

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE JARDIM
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

CAROLINE ROMANI

**ESTUDO SOBRE A FORMAÇÃO GEOLÓGICA DE DOLINA:
CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE TURISMO
CIENTÍFICO E SUA APLICABILIDADE NO MUNICÍPIO DE
JARDIM/MS**

**JARDIM
2011**

CAROLINE ROMANI

**ESTUDO SOBRE A FORMAÇÃO GEOLÓGICA DE DOLINA:
CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE TURISMO
CIENTÍFICO E SUA APLICABILIDADE NO MUNICÍPIO DE
JARDIM/MS**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Geografia da Universidade
Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária
de Jardim, como pré-requisito para obtenção do grau de
Licenciado em Geografia.**

Orientadora: Prof.^a Msc. Marilete Osmari

**JARDIM
2011**

FICHA CATALOGRÁFICA

ROMANI, C.

Estudo Sobre a Formação Geológica de Dolina: Desvendando o Modelo de Turismo Científico e sua Aplicabilidade no Município de Jardim/MS / Caroline Romani – Jardim: [s.n.], 2011.

82 f.

TCC (Graduação) – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

Orientadora: Prof^ª. Msc. Marilete Osmani

1. Geologia, 2. Dolina, 3. Turismo Científico.

É concedida a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul permissão para reproduzir cópias deste Trabalho de Conclusão de Curso, somente para fins acadêmicos científicos.

Caroline Romani

TERMO DE APROVAÇÃO

CAROLINE ROMANI

ESTUDO SOBRE A FORMAÇÃO GEOLÓGICA DE DOLINA: CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE TURISMO CIENTÍFICO E SUA APLICABILIDADE NO MUNICÍPIO DE JARDIM/MS

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Geografia, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, pela seguinte Banca Examinadora:

Orientadora: Prof^ª. Msc. Marilete Osmari

Professora do Curso de Geografia, UEMS

Prof. Dr. Sidney Kuerten

Professor do Curso de Geografia, UEMS

Prof. Msc. Aline Patrícia Henz

Professora do Curso de Turismo, UEMS

Jardim - MS, 30 de Novembro de 2011

Dedico este trabalho à *minha família*. Em especial aos meus pais: *Amélio Sérgio Romani e Lizabete Maria Romani*, que sempre me apoiaram e sem os quais não teria chegado aqui.

AGRADECIMENTOS

Existem situações nas quais é fundamental poder contar com o apoio e a ajuda de algumas pessoas.

Para a realização deste trabalho de conclusão de curso pude contar com a contribuição de várias pessoas que aqui prestarei, com poucas palavras, os mais sinceros agradecimentos.

À Prof.^a Msc. Marilete Osmari, orientadora deste trabalho, pelo seu conhecimento, sua atenção e disponibilidade.

Ao proprietário e funcionários do Atrativo Buraco das Araras pela cordialidade com a qual me receberam e pela prestação de valiosas informações que serviram para este trabalho.

Às funcionárias da biblioteca da UEMS, Adriane de Lima Carneiro e Cleonice da Costa Godinho, pela amizade, colaboração, apoio e conversas nos momentos de intervalo, sempre dispostas a colaborar com o processo de desenvolvimento do conhecimento.

Aos que participam de minha vida, especialmente a minha mãe e ao meu pai que apesar das dificuldades, cultivaram inabalavelmente a vontade de escolarizar os filhos.

A Alexander Chimenes, pelas incontáveis conversas a respeito da ciência geográfica, e por se fazer presente na longa caminhada desta graduação. Meu carinho.

Aos professores que compuseram o corpo docente do Curso de Geografia da UEMS.

Quero agradecer também a todos os colegas da turma “Geografia 2008” da UEMS, Unidade Universitária de Jardim/MS, em especial àqueles que se tornaram amigos durante esta jornada, Igor, Fabrício, Alexandre e Elaine, vocês foram fundamentais para esta conquista.

*“Dai-me Senhor, a perseverança das ondas do mar,
que fazem de cada recuo um ponto de partida para
um novo avanço.”*

(Gabriela Mistral - poetisa)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal identificar a origem da formação geológica de Dolinas, especificamente a Dolina Buraco das Araras, localizada no município de Jardim/MS. Buscar-se-á relacionar a atividade turística com a formação geológica de dolina, identificando assim, o perfil dos turistas que visitam o atrativo Buraco das Araras, para então propor um modelo de exploração turística, voltado para o meio científico, com ênfase aos aspectos geográfico, geológico e geomorfológico. A metodologia do trabalho esteve alicerçada em leitura e revisão bibliográfica sobre os conceitos da geologia, do turismo, relevo cárstico e formação de dolinas, bem como questionário aplicado com o setor administrativo da Dolina Buraco das Araras e com turistas que visitam o local. Como resultado principal propõe-se um modelo de turismo científico, voltado para a comunidade pesquisadora e acadêmica, com objetivo de contribuir com as pesquisas geológicas e geomorfológicas sobre a formação de Dolinas no município de Jardim e no Brasil.

Palavras-chave: Relevo Cárstico, Dolina, Buraco das Araras, Turismo Científico.

ABSTRACT

This work has as main objective to identify the origin of the geological formation of Dolina, specifically Dolina Buraco das Araras, located in Jardim/MS. We will seek to relate tourism to the geological formation of dolines, thus identifying the profile of tourists visiting the attraction Buraco das Araras, and then propose a model of tourist development, focused on the scientific, geographical, geological and geomorphological features. The methodology of work was grounded in reading and literature review on the concepts of geology, tourism, karst topography and sinkholes form and questionnaire to the administrative sector of Dolina Buraco das Araras and tourists who visit the site. As a main result it is proposed model of scientific tourism, community-oriented and academic researcher, in order to contribute to the geological and geomorphological dolines on training in the city of Jardim and Brazil.

Keywords: Karst, Dolina, Buraco das Araras, Scientific Tourism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Origem Dolina de Abatimento	15
Figura 2. Vista aérea da localização da Dolina Buraco das Araras, Jardim/MS	15
Figura 3. Mapa de Mato Grosso do Sul.....	31
Figura 4. Aquífero Guarani.	37
Figura 5. Região Centro-Oeste do Brasil.	39
Figura 6. Localização do Município de Jardim.....	39
Figura 7. Limites do Município de Jardim - MS.....	41
Figura 8. Rodovias de acesso ao município de Jardim - MS.....	43
Figura 9. Mapa Hidrológico do Município de Jardim – MS.....	45
Figura 10. Mapa dos Solos do Município de Jardim – MS.....	48
Figura 11. Mapa Geológico do Município de Jardim – MS.....	51
Figura 12. Mapa Geomorfológico do Município de Jardim – MS.....	53
Figura 13. Mapa do Relevo do Município de Jardim – MS.....	54
Figura 14. Mapa dos Principais Pontos de Interesse Turístico no Município de Jardim – MS.	66

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Como o turista ficou sabendo do atrativo Buraco das Araras.	67
Gráfico 2. Conhecimento de que a área é uma importante formação geológica.	68
Gráfico 3. Questionamento aos turistas se havia visto vídeo ou reportagem sobre o local.....	68
Gráfico 4. Visitação como turismo de lazer ou científico.	69
Gráfico 5. Sugestão quanto ao passeio.	70
Gráfico 6. Questionamento aos turistas se achava interessante ser implantado um projeto visando estudos no local.	71

LISTA DE SIGLAS

CAT – Centro de Atendimento ao Turista

CECAV – Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas

CER-3 – Comissão de Estradas e Rodagens nº 3

COHAB – Conjunto Habitacional

COMBRATUR – Comissão Brasileira de Turismo

COREDES – Comissão Regional de Desenvolvimento

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

EMBRATUR – Instituto Brasileiro de Turismo

FUNDTUR – Fundação de Turismo de Mato Grosso do Sul

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

MS – Mato Grosso do Sul

OMT – Organização Mundial do Turismo

PDMP – Plano Diretor Municipal Participativo

PIT – Posto de Informações Turísticas

PNMT – Programa Nacional de Municipalização do Turismo

PNT – Plano Nacional de Turismo

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

SEPROTUR – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo

SEMAC – Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia

UEMS – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO I - CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICO-GEOMORFOLÓGICA: ASPECTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS.....	19
CAPÍTULO II - METODOLOGIA	28
2.1. Delimitação da Pesquisa.....	28
CAPÍTULO III - CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA E GEOGRÁFICA	31
3.1. Aspectos Gerais do Estado de Mato Grosso do Sul.	31
3.2. Aspectos Gerais do Município de Jardim - MS.....	38
CAPÍTULO IV – ASPECTOS CONCEITUAIS E HISTÓRICOS DO TURISMO	55
4.1. Aspectos Turísticos do Estado de Mato Grosso do Sul.....	62
4.2. Aspectos Turísticos do Município de Jardim – MS	64
CAPÍTULO V – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	67
5.1. Proposta do Modelo para Desenvolvimento do Turismo Científico	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
BIBLIOGRAFIA	74
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
APÊNDICES	81

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a Geologia tem sido discutida, principalmente, por órgãos oficiais como os serviços geológicos nacionais e internacionais, Departamento Nacional de Produção Mineral e empresas como a Petrobras e a Votorantim; e por autores (GUERRA & GUERRA, 2008; LEINZ, 1972; POPP, 2007), não apenas com preocupações com o destino da Geologia, mas igualmente o desejo em poder modificar certas formas de relação com a sociedade. É importante destacar que a Geologia estuda o processo de formação da Terra, analisando especificamente a origem das rochas, que são importantes elementos de registros de tempos remotos, retratando como era o planeta a milhões de anos. Assim, as estruturas geológicas estão presentes constantemente e para se ter uma noção clara disso, basta olhar a paisagem ao redor, pois a mesma é o resultado de uma acumulação de tempos, ou seja, todos os processos de mudança que ocorreram na Terra desde a sua formação até os dias atuais, são retratados através da paisagem (SANTOS apud RODRIGUES 2001, p. 72).

Pode-se, então, ressaltar a importância da Ciência Geológica, pois se ocupa com o estudo da origem e da formação da Terra, tendo as rochas como objeto de estudo principal, visto que as mesmas são importantes elementos de registros de eras geológicas anteriores, revelando em suas formações dados importantíssimos para se entender como eram o clima e o solo, e quais animais habitavam cada região do Planeta.

Com o passar dos tempos, devido às atividades dos agentes endógenos e exógenos formadores do relevo, além de processos de resfriamento e aquecimento da Terra, tiveram origem inúmeras formações geomorfológicas de relevante importância, como por exemplo: dolinas, cânions, lapiás, sumidouros e cavernas onde cada formação ocorre de acordo com o tipo de rochas encontradas na região, levando-se em consideração também o fluxo hídrico da área.

No município de Jardim/MS encontra-se uma formação geológica de Dolina muito importante para o meio científico e também para o ecoturismo. Esta dolina foi formada pelo colapso ou abatimento da rocha, devido ao processo de erosão interna causado pela água, principalmente em rochas calcárias, formando cavidades, deixando o teto sem sustentação, levando então, ao processo de dolinamento, de abatimento da área (Figura 1).

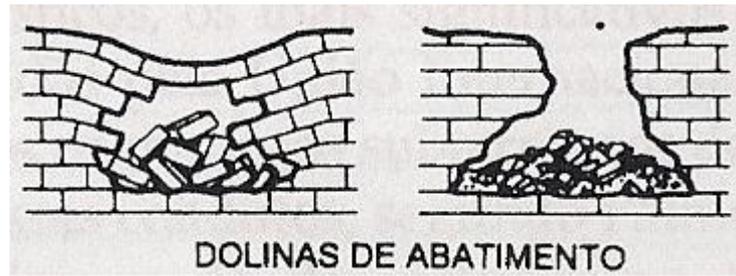


Figura 1. Origem Dolina de Abatimento
 Fonte: Guerra e Cunha (2007)

Essa formação geológica, descrita no parágrafo acima, é popularmente conhecida como Buraco das Araras localizado na Fazenda Alegria (Figura 2), sendo este o objeto de estudo do trabalho que será abordado no capítulo V com a análise e discussão dos dados levantados através dos questionários e entrevistas realizados no local. De acordo com o Plano de Manejo da RPPN, a depressão existente na área é uma dolina de abatimento situada em um campo de dolinas chamado Núcleo Curé. No entanto, existem poucas pesquisas na área científica sobre a formação geológica e hidrogeológica deste campo de dolinas (2008, p. 17).

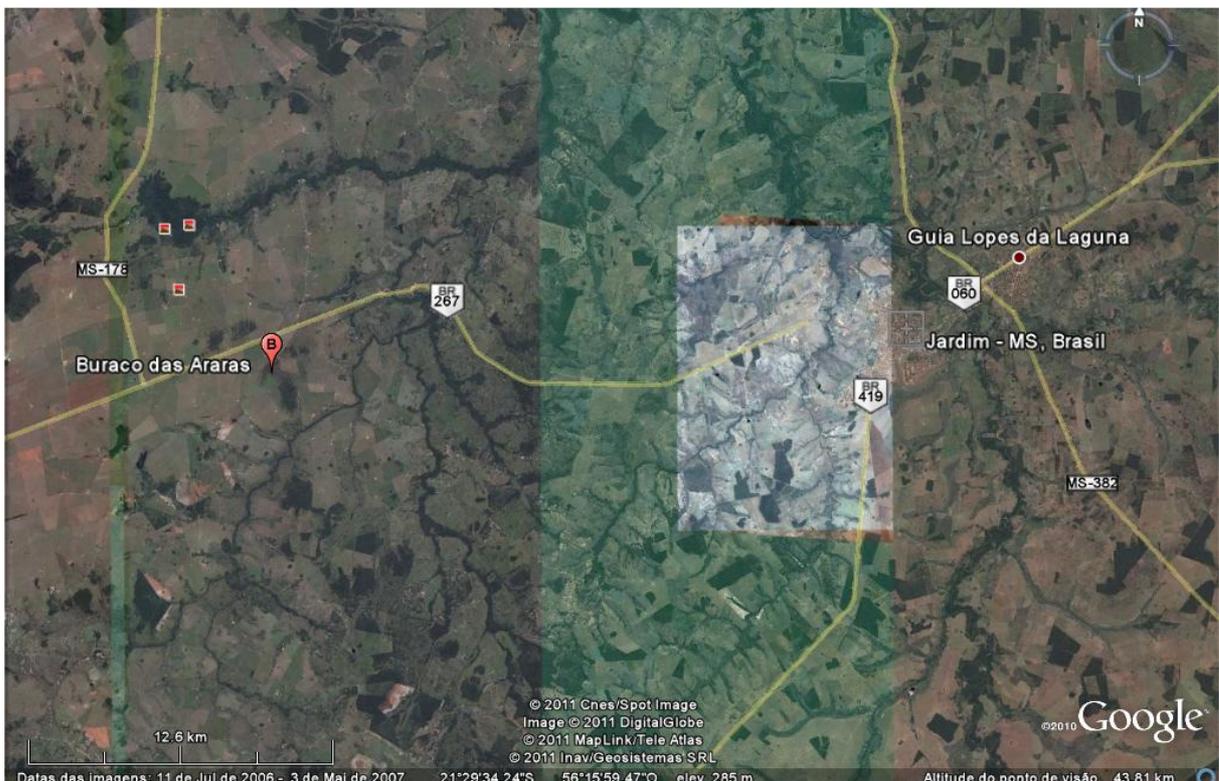


Figura 2. Vista aérea da localização da Dolina Buraco das Araras, Jardim/MS
 Fonte: Google Earth, acesso em 14/05/2011, às 08hs19min

O Plano de Manejo (2008) do Buraco das Araras traz um histórico sobre a descoberta e exploração desta formação geológica.

Em 1912 o peão Antonio Amaro de Oliveira e mais alguns companheiros encontraram esta imensa dolina na então Fazenda Costa Rica, e devido à presença de araras e outras aves sobrevoando o local, a dolina foi batizada de “Buraco das Araras”. No início a preocupação era de que o gado caísse no imenso buraco, mas com o passar do tempo e devido a falta de controle, o local passou a ser utilizado para desova de corpos, entulhos, baderna e depredações, fazendo com que as araras abandonassem o local. Em 1986 o atual proprietário comprou a então Fazenda Costa Rica e deu-lhe o nome de Fazenda Alegria. Devido a curiosidade das pessoas e de turistas que visitavam a região, a família Sampaio começou a notar a importância daquele lugar. No ano de 1996 os proprietários deram início à recuperação da fauna e flora, replantando mudas nativas e isolando áreas para que pudessem se regenerar, inclusive com a re-introdução de um casal de araras-vermelhas, objetivando o retorno das outras aves. Em 1997 foi promovida uma limpeza da área, com o apoio do Exército, UEMS e Corpo de Bombeiros do município de Jardim, sendo então retirados 03 caminhões de lixo e entulho do interior da dolina.

Em 1998 o Buraco das Araras foi mostrado no programa Globo Repórter, em matéria sobre as belezas naturais da região de Bonito, fato que fez aumentar o número de visitantes ao local. No ano de 2000 aconteceu em Bonito o Encontro para Regulamentação do Uso Turístico das Cavernas do Planalto da Bodoquena, promovido pelo CECAV/IBAMA, onde diversas medidas de conservação foram discutidas, e mesmo sem visitação ao interior da cavidade geológica, o Buraco das Araras passou por diversas melhorias em sua estrutura, como adequação do traçado da trilha, o receptivo passou a estar mais distante da dolina, adotou-se um intervalo de tempo controlado para os grupos visitarem o local, bem como o treinamento de guias e monitores. No dia 11 de abril de 2007 foi criada a Reserva Particular do Patrimônio Natural Buraco das Araras através da Portaria nº 31, onde firmou-se o compromisso de conservação e respeito ao meio ambiente, tornando 29 ha protegidos perpetuamente.

Além do ecoturismo, são desenvolvidos levantamentos e pesquisas sobre espécies vegetais e animais, bem como o controle e monitoramento dos impactos ambientais decorrentes da atividade ecoturística, além da implantação de um viveiro de mudas, para auxiliar na recuperação da vegetação nativa.

O turismo tem merecido um tratamento geográfico cada vez maior devido às incidências espaciais que vem desenvolvendo. O estudo do turismo no âmbito geográfico acentuou-se a partir da década de 1960, devido ao seu acelerado desenvolvimento após o período de pós-guerra dos países centrais do capitalismo.

Devido a crescente exploração geográfica pelo turismo, estimulado pelo modelo econômico capitalista, onde o consumo turístico é incentivado, também pela mídia e jornais a população é levada a ocupar seu tempo livre com novas atividades, onde uma delas é a prática do turismo. Torna-se interessante um estudo detalhado sobre este processo, neste contexto, o presente trabalho buscou traçar um modelo de turismo que busque atender este novo segmento turístico, voltado para o meio acadêmico e científico, visando esse público alvo especificamente.

A proposição do modelo de turismo científico tem por finalidade aprofundar os estudos sobre regiões cársticas, onde o solo é mais poroso, facilitando a infiltração da água e favorecendo a formação de cavernas e dolinas, bem como identificar o processo de formação de dolinas no município de Jardim/MS. A importância desta proposta é a necessidade de levantamento de dados científicos sobre o local, visando estimular a comunidade científica à realização pesquisas na área, como por exemplo, sobre o lago que há no fundo da dolina ou mesmo coletar e analisar dados estratigráficos da formação geológica, buscando identificar o ano ou período histórico em que se deu sua formação.

No Primeiro Capítulo do trabalho, é realizada a caracterização geológica do tema, sendo apresentadas as definições dos elementos que compõem a pesquisa, utilizando-se de abordagens conceituais e aspectos teóricos da geologia.

No Segundo Capítulo, são desenvolvidas abordagens sobre a evolução do turismo ao longo do tempo, limitando o processo histórico, desde os primórdios até a atualidade.

No Terceiro Capítulo apresenta-se a caracterização histórica e geográfica do Estado de Mato Grosso do Sul, com o enfoque de sua criação a partir da divisão do Estado de Mato Grosso, seu processo de colonização, bem como seus aspectos geográficos, que são formados por grande variedade de ecossistemas, destacando-se o Bioma Cerrado. Foi abordada também a história de criação do município de Jardim/MS, sendo feita também sua caracterização geográfica.

No Quarto Capítulo é apresentada a metodologia de pesquisa utilizada para o desenvolvimento deste trabalho, bem como as entrevistas aplicadas na área de estudo. Optou-se por um levantamento bibliográfico, tendo como embasamento teórico leituras de obras que tratam dos assuntos ligados à Geologia, Dolinas e Turismo, utilizando-se assim os principais autores que abordam as características fisiográficas naturais, do turismo em si, bem como da geografia física, valendo-se assim de seus aspectos conceituais e de estudos realizados em áreas com formações semelhantes.

No Quinto Capítulo são apresentados os dados obtidos, onde utilizam-se gráficos para melhor visualização dos resultados das entrevistas, e também a análise desses dados, juntamente com a proposição do modelo de turismo científico, que é um dos objetivos desta pesquisa, pois visa atender outro segmento turístico, o científico, e não, somente, o turismo de contemplação, que é o modelo atual utilizado pelo atrativo turístico.

CAPÍTULO I - CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICO-GEOMORFOLÓGICA: ASPECTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS

Nos últimos anos a Geologia tem sido discutida, principalmente, por órgãos oficiais como os Serviços Geológicos nacionais e internacionais, Departamento Nacional de Produção Mineral e empresas como a Petrobras e a Votorantim; e por autores, não apenas com preocupações com o destino da Geologia, mas igualmente o desejo em poder modificar certas formas de relação com a sociedade.

