



ANAIS do 33º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Eldorado SP, 15-19 de julho de 2015 - ISSN 2178-2113 (online)



O artigo a seguir é parte integrando dos Anais do 33º Congresso Brasileiro de Espeleologia disponível gratuitamente em www.cavernas.org.br/33cbeanais.asp

Sugerimos a seguinte citação para este artigo:

OLIVEIRA, A.M.; FARIAS, V.; COELHO, R.C.S.; RODRIGUES, L.G; MIRANDA, P.R.A.. Potencial espeleológico da Reserva Extrativista Recanto das Araras – RESEX em São Domingos - GO. In: RASTEIRO, M.A.; SALLUN FILHO, W. (orgs.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 33, 2015. Eldorado. *Anais...* Campinas: SBE, 2015. p.413-421. Disponível em: <http://www.cavernas.org.br/anais33cbe/33cbe_412-421.pdf>. Acesso em: *data do acesso*.

Esta é uma publicação da Sociedade Brasileira de Espeleologia.
Consulte outras obras disponíveis em www.cavernas.org.br

POTENCIAL ESPELEOLÓGICO DA RESERVA EXTRATIVISTA RECANTO DAS ARARAS – RESEX EM SÃO DOMINGOS - GO *POTENTIAL SPELEOLOGICAL EXTRACTIVE RESERVE OF ARARAS – RESEX SÃO DOMINGOS – GOIÁS, BRAZIL*

Rafael Henrique Grudka BARROSO (1); Lucas Freyer SAMPAIO (1); Janice Cavalcante SILVA (1); André Cunha SOUZA (1); Fábio Osório de OLIVEIRA (1); Eduardo Barroso de Souza (2); Irene Mariel Urdapilleta RODRIGUEZ (1)

(1) Grupo de Espeleologia da Geologia – GREGEO-UnB, Brasília-DF.

(2) Analista Ambiental, Gestor da RESEX - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Brasília DF.

Contatos: rafaelhenrique.grudka@gmail.com; lucasfreyers@gmail.com.

Resumo

O trabalho realizado na Reserva Extrativista Recanto das Araras – RESEX em São Domingos-GO, entre os dias 21/07/14 e 01/08/14, em uma parceria do Grupo de Espeleologia da Geologia – GREGEO-UnB e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. Teve como objetivo o mapeamento das cavernas já registradas na base de dados do CECAV e a prospecção e topografia de novas cavernas dentro da área da RESEX. Adicionalmente, foram feitas observações sobre o potencial turístico, biodiversidade e ação antrópica. Neste trabalho foram obtidas coordenadas geográficas, mapas de acesso e localização, descrições dos espeleotemas, fauna e mapas das cavernas visitadas, com ênfase naquelas de maior desenvolvimento.

Palavras-Chave: São Domingos - GO; potencial turístico; prospecção e topografia.

Abstract

The work done in the Extractive Reserve Recanto das Araras - RESEX in Santo Domingo -GO , between 21/07/14 and 01/08/14 , in a Speleological Group partnership Geology - GREGEO - UNB and the Chico Mendes Institute for Biodiversity Conservation – ICMBio. We aimed at mapping the caves already registered in CECAV database and prospecting and surveying of new caves in the area RESEX. In addition, comments were made about the tourism potential, biodiversity and human activities. In this work we were obtained geographic coordinates, access maps and location descriptions of speleothems, fauna and maps of the visited caves, with emphasis on those of greater development.

Key-words: São Domingos - GO; potential for tourism; prospecting and surveying.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo relata o trabalho realizado na Reserva Extrativista Recanto das Araras – RESEX em São Domingos-GO, entre os dias 21/07/14 e 01/08/14, em uma parceria do Grupo de Espeleologia da Geologia – GREGEO-UnB e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.

A RESEX – Recanto das Araras de Terra Ronca, criada pelo decreto s/nº de 11 de setembro de 2006, está localizada na região do Município de São Domingos. Está inserida dentro do contexto geológico da Província Tocantins, com destaque para as rochas do Grupo Bambuí, que é caracterizado como uma sequência pelito-carbonatada (Dardenne, 1978; Dardenne et al.,

2000) onde se desenvolve grande parte das cavidades naturais brasileiras (CNC, 2012).

Segundo a Base de Dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV, a RESEX possui quatro cavernas identificadas, mas não validadas. Não há nenhuma informação sobre sua topografia e extensão. A mesma dificuldade é encontrada no Cadastro Nacional de Cavernas, mantido pela Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBG), onde apenas 3 são localizadas, porém com poucas informações relevantes (CECAV, 2013 e CNC, 2012).

