

## AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA DE AMBIENTES CÁRSTICOS - JARDIM/MS

Gabriela Pereira da Silva<sup>1</sup>, Vera Lúcia Freitas Marinho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul –Jardim - MS

[gabi.pereirasilva@live.com](mailto:gabi.pereirasilva@live.com)<sup>1</sup>, [veramarinho@uems.br](mailto:veramarinho@uems.br)<sup>2</sup>

Tipo de Pesquisa: Científica

**Palavras-chave:** Hidrogeologia; ambientes cársticos; Jardim/MS.

Apoio:



Realização:



**INSTITUTO FEDERAL**  
Mato Grosso do Sul

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



**Introdução**

O escopo da pesquisa consiste no estudo e a caracterização hidrogeológica de ambientes cársticos com enfoque no município de Jardim, localizado na porção sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul, afim de associar a dinâmica hidrogeológica do município, com a sua classificação entre os domínios e subdomínios hidrogeológicos que definem a ocorrência de aquíferos porosos na região e analisa o possível impacto que as formações cársticas, como as tufas calcárias, travertinos, grutas, lapiás, dolinas e cachoeiras podem sofrer devido a contaminação da água. O trabalho propõe o método GOD, como metodologia de análise da vulnerabilidade em aquíferos.

Considerando essa abordagem, ressalta-se os estudos referentes a hidrogeologia nos documentos: Plano Estadual de Recursos Hídricos e no Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural Buraco das Araras, além das cartas temáticas, levantamentos cartográficos do Serviço Geológico do Brasil, além dos diagnósticos realizados pela Fundação Neotrópica do Brasil, os quais contemplam os objetivos gerais da linha de pesquisa e do cronograma de ações a serem realizadas com o desenvolvimento das propostas de estudo.

**Metodologia**

Na realização da pesquisa foram recorrentes as seguintes etapas metodológicas: revisão e organização de bibliografia relacionada ao tema da pesquisa, para isso foi necessária a contextualização hidrogeológica de ambientes cársticos e as implicações referentes ao município de Jardim. Através da investigação de campo foi possível identificar e registrar informações parte dos ambientes cársticos no município de Jardim, bem como as formas de exploração.

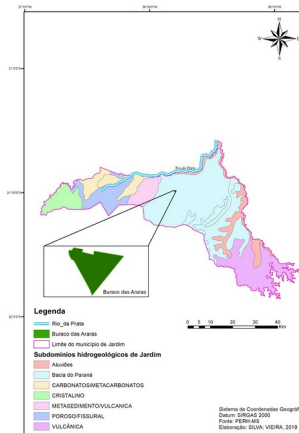
Na revisão bibliográfica, buscou-se nos documentos públicos oficiais como nos Planos de Manejo, Plano Estadual de Recursos Hídricos e levantamentos cartográficos do Serviço Geológico do Brasil fundamentar a temática de estudo e a caracterização geral dos ambientes cársticos no âmbito estadual e local, nesse caso, considerando o município de Jardim. Para a elaboração dos mapas temáticos foi utilizada a interface do Software (SIG) ArcGis 10.3 o qual foi trabalhado *shapefiles*<sup>1</sup>, disponíveis na plataforma digital da CPRM (2007).

**Resultados e Análise**

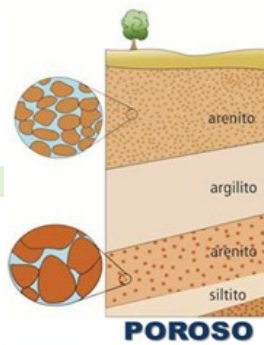
Em Jardim afloram: o Sistema Aquífero Aquidauana-Ponta Grossa (SAAP) e o Sistema Aquífero Furnas (SAF). Estes são classificados como aquíferos porosos, presentes na Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (BHRM) (PERH, 2014).