Pode-se perceber, então, que a Geologia estuda o processo de formação da Terra, analisando especificamente a origem das rochas, que são importantes elementos de registros de tempos remotos, retratando como era nosso planeta há milhões de anos.

Neste contexto, de acordo com Popp (2007, p. 09), a Geologia é:

A ciência da Terra, de seu arcabouço, de sua composição, de seus processos internos e externos e de sua evolução. O campo de atividade da Geologia é, por conseguinte, a porção da Terra constituída de rochas que, por sua vez, são as fontes de informações. Entretanto, a formação das rochas decorre de um conjunto de fatores físicos, químicos e biológicos, donde os interesses se entrecruzarem repetidamente.

Portanto, a Geologia é a ciência que estuda a formação litológica¹ do Planeta Terra, ou seja, estuda o processo de origem de suas rochas, evidenciando seus processos formadores, sejam eles internos ou externos, e também os minerais que compõem essas rochas e conseqüentemente os solos formados a partir de sua dissolução, revelando assim, como se formaram as estruturas de relevo que existem hoje.

No entanto, Leinz (1972, p.2-3) enfatiza que a Geologia é uma ciência que “procura decifrar a história geral da Terra, desde o momento em que se formaram as rochas até o presente. Um conjunto de fenômenos físicos, químicos, físico-químicos e biológicos compõe o seu complexo histórico”.

Percebe-se, então, que a ciência geológica estuda todo o período histórico de formação das rochas que existem no planeta, e através dos fenômenos que ocorreram ao longo do tempo, devido aos fatores endógenos e exógenos, é possível conhecer toda a estrutura geológica atual.

¹ Litologia é o estudo científico da origem das rochas e suas transformações.

Historicamente, devido às atividades geológicas ocorridas, ações dos agentes formadores do relevo e também os processos de resfriamento e aquecimento da Terra, originaram-se inúmeras formações geomorfológicas de relevante importância, como por exemplo: dolinas, cânions², lapiás³, sumidouros⁴ e cavernas⁵, onde cada formação ocorre de acordo com o tipo de dissolução da rocha encontrada em sua região, levando-se em consideração também o fluxo hídrico da área.

Essas formações acima citadas, em especial a formação de dolina, que é objeto de estudo deste trabalho, originam-se em áreas de relevo e rochas cársticas. Segundo LINO (2001), o termo *karst* teve origem na Eslovênia, em meados do século XIX, com o significado de “campo de pedras calcárias”. Deste termo derivou o termo carste, utilizado por nós em português. Ainda em função de sua litologia, existem o carste calcário (formado nas rochas calcárias), o dolomítico (que se forma em rochas carbonáticas ricas em cálcio e magnésio cristalizado, sendo mais resistentes ao processo de carstificação) e os relevos cársticos em gesso (rocha formada pela hidratação do sulfato de cálcio, isto é, a gipsita), sal-gema (cloreto de sódio encontrado no subsolo, é o sal de cozinha, sal comum), arenito (rocha sedimentar resultante da junção de grãos de areia por um cimento) e quartzito (rocha metamórfica constituída, essencialmente, por grãos de quartzo).

No entanto, Kohler (2007) também define a terminologia carste, como sendo a transcrição portuguesa do termo alemão *karst*, tendo sua origem no *kras*, denominação dada pelos eslavos ao planalto carbonático situado na porção noroeste da península Balcânica. Tendo como significado, pedra dura, ou em céltico como deserto de pedra.

São denominadas cársticas todas as feições elaboradas por processos erosivos de dissolução, abatimento e corrosão. As dolinas, poliés⁶ e uvalas⁷ caracterizam-se como formas exocársticas, pois são feições negativas, ou seja, com remoção ou mesmo abatimento do terreno devido ao processo erosivo das rochas calcárias, denominadas também depressões. Ainda de acordo com Kohler (2007, p. 311), “a gênese e evolução de uma paisagem cárstica depende do grau de dissolução da rocha, da qualidade e volume de água associados às

² Nome de origem espanhola usado para designar vales de paredes abruptas, isto é, vales encaixados. É uma denominação dada aos vales profundos e encaixados, os quais adquirem características mais típicas quando cortam estruturas sedimentares que pouco se afastam da horizontal.

³ Caneluras ou regos paralelos que entalham a superfície das rochas. É um fenômeno próprio das rochas solúveis como o calcário gipsito.

⁴ Depressões onde pode existir uma circulação subterrânea à semelhança do aven (cavidades naturais que aparecem geralmente em terrenos calcários).

⁵ É uma concavidade subterrânea profunda, o mesmo que gruta, comum nos terrenos calcários.

⁶ Grande depressão de fundo plano, em terreno calcário, estendendo-se às vezes, por dezenas de quilômetros.

⁷ Depressões bem maiores que as dolinas existentes em terrenos calcários, e que lembram os sotch, do Maciço Central Francês.

características ambientais da litosfera, biosfera e atmosfera.” Pode-se verificar então, que para existir uma área de ocorrência de formas de relevo em rochas cársticas, diversos fatores devem ser levados em consideração, como a resistência da rocha e o regime fluvial da região.

As dolinas são formas exocársticas negativas, depressões fechadas, menores que os poliés, contrárias às formas positivas, como maciços, mogotes⁸, torres, entre outros. “Dolina é a feição mais típica de uma paisagem cárstica, geralmente de configuração circular ou elíptica, de alguns metros de diâmetro, (dificilmente ultrapassando 2.000m) e sempre mais larga do que profunda” (KOHLENER, 2007, p. 314).

Devido à importância de estudos na área geológica, visando contribuir com o meio acadêmico e científico e também pela formação bastante peculiar existente no município de Jardim - MS, sendo esta formação uma dolina, popularmente conhecida como Buraco das Araras, foi selecionado como objeto de estudo deste trabalho.

A Dolina Buraco das Araras localiza-se no campo de dolinas denominado Núcleo Curé, onde também são encontradas outras cavidades, como a Gruta Santa Maria, Gruta do Curé e outras dolinas menores (PLANO DE MANEJO DA RPPN BURACO DAS ARARAS, 2008). Esta dolina faz parte da Formação Aquidauana, na área da Serra da Bodoquena, onde esta formação apresenta-se com até 500 m de espessura, sendo composta essencialmente de arenitos quartzosos, finos a grossos, com estratificação plano-paralela incipiente, além de níveis de lamitos e conglomerados subordinados.

Isso se evidencia nas palavras de Filho & Karmann (2007, p. 553-4), os quais mencionam que:

As dolinas em arenitos da Serra da Bodoquena (MS) ocorrem em uma superfície aplainada denominada Depressão do Rio Miranda, constituída na região por rochas cristalinas do embasamento e sedimentares da Bacia do Paraná (Formação Aquidauana). Esta depressão compreende planícies cársticas com morros residuais e dolinas em rochas dolomíticas dos grupos Corumbá e Cuiabá e dolinas nos arenitos da Formação Aquidauana, bem como nas respectivas coberturas de solo. A Depressão do Rio Miranda, disposta em rampa suave entre as cotas topográficas de 200 a 400 m, é recoberta pelos arenitos que, gradativamente, aumentam em espessura para leste, em direção ao Planalto de Maracaju-Campo Grande. Nesta região a escarpa arenítica associada à Formação Aquidauana encontra-se bastante dissecada, tendo recuado para leste com erosão remontante, e situando-se, atualmente, a mais de 100 km a nordeste da ocorrência de dolinas. As dolinas localizam-se em áreas muito planas com baixo nível de rugosidade, entre 1,0003 e 1,0005 para as áreas de detalhe. Isso ocorre devido a grande

⁸ É uma elevação residual, que ocorre em áreas calcárias, remanescente de soluções calcárias e processos erosivos.

amplitude das depressões, que só podem ser visualizadas em escalas 1:50.000 ou maiores.

A dolina em estudo, portanto, encontra-se em uma área de depressão, sendo formada basicamente por arenitos oriundos da Formação Aquidauana, e por rochas cársticas do Grupo Corumbá e Cuiabá. No entanto, as feições cársticas do relevo não estão visíveis, devido à extensa camada de arenito que é encontrada no local.

Segundo Hardt (2003) é possível observar formações cársticas em terrenos não cársticos, sendo consideradas pseudo-cársticas, pois sua gênese não estaria ligada a dissolução química. No entanto, além da solubilidade das rochas, existem outros fatores condicionantes, como a estrutura das rochas, suas fissuras e fraturas, fatores estes que são encontrados em outros tipos de rochas, e não somente nas rochas carbonáticas. A umidade também é um fator importante, pois o processo formador depende da solubilidade da rocha, sendo assim, necessário que exista um meio onde esta solubilidade ocorra. Portanto, podemos verificar a existência de formações cársticas em outros tipos de terreno, como em arenitos, por exemplo, como é o caso da dolina em estudo, o qual nos revela que:

O Buraco das Araras, próximo à Fazenda Santa Maria, desenvolvida totalmente no arenito, é um exemplo do tipo menos freqüente de dolina, sendo a mais conhecida da região. É uma dolina elíptica com paredes escarpadas (verticais), de direção N50W em eixo maior, com 125 e 70 m de eixos maior e menor, respectivamente, 60 m de profundidade ($P/D=0,64$) e lago no fundo da depressão. Nesta dolina as estruturas observadas no arenito por Lino *et al.* (1984) são fraturas N30-50W/60-70NE e N30-40E/sub-vertical que coincidem com o eixo maior e menor da dolina, além de um acamamento sub-horizontal ($5-10^\circ$). (FILHO & KARMANN, 2007, p. 556)

Desta forma, os autores acima identificaram que esta dolina foi originada a partir de fenômenos de colapso e erosão subterrânea nos arenitos, através do processo de *piping*⁹ (que se dá por meio da lavagem e remoção mecânica de grãos). Para que ocorra o *piping*, é necessário que seja criado um espaço entre os arenitos, “o que só poderia ser feito pelo desenvolvimento de um sistema cárstico profundo, em ambiente freático, nas rochas carbonáticas do embasamento” (FILHO & KARMANN, 2007, p. 562). Este processo caracteriza então um carste subjacente, desenvolvido em profundidade através da dissolução das rochas solúveis cobertas por rochas mais resistentes e insolúveis, e que devido à perda de sua sustentação, podem sofrer colapsos e subsidência, gerando a formação de dolinas.

⁹ Processo de formação de dutos, que são canais abertos em abaixo da superfície.

As cavidades do campo de dolinas Núcleo Curé formam-se nos calcários dolomíticos e calcíticos do Grupo Corumbá, sendo em sua maior parte, recobertos por arenitos permo-carboníferos da Formação Aquidauana.

Segundo o Plano de Manejo da RPPN Buraco das Araras (2008, p. 24), o tipo de solo encontrado na Fazenda Alegria, onde se localiza a dolina em estudo, é do tipo Latossolo Vermelho-Escuro Álico com textura média em terreno plano levemente ondulado com alguns locais apresentando textura mais argilosa. Nas áreas a sul e oeste da fazenda ocorrem solos do tipo Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico, sendo um solo com argila de atividade baixa, abrúptico, apresentando textura arenosa média em relevo plano suavemente ondulado.

Na área da dolina em estudo, as rochas carbonáticas não são visíveis, estando subjacentes à espessa camada de arenito, mas são evidenciadas devido a formação da gigantesca dolina de abatimento, que se encontra localizada no interior da RPPN Buraco das Araras. Estas rochas podem pertencer a duas unidades distintas do Grupo Corumbá, que são a Formação Bocaina ou a Formação Tamengo. A área da Fazenda Alegria possui cerca de 340m em areias oriundas da Formação Aquidauana.

De acordo com Boggiani apud Plano de Manejo da RPPN Buraco das Araras (2008, p. 28), o Grupo Corumbá é:

Representado por sucessão de aproximadamente 700 m de espessura, tendo na base conglomerados, arenitos e pelitos (formações Cadiueus e Cerradinho) depositados em bacia confinada e limitada por falhas. Estas unidades constituem depósitos de fan-delta, com sedimentação posterior ou até mesmo concomitante à glaciação Varanger representada pela Formação Puga (Maciel 1959). Sobre estes sedimentos e sobre o embasamento gnáissico-granítico aplainado (Superfície de Aplainamento Pedra Branca), ocorrem dolomitos associados a ocorrências de rochas fosfáticas da Formação Bocaina, sendo que esta unidade teria se originado sob condições de águas rasas, propícias à proliferação de vida microbiana e desenvolvimento de estromatólitos. Regressão marinha subsequente promoveu a erosão de parte destes sedimentos e deposição de brecha intraformacional, na base de talude desenvolvido na borda cratônica. Sobre estes depósitos, calcários e folhelhos carbonosos da Formação Tamengo foram sedimentados, sob condições transgressivas, com registro dos fósseis Cloudina e Corumbella, recobertos pelos folhelhos da Formação Guaicurus. Ambas unidades superiores apresentam características de deposição sob condições oceânicas.

Pode-se perceber, desta forma, que a Formação Corumbá é formada por várias camadas de sedimentos, iniciando-se com os conglomerados, arenitos, pelitos em suas camadas mais profundas, sendo elas denominadas de Formação Cadiuéus e Formação Cerradinho. Sobre estes sedimentos, posteriormente originou-se uma camada gnáissico-

granítico aplainado, denominada de Superfície de Aplainamento Pedra Branca, em função de sua coloração. Na seqüência, ocorreu a Formação Bocaina, onde se formaram dolomitos associados a rochas fosfáticas, e devido a regressão marinha, promoveu a erosão de partes deste material sedimentar, que foi depositado em brecha intraformacional. Acima destes depósitos, foram sedimentados calcários e folhelhos¹⁰ carbonosos, originando a Formação Tamengo, havendo nesta camada sedimentar, registro de fósseis, que foram recobertos por folhelhos da Formação Guaicurus, que é a camada superficial desta formação geológica do Grupo Corumbá.

De acordo com a coluna estratigráfica da Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, o Grupo Corumbá é posicionado no final do Neoproterozóico.

Em conformidade com estudos de Almeida apud Plano de Manejo da RPPN Buraco das Araras (2008, p. 29), sobre o Grupo Corumbá na Serra da Bodoquena, onde se localiza a dolina em estudo, constatou-se que a Formação Bocaina suporta a maioria dos morros da Zona Serrana Oriental, envolvendo quase toda a borda montanhosa oriental do Planalto da Bodoquena e grandes extensões de seu interior, sobretudo no setor norte. É possível observar inúmeras formações cársticas nestas áreas, como cavernas, sumidouros, ressurgências, cânions, entre outras, devido à natureza essencialmente carbonática desta formação.

Para o autor supracitado, a Formação Bocaina é essencialmente dolomítica, onde estes dolomitos:

apresentam-se geralmente como rochas maciças, de granulação muito fina e coloração cinza claro, embora possam ser escuros, ou quase brancos com manchas cinzentas, ou ainda, raramente rosados. Sua estratificação, em geral pouco distinta, mostra-se em estratos plano-paralelos, espessos de decímetros a metros, com laminação interna pouco visível. Como estruturas sedimentares singenéticas vêem-se estratificação cruzada, estruturas oolíticas e estromatólitos de tipo Collenia. (ALMEIDA apud PLANO DE MANEJO DA RPPN BURACO DAS ARARAS, 2008, p. 29)

Segundo este autor ainda podem existir dolomitos arenosos, com grânulos de quartzo ou rocha carbonatada, onde raras vezes seria possível observar folhelhos calcíticos, que ocorrem com mais freqüência nos horizontes mais baixos da formação. O autor afirma ainda que esse espesso pacote de dolomitos seja resultante da precipitação de carbonatos em águas rasas, principalmente pela ação de microrganismos e algas, após a transgressão que ocorreu na Formação Cerradinho, pois esta atividade biológica ocorreria em mares

¹⁰ É uma rocha sedimentar finamente laminada, não metamórfica, constituída de material muito fino.

epicontinentais de clima quente, não muito afastado da costa. Ainda segundo Almeida apud Plano de Manejo da RPPN Buraco das Araras (2008, p. 30) a Bacia Corumbá, no momento destas atividades, sofria lenta e uniforme subsidência, havendo no momento as condições tectônicas favoráveis ao acúmulo de grandes volumes de carbonato, quase sem material detrítico. Na direção do topo da Formação constata-se uma pequena regressão marinha, atestada pela presença de espessas camadas com estromatólitos, seguidas por dolomitos arenosos, compostos por muitos grãos de quartzo, e conglomerados com fragmentos de dolomito, além de ocorrer dolomito oolítico (PLANO DE MANEJO DA RPPN BURACO DAS ARARAS, 2008, p. 30).

A Formação Bocaina é relacionada ao Proterozóico final por estar posicionada, em contato gradacional, abaixo da Formação Tamengo, considerada como Proterozóico final, pela presença de *Cloudina lucianoi*.

Segundo estudos realizados para a elaboração do Plano de Manejo da RPPN Buraco das Araras (2008, p. 30), a Formação Tamengo é descrita para a Serra da Bodoquena como ocorrendo exclusivamente no flanco oriental, sempre participando dos intensos dobramentos que ocorrem na região. Almeida apud Plano de Manejo da RPPN Buraco das Araras caracterizou a Formação Tamengo como “formada por um conjunto de ardósias, filitos e quartzitos, alternados com espessas camadas de calcários, podendo atingir uma espessura de 1.200 m”. De acordo com o autor supracitado, esta formação inicia-se com uma camada arenítica basal, que repousa sobre os dolomitos da Formação Bocaina, mas que pode iniciar também com ardósias ou calcários predominando em toda sua espessura, com alternância entre calcários e ardósias ou filitos. O autor afirma também que as condições tectônicas relativamente calmas que existiram durante a deposição da Formação Bocaina modificaram-se e favoreceram o afluxo periódico de consideráveis volumes de material detrítico de origem terrígena, impedindo assim a dolomitização dos calcários.

Esta sedimentação processava-se em ambiente redutor, pelo que reteve grande parte da matéria orgânica, hoje representada pela grafita de seus calcários e metassedimentos pelíticos. O aumento do tectonismo bem se reflete na repetição cíclica de calcários e sedimentos detríticos não carbonatados, na grande espessura total e no caráter feldspático de alguns arenitos. (PLANO DE MANEJO DA RPPN BURACO DAS ARARAS, 2008, p. 31)

A Formação Tamengo é identificada no Proterozóico final, idade apontada por diversos estudos paleontológicos, como Fairchild (1978) e Fairchild e Sundaram (1981, apud Del'Arco *et al.* 1982), entre outros¹¹.

A Bacia Sedimentar do Paraná é a maior Bacia intracratônica¹² brasileira, estando situada no centro-leste da América do Sul, abrangendo cerca de 1.600.000 km², onde 1.000.000 km² estão situados em território brasileiro, 400.000 km² estão em território argentino, 100.000 km² em território uruguaio e 100.000 km² estão em território paraguaio. No Brasil, parte dos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Goiás estão situados nesta bacia.

Conforme Milani e Ramos apud Plano de Manejo da RPPN Buraco das Araras (2008, p. 32), a Bacia do Paraná evoluiu durante o período Paleozóico e o Mesozóico, abrigando um registro estratigráfico temporalmente posicionado entre o Neo-ordoviciano e o Neocretáceo, permitindo assim a documentação de quase 400 milhões de anos da história geológica fanerozóica dessa região do planeta.

De acordo com Del'Arco *et al.* apud Plano de Manejo da RPPN Buraco das Araras (2008, p. 33), a Formação Aquidauana “é composta predominantemente por sedimentos arenosos vermelho-arroxeados a avermelhados, com intercalações subordinadas a siltitos, folhelhos, conglomerados e diamictitos...”. Segundo os autores supracitados, o conjunto inferior da Formação Aquidauana é formado por arenitos vermelho-arroxeados, às vezes esbranquiçados ou avermelhados, médios a grosseiros, feldspáticos, e com intercalações subordinadas de siltitos e diamictitos finos. Os arenitos possuem estratificação cruzada acanalada, de composição predominantemente quartzosa, com grãos angulosos a subarredondados. O conjunto médio desta formação é composto principalmente por siltitos finamente estratificados, vermelho-arroxeados ou vermelho-tijolo e secundariamente por arenitos arcoseanos, folhelhos cinza a cinza-esverdeado, com bolsões de lentes de diamictitos vermelhos. Os diamictitos são constituídos por grãos grosseiros, seixos, blocos e matações de forma e composição variadas, angulosos a subarredondados, distribuídos desordenadamente em matriz siltico-argilosa, às vezes siltico-arenosa. Já no conjunto superior da Formação Aquidauana predominam novamente sedimentos arenosos, vermelho-arroxeados, mas com granulação mais fina e melhor selecionados. Apresentam estratificação plano-paralela

¹¹ Conforme Plano de Manejo da RPPN Buraco das Araras, 2008, p. 32

¹² Crátons são grandes áreas continentais que sofreram pouca, ou nenhuma, deformação, desde o Pré-Cambriano, há cerca de 570 milhões de anos. Intracratônica significa que a bacia localiza-se no interior destas áreas cratônicas.

evidenciada por alternância de camadas delgadas de siltitos ou de níveis mais grosseiros e estratificação cruzada.

Conforme Petri e Fúlfaro apud Plano de Manejo da RPPN Buraco das Araras (2008, p. 35), o Mato Grosso do Sul é “o estado onde mais ocorrem os diamictitos nesta formação, compondo 11 a 33% das litologias, com menor frequência de estratificações cruzadas e menor quantidade de argila que as rochas que ocorrem nos estados de Mato Grosso e Goiás”.