Diante dessa situação não era viável elaborar e programar pesquisas científicas ou qualquer outro tipo de visitação nestes ambientes enquanto não houvesse conhecimentos mais precisos das localizações das cavidades e em que contexto elas se

encontram. Além disso, não havia certeza da existência ou não de mais cavernas dentro da RESEX, fato de grande probabilidade devido às características do terreno e à proximidade com um dos maiores patrimônios espeleológicos do Brasil, o Parque Estadual de Terra Ronca (PETER).

No intuito de fortalecer a gestão da UC numa linha de atuação mais voltada para a pesquisa científica, o presente trabalho buscou sanar uma das necessidades de informações básicas para o futuro desenvolvimento de projetos de pesquisa científica. Neste caso foram coletadas informações acerca da localização precisa das 4 cavernas já conhecidas, sua topografia, extensão, existência e tipos de espeleotemas e potencial turístico, além da busca por novas cavidades que porventura ainda não tenham sido encontradas ou registradas pelo CECAV. “A topografia espeleológica é uma importante ferramenta na pesquisa e documentação da paisagem subterrânea. Os mapas auxiliam desde a exploração até os estudos científicos altamente especializados, e também se tornam instrumento de proteção e de gestão do patrimônio espeleológico” (Rubbioli; Moura, 2005).

Além do caráter prospectivo e de caracterização das cavernas existentes na RESEX, outra proposta para esse projeto foi envolver a população que vive próxima à UC. Este trabalho é importante visto que é uma comunidade cercada por áreas de conservação e que dentro das medidas necessárias podem explorar todo potencial turístico e também científico dessas unidades.

1.1 Localização da RESEX

A Unidade Recanto das Araras de Terra Ronca localiza-se a 580 km de Brasília-DF e encontra-se próximo ao Povoado de São João Evangelista, pertencente ao Município de São Domingos - GO, com uma população aproximada de 400 pessoas. (figura 1). A principal via de acesso à UC se dá pela rodovia estadual GO-108.

1.2 Aspectos Fisiográficos

Devido às relações existentes entre os aspectos fisiográficos e a geologia da região, descrevem-se além da geologia algumas características da geomorfologia, dos solos, da vegetação, do clima e da hidrografia.

Geologia Local

A área de estudo da UC, segundo mapa da CPRM (2006), corresponde geologicamente às unidades: Complexo Almas-Cavalcante (pertencente ao embasamento da Faixa Brasília), Grupo Bambuí (Zona Externa da Faixa Brasília) e Grupo Urucuia (grupo pertencente à Bacia Sanfranciscana) (figura 2).

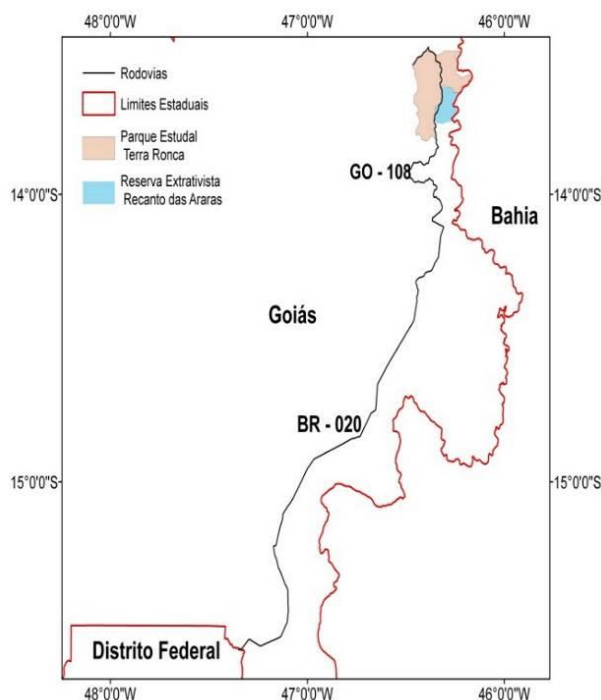


Figura 1. Mapa de localização e vias de acesso à RESEX.

Solos

Os solos possuem relação tanto com o relevo quanto com o caráter litológico das unidades. Na área em estudo ocorrem as classes de cambissolo, latossolo, neossolo e gleissolos (SIEG, 2005).

Os cambissolos possuem pequena profundidade e estão prioritariamente sobre o Grupo Bambuí indiviso e sobre a Formação Sete Lagoas.

