

CARACTERIZAÇÃO DO MEIO BIÓTICO DA SERRINHA DA VARGINHA, IUIU - BA**Thiago Nogueira LUCON*****Marina Oliveira Pinto LEVY********Leandro Antônio SILVA********Paulo Rodrigo SIMÕES******Rodolfo RENÓ*******Bernardo Machado CORBANI*******Sociedade Excursionista e Espeleológica - spe_1973@yahoo.com.br

* Especialista em Gestão Ambiental, mestrando do depto. de Engenharia Ambiental da UFOP.

** Mestre em Geociências UNICAMP.

*** Graduando em Engenharia Geológica UFOP

**** Graduando em Ciências Biológicas UFOP

***** Químico Industrial UFOP

Abstract

The object of this paper is to increase the biological knowledge through a macro-characterization of the exokarstic sites, performed by a fast ecological valuation of the biota, including fauna and flora individuals occurring in the region. The expedition happened between 13 and 24 January 2009, and during this period prospection activity in karstic area was made in the southwest of Bahia, in the Iuiu city. Were inventoried 112 species of flora, belonging to 35 families, 76 species of birds belonging to 32 families and 12 species of mammal belonging to 10 families. Four plants and four animals are in extinction risk. This paper wants to improve the inventory of the region, hoping that in the future the area may be one of the places of natural and speleological studies, due to its great potential and lack of technical work.

Key-words: karstic, biota, flora, fauna, Iuiu.**Introdução**

Desde sua fundação em 1937 a Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE) vem desenvolvendo trabalhos de prospecção, exploração e caracterização em diferentes cársticas brasileiras. Seguindo esses ideais foi realizada uma expedição entre os dias 13 e 24 de janeiro de 2009 à Serrinha localizada em Varginha, divisa dos municípios de Iuiu e Malhada, BA.

A atenção da Sociedade para com os recursos naturais associados às áreas cársticas (paisagem modelada predominantemente pela dissolução da rocha presente) é cada vez mais acentuado devido ao aumento do consumo de calcário, assim como preocupações com mananciais, à associação com a vida silvestre, ocorrência de sítios arqueológicos e paleontológicos, recentemente o turismo espeleológico. O conhecimento por parte dos gestores e população destas áreas é fundamental para promover a conservação ambiental e geração de renda de forma mais sustentável. A SEE é pioneira em regiões que hoje são de reconhecimento internacional por suas inúmeras características, como a APA Carste de Lagoa Santa-MG e o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu.

O presente trabalho visa colaborar com os conhecimentos gerais acerca da biodiversidade

regional, dando suporte para futuros estudos na região.

Localização e Acesso

A Serrinha trata-se de um maciço residual onde estão localizadas a Gruta Jatobá, Gruta Toca Fria e outras ocorrências ainda não topografadas, possui de cerca de 900 m de comprimento, sentido N-S, e largura variando de 250 a 700 m, em sentido E-W. Sua área aproximada é de 36 ha e possui cerca de 12 m de altura. Sua distância à Serra do Iuiu é de aproximadamente 4 Km em linha reta, sendo esta a maior formação carbonática na região, com 22 Km de extensão em sentido N-S, e 17 km em sentido E-W. Localiza-se em uma extensa planície sedimentar, oriunda do intemperismo sobre as rochas carbonáticas (Fig. 01).

A área de interesse possui cerca de 180 km² e está contida num retângulo cujos vértices opostos têm as seguintes coordenadas geográficas: 14°22'30", 43°45'00" e 14°37'30", 42°30'00". O acesso ao local se faz a partir de Ouro Preto-MG, pela Rodovia Dos Inconfidentes (BR 356) por 68 km até alcançar a BR 040. Por esta percorre-se 142 km, passando por Belo Horizonte-MG, até trevo (Trevão) de acesso a Curvelo-MG. A partir daí

toma-se a BR 135 por 301 km até Montes Claros-MG. Dirige-se a Guanambi-BA, passando por Janaúba-MG, pela BR 122 durante 370 km. Neste ponto, segue sentido oeste até Iuiu-BA pela BR 030, percorrendo 100 km. Para a Serrinha toma-se a

estrada de terra com acesso ao distrito de Pindorama por aproximadamente 20 km até a comunidade da Varginha. O percurso total de Ouro Preto-MG até a comunidade é de aproximadamente 1001Km.