Segundo Del’Arco et al. apud Plano de Manejo da RPPN Buraco das Araras (2008, p. 35):

O ambiente de deposição seria continental, onde sistemas fluviais e lacustres seriam os principais responsáveis pela formação deste pacote sedimentar. A deposição intercalada de clásticos grosseiros (diamictitos, arenitos grosseiros e conglomeráticos) e finos (siltitos, argilitos e arenitos finos) seria criada por cones de dejeção. Conforme os autores acima citados ocorreriam contribuições glaciais localizadas, assinaladas pelos lamitos conglomeráticos, sendo que os melhores registros glaciais e interglaciais estariam na borda oriental da bacia.

De acordo com estudos, a Formação Aquidauana foi depositada entre o Carbonífero final e o Permiano inicial (Westphaliano-Artinskiano). A idade também é aceita na Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo (CPRM apud PLANO DE MANEJO DA RPPN BURACO DAS ARARAS, 2008, p. 35).

CAPÍTULO II - METODOLOGIA

Segundo Ruiz (1985, p. 131) método é “o conjunto de etapas e processos a serem vencidos ordenadamente na investigação dos fatos ou na procura da verdade”, portanto para a realização dessa pesquisa foram adotados procedimentos metodológicos que possibilitassem a implantação de um roteiro turístico no atrativo Buraco das Araras, voltado para o meio acadêmico e científico, visando atender esse público em especial, pois até o presente momento, apenas o turismo de contemplação de aves é explorado na área, e com o aumento da demanda de pesquisadores que tem visitado o local, acredita-se que é de fundamental importância a implantação deste modelo de exploração. A visita técnica ao local de pesquisa realizou-se em várias etapas, para levantamento das informações, registros fotográficos e conversas informais com o proprietário e funcionários. Já os questionários foram aplicados dia 28/10/2011, sendo a última sexta-feira do mês de outubro.

2.1. Delimitação da Pesquisa

Para a realização desta pesquisa, inicialmente foi realizado um levantamento e estudo bibliográfico, através de autores que trataram da questão geográfica e turística, tanto em escala mundial quanto em escala local, e de formações semelhantes à dolina estudada, buscando-se conceitos e estudos que pudessem servir como embasamento teórico para este trabalho.

Em um segundo momento, foi aplicado um questionário para o proprietário do atrativo, sobre questões gerais do local (Quadro 01), para o gerente administrativo, o qual foi elaborado um questionário onde constam dados sobre a visitação e trilha especial para grupos de pesquisa, entre outros levantamentos de importância para a pesquisa (Quadro 02) e foram realizadas entrevistas para 25 turistas (Quadro 03) que se encontravam no local no dia da saída a campo, onde foram questionados sobre o caráter de sua visita e se tinham algum conhecimento sobre a formação de dolina, entre outros aspectos. De acordo com informações do proprietário e da assistente administrativa do local, foi feito um cálculo da média de turistas que visitam o atrativo diariamente, durante o ano todo, sem distinção entre baixa e alta temporada, onde esse cálculo revelou que a média diária anual de turistas que visitam o

atrativo é cerca de 40 a 50 pessoas, então se optou pela utilização de 50% do contingente diário de turistas que visitam o local, sendo então o número de 25 turistas entrevistados. Esses dados foram compilados e tabulados, a fim de identificar o perfil do turista que busca a visita ao atrativo Buraco das Araras. Foram analisadas as respostas do proprietário e do gerente, que tratam de questões administrativas e de ampliação do caráter exploratório da dolina.

Foi realizada uma análise dos dados coletados, visando à elaboração de um modelo de exploração turística de cunho acadêmico e científico para a área estudada.

Questionário aplicado ao Proprietário do Atrativo Buraco das Araras, Jardim - MS

1. Quantos visitantes o local recebe diariamente?
2. Existem grupos de turistas que fazem visita, buscando realizar pesquisas científicas?
3. A trilha que é percorrida pelos turistas é a mesma que os pesquisadores utilizam?

Quadro 01: Questionário aplicado ao Proprietário do local de pesquisa, Buraco das Araras.

Questionário aplicado ao Gerente do Atrativo Buraco das Araras, Jardim - MS

1. Qual a frequência em que os grupos de pesquisadores visitam o local?
2. Há alguma trilha especial para os pesquisadores?
3. Há algum projeto no local, que tenha como objetivo somente a visita científica ao local?
4. Há interesse em implantar um modelo de turismo que seja voltado para a comunidade acadêmica e científica?
5. Já está sendo desenvolvido algum projeto que vise atender especificamente este público?

Quadro 02: Questionário aplicado ao Gerente do local de pesquisa, Buraco das Araras.

Entrevista aplicada aos Turistas visitantes do Atrativo Buraco das Araras, Jardim - MS

1. Como você ficou sabendo do atrativo Buraco das Araras?
2. Você sabia que este local é uma importante formação geológica, denominada Dolina?
3. Antes de conhecer o local, você viu vídeos e reportagens sobre o atrativo?
4. Sua visita à Dolina Buraco das Araras é apenas para turismo de lazer ou tem caráter científico?
5. Caso sua visita tenha caráter científico, você desenvolve alguma pesquisa sobre o local especificamente ou sobre essa formação de modo geral?
6. Como turista de contemplação, você tem alguma sugestão a fazer, em relação ao passeio?
7. Como turista pesquisador, você tem alguma sugestão a fazer em relação ao passeio?
8. Mesmo sendo um turista de contemplação, você acha interessante que seja implantado no local um projeto visando o turismo científico, de pesquisas e estudos sobre a área?

Quadro 03: Questionário aplicado aos Turistas visitantes do local de pesquisa, Buraco das Araras.

CAPÍTULO III - CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA E GEOGRÁFICA

3.1. Aspectos Gerais do Estado de Mato Grosso do Sul.

O Estado de Mato Grosso do Sul situa-se na Região Centro-Oeste do Brasil, tendo o município de Campo Grande como sua Capital. Limita-se a Oeste com a Bolívia e Paraguai, ao Norte com o Estado de Mato Grosso, ao Sul com o Paraguai e com o Estado do Paraná e a Leste com os Estados de São Paulo, Minas Gerais e Goiás. Sua superfície é de 358.159 km²¹³ (Figura 3).



Figura 3. Mapa de Mato Grosso do Sul.

Fonte: Google Imagens¹⁴, acesso em 01/12/2011

¹³ Informações do Portal do Estado de Mato Grosso do Sul, disponível em: <http://www.ms.gov.br/index.php?inside=1&tp=3&comp=4298&show=3626>

¹⁴ Disponível em: http://www.google.com.br/imgres?imgurl=http://www.mapas-brasil.com/imagens/mato-grosso-sul.jpg&imgrefurl=http://www.mapas-brasil.com/mato-grosso-sul.htm&usq=7v14SEFPyXgEkFymRxq9V_ojCn0=&h=809&w=797&sz=104&hl=pt-BR&start=3&zoom=1&tbnid=NthGmbNUqipoPM:&tbnh=143&tbnw=141&ei=I7jXTprWNqjf0QG12r3WDO&prev=/search%3Fq%3Dmapa%2Bmato%2Bgrasso%2Bdo%2Bsul%26hl%3Dpt-BR%26sa%3DG%26biw%3D1280%26bih%3D709%26gbv%3D2%26tbn%3Disch&itbs=1

A intenção de separação do Estado de Mato Grosso em dois ou mais estados deu-se com o Brasil independente. Em 1823, a Assembléia Constituinte preocupava-se com os espaços vazios existentes nos estados do Pará, Amazonas e Mato Grosso. Após um estudo detalhado, o então Presidente Ernesto Geisel enviou ao congresso um Projeto de Lei, criando o Estado de Mato Grosso do Sul, com a Capital em Campo Grande, em 11 de outubro de 1977, pela Lei Complementar nº. 31 e instalado em 1º de janeiro de 1979, tendo como seu primeiro governador, Harry Amorim Costa, nomeado pelo presidente da República. É relevante lembrar que duas razões foram essenciais para justificar esse desmembramento: o fato de que o Estado do Mato Grosso possuía uma área grande para comportar uma administração eficaz; e também a diferenciação ecológica entre as duas áreas, sendo o Mato Grosso do Sul uma região de campos, indicada para a agricultura e pecuária, e Mato Grosso, estando na entrada da Amazônia, uma área menos habitada e explorada, sendo em grande parte coberta de florestas.

Em relação à população do Estado, Gressler (2005, p.113) nos relata que:

A população brasileira, assim como a do Mato Grosso do Sul, foi formada com a mistura de três grandes grupos étnicos: os índios, os brancos e os negros, cada um desses grupos com sua própria cultura. Ocorreu assim a mistura desses povos – por isso se diz que o povo brasileiro é miscigenado – e a interação de suas culturas.

Assim, devido ao fato de várias etnias e de vários povos terem sido formadores da população, não só do Brasil, mas também do Estado de Mato Grosso do Sul, pode-se visualizar a grande variedade de costumes e tradições, além da grande mistura de raças que formam a população do Estado. As migrações de povos oriundos dos Estados do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo foram importantes para o povoamento do Mato Grosso do Sul, marcando a fisionomia da região. Essa área do antigo Estado do Mato Grosso era a mais povoada, com uma densidade demográfica bastante alta na região do planalto da bacia do rio Paraná. Na época de sua constituição, no final da década de 1970, o Estado contava com uma densidade média de 3,9 habitantes por quilometro quadrado, e alguns municípios tinham mais de cinquenta habitantes por quilometro quadrado, contrastando com o norte (atualmente Mato Grosso), que estava praticamente vazio.

O crescimento da região Sul do Estado de Mato Grosso no início do Século XX se deu principalmente pela implantação da ferrovia, fato que facilitou o intercâmbio com outras cidades do Brasil. Assim, a circulação de pessoas e mercadorias era mais dinâmica, intensificando a vida das localidades por onde os trilhos passavam. A ferrovia foi construída

para o Oeste, com o intuito de fornecer guarnição para as fronteiras internacionais com a Bolívia e com o Paraguai. Para a construção dessa ferrovia, foram utilizadas duas forças de trabalho, uma iniciada em Bauru e outra em Corumbá, contando com um grande número de trabalhadores, onde muitos deles acabaram instalando-se na cidade. Os imigrantes japoneses atuaram na construção da ferrovia, tendo assim a opção de permanecerem no local, participando assim do processo de colonização no sul do Mato Grosso. Esse grupo de japoneses era oriundo da ilha de Okinawa, localizada ao sul do Japão, e tinham o tom da pele mais escuro e elementos culturais específicos de seu país de origem.

No Estado do Mato Grosso, a formação das cidades aconteceu devido à descoberta do ouro e da defesa territorial. Já no atual Estado de Mato Grosso do Sul, a ocupação realizou-se pelos interesses estratégico-militares, e a ausência de jazidas auríferas.

A consolidação da região aconteceu através de uma base econômica expressiva, indispensável à cultura da erva-mate e da dinamização da pecuária tradicional, especialmente após a Guerra do Paraguai. Outro fator que contribuiu para o desenvolvimento do Estado foi o processo migratório das diversas regiões do país, contribuindo para o surgimento das características culturais do povo sul-mato-grossense.

Os mineiros vindos de Uberaba chegaram à região em busca de negócios, pois tinham experiência com a atividade da pecuária. Em Paranaíba, foi freqüente a presença de paulistas, especialmente vindos da Vila Franca de Imperador e Botucatu. Através da fronteira paraguaia os gaúchos chegaram ao Sul de Mato Grosso, na década de 1890, procurando refúgio devido às turbulências políticas que ocorriam em seu Estado naquela época.

Com o surgimento dos mascates, que eram quem garantia a distribuição de mercadorias, promovendo assim o comércio, abriram-se portas para os imigrantes que chegavam sem capital, à procura de oportunidades. A cidade de Corumbá recebeu muitos turcos, sírios e libaneses, que consolidaram seus negócios na região. Com o passar do tempo, a base comercial é transferida para a Capital, Campo Grande, tendo como contribuição a visão estratégica do povo árabe.

De acordo com o censo demográfico de 1920¹⁵, os estrangeiros eram apenas 9,12% da população, no entanto, eles tiveram grande influência na vida das cidades do Estado, como por exemplo, os japoneses, que trabalhavam na construção da ferrovia, participando assim da identidade campo-grandense, e os árabes, que agregam uma nova função, transformando a capital em um centro de comércio regional. Outros povos também

¹⁵ Portal do Estado de Mato Grosso do Sul.

contribuíram para a diversificação social e cultural do novo Estado, como os portugueses, italianos e espanhóis, que vieram em busca de oportunidades. Vieram também armênios e palestinos, além de paraguaios e bolivianos, e desta maneira, cada grupo foi contribuindo do seu jeito, com suas características, para a diversidade e riqueza cultural do Estado de Mato Grosso do Sul.

Em relação à economia, as principais fontes produtoras do Estado de Mato Grosso do Sul são a pecuária e a agricultura, destacando-se a área do planalto da bacia do Paraná, devido aos seus solos florestais e de terra roxa, e também nessa região os meios de transporte são mais eficientes e os mercados consumidores, da região Sudeste, estão mais próximos. No setor de agropecuária, Dourados destaca-se como maior produtor, desenvolvendo uma agricultura diversificada, com o cultivo do café, arroz, trigo, milho, feijão, soja, cana de açúcar, entre outros. Já nos campos limpos é praticada a pecuária de corte, com o rebanho bovino e também a criação de suínos. Na região do Pantanal, a Oeste do Estado, encontram-se as melhores pastagens do Estado.

Na questão energética, a maior parte da energia consumida no Estado, vem da Hidrelétrica de Jupiá, instalada no rio Paraná, e as indústrias sul-mato-grossenses são responsáveis por cerca de 20% desse consumo.

O Estado de Mato Grosso do Sul conta ainda com importantes jazidas de ferro, manganês, calcário, mármore e estanho. Uma das maiores jazidas mundiais de ferro está localizada no município de Corumbá, no Morro do Urucum. O solo do Estado possui boas propriedades físicas, mas suas propriedades químicas são fracas, exigindo assim a correção de cerca de 40% da área total com o emprego de calcário, segundo informações do Portal do Estado de Mato Grosso do Sul.

De acordo com Gressler (2005), os principais solos do Estado são os latossolos¹⁶, encontrados em sua maior parte na região sul do Estado e as areias quartzozas¹⁷, localizadas na parte centro-oeste do Estado e margeando as Serras de Aquidauana, de Maracaju e o Pantanal. Também são encontrados outros tipos de solos, como o podzol hidromórfico¹⁸, o podzólico¹⁹ e os planossolos²⁰. Os solos podzólicos são encontrados na região próxima à

¹⁶ São solos formados pela decomposição de rochas vulcânicas.

¹⁷ Solos bastante arenosos, bem drenados e com baixa fertilidade natural.

¹⁸ São solos que apresentam baixa fertilidade natural, textura arenosa e umidade excessiva decorrente das más condições de drenagem.

¹⁹ Solos de origem sedimentar, com textura arenosa, também chamados de terra branca.

²⁰ Solos pouco profundos, de textura arenosa ou argilosa, muito pouco porosos, algumas vezes impermeáveis ou variando de excessiva a imperfeitamente drenados, dificultando assim a absorção da água e contribuindo para expor estes solos a riscos de alagamento.

divisa com o Estado de Minas Gerais, já os solos hidromórficos encontram-se na bacia do Rio Paraguai, e os planossolos são encontrados na região do Pantanal.

Quanto às formações de relevo, no Estado de Mato Grosso do Sul são encontradas planícies, planaltos e depressões.

As planícies são as terras planas de natureza sedimentar, que se encontram entre o nível do mar e 200 metros de altitude. No extremo Oeste de Mato Grosso do Sul, destaca-se a maior parte da imensa planície do Pantanal mato-grossense, a mais extensa planície alagável do mundo e um dos principais ecossistemas do planeta. Sabe-se que o Pantanal possui declividade quase nula, favorecendo assim as freqüentes inundações, causadas pelas enchentes periódicas provocadas pelos rios da região.

Os planaltos são formados por superfícies irregulares, situados a mais de 200 metros de altitude acima do nível do mar. Formações como montanhas, morros, serras e chapadas são encontradas nos planaltos. Sobre a formação de planalto Gressler (2005, p. 158) nos revela que:

No Estado de Mato Grosso do Sul, encontramos a Serra da Bodoquena, que fica ao Sul do Pantanal e a de Maracaju, que corta o Estado de Norte a Sul. Com exceção do Pantanal, pode-se dizer que o restante do Estado situa-se no planalto meridional brasileiro. O ponto mais elevado do Estado é o Morro Grande, com 1065,4 m, na morraria (conjunto de morros) do Urucum. O maciço do Urucum abrange, além do Morro Grande, os morros Urucum, São Domingos, Tromba dos Macacos, Jacadigo e Zanetti entre outros, nos municípios de Corumbá e Ladário.

Percebe-se então, que no Estado encontram-se áreas bastante elevadas formando as serras que cortam o Estado, contrastando com as áreas de planície e com as áreas de depressões, que são áreas da superfície terrestre que estão abaixo do nível das terras vizinhas, sendo assim áreas rebaixadas, cercadas por terras de maior altitude. No Estado, a área de depressão é a Depressão do Rio Miranda, abordando a Bacia hidrográfica do Rio Miranda, localizada entre as duas serras, a de Maracaju e a da Bodoquena, sendo, portanto uma região mais baixa em relação ao terreno que está ao seu entorno. Devido às extensas áreas planas do Estado, seu relevo favorece a pecuária e a agricultura (GRESSLER, 2005, p. 159).

Em se tratando do clima do Estado de Mato Grosso do Sul, o que predomina é o clima do tipo tropical, apresentando duas estações bem distintas, onde uma é seca e fria, nos meses de inverno e de primavera, e a outra é chuvosa e quente, nos meses de verão e outono. A região Sul do Estado é a mais fria, e as temperaturas mais altas são registradas na região Norte do Estado. As médias térmicas no Estado são pouco superiores a 20°C, havendo quedas

abaixo de 10°C nos meses mais frios. A média do regime pluviométrico anual é de cerca de 1.500mm. Logo, pode-se constatar que tanto o relevo quanto o clima do Estado são bons para a lavoura e para a pecuária, pois a maioria de suas terras é cultivável, e mesmo com variações, as chuvas ocorrem durante o ano todo

Na hidrografia, o estado é banhado por dois rios principais, o Paraguai e o Paraná, ambos pertencentes à Bacia Platina. Todos os demais rios que banham o estado são afluentes direta ou indiretamente destes dois rios. O rio Paraná é o rio com o maior aproveitamento hidrelétrico do país, pois fornece energia elétrica através de várias usinas, como as de Itaipu, Porto Primavera e Urubupungá. Já o rio Paraguai tem cerca de 2.800km de extensão, desde sua nascente até sua foz no rio Paraná. Esse rio atravessa a planície do Pantanal, sendo muito utilizado na navegação regional; no entanto, não serve para o aproveitamento hidroelétrico, mas possui vários portos fluviais: Corumbá, Ladário, Porto Esperança, e Porto Murtinho, entre outros. Esse rio é responsável pelo desenvolvimento de Corumbá e várias outras cidades, e teve muita influência também no desenvolvimento inicial do Estado, devido ao movimento intenso de embarcações em suas águas. Outros rios do Estado de Mato Grosso do Sul são famosos pelos peixes que possuem, sendo eles o rio Paraguai, rio Miranda, rio Taquari, rio Aquidauana e rio Apa, onde se realiza a pesca tanto para o comércio como também a pesca esportiva.

No Estado de Mato Grosso do Sul existe um reservatório de água subterrânea que faz parte do Aquífero Guarani. Esse aquífero abrange outros estados além do Mato Grosso do Sul, bem como outros países também (Figura 4). De acordo com Gressler (2005, p. 164 – 5), o Aquífero Guarani é:

O maior manancial de água doce subterrânea trans-fronteiriço do mundo. Está localizado na região centro-leste da América do Sul, entre 12° e 35° de latitude sul e entre 47° e 65° de longitude oeste e ocupa uma área de 1,2 milhões de km², estendendo-se pelo Brasil (840.000km²), Paraguai (58.500km²), Uruguai (58.500km²) e Argentina (225.000km²). Sua maior ocorrência se dá em território brasileiro (2/3 da área total), abrangendo os Estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. O Aquífero Guarani constitui-se em uma importante reserva estratégica para o abastecimento da população, para o desenvolvimento das atividades econômicas e do lazer.

É possível constatar que, por sua extensão, uma das maiores preocupações em relação ao Aquífero Guarani é a preservação dessa reserva de água subterrânea, evitando-se qualquer tipo de contaminação.



Figura 4. Aquífero Guarani.

Fonte: Google Imagens²¹, acesso em 01/12/2011.

Segundo Boeira (2009), a vegetação do Estado de Mato Grosso do Sul é bastante variada, possuindo formações de cerrado, campos limpos e também floresta tropical, além da vegetação típica da região do Pantanal.

O cerrado é característico do Estado, sendo a vegetação predominante no norte e nordeste. É formado por uma camada inferior de gramíneas, apresenta árvores com troncos e galhos retorcidos e seus caules são cobertos por uma casca espessa. No período seco, essas árvores perdem parcialmente suas folhas, sendo esta uma característica da vegetação de cerrado, pois é na verdade uma estratégia das plantas para evitar a perda de água por transpiração durante esse período (GRESSLER, 2005, p. 168).

Já os campos limpos, são formados por vegetação rasteira de gramíneas e por arbustos baixos. É vegetação característica da região de Amambai e Maracaju, estendendo-se até a fronteira com o Paraguai. A floresta tropical é formada de árvores altas e em seu interior há um emaranhado de árvores menores, além de cipós e parasitas. Essa vegetação é nativa no extremo sul do Estado, tendo sido substituída por pastagens e plantações em grande parte de sua abrangência.