Os latossolos recobrem parte do Complexo Almas-Cavalcante e várias porções das unidades do Grupo Urucuia, onde variam entre latossolo vermelho-amarelo e vermelho. Quando estão presentes em relevo plano, são utilizados para o plantio de diversas culturas.

Os neossolos estão presentes principalmente sobre a unidade ortognáissica Almas Cavalcante e são caracterizados por solos pouco espessos.

Os gleissolos são solos encharcados, de cor preta, cinza-azulada ou esverdeada, localizados

principalmente perto das drenagens em terrenos baixos e planos, correspondem em sua maioria às coberturas lateríticas do Terciário, nas regiões das veredas.

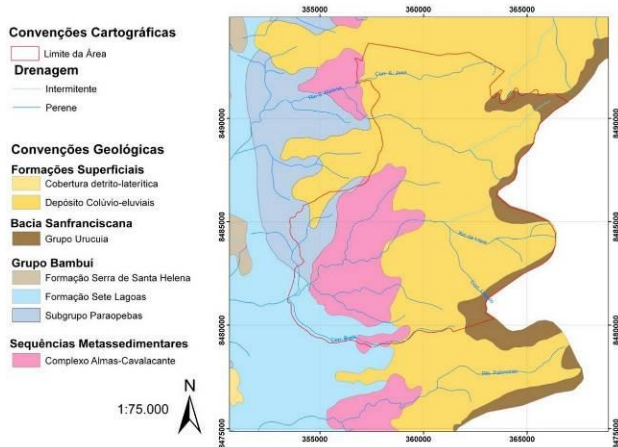


Figura 2. Mapa das unidades geológicas que ocorrem na RESEX. Adaptado de Souza et al. (2004).

Vegetação

A região é coberta por cerrado *sensu strictu*, com savana arbórea xeromorfa, oligotrófica, com fisionomias variando do arbóreo denso ao gramíneo-lenhoso. A área é caracterizada por apresentar árvores de pequeno a médio porte, isoladas, ou agrupadas sobre um tapete graminóide hemiciptófito. Nas adjacências dos cursos d'água são observadas florestas de galeria típicas (SIEG, 2014).

Clima

O clima da região é do tipo tropical AW, segundo a classificação de Köepen (1948), sendo bem definidas uma estação quente e úmida, de outubro a março, com temperaturas elevadas e picos chuvosos nos meses de novembro a janeiro, e outra estação fria e seca, de abril a setembro, com períodos críticos de ausência de chuva entre junho e agosto.

Geomorfologia

Na região de estudo é possível determinar dois domínios geomorfológicos distintos (Latrubesse; Carvalho, 2006).

A Superfície Regional de Aplainamento é caracterizada por morros e colinas com hogback que se desenvolvem sobre as rochas do Grupo Bambuí.

As Zonas de Erosão Recuante marcam a zona de transição entre uma antiga superfície de aplainamento que é erodida e forma uma nova superfície. Na área de estudo são marcadas pelas escarpas da Serra Geral.

Hidrografia

A área de trabalho está inserida na Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia, representada pelos cursos d'água que vertem de sul para norte, onde se destacam como tributários principais os rios Tocantins e Araguaia. Na região formada pelos afluentes do Rio Tocantins é comum a presença de lagos, lagoas e sumidouros associados aos terrenos carbonáticos (Almeida *et al* 2006).

Em maior escala, a região se insere na Bacia Hidrográfica do Rio Paranã, mais conhecida como Vale do Rio Paranã, especificamente na sub-bacia do afluente Rio São Mateus (SIEG, 2014).

2. METODOLOGIA

Durante a etapa pré-campo foram verificadas as localizações das quatro cavernas já conhecidas no banco de dados do CECAV por meio de imagens do satélite CBERS 2B, que fornece resolução compatível com a escala de trabalho. Houve a elaboração de um mapa base que contém as principais vias de acesso e a localização das cavernas já conhecidas, além da verificação de zonas com alto potencial para cavidades, onde não haja registro pretérito.