O Rio da Prata é um rio que nasce na Serra da Bodoquena, em Bonito, regionalmente associada ao aquífero cárstico, e

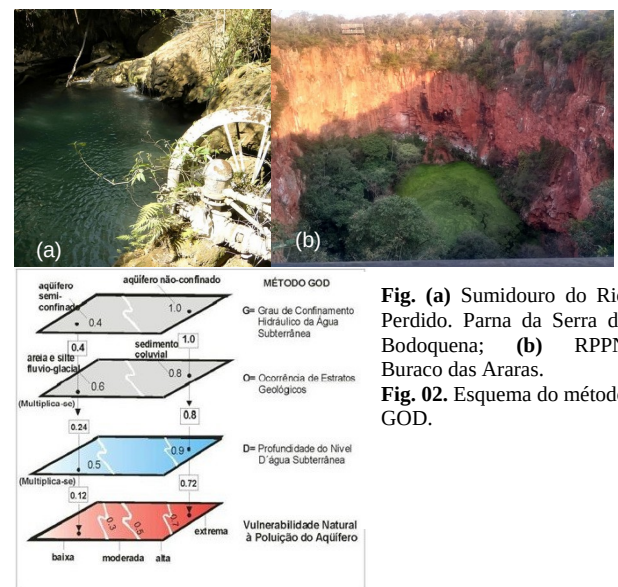
que possuem indescritível transparência de suas águas (LASTORIA, 2014).



**Fig.01.** Subdomínios hidrogeológicos de Jardim. Buraco das Araras em destaque.



Como exemplo da ocorrência do tipo de formação geológica do município de Jardim, destaca-se no presente trabalho o lugar conhecido como “Buraco das Araras” é uma dolina de abatimento, possui 500 metros de circunferência, caracterizado como uma feição exocárstica possui e sua profundidade é 127 metros. A sua origem está associada ao relevo cárstico que ao passar pela dissolução química de rochas calcárias abaixo da superfície formam fissuras no teto por dissolução ou colapso (FILHO e KARMANN, 2007).



**Considerações Finais**

1

Considerando que o ecótono Cerrado-Pantanal possui uma rica biodiversidade e papel importante na manutenção dos ecossistemas, além de levar em consideração as características intrínsecas de cada formação geológica abordada neste estudo, verifica-se que a fragmentação presente na cobertura vegetal nativa é devida a antropização (áreas de pastagens e agricultura), colocando em risco os aspectos físicos, ecológicos e bióticos do local, quando não respeitada à capacidade de suporte do ambiente natural. Sendo assim, são áreas que necessitam de atenção por meio de criação de unidades de conservação e adoção de alternativas sustentáveis nos locais com atividades antrópicas consolidadas.

## Agradecimentos

Ao Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, Unidade de Jardim e a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul pelo apoio as pesquisas realizadas ao longo do ano em âmbito regional e a oportunidade de participar da FECIOSTE.

## Referências

ABREU, Gustavo Mattos; BARBOSA, Gabrielle Regina Miguel; GUIRARDI, Bruna Duque; CHERRI, Uilham; REGO, Norton Hayd. Estrutura de um fragmento florestal na microbacia do córrego Fundo, em região de ecótono Cerrado-Pantanal. *Magistra*, Cruz das Almas – BA, v. 27, n.3/4, p.333-343, Jul./Dez. 2015.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil. Mapa geológico do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande: CPRM, 2006.

ZEE-MS. Zoneamento Ecológico-Econômico – Segunda Aproximação: Elementos para construção da sustentabilidade do território sul-mato-grossense. Campo Grande-MS. 2015.

QGIS, Open Source Geospatial Foundation (OSGeo). Disponível em: < <http://www.qgis.org> >.

RODRIGUES, Lidiane Perbelin; LEITE, Vanessa Aline Wagner; AYACH, Lucy Ribeiro. Análise da Vulnerabilidade à Perda de Solo na Área de Proteção Ambiental (APA) Estrada Parque de Piraputanga, Municípios de Aquidauana e Dois Irmãos do Buriti (MS). *Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas-MS*. n.27. Ano 15. Pag. 58-83. 2018.

SOS-Pantanal- Instituto Socioambiental da Bacia do Alto Paraguai.