Na área do Pantanal, a vegetação é formada de áreas distintas de cerrado, de campos e de matas, que se localizam as margens dos rios. Nesta região, quando chega a

²¹ Disponível em: http://www.google.com.br/imgres?q=aquifero+guarani&hl=pt-BR&sa=X&sout=0&tbn=isch&prmd=imvns&tbnid=Mpmy0zlmOog0M:&imgrefurl=http://arquitetaregina.blogspot.com/2007_05_01_archive.html&docid=yRRF6oGHatxmpM&imgurl=http://2.bp.blogspot.com/_cKp7cUSyGII/RjymiYQW6iI/AAAAAAAAACI/rFTAffV8pI0/s320/Aquifero.jpg&w=234&h=290&ei=H-TXTuLKAuHa0QGXjtHJDQ&zoom=1&iact=rc&dur=421&sig=117112953835824442776&page=4&tbnh=138&tbnw=111&start=60&ndsp=18&ved=1t:429,r:0,s:60&tx=50&ty=44&biw=1280&bih=666.

estação seca, afloram à superfície, vegetais característicos de solos alagadiços, complementando a bela paisagem. De acordo com Boeira (2009, p. 49), “a vegetação original foi lentamente alterada, como resultado da intensa prática de pastagens, plantações e por queimas”. Com a utilização e enfraquecimento de outras áreas de solo já degradado, atualmente, ainda existem pequenas extensões de mata virgem, que, contudo vem sendo reduzidas, dando lugar a lavouras.

A fauna do Estado de Mato Grosso do Sul é riquíssima em número de espécies, entretanto, muitas delas contam com um número reduzido de indivíduos. A região do Pantanal é a que apresenta maior diversidade faunística. Gressler (2005) enfatiza essa afirmação dizendo que “o ecossistema do Pantanal possibilita a maior concentração da fauna encontrada nas Américas, comparando-se com as regiões de maior adensamento faunístico existente no continente africano”. Entre as espécies com maior destaque, que são conhecidas e observáveis, podem ser citadas as garças brancas em seus ninhais, os cabeças-secas, colhereiros, tuiuiús, papagaios, tucanos e as belas araras, variando entre o azul, amarelo e vermelho. A ema é a maior ave sul-americana, comum nos cerrados e hoje já está adaptada às áreas de produção agrícola. Outros exemplares que merecem destaque na fauna sul-mato-grossense são: a onça-pintada, a anta, a jaguatirica, o lobo-guará e os tamanduás, entre outros.

Mesmo com o intenso desmatamento, com a caça indiscriminada, apesar de estar sendo severamente reprimida, e com o intenso povoamento, ainda existem e ainda é possível observar espécies nativas no Estado de Mato Grosso do Sul.

3.2. Aspectos Gerais do Município de Jardim - MS

Jardim é um município brasileiro, da Região Centro-Oeste do Brasil (Figura 5), localizado na Região Sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul (Figura 6), sendo integrante do Conselho Regional de Desenvolvimento da Região Sudoeste do Estado (COREDES SUDOESTE). Sua história está diretamente ligada à Guerra do Paraguai, pois foi palco da Retirada da Laguna. Este feito foi guiado por José Francisco Lopes, sob o comando de Carlos de Moraes Camisão. Com os conflitos da Guerra do Paraguai, Lopes tornou-se peça chave aos soldados brasileiros, por ser grande conhecedor da região, guiando-os até Bela Vista, uma vez que havia fundado às margens do Rio Miranda, a Fazenda Jardim, dedicando-se à pecuária. (REVISÃO DO PDMP DE JARDIM, PRODUTO 2, 2011).



Figura 5. Região Centro-Oeste do Brasil.
 Fonte: Google Imagens²², acesso em 01/129/2011.



Figura 6. Localização do Município de Jardim.
 Fonte: REVISÃO DO PDMP DE JARDIM, PRODUTO 2, 2011.

²² Disponível em: http://www.google.com.br/imgres?imgurl=http://www.canoinhas.net/images/stories/novas-noticias/2009-07/regiao_centro-oeste.jpg&imgrefurl=http://www.canoinhas.net/noticias/15341-festa-junina.html&usq=SUxrOpFn2MDk7RYjM0wWYY6LwLk=&h=407&w=400&sz=40&hl=pt-BR&start=9&zoom=1&tbnid=iQXYhMgOw61bIM:&tbnh=125&tbnw=123&ei=27nXTt6IBo6L0QHAqanFDQ&prev=/search%3Fq%3Dregiao%2Bcentro%2Boeste%26hl%3Dpt-BR%26sa%3DG%26biw%3D1280%26bih%3D709%26gbv%3D2%26tbn%3Disch&itbs=1.

Segundo Rodrigues (2010), no dia 14 de maio de 1946, o Major Alberto Rodrigues da Costa, sendo na época 1º Comandante da CER-3 (Comissão de Estradas e Rodagens nº 3), loteou e vendeu para seus funcionários, as terras da Fazenda Jardim, onde a data da assinatura da ata de entrega destes lotes é considerada a data de criação do Município. Os primeiros moradores do local foram os próprios operários da construção da rodovia, que surgiu como uma necessidade para fazer a ligação entre o município de Aquidauana a Porto Murtinho e Bela Vista, ambos localizados na fronteira com o Paraguai. Jardim, na época ainda distrito de Bela Vista, foi elevada a Distrito-Sede em 11 de Dezembro de 1953²³ e Comarca em 15 de Novembro de 1969. No dia 30 de Janeiro de 1981, foi criada a Diocese de Jardim. Após o término da construção da rodovia, a CER-3 permaneceu na região, sendo extinta em 1986, dando lugar então à 4ª Cia de Engenharia de Combate Mecanizada, ligada ao Comando Militar do Oeste.

No município encontra-se o principal monumento histórico referente à Guerra do Paraguai, que é o Cemitério dos Heróis, local onde foram enterrados os heróis da Retirada da Laguna, entre eles o guia Lopes, coronéis e também soldados, sendo o local considerado Patrimônio Histórico de Jardim, distante 5,8km do centro da cidade (REVISÃO DO PDMP DE JARDIM, PRODUTO 2, 2011).

O município localiza-se a 238 km da capital do Estado. Faz limite com os municípios de Bela Vista, Caracol, Guia Lopes da Laguna, Ponta Porã e Porto Murtinho (Figura 7).

²³ Através da Lei Estadual nº 677/53. (Revisão do PDMP de Jardim, Produto 2, 2011, p. 30)

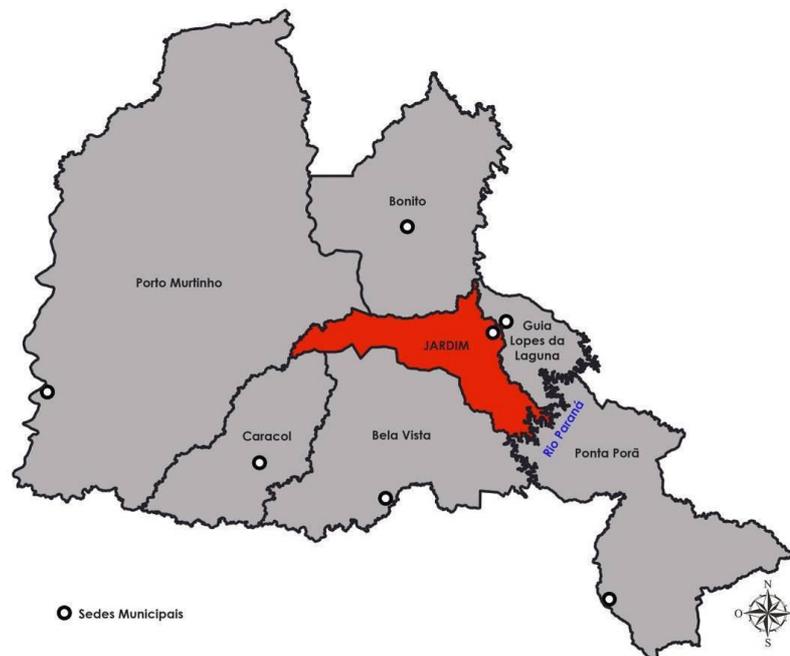


Figura 7. Limites do Município de Jardim - MS.
 Fonte: Revisão do PDMP de Jardim, Produto 2, 2011.

A área do município é de 2.201,725 km² de extensão, representando 0,62% da área do Estado de Mato Grosso do Sul (SEMAC, 2010). Segundo Rodrigues (2010), a localização geomorfológica de Jardim é configurada por uma superfície baixa (Depressão do Miranda), com altitude média de 259 metros, e apresenta as seguintes coordenadas geográficas: 21°28'48'' latitude sul e 56°8'16'' longitude oeste. De acordo com o Censo 2010 do IBGE, a população total do município era de 24.363 habitantes. A maioria da população vive na área urbana, principalmente na sede, que abriga cerca de 90% da população do município. Jardim ainda é composta pelas seguintes localidades: sede municipal, distrito do Boqueirão, dois assentamentos do INCRA – Guardinha e Recanto do rio Miranda - e um loteamento fora do perímetro urbano da sede – o Quero-Quero.

A sede é subdividida a partir de bairros: Centro, Vila Major Costa, Vila Carolina, Vila Angélica, Santa Tereza, Panorama, Santa Luzia, Vila Camisão, COHAB Aeroporto e Vila Brasil. Em seu distrito, Boqueirão, conta com uma população de 1200 habitantes e localiza-se a cerca de 30 km da sede. O assentamento do Guardinha abriga 30 famílias em 989,49ha, divididos em 30 propriedades de igual tamanho. Esse assentamento foi criado no dia 22 de setembro de 2000, e as famílias possuem as escrituras das terras. O assentamento do Recanto do Rio Miranda foi criado em 09 de julho de 2002, abrigando 80 famílias. O restante do território do município é ocupado por fazendas, sendo que a concentração destas se dá em um raio de 40 km a partir da sede municipal (RODRIGUES, 2010).

De acordo com a Revisão do PDMP de Jardim, Produto 2 (2011), as principais rodovias de acesso a Jardim são a BR 060 e a MS 267, ambas atravessando a sede do município (Figura 8). O acesso à capital do Estado, Campo Grande, é feito pela BR 060. Já a MS 267 liga Jardim a Porto Murtinho, município que possui um porto fluvial conectado à hidrografia do rio Paraguai. A BR 060 não é duplicada, porém, apresenta boas condições de pavimentação e sinalização, embora alguns trechos não possuam acostamentos. A MS 267 também não é duplicada. Rodrigues (2010) nos relata que foi ao longo dessas rodovias que a cidade se desenvolveu, e também ao longo delas estão as duas principais avenidas: a Avenida Duque de Caxias e a Avenida 11 de Dezembro. Essas avenidas são responsáveis por distribuir o trânsito para as demais vias e também concentram a maior parte do comércio da cidade, apresentando boas condições de pavimentação e sinalização.

Em se tratando dos aspectos físicos, o município está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Paraguai, especificamente na sub-bacia dos rios Miranda e Aquidauana. Segundo Rodrigues (2010, p. 16), essa bacia é constituída de:

Patamares, depressões e depressões interpatamares, esculpidos em rochas do pré-cambriano e parte em litologias paleozóicas e mesozóicas, tendo ainda, uma grande área de sedimentos holocênicos e pleistocênicos, localizados nas sub-bacias dos Rios Miranda e Aquidauana.

A sub-bacia do Rio Miranda, possui aproximadamente 542 km de extensão, e integra a bacia hidrográfica do Alto Paraguai, sendo formada por regiões de planalto que circundam a planície pantaneira.

A formação calcária das rochas que formam o subsolo da região é responsável pela proliferação de nascentes de águas transparentes e cristalinas, formando assim, um conjunto de rios como o Formoso, Sucuri, do Peixe e da Prata, entre outros, que possuem águas transparentes, permitindo as atividades de ecoturismo. O município de Jardim - MS é composto por vários cursos d'água intermitentes e perenes, como o Rio Miranda, que é utilizado para o abastecimento de água da sede municipal, o Rio da Prata, o Rio Verde, Cachoeirinha, Rio Verde, Guardinha, Rio das Velhas e Roncador (Figura 9). Além dos rios, existem também áreas alagadas e de brejo (REVISÃO DO PDMP DE JARDIM, PRODUTO 2, 2011).

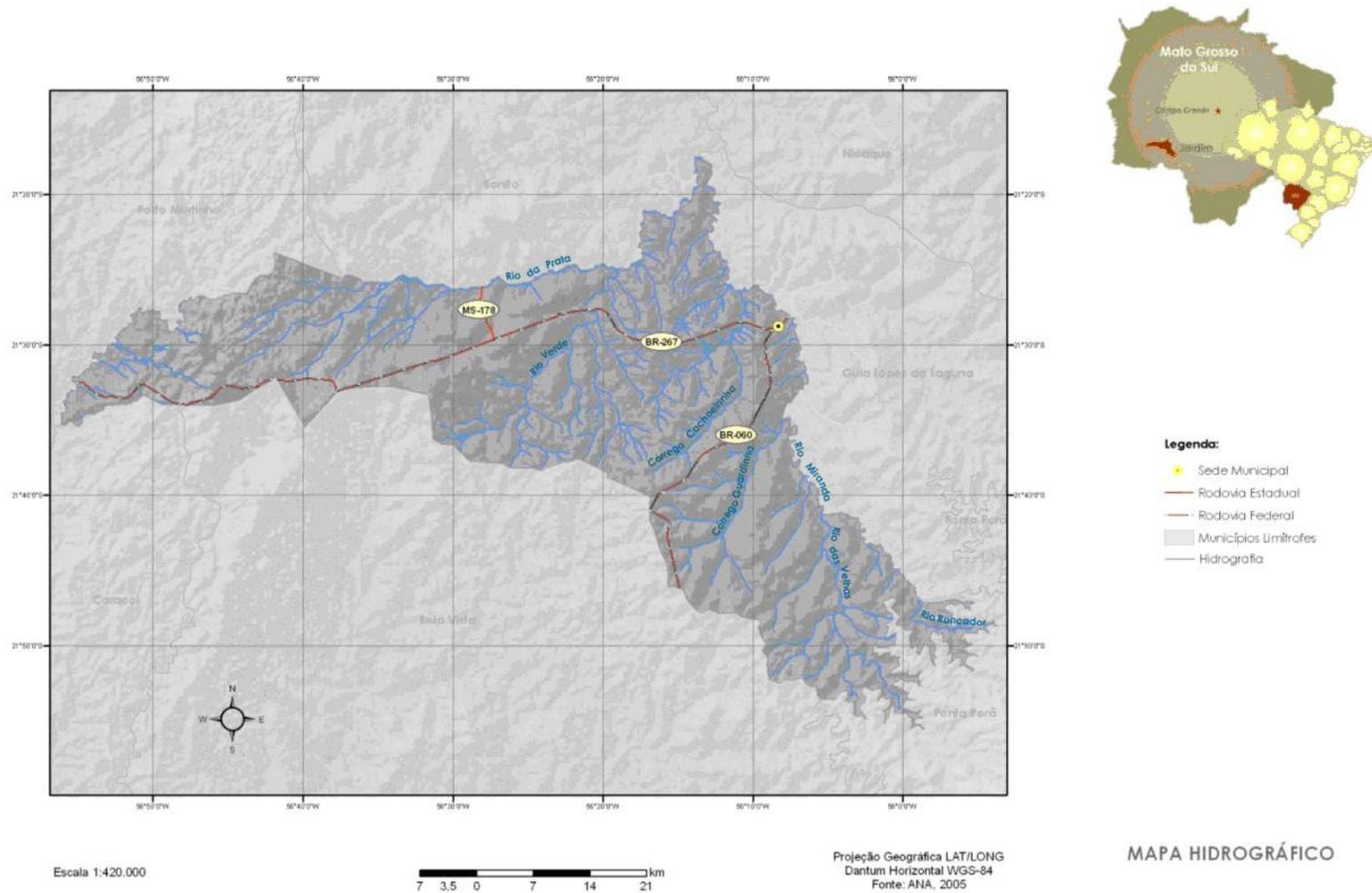


Figura 9. Mapa Hidrológico do Município de Jardim – MS.
Fonte: Revisão do PDMP de Jardim, Produto 2, 2011.

O clima do município, de acordo com a classificação de Koppen, é do tipo AW, ou seja, é um clima tropical com estação seca, no qual todos os meses do ano apresentam temperatura média mensal superior a 18°C, e pelo menos um dos meses do ano tem precipitação média total inferior a 60 mm. A temperatura média anual fica entre 15°C e 39°C, com a insolação anual variando entre 2.200 e 2.800 horas por ano. Este também é conhecido como clima de savana (REVISÃO DO PDMP DE JARDIM, PRODUTO 2, 2011).

O período seco é de 03 a 04 meses (entre maio e agosto), com totais pluviométricos médios inferiores a 50 mm, tornando a estação seca no inverno, onde julho representa o mês mais seco. Já a estação chuvosa caracteriza-se no verão, de novembro a abril, com precipitações entre 750 mm e 1.800 mm anuais, sendo que os meses mais chuvosos são novembro, dezembro e janeiro. A deficiência hídrica anual fica entre 42 mm, e o excedente é cerca de 85 mm, considerando-se a capacidade de água disponível igual a 100 mm. O período em que há reposição hídrica tem início em setembro, com período de excelência hídrica entre novembro e dezembro, onde o total da precipitação corresponde a cerca de 30% do total anual (RODRIGUES, 2010).

Em relação ao solo, as classes pedológicas têm estreita relação com a geomorfologia, à geologia e o clima da região. Segundo dados do SEMAC (2011), na porção oeste do município há predomínio da ocorrência de Luvisolos de textura arenosa média e baixa fertilidade natural; já nas porções central e leste, ocorre o solo Latossolo de textura argilosa e Neossolos, ambos com elevada fertilidade natural, sendo os últimos muito rasos e apresentando afloramentos rochosos. Há ocorrência ainda de Chernossolos, Gleissolos, Latossolo Vermelho-Escuro e Plintossolo na formação pedológica do município. De acordo com o IBGE (2008), os solos estão classificados principalmente, como Latossolos, Argissolos, Neossolos Litólicos e Gleissolos (Figura 10).

Os Latossolos ocorrem normalmente em relevo plano e suave ondulado, e com menos frequência, em relevo ondulado. São solos profundos a muito profundos, com boa drenagem, mas limitados em relação à permeabilidade e sua infiltração é um tanto lenta. São solos minerais e não hidromórficos.

Os Argissolos são solos constituídos por material mineral, que tem como características diferenciais a presença de horizonte B textural de argila de atividade baixa, ou alta conjugada com saturação por bases baixa ou caráter alítico. Ocorrem em relevos suaves e ondulados, com morros em meia laranja, com rampas curtas. A exposição desse solo, pela retirada da cobertura vegetal deve ser criteriosa a fim de se evitar uma intensificação descontrolada da erosão.

Os Gleissolos possuem hidromorfia expressa por forte gleização, resultante de processamento de intensa redução de compostos de ferro em presença de matéria orgânica, com ou sem alternância de oxidação, por efeito de flutuação de nível do lençol freático, em condições de regime de excesso de umidade permanente ou periódico. Esse solo ocorre em relevo plano de várzea.

Os Neossolos Litólicos são solos em via de formação, seja pela reduzida atuação dos processos pedogenéticos ou por características inerentes ao material originário. São essencialmente quartzosos, tendo nas frações areia grossa e areia fina 95% ou mais de quartzo, calcedônia e opala, e praticamente, ausência de minerais primários alternáveis. Possui teores de matéria orgânica, fósforo e micronutrientes baixos e alta lixiviação de nitrato devido à sua textura.

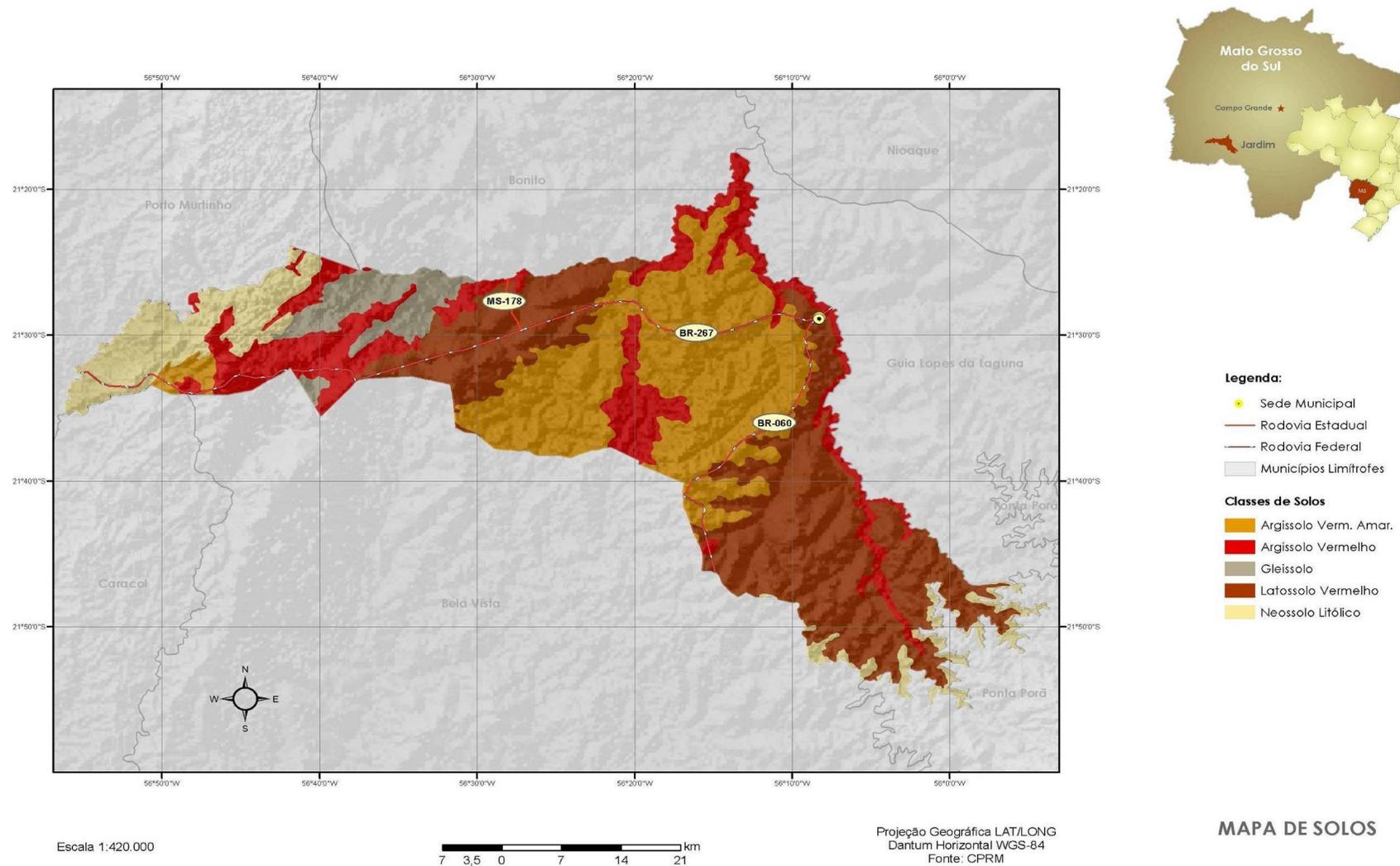


Figura 10. Mapa dos Solos do Município de Jardim – MS.
Fonte: Revisão do PDMP de Jardim, Produto 2, 2011.