Primeiramente, na etapa campo, foram entrevistados moradores da vila São João Evangelista e dos arredores da caverna Terra Ronca para coleta de informações sobre as cavernas já conhecidas e da existência de novas cavernas. Posteriormente realizou-se a exploração e a topografia das quatro cavernas. Para tal reservou-se cinco dias para a devida exploração, mapeamento e topografia das cavernas já conhecidas. A metodologia utilizada é conhecida como "Método da distância e ângulo" (Rubbioli; Moura, 2005). Os materiais empregados são: uma bússola com clinômetro de visada, uma trena a laser, equipamentos de proteção individual (EPIs), cadernetas graduadas para a elaboração do croqui e equipamentos para técnicas verticais. O terceiro momento do campo foi destinado ao trabalho de prospecção de novas cavidades naturais subterrâneas com duração de cinco dias. Um mapa com os caminhamentos realizados e os pontos marcados durante o campo é apresentado a seguir (figura 3). Por fim houve a apresentação do trabalho realizado nos dias anteriores aos moradores do povoado São João Evangelista.

A etapa pós-campo destinou-se a elaboração do presente trabalho, dos mapas e das topografias das cavidades naturais. Estes mapas foram gerados a

partir dos softwares PocketTopo, Compass e CorelDraw X6.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir de observações de campo, foi possível definir duas regiões onde há o desenvolvimento de cavidades naturais: uma a leste, na serra formada pelos arcóseos do Grupo Urucuiá; e uma a oeste, onde predominam os carbonatos do Grupo Bambuí, Subgrupo Paraopeba. As coordenadas das entradas das cavidades estão reunidas na tabela abaixo (tabela 1)

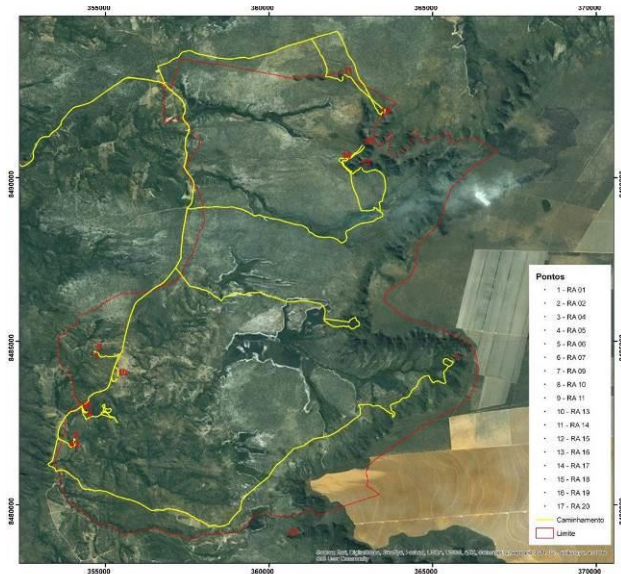


Figura 3. Mapa de pontos e caminhamentos, com o limite da RESEX.

Nos arcóseos da Serra Geral, as cavidades têm pouco desenvolvimento, se restringindo a pequenos abrigos de dimensões centimétricas até métricas. Estas se formam principalmente ao longo dos planos de acamamento da rocha, mas também foi observado o desenvolvimento segundo os planos de fratura. A formação destas cavidades se inicia com a percolação de águas meteóricas através dos poros da rocha, que dissolvem o cimento silicoso e levam à hidrólise dos feldspatos. Este processo gera pequenos canais na rocha, que aumentam o fluxo de água e facilitam a desagregação mecânica e transporte de material. Quando este sistema se torna instável, ocorre o colapso de camadas, que aumenta o tamanho das cavidades. Não foram observados espeleotemas.

Tabela 1. Identificação e coordenadas dos pontos marcados durante o campo.

Caverna	X	Y	Z
RA01	365660	8484371	850
RA02 (Lapa da Abelha)	354061	8481934	627
RA03	354059	8481994	630
RA04 (Caverna do Urubu)	354005	8481973	657
RA05	354057	8481882	640
RA06	354401	8482881	654
RA07 (Sonho da Rupestre II)	354442	8482878	666
RA08 (Capim Branco I)	354705	8484670	670
RA09 (Capim Branco II)	354625	8484649	671
RA10	354728	8484685	669
RA11	354419	8482906	664
RA12	355372	8484152	693
RA13	355369	8483891	687
RA14	362269	8493126	857
RA15	363564	8492019	839
RA16	363409	8491906	915
RA20	362823	8490303	842

Nos calcários, as cavernas se desenvolvem preferencialmente ao longo dos planos de acamamento, que variam sua inclinação de valores próximos a zero até cerca de 30°. Em sua maioria, estas cavernas têm pequena projeção horizontal, representando abrigos ou pequenos salões. O pequeno desenvolvimento das cavidades e a ausência de lapiás indicam uma carstificação incipiente. Em alguns pontos nota-se a presença de

pequenas dolinas de subsidência, mostrando o desenvolvimento de um endocarste. O desenvolvimento dessas cavernas se deu, inicialmente, quando o nível freático era mais alto e englobava as lentes de calcário. A variação deste nível gerou patamares, observados em algumas cavernas. Com a transição para a zona vadosa, estas cavidades se tornaram secas, e seu desenvolvimento se deu principalmente pelo abatimento de blocos e

pela infiltração de águas pluviais. Nesta fase se iniciou a formação dos diversos espeleotemas observados (escorrimentos, estalactites, estalagmites, colunas, etc). O padrão de desenvolvimento das cavernas é irregular, constituindo um padrão planimétrico ramiforme (Palmer, 1991).

A área compreendida entre as duas regiões acima citadas é caracterizada pela presença de granitos e, mais a leste, coberturas cenozoicas arenosas que se estendem até a serra. Apesar de existir o registro de uma caverna nesta região na base de dados do CECAV (2013) (Lapa do Hilário), não foram observadas cavidades naturais.

3.1. Descrição das cavidades observadas

Abrigo do Pé Grande (figura 4): cavidade relativamente pequena (projeção horizontal de aproximadamente 18m), que se desenvolveu preferencialmente ao longo do plano de acamamento da rocha. Sua entrada mede, aproximadamente, 2m de altura por 6m de comprimento. É composta por um salão, parcialmente segmentado por um escorrimento. O chão é coberto por uma grande quantidade de detritos, blocos caídos do teto e fezes, tanto de morcegos quanto de outros animais carnívoros. Há uma pequena cavidade no fundo da câmara principal, onde os morcegos se abrigam. Há pinturas rupestres no teto, parcialmente apagadas pelos escorrimentos de calcita e pela ação biológica, que lembram o formato de um pé humano (figura 5). Há também, na extremidade norte da entrada do abrigo, marcas em baixo relevo em um bloco de calcário, também classificadas como marcas rupestres. Os espeleotemas observados são escorrimentos, estalactites e pequenas estalagmites.

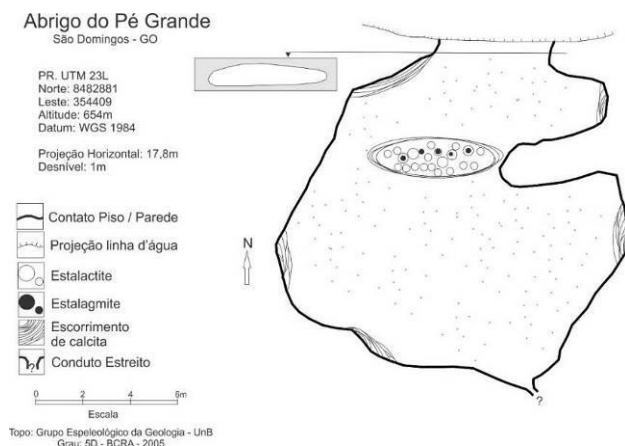


Figura 2. Mapa topoespeleométrico do Abrigo do Pé Grande.



Figura 5. Pinturas rupestres.

Gruta Sonho da Rupestre II (figura 6): gruta com projeção horizontal de aproximadamente 51m. Sua entrada é pequena, medindo 0,5m de altura por 3,0m de largura. O interior é caracterizado por um salão ovalado de teto baixo. Apresenta uma grande coluna a aproximadamente 6m da entrada. O desenvolvimento de helictites a partir das estalactites e colunas é comum. Estalactites e escorrimentos (cortinas) recobrem o teto, e apresenta várias cavidades que dão acesso a pequenos patamares superiores, que servem de abrigo para morcegos (figura 7).

Lapa do Sonho da Rupestre II
São Domingos - GO

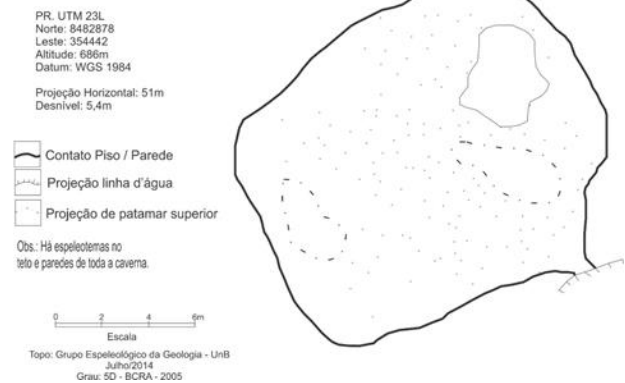


Figura 6. Mapa topoespeleométrico da gruta Sonho da Rupestre II.