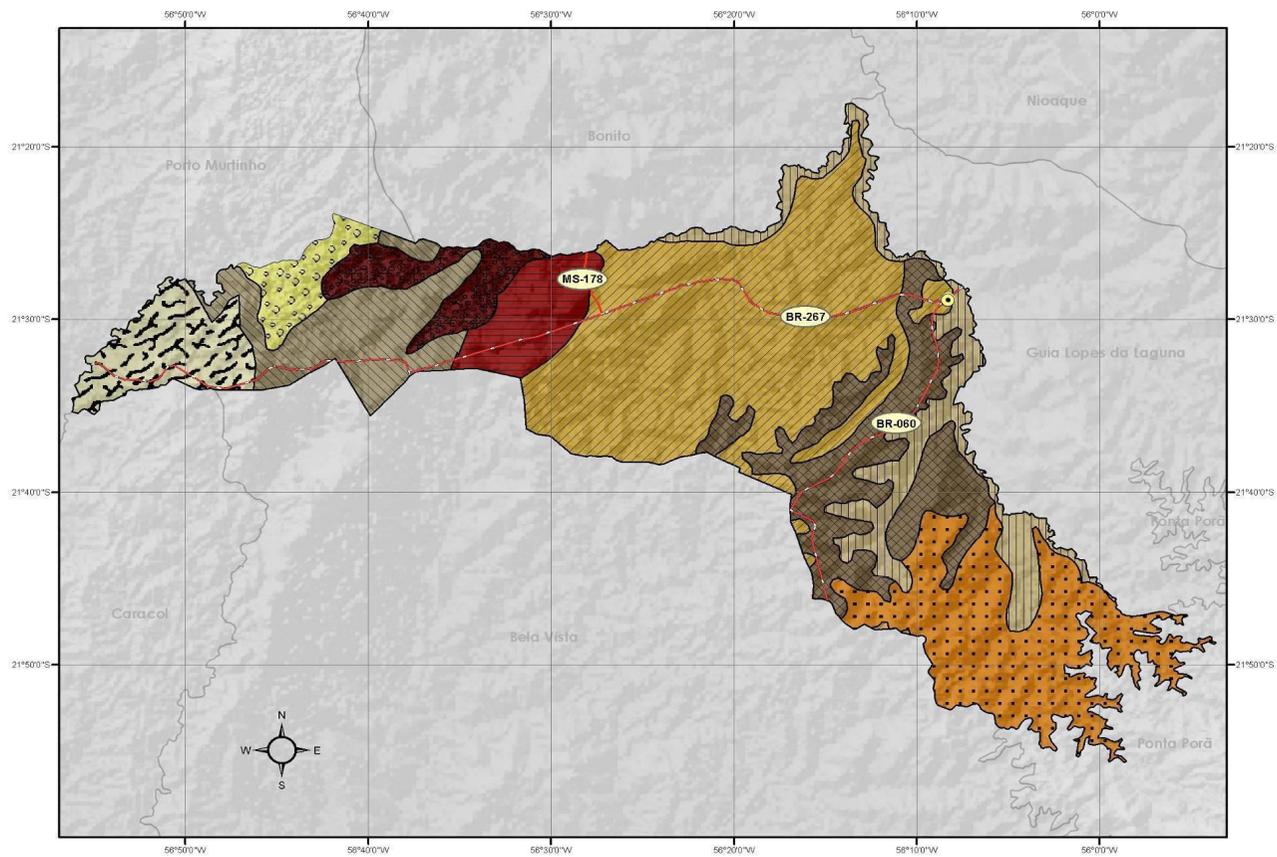
De acordo com dados do SEMAC (2011), a cobertura vegetal predominante é a pastagem plantada, mas encontram-se também, em menor proporção, vegetação natural de Cerrado nas fisionomias Arbóreo Denso (Cerradão) e Gramíneo-Lenhoso (Campo), Floresta Estacional, bem como encaves do Cerrado com a Floresta. Segundo Rodrigues (2010, p.15), “a área do município de Jardim compreende as formações de savana, floresta estacional subcaducifólia e zonas de transição, cerrado/floresta tropical subcaducifólia predominando o contato cerrado/floresta tropical subcaducifólia”.

O Cerrado, ou savana, é uma vegetação xeromórfica, que apresenta fisionomia diversificada, variando de arbórea densa a gramíneo-lenhosa. É constituído por árvores de até vinte metros, esparsas, disseminadas em meio a arbustos, subarbustos e uma vegetação constituída principalmente por gramíneas (REVISÃO DO PDMP DE JARDIM, PRODUTO 2, 2011).

Geologicamente, segundo o SEMAC (2011), o município de Jardim – MS apresenta rochas do Período Pré-Cambriano, Complexo Rio Apa e Grupo Corumbá. Do período Quaternário Pleistoceno retrata a Formação Xaraiés, com formação de tufos calcários travertinos e conglomerados calcíferos, geralmente fossilíferos; Rochas do período Carbonífero, Super Grupo Tubarão – Grupo Itararé da Formação Aquidauana; e Período Jurássico Grupo São Bento, na Formação Serra Geral, onde há predomínio de basalto, constituídos por rochas de cores verde e cinza-escuro. A presença dos arenitos intertrapeados, sugere origem eólica, às vezes subaquosas, evidenciados com certa frequência ao longo da faixa de domínio do basalto e Formação Botucatu, Arenitos finos a muito finos, apresentando feições evocativas de micropontamentos, o que geralmente, caracteriza processo de abrasão eólica.

De acordo com a Revisão do PDMP de Jardim, Produto 2 (2011, p. 95), “regionalmente, a geologia está representada pelos planaltos da Bodoquena e Maracaju-Campo Grande”. O Planalto da Bodoquena abrange a litologia do Complexo Rio Apa, na borda ocidental, e Grupo Corumbá na borda oriental, onde mantém contato com o Rio Miranda. O Grupo Corumbá é representado pela formação Bocaina, que ocupa a maior parte do relevo serrano, apresentando superfície bastante dissecada em forma de topo convexo de pequena dimensão, com predominância de calcários dolomitos e mármore. A Formação Cerradinho corresponde a trechos de relevos mais conservados em superfícies pediplanadas rampeadas onde há predominância de arcóseos, arenitos, folheados e siltitos. O planalto da Bodoquena localiza-se na área de cabeceira dos rios Salobra, Prata, do Peixe e Formoso, que são rios afluentes da margem esquerda do rio Miranda. A Formação Serra Geral encontra-se

na área mais alta do sistema, onde estão as nascentes dos afluentes da margem esquerda do rio Aquidauana e as cabeceiras dos rios Nioaque, Santo Antônio e Miranda. Possui rochas efusivas básicas, arenitos intertrapeados e dique de diabásio. A formação Botucatu apresenta poucos afloramentos característicos, constituídos geralmente de arenitos quartzosos com típicas estratificações cruzadas eólicas de pequeno e grande porte. Os arenitos apresentam-se como extensos chapadões arenosos totalmente desagregados, originando solos areno-argilosos. A formação Aquidauana apresenta relevo custeiforme, com desníveis chegando a 200 m. Alguns trechos possuem relevo conservado juntamente com relevos de dissecação de topo tubular. Nessa unidade, o rio Miranda corre entre duas unidades distintas, sendo a formação Aquidauana pela margem direita e o grupo Cuiabá pela margem esquerda. O Grupo Cuiabá ocorre na região oriental da depressão do rio Paraguai, apresentando morfologia variada, desde formas conservadas a dissecadas do tipo tabular e convexa, onde as rochas predominantes são os micaxistos. A origem das depressões e das formas de relevo está associada a movimentos tectônicos e a intensa atividade erosiva. Atualmente, a depressão está se abrindo por erosão regressiva provocada pelo rio Miranda no seu trecho médio, em conjunto com seus tributários Formoso, Peixe e Prata. Os minerais encontrados no município, de maneira geral, são o cobre, a areia, o calcário e dolomito (Figura 11).



Legenda:

- Sede Municipal
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal
- Municípios Limítrofes

Litologia

- Anfibolito, Migmatito, Ortognaise
- Arcoseo, Conglomerado
- Arenito, Diamictito, Folhelho, Siltito
- Basalto, Dacito
- Calcário
- Calcário, Dolomito
- Filito, Micaxisto
- Quartzo Arenito
- Sedimento Aluvionar, Sedimento Detrito-Laterítico

Unidade

- Aquidauana
- Bocaina
- Botucatu
- Cerradinho
- Cuiabá
- Depósitos aluvionares
- Rio Apa
- Serra Geral, Grupo São Bento
- Xaraies

Escala 1:420.000



Projeção Geográfica LAT/LONG
 Datum Horizontal WGS-84
 Fonte: ANEEL, 2002

MAPA GEOLÓGICO

Figura 11. Mapa Geológico do Município de Jardim – MS.
 Fonte: Revisão do PDMP de Jardim, Produto 2, 2011.

A estrutura geomorfológica do município, segundo o SEMAC (2011), divide-se em quatro regiões, sendo elas: Região dos Planaltos da Borda Ocidental da Bacia do Paraná, com a unidade geomorfológica Planalto de Maracaju; Região da Depressão do Alto Paraguai, com as unidades Piemontes da Serra de Maracaju, Depressão de Aquidauana-Bela Vista e Depressão de Bonito; Região da Bodoquena e Morradias do Urucum-Amolar, com a unidade Serra da Bodoquena; e Região do Pantanal Mato-Grossense com a unidade Pantanal do Apa-Amonguija-Aquidabã. Apresenta ainda Modelado Plano, com relevo plano, geralmente elaborado por várias fases de retomada erosiva. Modelados de Dissecção, com relevos elaborados pela ação fluvial; Modelados de Acumulação Fluvial, com áreas planas resultantes de acumulação fluvial sujeita a inundações periódicas e Modelados de Inundação, sendo área plana ou embaciada, zonal, argilosa/arenosa, sujeita a inundações periódicas, ligadas ou não à rede de drenagem atual (Figura 12).

De acordo com dados do IBGE apud Revisão do PDMP de Jardim, Produto 2 (2011), o município de Jardim – MS está localizado em dois grandes compartimentos de relevo, sendo elas a Depressão dos Altos Rios Paraguai/Guaporé e os Planaltos e Serras dos Altos Rios Paraguai/Guaporé (Figura 13). A origem e a evolução dessas fisionomias relacionam-se a movimentos de compensação isostática muito antiga, como o soerguimento dos Andes e da Bacia Sedimentar do Paraná, além do abatimento entre os dois, onde está instalada a Bacia do Paraguai. No município, a área que está inserida no compartimento das Serras é caracterizada pela Serra da Bodoquena, que ao longo de toda a sua feição, possui altitudes que chegam a 800 metros, no entanto, no município chegam a aproximadamente 650 metros. O restante da região está inserido na Depressão do Alto Rio Paraguai/Guaporé, sendo caracterizada por áreas com relevo plano e suave ondulado. As altitudes do município variam de 150 a 650 metros em relação ao nível do mar. Na região de extremo noroeste localizam-se as áreas com maiores altitudes devido a presença da Serra da Bodoquena. A região central é caracterizada por relevo plano e suave ondulado, e a área próxima ao Rio Miranda é a que apresenta as menores altitudes (chegam aos 150 metros). Já no extremo sul do município, encontra-se o mesmo padrão da região central, com relevo suave-ondulado, com altitudes variando entre 250 a 450 metros.

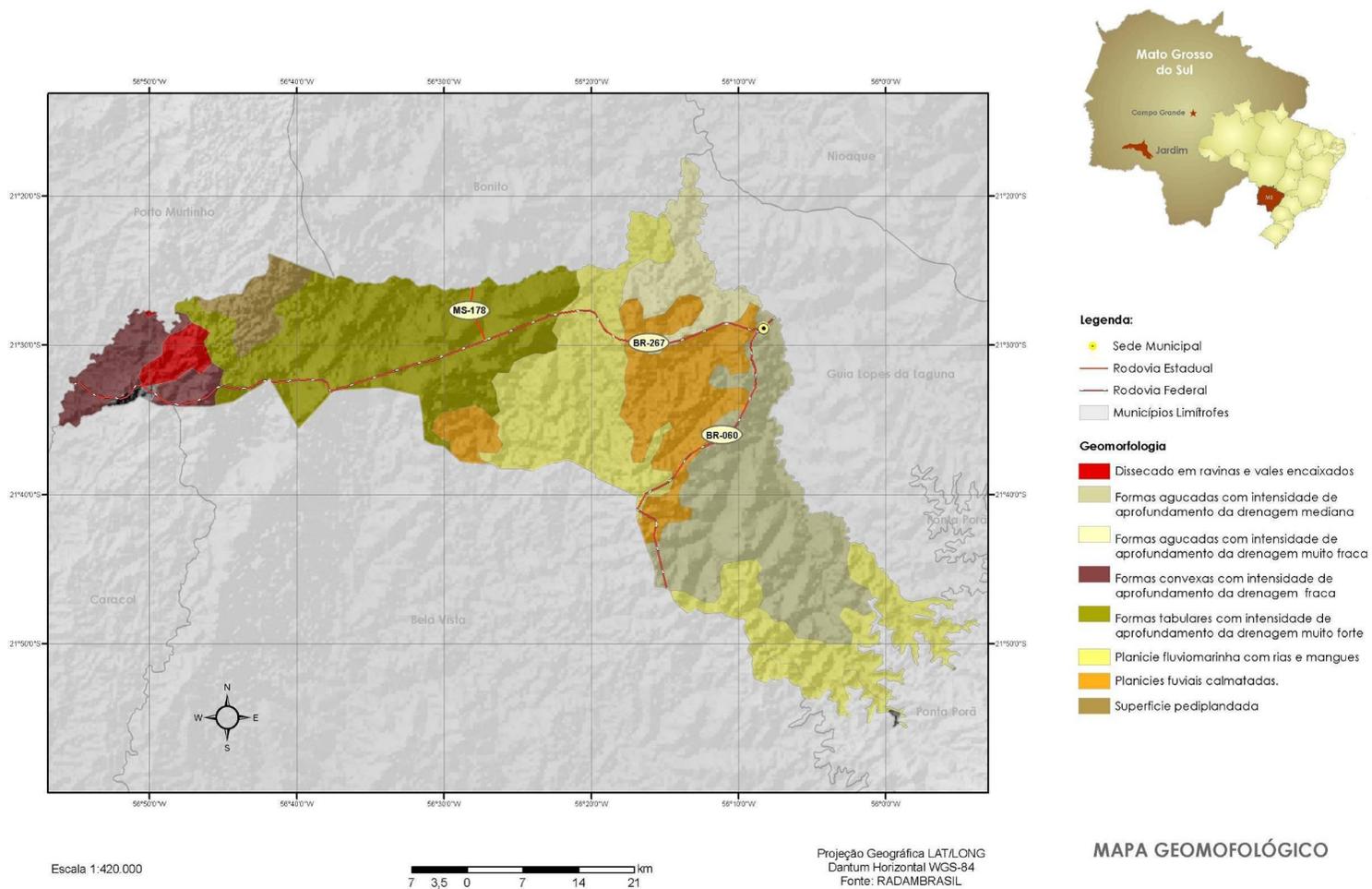


Figura 12. Mapa Geomorfológico do Município de Jardim – MS.
 Fonte: Revisão do PDMP de Jardim, Produto 2, 2011.

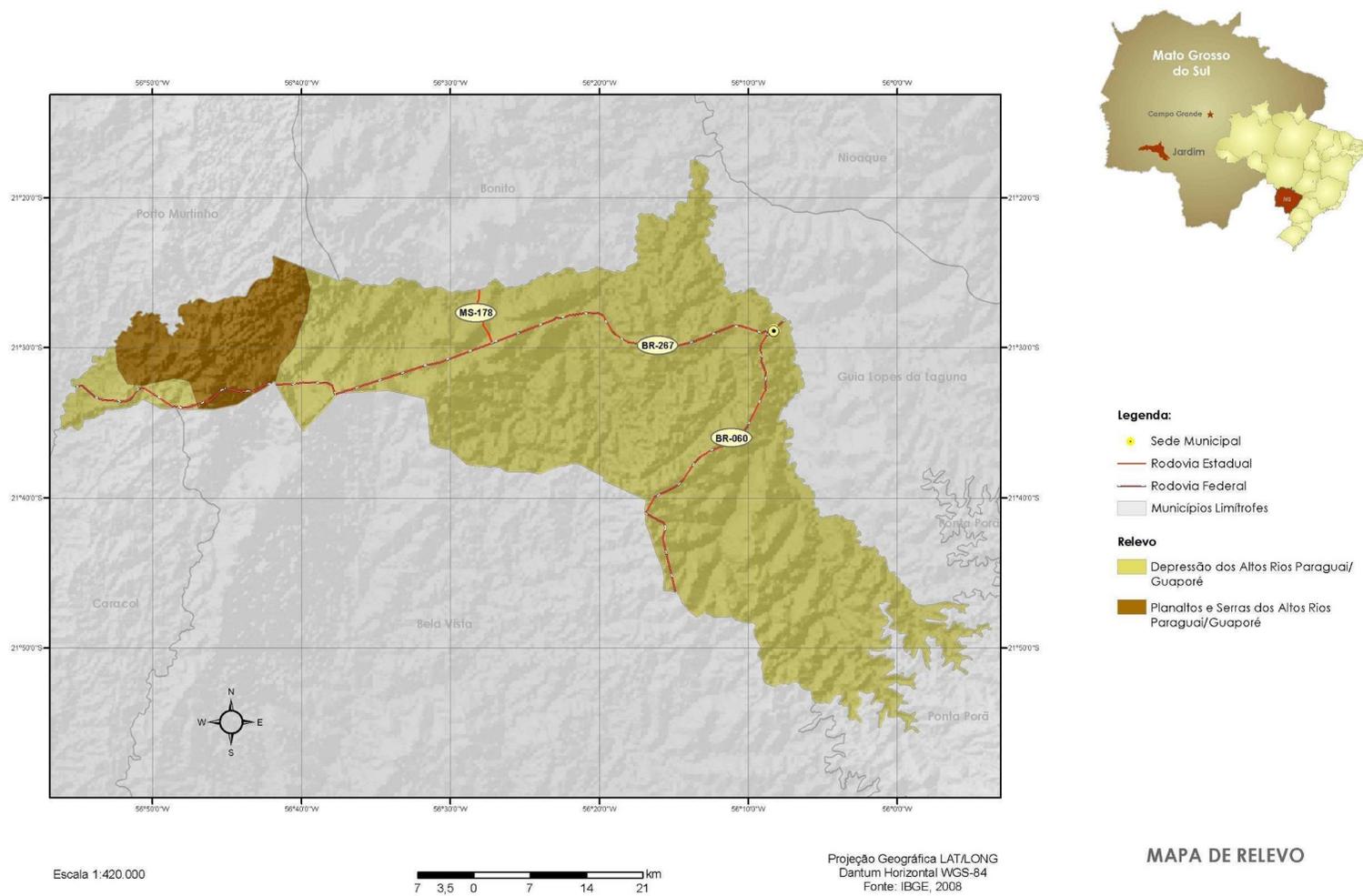


Figura 13. Mapa do Relevo do Município de Jardim – MS.
 Fonte: Revisão do PDMP de Jardim, Produto 2, 2011.

CAPÍTULO IV – ASPECTOS CONCEITUAIS E HISTÓRICOS DO TURISMO

Desde suas origens, o homem tem necessidade de se deslocar, devido a diferentes razões, sejam elas a caça, a religião, o comércio ou as guerras. Algumas pessoas viajavam para vilarejos mais afastados procurando fugir da cidade, outras pessoas viajam por motivos culturais e por outros diversos motivos (OMT, 2001). No entanto, a partir da segunda metade do século XX o turismo de massa surge como um fenômeno, principalmente após a Segunda Guerra Mundial.

Ele se caracteriza, hoje, pelo elevado número de pessoas, de quase todos os povos, viajando; pela quantidade de pessoas empregadas no setor e pelo movimento financeiro que envolve; pela abrangência geográfica do movimento, o turismo alcançando todos os lugares da Terra, e pelo envolvimento das administrações públicas no processo. (GEIGER, 2001, p. 55)

Percebe-se então, que atualmente o turismo deixou de ser um privilégio das classes mais favorecidas, passando a fazer parte da cultura e do dia a dia de toda a população, no mundo todo.

Esse processo histórico do turismo pode ser explicado em quatro estágios, sendo eles o turismo pré-histórico, transporte, o período entre guerras e a decolagem do turismo.

O turismo pré-histórico é o primeiro estágio, compreende a era medieval e o início do século XVII, época em que os primeiros sinais do crescimento industrial começam a afetar o modo de vida existente. Devido ao aumento das riquezas e a extensão das classes de comerciantes e profissionais, houve um estímulo no interesse por outros países, assim a viagem passa a ser aceita, tendo um caráter educacional e comercial.

No estágio dos transportes, as ferrovias foram de fundamental importância, pois os trens e os navios a vapor transformaram as oportunidades de viagens. Com o crescimento acelerado da população e o aumento da riqueza, criou-se um novo mercado em um período curto de tempo. Assim nasceu a viagem em massa, e com ela desenvolveram-se os *resorts* e também a indústria de viagens, sendo formada por agências e operadoras de turismo que se utilizaram de novas técnicas de *marketing*, criando excursões organizadas, pacotes turísticos e folhetos de propaganda. O transporte foi um fator importante no crescimento do turismo, no entanto havia alguns problemas, pois a coordenação dos planos de transporte e das políticas e

projetos do turismo eram limitadas e inadequadas, desta forma o desenvolvimento da infraestrutura de acomodações e *resorts* costumava seguir a expansão da capacidade do transporte e do movimento de tráfego com certo atraso e incertezas.

O terceiro estágio do turismo é marcado pelo período entre 1918 e 1939. A era próspera das ferrovias e do vapor foi interrompida pela Primeira Guerra Mundial em 1914, que acabou por impulsionar outras formas de desenvolvimento técnico muito útil, como a expansão das rodovias e também da aviação. Esta foi então, a era dos automóveis. Lançaram-se novidades no chamado turismo local, e com o pagamento das férias, houve aumento da caridade de atividades de lazer e atividades especializadas, como camping, difusão dos albergues, transporte barato e também turismo em ônibus fretados. Cresceram também as viagens ao exterior. No entanto, toda essa expansão foi freada pela Depressão de 1930 e interrompida pela Segunda Guerra Mundial, de 1939 a 1945.

A partir do período pós-guerra até a atualidade, marca o quarto estágio do turismo, sendo este seu período de decolagem. Vive-se em uma era de revoluções tecnológicas, de mudanças e desenvolvimento industrial em massa, levando a uma aceleração na geração de riquezas e rendas disponíveis. As mudanças no estilo de vida individual e na comunicação pessoal e em grupo são os novos fatores de formação da sociedade, e nunca foi tão favorável gastar com viagens e com lazer, seja no próprio país de origem ou internacional (LICKORISH & JENKINS, 2000).

De acordo com a Organização Mundial do Turismo (2001, p. 38), “o turismo compreende as atividades que realizam as pessoas durante suas viagens e estadas em lugares diferentes ao seu entorno habitual, por um período consecutivo inferior a um ano, com finalidade de lazer, negócios ou outras”. Pode-se perceber então, que as pessoas viajam e fazem turismo pelos mais variados motivos, sejam eles em função de trabalho ou principalmente pelo lazer e recreação. A OMT (2001, p. 37) ainda define o turismo como “os deslocamentos curtos e temporais das pessoas para destinos fora do lugar de residência e de trabalho e as atividades compreendidas durante a estada nesses destinos”, com pernoite.

Outra definição, defendida por Lickorish & Jenkins (2000, p. 10) trata o turismo como “o fenômeno que surge de visitas temporárias (ou estadas fora de casa) fora do local de residência habitual por qualquer motivo que não seja uma ocupação remunerada no local visitado”. Assim, tem-se claro que o turismo nasceu e tem se desenvolvido para fins de lazer e contemplação, para se conhecer novos locais, novas culturas e costumes.

O turismo é caracterizado por sua complexidade, não somente pela quantidade de elementos que o compõem, mas também pelos diferentes setores econômicos que estimulam

no seu desenvolvimento. Sendo assim, segundo a OMT (2001, p. 10), “o turismo é considerado geralmente como uma exportação de uma região ou nação até o lugar de destino”, pois gera renda, estimula a criação de empregos, há entrada de divisas que ajudam a equilibrar a balança de pagamentos, aumenta os impostos públicos e também promove o aquecimento da atividade industrial. Neste sentido, a atividade turística exerce grande importância na economia, devido a sua contribuição para a geração de valor agregado bruto²⁴ na região receptora.

De fato, os gastos dos turistas não se limitam ao pagamento do aluguel de um quarto num hotel, pois parte de sua renda é destinada a uma variedade de serviços e bens de consumo, como alimentação, transportes, entretenimento, entre outros. Favorecendo assim o aumento da demanda na região ou país receptor, que de outra forma, não existiria. Percebe-se então, que o turismo exerce importante influência na economia do local onde é desenvolvido, sendo, em alguns casos, a principal atividade econômica na região.

4.1. Desenvolvimento do Turismo no Brasil

No Brasil, em se tratando de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento do turismo, segundo Carvalho (2000) podemos propor uma periodização da história dessas políticas. O primeiro período pode ser denominado de “pré-história” jurídico-institucional das políticas nacionais de turismo, iniciando-se com a emissão do Decreto-lei 406, de 4 de maio de 1938, art. 59, que trata da venda de passagens aéreas, marítimas e terrestres, indo até 1966, quando ocorre a promulgação do Decreto-lei 55, de 18 de novembro de 1966, instituindo então a Política Nacional de Turismo (EMBRATUR). Na década de 1930 foi criada a Divisão de Turismo, sendo um setor do Departamento de Imprensa e Propaganda, vinculado à Presidência da República, e sua função era a fiscalização das atividades relativas às agências de viagens. Durante o Plano de Metas (1956/61) foi criada a Comissão Brasileira de Turismo (Combratur – 1958), que deveria então coordenar, planejar e supervisionar a execução da política nacional de turismo. Essa comissão foi extinta em 1962 e também todas as suas diretrizes.

O segundo período iniciou-se com o Decreto-lei 55/66, indo até 1991, com a Lei 8.181, de 28 de março de 1991, editada durante o governo Collor, reestruturando a EMBRATUR, que passou a ser denominada de Instituto Brasileiro de Turismo. Com esse

²⁴ É o valor da produção sem duplicações. Obtém-se descontando-se do valor bruto de produção o valor dos insumos utilizados no processo produtivo.

decreto, estabeleceu-se a Política Nacional de Turismo, definindo assim o conjunto de diretrizes e normas integradas em um planejamento de todos os aspectos ligados ao desenvolvimento do turismo e seu equacionamento como fonte de renda nacional. A primeira constituição brasileira a contemplar o turismo foi a Constituição Federal de 1988, em seu art. 180, cap. I, do título VII, tratando da Ordem Econômica. Lê-se nesse artigo que “a União, os Estados, o Distrito Federal e os municípios promoverão e incentivarão o turismo como fator de desenvolvimento social e econômico”. Percebe-se então a descentralização das políticas de turismo, onde todas as esferas governamentais passam a ser responsáveis pela promoção e pelo incentivo a esse setor.

O terceiro período teve início com a Lei 8.181, de 28 de março de 1991, reestruturando a EMBRATUR. O Decreto 448, de 14 de fevereiro de 1992, no governo de Fernando Collor, estabeleceu como finalidade da Política Nacional de Turismo, o desenvolvimento do turismo e seu equacionamento como fonte de renda nacional, onde suas diretrizes principais eram a prática do turismo como forma de valorização e preservação do patrimônio natural e cultural do país; e a valorização do homem como destinatário final do desenvolvimento turístico. Essa Política Nacional de Turismo não chegou a ser aplicada, em virtude da instabilidade institucional e econômica do período, culminando no *impeachment* do presidente Fernando Collor de Mello. Seu sucessor, Itamar Franco iniciou uma nova diretriz da política de turismo, implantando o Programa Nacional de Municipalização do Turismo (PNMT). No entanto, foi no governo de Fernando Henrique Cardoso, a partir de 1996, que a Política Nacional de Turismo passou a ser efetivamente implantada. No período de 1996 a 1999 foram propostos alguns objetivos importantes, como a ordenação das ações do setor público, orientando o esforço do Estado e a utilização dos recursos públicos para o bem-estar social; a definição de parâmetros para o planejamento e a execução das ações dos governos estaduais e municipais; e também a orientação referencial para o setor privado. Entretanto, essa Política Nacional de Turismo não conseguiu atingir seus objetivos, pois “sem mudanças na política regional que se tem levado a cabo no Brasil há décadas, com um privilégio latente ao das porções do território, não há setor da economia que possa minimizar as disparidades socioeconômicas entre uma e outra região” (CARVALHO, 2000, p. 102).

O Plano Nacional do Turismo (2003-2007) colocou-se de forma muito bem estruturada, apresentando pareceres do Presidente da República e do Ministro de Turismo, descrevendo os organismos responsáveis por gerir a atividade no país, fez ainda um diagnóstico da realidade atual realidade do setor, com os principais problemas responsáveis por travar o desenvolvimento, demonstrando a Visão, os objetivos gerais e específicos, as

Metas para 2003-2007, os Macro-Programas, além das entidades que contribuíram para as propostas do próprio Plano. O Plano traz ainda uma análise otimista do desenvolvimento do Turismo no Brasil. Toda a sua diversidade natural, cultural, econômica e histórica são apontadas como os principais atributos para o sucesso da atividade e os benefícios através dela gerados, como as repercussões sociais que também são exploradas. A visão apresentada pelo Plano é a de que o turismo no país contemplaria as diversidades regionais, configurando-se pela geração de produtos marcados pela brasilidade, proporcionando a expansão do mercado interno e a inserção efetiva do Brasil no cenário turístico mundial. A geração de emprego, ocupação e renda, a redução das desigualdades sociais e regionais, e o equilíbrio do balanço de pagamentos sinalizavam o horizonte a ser alcançado pelas ações estratégicas indicadas.

Dentre os objetivos, o Plano pregava como gerais o desenvolvimento do produto turístico brasileiro com qualidade, contemplando as diversidades regionais, culturais e naturais, além do estímulo e facilitação do consumo do produto turístico brasileiro nos mercados nacional e internacional. Como específicos estavam a qualidade do produto turístico, a diversificação da oferta, a ampliação do mercado de trabalho, entre outros. As Metas para os cinco anos de atuação do PNT apresentaram-se de maneira ambiciosa, em vista das atuais circunstâncias do setor no Brasil, que ainda conta com uma deficiência crônica na gestão e operacionalização de toda infraestrutura básica (saneamento, água, energia e transportes) e turística, com uma insuficiência de recursos e falta de estratégia e articulação na promoção e comercialização do produto turístico brasileiro, além de outros problemas. As Metas estabelecidas consistiam em criar condições para gerar 1.200.00 novos empregos e ocupações, aumentar para 9 milhões o número de turistas estrangeiros no Brasil, gerar 8 bilhões de dólares em divisas, aumentar para 65 milhões a chegada de passageiros nos vôos domésticos e ampliar a oferta turística brasileira, desenvolvendo no mínimo três produtos de qualidade em cada Estado da Federação e Distrito Federal. Posteriormente foi desenvolvido o PNT 2007-2010.

O Plano Nacional de Turismo (PNT 2007-2010), uma Viagem de Inclusão, é um instrumento de planejamento e gestão que busca colocar o turismo como indutor do desenvolvimento e da geração de empregos e renda no país. Esse plano foi criado através do consenso dos segmentos turísticos envolvidos no objetivo comum de transformar a atividade turística em um importante mecanismo de melhoria do Brasil e fazer do turismo um importante indutor da inclusão social. Essa inclusão seria alcançada por meio de duas vias, sendo uma a da produção, com a criação de novos postos de trabalho, ocupação e renda; e a

outra via sendo a do consumo, com a absorção de novos turistas no mercado. O PNT 2007-2010 continua na perspectiva de expansão e fortalecimento do mercado interno, enfatizando sempre a função social do turismo. No entanto, há também um compromisso de continuidade das ações que já foram desenvolvidas pelo Ministério do Turismo e pela EMBRATUR, no sentido de consolidar o Brasil como um dos principais destinos turísticos mundiais, além de garantir a continuidade das ações iniciadas pelo governo federal. Com o fortalecimento do mercado interno, havia a estimativa de que fosse gerado 1,7 milhão de empregos no setor até 2010, além de aumentar para 217 milhões o número de viagens no mercado interno. Com os investimentos em infraestrutura e qualificação profissional, foram selecionados 65 destinos indutores do desenvolvimento turístico, distribuídos em todo o território nacional e seguindo o padrão de qualidade internacional de mercado. O Plano Nacional de Turismo 2007/2010 foi um importante indutor do desenvolvimento e da inclusão social, onde se buscou então²⁵:

fortalecer o turismo interno, promover o turismo como fator de desenvolvimento regional, assegurar o acesso de aposentados, trabalhadores e estudantes a pacotes de viagens em condições facilitadas, investir na qualificação profissional e na geração de emprego e renda e assegurar ainda mais condições para a promoção do Brasil no exterior [...].

Pode-se perceber então, que o PNT 2007/2010 foi um importante mecanismo de desenvolvimento do turismo, procurando promover a inclusão social, podendo assim proporcionar a toda a população do país participar desse tão significativo setor econômico que é o turismo, que vem crescendo constantemente, não apenas nacional, mas mundialmente.

Quando se fala de turismo, não podemos esquecer que são vários os fatores que influenciam em seu desenvolvimento, como a qualidade dos atrativos, dos locais para hospedagem, transportes e serviços gastronômicos. Sendo assim, cabe destacar que os atrativos são um dos principais componentes do sistema turístico, pois os viajantes deslocam-se de sua região de origem até o destino turístico desejado, porque ali eles encontram os atrativos que desejam conhecer. Portanto, esses recursos que fornecem a infraestrutura para o desenvolvimento do turismo também são importantes, pois a boa oferta dos mesmos é imprescindível para que o turismo será viável em uma região, afinal todos esses elementos estão inter-relacionados, e a falta de um deles pode afetar o desenvolvimento turístico de determinado atrativo (OMT, 2001, p. 121).

²⁵ Informações obtidas no Site do Ministério do Turismo.

Devido a variedade de atrativos existentes em todo o mundo, desenvolve-se no turismo, um segmento denominado “turismo temático”, que se desenvolve segundo alguns fatores de relevante importância, como por exemplo: busca de novas experiências pela demanda; regiões menos favorecidas pelo turismo que buscam novas maneiras de atrair a seus destinos para utilizá-lo como ferramenta de desenvolvimento econômico; constante busca de vantagens competitivas no destino; papel do setor público no desenvolvimento do turismo temático; e a busca da diferenciação do produto com respeito à oferta competitiva²⁶.

Segundo a OMT (2001, p. 128), o turismo temático:

tem sido utilizado por algumas regiões para desenvolver novas áreas, como é o caso da *Futuroscope* na França que atraiu turistas da região de Poitiers. Também se utiliza para enriquecer um local já existente, como é o caso do Parque Temático de *Port Aventura*, onde se diversificou a oferta existente e melhorou a imagem local. Há casos em que isso pode ser refletido em restaurantes, nos bares, no setor de transportes, como é o caso do *Expresso Oriente*.

De acordo com Swarbrooke apud OMT (2001, p. 129), “o turismo temático compreende parques temáticos, turismo de saúde, [...] turismo industrial, científico, esportivo, de aventura, religioso, social e as viagens de incentivo”.

O turismo de estudos e intercâmbio constitui-se da movimentação turística gerada por atividades e programas de aprendizagem e vivências para fins de qualificação, ampliação de conhecimento e de desenvolvimento pessoal e profissional, podendo-se destacar o intercâmbio estudantil e o universitário, além de cursos de idiomas, cursos técnicos e profissionalizantes e também visitas técnicas e pesquisas científicas²⁷. Esse tipo de turismo é um segmento abrangente, que engloba diversas atividades, vindo a desenvolver-se com maior evidência a partir da Revolução Industrial na Europa. Na atualidade, as viagens de estudos ocorrem praticamente em todos os países, pois acontecem independentemente das características geografias e climáticas específicas, podendo ser oferecidas o ano todo. De acordo com o Ministério do Turismo, “existem no Brasil mais de 150 instituições públicas e privadas que trabalham com esse tipo de turismo, tanto na recepção como no envio de turistas de estudos”. Em consonância com o objetivo desse trabalho, a publicação Marcos Conceituais do Ministério do Turismo ([20--], p. 21) ressalta que:

²⁶ Segundo a OMT, 2001, p. 128.

²⁷ Segundo o Ministério do Turismo.

É importante que o Turismo de Estudos e Intercâmbio seja tratado como um segmento relevante para o crescimento e fortalecimento do turismo brasileiro, podendo ser trabalhado como uma solução para os períodos de baixo fluxo turístico. Além disso, os programas de estudos e intercâmbio podem ser utilizados como recurso para lugares que não disponham de atrativos turísticos significativos.

Portanto, nota-se a importância no desenvolvimento do turismo de estudos, visando ampliar o conhecimento em todo o mundo, além de proporcionar a inclusão de novos mercados turísticos nos roteiros já existentes, visando não somente o turismo de lazer e contemplação, mas também esse turismo de caráter científico seja ele feito através de viagens escolares ou mesmo em projetos de intercâmbio universitário.

4.2. Aspectos Turísticos do Estado de Mato Grosso do Sul

No Estado de Mato Grosso do Sul existem dois órgãos oficiais de turismo, que são a Fundação de Turismo de Mato Grosso do Sul (FUNDTUR), gestora oficial do turismo do Estado, e está vinculada à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (SEPROTUR). A FUNDTUR é responsável pela viabilização da exploração econômica dos seus recursos e também pela promoção e divulgação dos destinos turísticos de Mato Grosso do Sul. O outro órgão oficial é o Fórum Estadual de Turismo de Mato Grosso do Sul, que se constitui no espaço de diálogo e intercâmbio entre os diversos setores de turismo no MS. É integrado por representantes de diversas instituições do turismo (QUEIROZ, 2011).

Nesta atividade de turismo, o Estado de Mato Grosso do Sul é conhecido mundialmente por sua diversidade biológica e por atrativos consolidados, onde o turismo aproveitou-se das imensas áreas naturais do estado tendo se tornado ao longo dos anos, um importante componente da economia local, beneficiando a população com melhoria de sua renda. O destaque principal do turismo no estado é o turismo ecológico e de aventura, no entanto, existem também outros segmentos do turismo no estado, como aponta Carneiro (2011, p. 40):

As regiões do Bolsão e leste destacam-se por seus balneários; Campo Grande – capital do Estado – por seus parques, teatros, museus e entretenimentos; o Pantanal por ser a maior planície de água doce alagável do mundo, rica em fauna e flora; a Serra da Bodoquena com as cidades de Bonito, Jardim, Bodoquena e Guia Lopes da Laguna destaca-se pela cristalinidade de suas águas calcárias, tendo em sua região uma grande

concentração de grutas, cachoeiras e corredeiras; e sua área de fronteiras com o livre comércio entre países: Ponta Porã, Bela Vista, Porto Murtinho e Corumbá são seus portais de entrada.

É possível observar então, que em Mato Grosso do Sul, são desenvolvidas várias formas de turismo, não somente em ambientes naturais, mas também o turismo cultural e eventos e o turismo de compras, principalmente nas áreas fronteiriças.

Segundo Schneider (2011), em Mato Grosso do Sul encontram-se dois dos maiores atrativos turísticos do Brasil, sendo eles: Bonito e o Pantanal Sul-Mato-Grossense, que têm sido locais de expressiva visitação por parte de turistas estrangeiros e também por turistas praticantes do turismo doméstico. A capital do Estado, Campo Grande, tem se tornado uma referência no segmento de turismo de negócios e eventos, aliado a isso a beleza cênica proporcionada pela presença do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, que abrange os municípios de Bodoquena, Bonito, Jardim e Miranda. O município de Bonito - MS destaca-se no segmento de ecoturismo, visando à interação homem-natureza, propondo assim atividades de aventura e lazer em ambientes naturais. No entanto, é no município de Jardim - MS que se encontra o Melhor Destino Ecoturístico do Brasil, segundo o Guia 4 Rodas no ano de 2008 e 2009, que, além das belezas naturais, conta também com uma grande bagagem histórico-cultural, pois em suas terras foi travado importante episódio da Guerra da Tríplice Aliança, caracterizando o maior conflito armado já ocorrido na América do Sul: a Retirada da Laguna. E com tais atrativos o município tem sido bastante procurado por suas águas límpidas, devido também ao seu histórico cultural faz com que os turistas e visitantes retornem a esse paraíso situado entre os limites do Pantanal e da Serra da Bodoquena.

As riquezas culturais e naturais do Estado de Mato Grosso do Sul estão distribuídas em muitos de seus municípios, sendo o Estado dividido em 10 regiões turísticas, que são: o Pantanal, a Costa Leste, o Vale do Aporé, o Caminho dos Ipês, Bonito/Serra da Bodoquena, os Caminhos da Fronteira, o Vale das Águas, a Grande Dourados, o Conesul e a Rota Norte²⁸.