Figura 3. Interior da gruta Sonho da Rupestre II. Observar a cavidade no teto, onde há muitos morcegos.

Gruta Capim Branco I (figura 8): cavidade relativamente simples, com desenvolvimento horizontal de 18m. Sua entrada mede 1,80m de altura por 2,0m de largura (figura 9), e é caracterizada por um desnível suave, recoberto por um leque de detritos. Aproximadamente 2m da entrada, o conduto principal se bifurca em um conduto inferior, que tem pouco desenvolvimento, e um superior, que termina em uma claraboia no topo do morro. Os espeleotemas observados foram basicamente escorrimentos e coraloides. Por ser uma gruta sem zona afótica, sua fauna é representada principalmente por animais troglóxenos. Não foram observados morcegos.

Gruta Capim Branco II (figura 10): Gruta com projeção horizontal média (84m). Sua entrada é pequena (0,5m de altura por 0,7m de largura), e recoberta por um leque de detritos e blocos que se estende por aproximadamente 6m a partir da entrada. É constituída por um salão principal amplo (aproximadamente 20m de comprimento por 6m de largura), cujo teto varia em altura de 2m a 1m. Há variados espeleotemas, como estalactites, estalagmites escorrimentos (cortinas), coraloides, travertinos e, na porção mais afastada da entrada (figura 11), uma grande coluna de base larga. Um tipo de feição observada que merece destaque são estruturas tipo *boxwork*, onde pseudomorfos de fraturas foram preservados pela precipitação de calcita, e o acamamento que se apresenta como uma “casca” oca. Vários condutos se ramificam a partir do salão principal, alguns deles se interconectam ou até mesmo se reconectam.

A fauna é rica, englobando diversos animais troglófilos e troglóxenos, como grilos, formigas, aranhas, rãs e morcegos. É possível supor que haja mais de uma espécie de morcegos nesta caverna, devido a diferenças observadas na morfologia das orelhas e no tamanho.

Neste trabalho, foram descritas e marcadas cavidades que, pelo seu pequeno desenvolvimento horizontal, não foram topografadas. A seguir uma breve descrição é apresentada:

RA01 (Cavidade não nomeada): pequena cavidade, com entrada de 0,5m de altura por 2,0m de comprimento, que se desenvolve nos arenitos arcoseanos do Grupo Urucuia, na Serra Geral. Tem pequeno desenvolvimento horizontal, de no máximo 2,0m. Não foram observados espeleotemas.

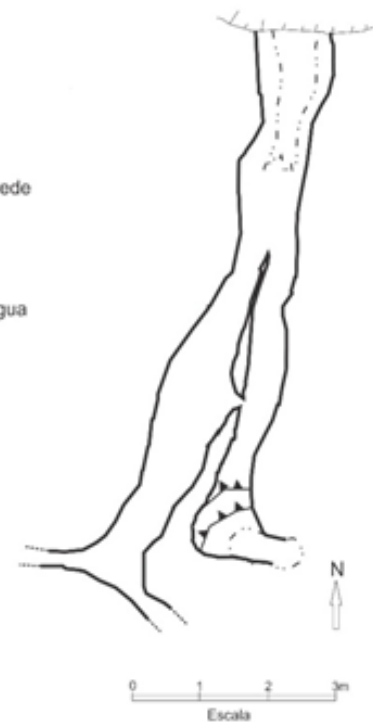
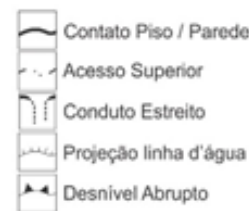
RA02 (Lapa da Abelha) (figura 12): constitui um abrigo na face leste do morro, dividido em duas seções (norte e sul) separadas por uma projeção da parede. A seção norte tem

aproximadamente 6,0m de altura e comprimento de 23,0m. O segmento sul é uma abóbada com 2,5m de altura, 8,0m de comprimento e 6,0m de desenvolvimento horizontal. Ao longo de todo o abrigo há escorrimentos de calcita e, em menor expressão, coraloides. A entrada do abrigo é voltada para leste.

Capim Branco I
São Domingos - GO

PR: UTM 23L
Norte: 8484670
Leste: 354705
Altitude: 670m
Datum: WGS 1984

Projeção Horizontal: 18,1m
Desnível: 4,7m



Topo: Grupo Espeleológico da Geologia - UnB
Grau: SD - BCRA - 2005

Foto 8. Mapa topoespeleométrico da gruta Capim Branco I.

RA03 (Cavidade não nomeada): caverna simples, constituída de apenas um conduto com 4,0m de comprimento, 3,0m de largura e 0,6m de altura. Nas paredes é possível observar escorrimentos de calcita e coraloides, além de pequenas estalactites no teto. O chão é coberto por solo e blocos rolados desprendidos do teto.

RA04 (Caverna do Urubu): entrada localizada em um patamar mais próximo do topo do morro, na face norte. Logo na entrada há uma bifurcação, que divide o conduto principal em uma via superior e uma inferior. A entrada do nível inferior é maior (1,0m de altura por 1,80m de largura) e aparentemente tem um desenvolvimento horizontal razoável, porém não foi possível explorar toda sua extensão devido a um filhote de urubu

(figura 13). Os espeleotemas observados são escorrimentos e coraloídes.



Foto 9. Entrada da Gruta Capim.

RA05 (Cavidade não nomeada) (figura 14): caverna com entrada pequena (1,6m de altura por 2,0m de largura), com declividade moderada e coberta por um leque de detritos. É constituída por um pequeno salão (2,2m de altura por 3,5m de comprimento), onde é possível observar espeleotemas como escorrimentos (cortinas), coraloídes, estalactites, estalagmites e um travertino. Há um conduto menor, no fundo do salão, que não possui continuidade. Há muitos morcegos nesta caverna.

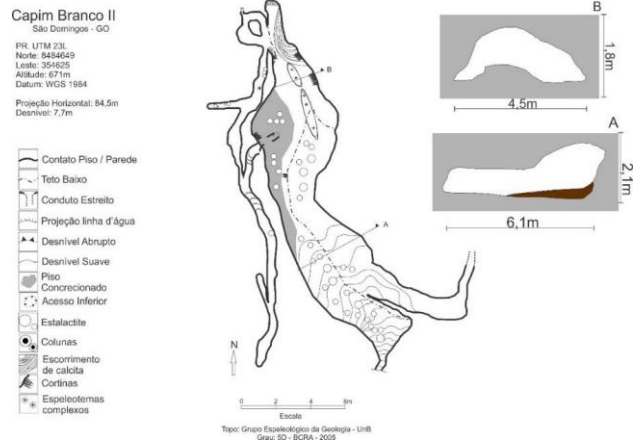


Figura 10. Mapa topoespeleométrico da Gruta Capim Branco II.



Figura 4. Estalactites e escorrimentos de calcita localizados próximo ao fundo da gruta.



Figura 5. Abrigo Lapa da Abelha.



Figura 6. Filhote de urubu presente dentro da cavidade RA04, a poucos metros da entrada.



Figura 7. Caverna RA05.

RA11 (Caverna não nomeada): abrigo na extremidade norte do Morro Preto. Sua entrada tem aproximadamente 1m de altura e está parcialmente bloqueada por um bloco. Seu interior é um salão de 1m de altura por 2m de comprimento. Os espeleotemas observados foram escorrimentos (cortinas), estalactites e pequenas colunas. O chão está coberto por fragmentos de espeleotemas e blocos caídos.

RA20 (Cavernas não nomeadas) (figura 15): paredão de arenito feldspático que contém uma cavidade vertical métrica, desenvolvida em um plano de fratura, e várias pequenas cavidades centimétricas, que servem de abrigo para araras vermelhas.



Figura 8. Vista do paredão de arenito da Serra Geral, apresentando várias pequenas cavidades.

3.2 Potencial Turístico, biodiversidade e ação antrópica

Durante o trabalho de campo foram observados, na área da RESEX, diversos aspectos que podem ser explorados como atrações turísticas ou como objeto de estudo de diversos campos da biologia.

Por toda a extensão da Serra Geral há paredões que podem ser utilizados para a prática de

rapel e escalada. Deve-se tomar um cuidado especial na escolha dos locais da prática desses esportes, tendo em vista que, em alguns pontos, a rocha se encontra muito friável. A região das veredas pode ser utilizada para a prática de ecoturismo, tendo em vista as belas paisagens da região. As regiões onde afloram os granitos são pontuadas por várias pequenas cachoeiras, que também tem potencial para o ecoturismo.

Há uma grande diversidade biológica na região. Araras vermelhas e urubus utilizam as cavidades localizadas nos paredões da Serra Geral como local para construção de ninhos. Foram observadas também ao menos duas espécies diferentes de morcegos nas cavernas Sonho da Rupestre II e Capim Branco II, com base no formato das orelhas e no tamanho.