De acordo com Schneider (2011), em 2008 foi inaugurado no município de Bonito, o Aeroporto Internacional, com capacidade para atender 240.000 passageiros/ano, com vôos semanais regulares, tendo conexões para todo o Brasil e exterior, facilitando assim, a comercialização do destino turístico e das cidades vizinhas que fazem parte da Região Turística Bonito/Serra da Bodoquena, na qual o município de Jardim está inserido.

²⁸ Turismo MS.

4.3. Aspectos Turísticos do Município de Jardim – MS

O município de Jardim – MS compõe o pólo turístico Serra da Bodoquena, em conjunto com Bodoquena, Bonito e Miranda. A Serra da Bodoquena possui os recursos naturais como seus principais atrativos turísticos, como grutas subterrâneas, rios de águas transparentes com diversas tonalidades e substratos de fundo, cachoeiras e também sua biodiversidade muito rica em espécies da flora e fauna. Esses atrativos propiciam principalmente atividades turísticas de contemplação. Além do número de visitas no Pantanal Sul-Mato-Grossense, tem destaque também a atratividade da região da Serra da Bodoquena, tornando viável a criação de roteiros turísticos variados e integrados. O turismo no município de Jardim – MS foi encarado como uma atividade econômica na gestão do Prefeito Márcio Campos Monteiro, sendo que a inclusão de atividades turísticas passou a integrar o cotidiano do município a partir do ano de 1997, no entanto, foi em 14 de maio de 1999 que se criou o PIT (Posto de Informações Turísticas), localizado no prédio da antiga biblioteca, objetivando recepcionar os visitantes. Na data de 20 de dezembro de 2000 foi aprovada a Lei nº 1015/00, criando a Assessoria de Desenvolvimento Econômico, em seu art. 13. O Decreto nº 090/2000 de 27 de dezembro de 2000 desdobrou a referida assessoria em Núcleo de Turismo e Comércio e Núcleo de Agropecuária. Em 2001, o PIT passou a denominar-se Centro de Atendimento ao Turista (CAT), sendo esta sua denominação atual. No dia 08 de maio de 2008, o CAT passa a ser chamado de “Centro de Atendimento ao Turista – Júlio Ferreira Bastos”, homenageando “Seu Júlio Bastos”, importante fomentador do turismo na região (SCHNEIDER, 2011).

O município de Jardim possui forte potencial turístico, destacando-se o ecoturismo e o turismo de aventura. As principais atrações turísticas são Balneário do Assis, Balneário Municipal, Buraco das Araras, Lagoa Misteriosa, e o Recanto Ecológico do Rio da Prata. Existem outros atrativos que já foram explorados no município, no entanto, no momento estão fechados devido à falta de licença ambiental (Figura 14).

Devido à sua potencialidade turística, o município de Jardim – MS ainda tem buscado melhorar sua infra-estrutura hoteleira e de apoio ao turista que possa atender seu mercado consumidor, visto que possui 10 hotéis e 3 pousadas na cidade, e conta com apenas duas agências de turismo. Os passeios não são regulados pelo núcleo de turismo, não existindo assim um sistema de *voucher*, no entanto, algumas atrações são vendidas nas agências através do sistema de *voucher* utilizado no município de Bonito, mas não há regulamentação nem sistema de dados voltados para o turismo no município de Jardim – MS,

e dessa forma, não há como traçar um perfil do turista, nem como quantificar as visitas e a sua finalidade. A apresentação desses dados são de extrema importância para que seja implementado um programa de turismo e para que sejam alcançados os resultados desejados. Outro problema em relação ao turismo é a capacitação de pessoal, pois no município não existe um curso técnico voltado para o turismo, visto que este curso é ministrado no município de Bonito/MS, representando assim uma barreira a ser vencida para o desenvolvimento de Jardim como destino turístico no Brasil. Apesar das dificuldades existentes, a população reconhece o potencial turístico do município, apesar de o mesmo ser apenas usufruído para o turismo de lazer, segmento esse que poderia ser expandido buscando-se atender o turismo científico e de estudos, iniciando-se com projetos municipais, onde as escolas poderiam fazer visitas com seus alunos, das diversas seriações, desenvolvendo trabalhos que pudessem divulgar o potencial de estudos a serem desenvolvidos, e através de projetos das faculdades e universidades que se encontram instaladas no município, poderiam ser criados grupos de pesquisa, buscando convênio com outras instituições de ensino de todo o país e até internacionais, desenvolvendo na região esse turismo de estudos, que poderia ser uma alternativa de visitação nas épocas de baixa temporada, promovendo assim um fluxo de turistas ainda mais diversificado durante o ano todo, trabalhando o potencial turístico de Jardim - MS, promovendo o desenvolvimento da atividade turística como uma importante fonte de renda ainda mais forte do município. Empresários e donos de potenciais pontos de interesse turístico tem dificuldades para conseguir as licenças ambientais e as delimitações de Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN, e a competição com o município vizinho, Bonito, não apresenta vantagens, pois este é bem estruturado, com política de marketing e possui melhor infra-estrutura.

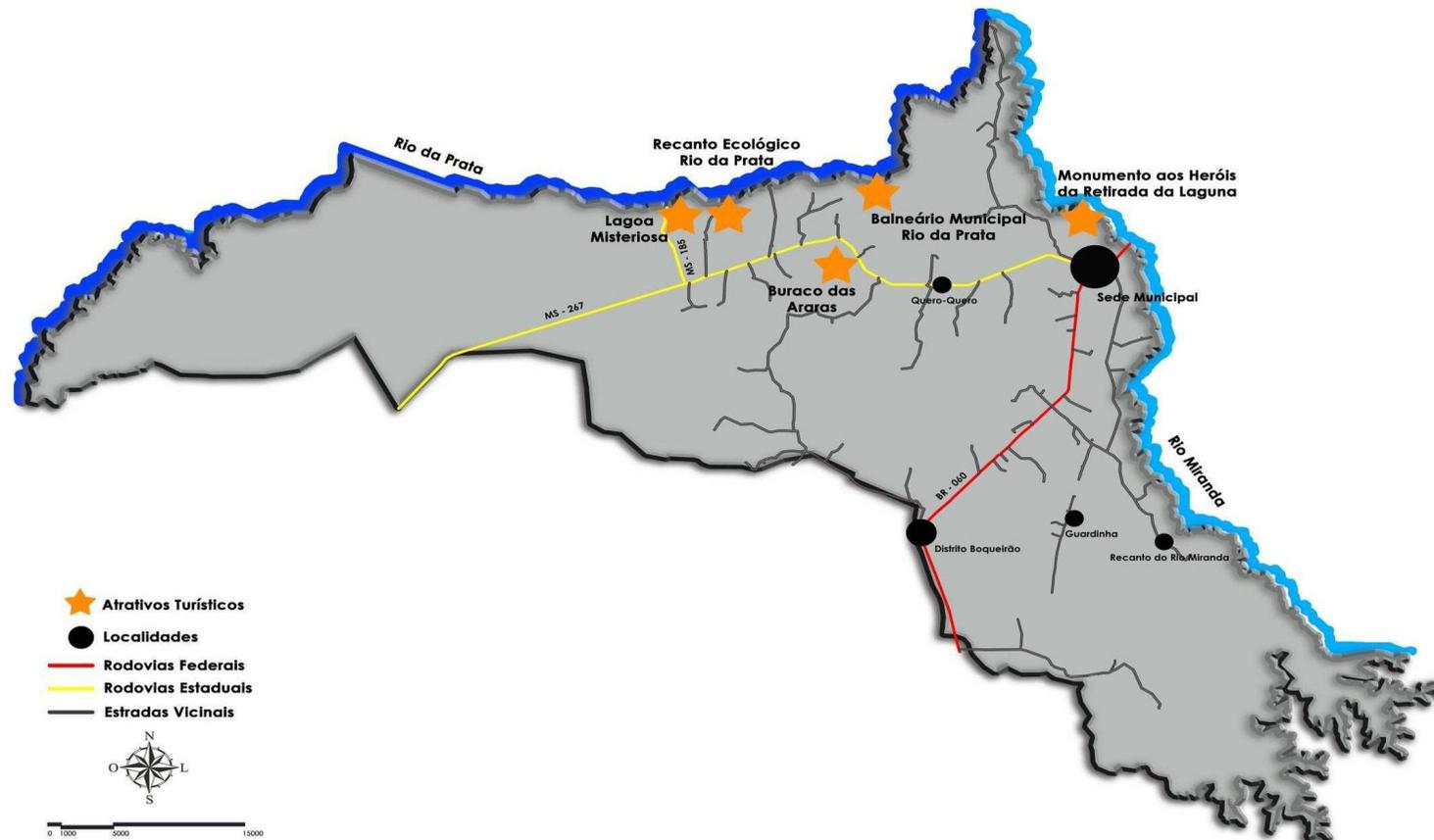


Figura 14. Mapa dos Principais Pontos de Interesse Turístico no Município de Jardim – MS.
 Fonte: Revisão do PDMP de Jardim, Produto 2, 2011.

CAPÍTULO V – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Na pesquisa de campo para a realização deste trabalho foram entrevistados 25 turistas no dia 28/10/2011, visto que a média diária anual é de 40 a 50 visitantes, assim sendo, optou-se por aplicar o questionário a 50% do contingente diário de visitas.

5.1. Análise dos Questionários

Os entrevistados foram questionados inicialmente sobre como ficaram sabendo do atrativo Buraco das Araras, onde 54% responderam que foi através de agências de viagem; 27% através da TV, por meio de programas que exibiam as belezas regionais e turísticas de Mato Grosso do Sul, como por exemplo, o Globo Repórter, exibido na Rede Globo, e no Domingo Espetacular, exibido na Rede Record; e 19% ficaram conhecendo o local através da internet (Gráfico 1).

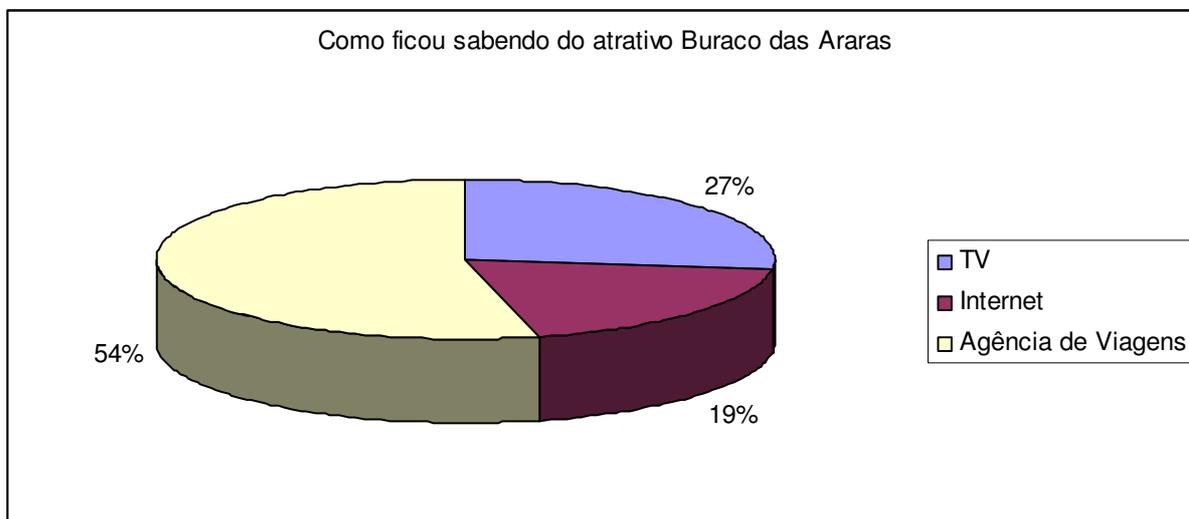


Gráfico 1. Como o turista ficou sabendo do atrativo Buraco das Araras.

Fonte: Trabalho de campo realizado no atrativo Buraco das Araras, no município de Jardim - MS, em outubro de 2011.

Org.: Própria, 2011.

Quando questionados se tinham conhecimento que o local é uma importante formação geológica, 24% dos entrevistados responderam que sim, e 76% responderam que não sabiam, evidenciando-se assim que a divulgação do local é somente para passeio e contemplação das aves, especialmente as araras vermelhas (Gráfico 2).

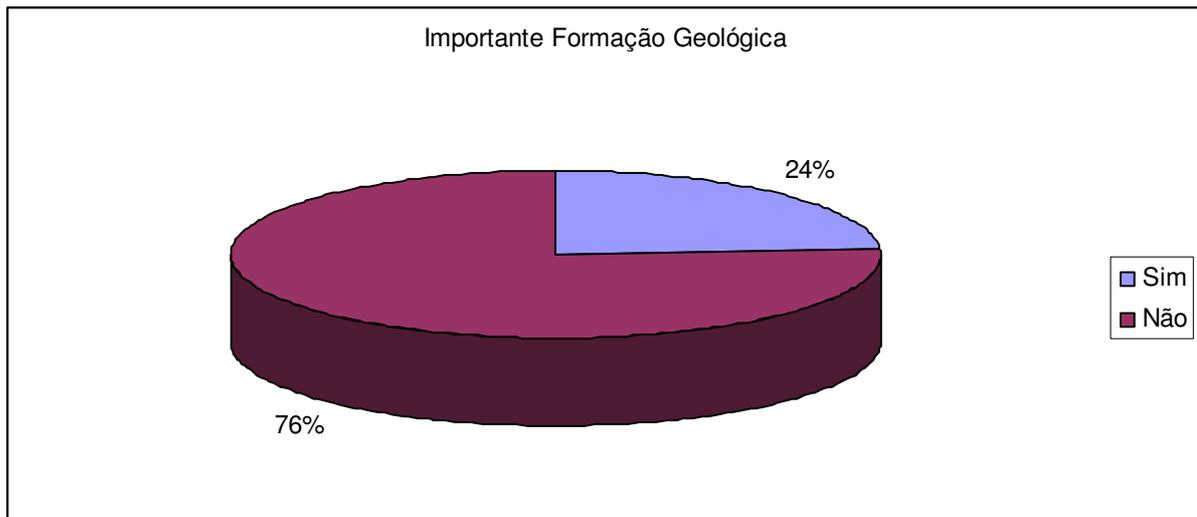


Gráfico 2. Conhecimento de que a área é uma importante formação geológica.

Fonte: Trabalho de campo realizado no atrativo Buraco das Araras, no município de Jardim - MS, em outubro de 2011.

Org.: Própria, 2011.

Os turistas também foram questionados se haviam visto algum vídeo ou reportagem sobre o local antes da visita, 48% afirmaram que haviam visto reportagens ou vídeos, principalmente em programas da TV; e 52% disseram que não haviam visto vídeos sobre o local, somente ficaram sabendo do atrativo e resolveram fazer a visita para apreciar a beleza do local (Gráfico 3).

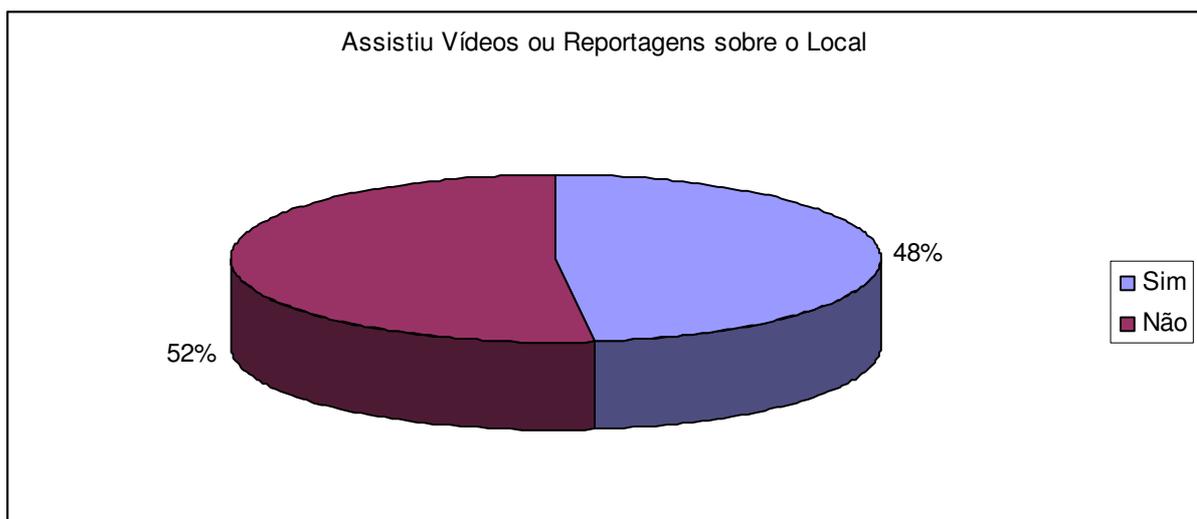


Gráfico 3. Questionamento aos turistas se havia visto vídeo ou reportagem sobre o local.

Fonte: Trabalho de campo realizado no atrativo Buraco das Araras, no município de Jardim - MS, em outubro de 2011.

Org.: Própria, 2011.

Questionou-se também o caráter de visita dos turistas que se encontravam no atrativo, onde no dia da pesquisa, revelou-se que todos os turistas entrevistados estavam no local realizando o turismo de lazer, contudo, um turista respondeu que também tinha interesse

científico na área, revelando assim que 96% dos visitantes são turistas de lazer e somente 4% tinha algum interesse de caráter científico, apesar de estar no local como turista de lazer. Este dado confirma a informação obtida com os responsáveis pelo local, de que a grande demanda de visitação se faz por turistas de contemplação e passeio, e que são realizadas visitas com caráter de estudo e pesquisa apenas quatro vezes ao ano (Gráfico 4). Cabe ressaltar que durante a entrevista, dois turistas responderam que desenvolvem pesquisas sobre a formação de dolina, mas é de maneira geral e não especificamente como o caso desse trabalho.

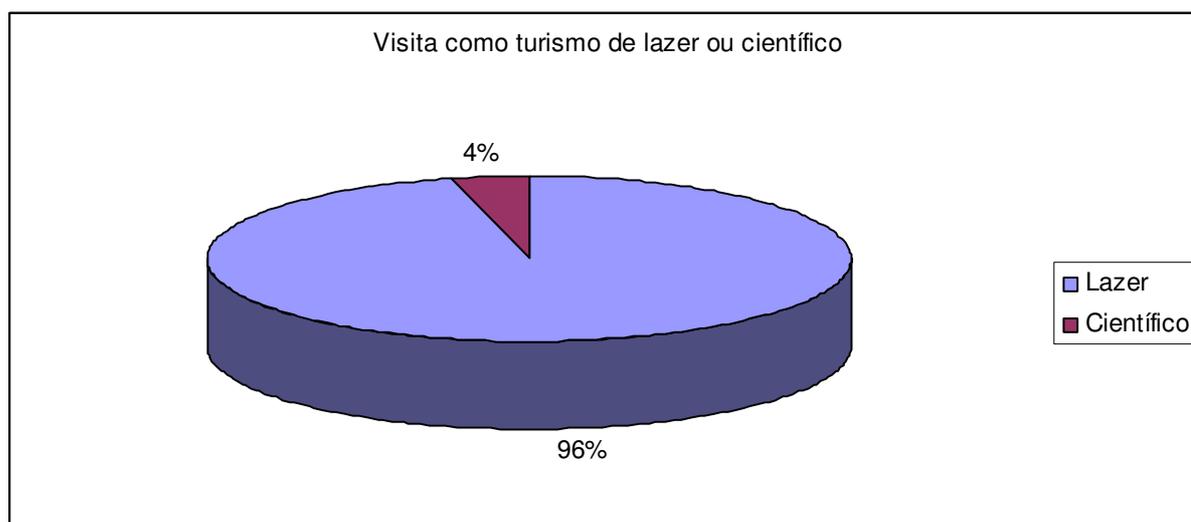


Gráfico 4. Visitação como turismo de lazer ou científico.

Fonte: Trabalho de campo realizado no atrativo Buraco das Araras, no município de Jardim – MS, em outubro de 2011.

Org.: Própria, 2011.

Sendo que, no dia da pesquisa de campo, a totalidade dos turistas entrevistados no local promovia o turismo de lazer, eles foram questionados se tinham alguma sugestão em relação ao passeio, onde 92% responderam que não e 8% não responderam ao questionamento, esse dado deixa claro que os turistas gostam do que encontram no local, visto que realizam a visita apenas para lazer (Gráfico 5).

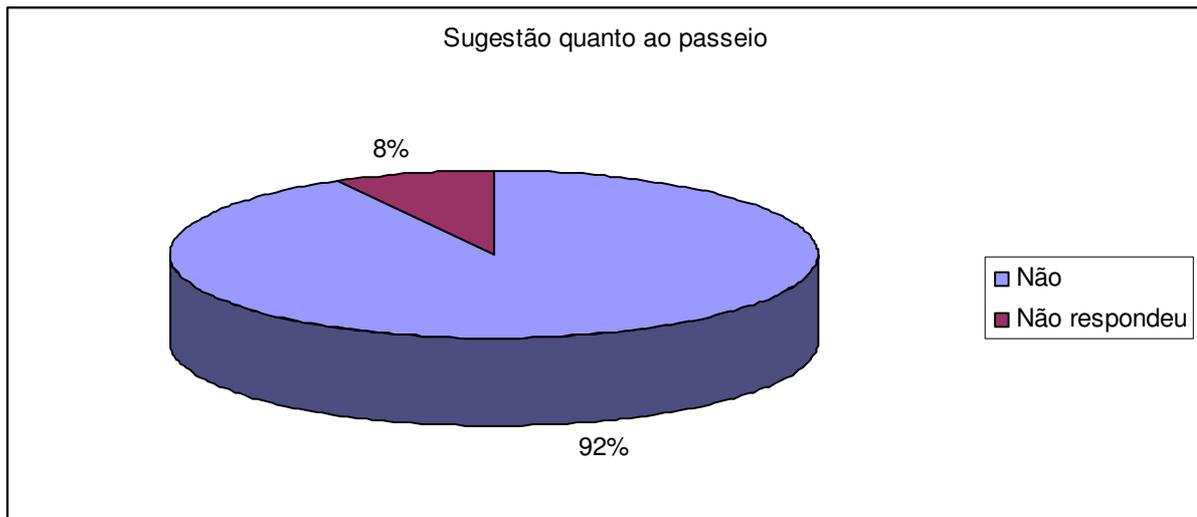


Gráfico 5. Sugestão quanto ao passeio.