Foram observadas fezes contendo fragmentos de insetos (besouros), que aparentemente não são de morcegos, mas sim de animais carnívoros/insetívoros maiores. Estas foram observadas nas cavernas Abrigo do Pé Grande e Capim Branco II. Além disso, pegadas de um animal grande, possivelmente uma onça, foram vistas na região próxima à Serra Geral.

4. CONCLUSÕES

O presente trabalho apresenta uma primeira visão sobre o potencial espeleológico da região, sendo localizadas 11 cavidades de pequeno desenvolvimento horizontal e vertical, das quais apenas duas estavam previamente cadastradas nas bases de dados de cavernas disponível, sendo elas a Lapa da Abelha (RA-02) e Abrigo do Pé Grande. As cavernas Lapa do Sonho da Rupestre e Lapa do Hilário não foram encontradas devido a problemas com as coordenadas geográficas fornecidas, apesar de que próximo à primeira delas há várias pequenas cavidades.

Durante o trabalho de prospecção de cavernas, a equipe foi informada de várias cavidades ao longo da base da Serra Geral, dentro dos limites da RESEX, pelos habitantes locais, porém elas não foram localizadas durante a etapa de campo. Entretanto, se recomenda que novas expedições sejam realizadas ao longo da RESEX, principalmente na base da Serra Geral, ao longo do Morro Preto e morros de calcários adjacentes. Vale ressaltar que as áreas em que há a influência de sedimentos advindos da Serra Geral não apresentam potencial espeleológico.

REFERÊNCIAS

- Almeida, L. de, Resende, L., Rodrigues, A.P., Campos, J.E.G. 2006. *Hidrogeologia do Estado de Goiás. Série Geologia e Mineração*, nº 1, Goiânia, 232p.
- CNC – Cadastro Nacional da Cavernas. Localização de cavernas na região de São Domingos – Goiás. Disponível em <<http://cnc.cavernas.org.br/>>. Acessado em dezembro de 2012.
- CECAV – Mapa de localização de cavidades naturais do estado de Goiás. Disponível em <<http://www.icmbio.gov.br/cecav/downloads/mapas>>. Acessado em junho de 2013.
- CPRM. Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil, 2006. Corte ao Milionésimo 1: 1.000.000 Estado de Goiás. Organizado por José Domingos Alves Baêta Júnior – Brasília: CPRM. Texto explicativo, p. 11-12.
- Dardenne, M. A. 1978. Síntese sobre a estratigrafia do Grupo Bambuí no Brasil Central. In: 30º Congresso Brasileiro de Geologia. Recife - PE. Anais, 1978. v. 2. p. 597-610.
- Dardenne M. 2000. The Brasília fold Belt. In Cordani U.G., Milani E.J., Thomaz Filho A., Campos D. A. (eds). *Tectonic Evolution of South America*. Rio de Janeiro, 31 International Geological Congress: p. 231-263.
- Koppen W. 1948. Climatología: com um estúdio de los climas de La tierra. Fondo de Cultura Econômica. México. 479p.
- Latrubesse, E.M., Carvalho, T.M. de. 2006. *Geomorfologia do Estado de Goiás e Distrito Federal. Série Geologia e Mineração*, nº2, Goiânia, 128p.
- Palmer, A.N. 1991. Origin and Morphology of limestone caves. *Geological Society of America Bulletin*, **103**: 1-21.
- Rubbioli, E. L., Moura, V. 2005. Mapeamento de cavernas: guia prático. São Paulo, Redespeleo Brasil, 92p. SIEG Base Cartográfica e mapas temáticos de Goiás. Disponível em <<http://www.sieg.go.gov.br/>>. Acessado em: 21 set 2014.
- Souza, J.D., Kozin, M., Heineck, C.A., Lacerda Filho, J.V., Teixeira, L.R., Valente, C.R., Guimarães, J.T., Bento, R.V., Borges, V.P., Santos, R.A., Leite, C.A., Neves, J.P., Oliveira, I.W.B., Carvalho, L.M., Pereira, L.H.M., Paes, V.J.C. 2004. Folha SD23 – Brasília. In: Schobbenhaus, C., Gonçalves, J.H., Santos, J.O.S., Abram, M.B., Leão Neto, R., Matos, G.M.M., Vidotti, R.M., Ramos, M.A.B., Jesus, J.D.A. de (editores). Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, Sistema de Informações Geográficas – SIG, Programa Geologia do Brasil, CPRM, Brasília. CD-ROM.