Fonte: Trabalho de campo realizado no atrativo Buraco das Araras, no município de Jardim – MS, em outubro de 2011.

Org.: Própria, 2011.

Outra pergunta que fez parte do questionário foi se os turistas que estavam no local, mesmo sendo turistas de contemplação, achavam que era interessante a implantação de um projeto que visasse à exploração científica da área, para estudos e pesquisas, onde 24% responderam que sim, que é importante serem desenvolvidos estudos sobre o local e sobre a formação geológica; e 76% responderam que não, pois eles só estavam conhecendo a área a passeio, não tendo nenhum interesse em pesquisas e estudos sobre o local. Este questionamento confirma o atual modelo turístico que vem sendo desenvolvido no local, que é apenas para contemplação e apreciação das araras vermelhas, sendo importante então a implantação da proposta de turismo científico apresentada neste trabalho. (Gráfico 6).

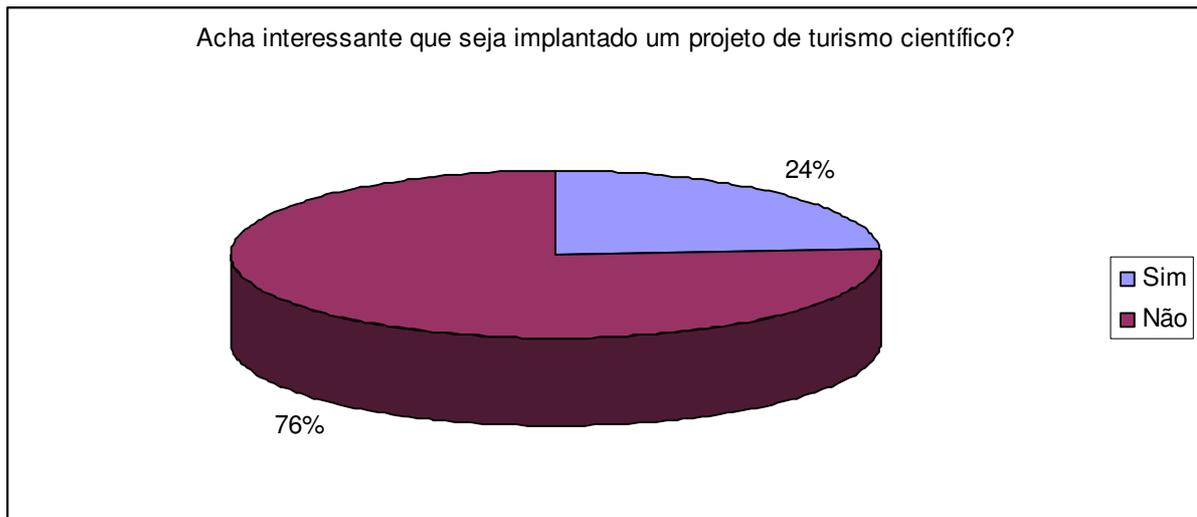


Gráfico 6. Questionamento aos turistas se achava interessante ser implantado um projeto visando estudos no local.

Fonte: Trabalho de campo realizado no atrativo Buraco das Araras, no município de Jardim – MS, em outubro de 2011.

Org.: Própria, 2011.

É possível perceber que a maioria dos turistas entrevistados visita o atrativo para lazer, pois esta é a proposta atual de divulgação e exploração do local. Em função da diversidade natural que existe na área, é relevante que se desenvolvam propostas de pesquisas, buscando assim complementar o conhecimento sobre esta formação de dolinas, contribuindo para os estudos da comunidade acadêmica e científica.

5.2. Análise das Entrevistas

Com relação ao questionário aplicado ao proprietário do local, o mesmo revelou que o atrativo recebe em média 40 a 50 visitantes por dia, média essa calculada de acordo com o número de visitantes registrados no período de um ano, não fazendo distinção entre alta e baixa temporada. O proprietário informou também que os grupos de turistas pesquisadores que visitam o local são principalmente das escolas do município, que realizam pesquisas sobre as aves encontradas ali, ou mesmo sobre a vegetação característica do Bioma Cerrado, sendo percorrida a mesma trilha com esses visitantes e com os turistas de lazer.

Quanto ao questionário que seria aplicado ao gerente administrativo, em virtude do mesmo estar viajando e sua previsão de retorno seria somente após o prazo de entrega deste trabalho, dia 16/11/2011, optamos por aplicar o questionário para o Proprietário e para a Assistente Administrativa do local, que responderam ao questionamento prontamente. Em relação ao número de grupos de pesquisadores que visitam o local, fomos informados que são

em média 04 vezes ao ano que são realizadas essas visitas, e eles percorrem a mesma trilha que os outros turistas visitam. O proprietário ainda revelou que não existe nenhum projeto no local que vise somente à visitação científica, porém há interesse em se elaborar uma nova trilha, mais longa que a existente, visando estudos sobre o local, tanto na área geográfica como sobre as espécies existentes, bem como sobre o manejo de pasto e meios para continuar a promover a recuperação da área no entorno da dolina.

5.1. Proposta do Modelo para Desenvolvimento do Turismo Científico

Visando contribuir com a comunidade acadêmica e científica, principalmente com o curso de Geografia ofertado pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) no município de Jardim, procurou-se construir um modelo de turismo que possa atender a essa comunidade, desenvolvendo, assim, uma proposta de visitação voltada para pesquisas na área, visto que o Turismo Científico ainda não possui um público cativo no Brasil. O Turismo Científico é um desmembramento do Turismo Cultural, podendo assim utilizar-se das promoções culturais de cada local para sua divulgação e incremento, principalmente no caso do município, e até mesmo no estado de Mato Grosso do Sul e no país, buscando assim atrair adeptos deste turismo de pesquisas no Brasil.

A proposta denomina-se “Projeto Geografia na Dolina”, buscando chamar atenção para a formação geográfica existente no local de estudo, que é popularmente conhecida como “Buraco”. O intuito deste projeto é a realização de pesquisas de âmbito geográfico, mas não ficando restrito somente a esta área de estudos, buscando ampliar o conhecimento sobre a formação geológica dolina e como se dá a relação ambiental em seu entorno e também no seu interior. Para a realização desta proposta devem ser seguidos alguns passos, que são descritos a seguir.

Inicialmente deve ser realizado um convênio entre a UEMS e o atrativo Buraco das Araras para realização de estudos no local com vistas à conservação e à manutenção dos aspectos geográficos e da biodiversidade da área. Posteriormente sugere-se também a realização de convênio com outras Universidades e Instituições de Ensino, bem como com ONG's que trabalham com a questão de preservação, conservação e estudos sobre o meio ambiente.

Sendo firmado o convênio, a proposta é buscar estimular os alunos a desenvolverem projetos de pesquisa voltados aos estudos geográficos visando à condição de formação da dolina, que se encontra na área do atrativo, visto que o mesmo oferece uma gama

considerável de possibilidades de pesquisas. Esses projetos visariam atender às disciplinas voltadas ao estudo da geografia física, que é dividida em várias disciplinas específicas, como geologia, geomorfologia e biogeografia. No entanto, podem ser desenvolvidos trabalhos na área ambiental estimulando a preservação e a conscientização tanto por parte dos estudantes como por parte da população do município e visitantes, pois esses trabalhos serão apresentados nas escolas e para as instituições públicas e privadas, almejando-se patrocínios para pesquisas mais avançadas. É válido lembrar que todas as pesquisas, tanto no entorno quanto no interior da dolina serão realizadas obedecendo-se às recomendações do Plano de Manejo (2008) do local com as devidas autorizações dos órgãos reguladores competentes.

No atrativo será colocado à disposição dos visitantes o material elaborado pelos acadêmicos a fim de apresentar as pesquisas que se realizam no local e assim divulgar o nome do projeto “Geografia na Dolina”.

Devido ao fato de já existir grupos de pesquisa que visitam o local, no ato do agendamento, esses grupos serão informados do convênio firmado entre o atrativo e a UEMS, sendo solicitada a prévia autorização para que os alunos possam acompanhar a visita desses grupos. Havendo a autorização, os acadêmicos serão informados pelo atrativo quando se dará a visita técnica para que possam se deslocar até o local para o acompanhamento dos grupos nas pesquisas e levantamentos de dados. Essa será uma possibilidade de os acadêmicos ingressarem em outros grupos de pesquisa, sejam eles estaduais, nacionais ou mesmo internacionais.

Sendo assim, a proposta desse trabalho busca estimular pesquisas geográficas, ampliando o conhecimento sobre as formações geológicas no município de Jardim, especialmente na área do atrativo Buraco das Araras, ampliando, seu contingente de visitas técnicas e de pesquisadores ao longo do ano, pois essa expansão é importante para a comunidade científica e principalmente para o atrativo Buraco das Araras. Visando o aumento de conhecimentos sobre sua formação geológica de dolina a ser transmitido aos turistas visitantes do local e também promover o turismo científico, que muito tem a contribuir com o atrativo e com a comunidade acadêmica e de pesquisadores sugerimos também a proposta de realização de um curso de extensão para os monitores que atendem a área da Dolina Buraco das Araras. Esse curso será ministrado pelos próprios acadêmicos que realizam as pesquisas no local, priorizando a formação geológica de dolina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após leituras e pesquisas bibliográficas junto a autores que tratam da questão geológica e de formação de dolinas, além da saída a campo e análise dos dados, este trabalho buscou apresentar uma proposta de exploração turística voltada para o meio científico e acadêmico na área da Dolina Buraco das Araras.

O objetivo principal deste estudo foi estimular as visitas com caráter de científico no local, pois este segmento turístico ainda não é explorado no local, oferece apenas, passeios para contemplação. Desta forma, buscou-se propor iniciativas que poderão ser implementadas, através de convênios ou mesmo parcerias entre o atrativo Buraco das Araras e a UEMS, a fim de estimular os acadêmicos no desenvolvimento de pesquisas na área, com acompanhamento de grupos de pesquisadores de outras instituições que também desenvolvem pesquisas neste potencial turístico, procurando assim aprofundar o conhecimento sobre a formação de dolina, a ação dos agentes modeladores de relevo nesta formação.

Após ser realizada pesquisa com os turistas que visitavam o atrativo, no dia da saída a campo, observou-se que a maioria visita o lugar para turismo de lazer, apenas para contemplação das aves (araras vermelhas) e da flora local. A partir daí surge então, a proposta de um turismo diferenciado, visando pesquisas e estudos sobre o local, voltados para a área da geografia, através do “Projeto Geografia na Dolina”, buscando associar o contingente de estudantes do curso de Licenciatura Plena em Geografia, oferecido pela UEMS e acadêmicos de outras instituições, que tenham afinidade com as disciplinas da área da Geografia Física, à necessidade de pesquisas sobre a área da formação da dolina e seu entorno, sendo oferecido um Curso de Extensão aos monitores que trabalham no atrativo, procurando assim divulgar maiores informações sobre a formação geológica de dolina.

Com esse intuito, foi possível observar que a Dolina Buraco das Araras oferece inúmeras possibilidades de estudos a serem realizados, tanto sobre sua formação, seu lago e sua área de entorno, seja no campo geológico, geomorfológico ou biogeográfico, além de outras sugestões de pesquisas que podem surgir, sendo assim, acredita-se que com a sugestão de exploração voltadas para o turismo científico no Buraco das Araras, possam haver outros trabalhos que contribuam com a divulgação turística do atrativo e também com o conhecimento geográfico do local.

BIBLIOGRAFIA

BOEIRA, Fábio Dias. **Desenvolvimento do turismo no meio rural:** um segmento diferenciado de desenvolvimento na Pousada e Passeio Turístico Canindé, Maracaju – MS. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Curso de Turismo com Ênfase em Ambientes Naturais, 2009. 73 p.

CARNEIRO, Adriane de Lima. **Desvendando um modelo de turismo no meio rural no Assentamento Rio Feio, no município de Guia Lopes da Laguna – MS.** Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Curso de Turismo com Ênfase em Ambientes Naturais, 2011. 78 p.

CARVALHO, Alan Francisco de. **Políticas Públicas em Turismo no Brasil.** Sociedade e cultura, Vol. 3, Num. 1-2, Janeiro-Dezembro, 2000, p.97-109. Universidade Federal de Goiás, Brasil. Disponível em: < <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/703/70312129006.pdf>>

GEIGER, PEDRO P. Turismo e Espacialidade. *In: Turismo e Geografia:* reflexões teóricas e enfoques regionais. Organização de Adyr Balastreri Rodrigues. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 2001.

GRESSLER, Lori Alice; VASCONCELOS, Luiza Mello. **Mato Grosso do Sul – Aspectos Históricos e Geográficos.** Dourados, MS: L. Gressler, 2005. 220 p.

GUERRA, Antônio Teixeira, GUERRA, Antônio José Teixeira. **Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico.** 6ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

KOHLER, Heinz Charles. Geomorfologia Cárstica. *In: GUERRA, Antonio José Teixeira e CUNHA, Sandra Baptista da (orgs.). Geomorfologia:* uma atualização de bases e conceitos. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 309 – 334, 2007.

Introdução ao Turismo – Organização Mundial do Turismo. Traduzido por Dolores Martins Rodrigues Corner. São Paulo: Roca, 2001. 371 p.

LEINZ, Viktor, AMARAL, Sérgio Estanislau. **Geologia Geral**. 5ªed. São Paulo: Editora Nacional. 1972.

LICKORISH, Leonard J.; JENKINS, Carson L. **Introdução ao Turismo**. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 317 p.

LINO, Clayton F. **Cavernas: o fascinante Brasil Subterrâneo = Caves: the fascination of underground Brazil**/Clayton F. Lino. 2ª Ed. rev. e atualizada. São Paulo: Gaia, p. 53 – 82. 2001.

PLANO DE MANEJO DA RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL BURACO DAS ARARAS. Jardim, MS. 2008. 224 p.

POPP, José Henrique. **Geologia Geral**. 5ªed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 376 p.

QUEIROZ, Quézia Caetano Santos de. **Implantação de Sinalização Turística no Município de Jardim/MS**. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Curso de Turismo com Ênfase em Ambientes Naturais, 2011. 100 p.

Revisão do Plano Diretor Municipal Participativo de Jardim, Produto 2 – relatório da Leitura da Realidade do Município. Technum Consultoria, 2011.

RODRIGUES, Adyr Balastrieri. Geografia e Turismo – reflexões preliminares. *In: Turismo e espaço: rumo a um conhecimento transdisciplinar*. 3ª ed. São Paulo: Hucitec. 2001. p. 37-60.

RODRIGUES, Susilaine da Silva. **Caracterização física do Município de Jardim – MS como determinante da atratividade turística de cinco balneários do município**. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Curso de Licenciatura em Geografia, 2010. 70 p.

SCHNEIDER, Sandra Inês. **Levantamento Histórico dos Hotéis do Município de Jardim – MS**. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Curso de Turismo com Ênfase em Ambientes Naturais, 2011. 58 p.

FILHO, William Sallun; KARMANN, Ivo. **Dolinas em arenitos da Bacia do Paraná:** evidências de carste subjacente em Jardim (MS) e Ponta Grossa (PR). *Revista Brasileira de Geociências*. Volume 37 (3), p. 551 – 564, 2007. Disponível em www.sbgeo.org.br.

HARDT, Rubens. Carste em arenito: considerações gerais. **Anais XXVII Congresso Brasileiro de Espeleologia**. Januária, MG. p. 163 – 167, 2003. Disponível em www.sbe.com.br.

SITES

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, disponível em: <http://www.dnit.gov.br/mapas-multimodais/mapas-multimodais/MS.pdf>, acesso em 14/11/2011.

Economia Global, disponível em: <http://economiaglobal.wordpress.com/2008/02/29/introducao-a-macroeconomia/>, acesso em 15/09/2011.

Fundação de Turismo de Mato Grosso do Sul, disponível em: www.turismo.ms.gov.br, acesso em 16/09/2011.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, disponível em: www.ibge.gov.br, acesso em 20/09/2011.

Ministério do Turismo, disponível em: http://www.turismo.gov.br/turismo/o_ministerio/plano_nacional/index.html>, acesso em 02/11/2011.

Portal MS, disponível em: www.ms.gov.br, acesso em 30/08/2011.

Publicação Marcos Conceituais – Ministério do Turismo, disponível em: http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Marcos_Conceituais.pdf>, acesso em 02/11/2011.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica**. Guia para eficiência nos estudos. 13. ed. São Paulo: Atlas, 1985.

Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e de Tecnologia,
disponível em www.semec.ms.gov.br, acesso em 30/08/2011.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Geomorfologia**. São Paulo: Edgard Blücher, 2ª edição. 1980. 188 p.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. São Paulo: Futura, 1998. 286p.

DIAS, Reinaldo. **Introdução ao Turismo**. São Paulo: Atlas, 2005. 178 p.

GRESSLER, Lori Alice; SWENSSON, Lauro Joppert. **Aspectos históricos do povoamento e da colonização do Estado de Mato Grosso do Sul**: destaque especial ao município de Dourados. Estado: L. A. Gressler, 1988. p. 23 – 37.

LEMONS, Leandro de. **Turismo**: Que negócio é esse?: Uma análise da economia do turismo. 3ª Ed. Revisada. e Atualizada. Campinas, SP: Papirus, 2001. (Coleção Turismo). 143 p.

LIMA, Rita Carmen Braga. **Jardim** – A História de uma Cidade. Jardim: Gráfica Bodoquena, 2006. 108 p.

MOLINA, Sergio. **O pós-turismo**. Tradução Roberto Sperling. São Paulo: Aleph. 2001. (Série Turismo). 130 p.

MORETTI, Silvana Aparecida Lucato; ZANON, Ângela Maria. A atividade turística em Jardim-MS e as transformações na produção territorial. *In*: **Geografia e Produção Regional**: sociedade e ambiente. Organizadores: Edvaldo Cesar Moretti e Maria José Martinelli Silva Calixto. Programa de Pós-graduação em Geografia da UFMS. Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação. Campo Grande, MS: Editora UFMS, 2003. 155-176 p.

OLIVEIRA, Antonio Pereira. **Turismo e desenvolvimento**: planejamento e organização. 3 ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2001. 225 p.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 22. ed. rev. e ampl. De acordo com a ABNT. São Paulo: Cortez, 2002. 334 p.

Turismo e Desenvolvimento Local. Adyr Balastrieri Rodrigues, organizadora. 2ª Ed. São Paulo: Hucitec, 1999. (Geografia: Teoria e Realidade; 40). 207 p.

Turismo e Geografia: reflexões teóricas e enfoques regionais. Org. de Adyr Balastrieri Rodrigues. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 2001. 274 p.

APÊNDICES

**Anexo A: QUESTIONÁRIO APLICADO AO PROPRIETÁRIO DO ATRATIVO
BURACO DAS ARARAS**

1. Quantos visitantes o local recebe diariamente?
2. Existem grupos de turistas que fazem visitação, buscando realizar pesquisas científicas?
3. A trilha que   percorrida pelos turistas   a mesma que os pesquisadores utilizam?

Obrigada pela Colabora o!!!

**Anexo B: QUESTIONÁRIO APLICADO AO GERENTE ADMINISTRATIVO DO
ATRATIVO BURACO DAS ARARAS**

1. Qual a frequência em que os grupos de pesquisadores visitam o local?
2. Há alguma trilha especial para os pesquisadores?
3. Há algum projeto no local, que tenha como objetivo somente a visita científica ao local?
4. Há interesse em implantar um modelo de turismo que seja voltado para a comunidade acadêmica e científica?
5. Já está sendo desenvolvido algum projeto que vise atender especificamente este público?

Obrigada pela Colaboração!!!

**Anexo C: ENTREVISTA APLICADA AOS TURISTAS VISITANTES DO ATRATIVO
BURACO DAS ARARAS**

1. Como você ficou sabendo do atrativo Buraco das Araras?

TV Jornal Internet Agência de Viagens

2. Você sabia que este local é uma importante formação geológica, denominada Dolina?

Sim Não

3. Antes de conhecer o local, você viu vídeos e reportagens sobre o atrativo?

Sim. Onde? _____

Não. Por quê? _____

4. Sua visita à Dolina Buraco das Araras é apenas para turismo de lazer ou tem caráter científico?

Lazer Científico.

5. Caso sua visita tenha caráter científico, você desenvolve alguma pesquisa sobre o local especificamente ou sobre essa formação de modo geral?

Local. Qual? _____

Geral. Qual? _____

6. Como turista de contemplação, você tem alguma sugestão a fazer, em relação ao passeio?

Sim. Qual(is)? _____

 Não.

7. Como turista pesquisador, você tem alguma sugestão a fazer em relação ao passeio?

Sim. Qual(is)? _____

 Não.

8. Mesmo sendo um turista de contemplação, você acha interessante que seja implantado no local um projeto visando o turismo científico, de pesquisas e estudos sobre a área?

Sim Não

Obrigada pela Colaboração!!