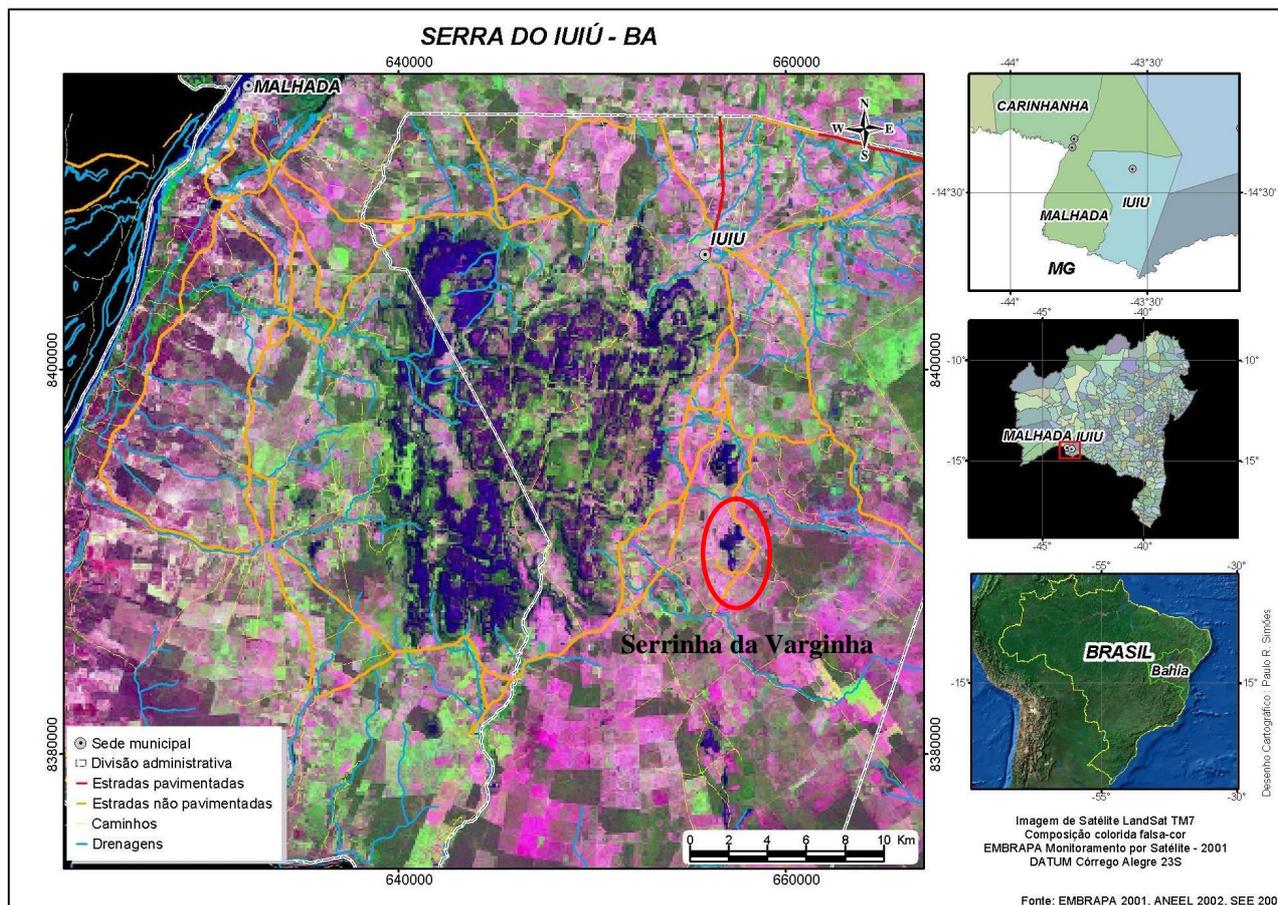


Figura 01: Mapa da localização da área de estudo (AE).

Procedimentos metodológicos

Para a realização dos estudos das formações vegetais e da fauna ocorrentes na Serrinha da Varginha foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos:

- avaliação das informações cartográficas como cartas do IBGE, imagens de satélite e aerofotografias;
- levantamento e análise de informações secundárias relativas à cobertura vegetal e uso e ocupação do solo no entorno;
- entrevista com moradores (modelo em anexo) para obtenção de uma lista preliminar das prováveis espécies ocorrentes na área;
- obtenção de dados através de incursão a campo com percurso de algumas das trilhas selecionadas nas proximidades da Serrinha, assim

como estabelecimento de pontos de observação georreferenciados, para obtenção de parâmetros faunísticos, florísticos e fitofisionômicos.

Levantamento e análise de informações secundárias

O levantamento de informações secundárias incluiu a busca e obtenção de material bibliográfico em livros de referência, artigos e notas científicas associadas à tipologia vegetacional predominante, bem como relatórios técnicos da região.

Descrição das trilhas

Ao redor do maciço carbonático foi delimitada uma trilha perimetral, com a presença de transectos

determinados pela ocorrência de fendas oriundas do intemperismo físico-químico sobre a rocha.

Também foram realizados caminhamentos por trilhas existentes na região, buscando uma maior representatividade da vegetação.

Procedimentos gerais

Ainda em Ouro Preto realizou-se uma busca bibliográfica tendo como base central de dados a fitofisionomia caatinga. Já na localidade, moradores locais foram entrevistados visando a macrocaracterização de mamíferos de grande porte, aves de plantas. Os dados fornecidos pelos moradores locais foram comparados com as observações realizadas em campo, buscando assim uma maior homogeneidade a respeito da diversidade.

As entrevistas consistiram basicamente na aplicação de questionários a respeito da fauna e flora ocorrentes na região, qual a frequência e visualização; ocorrência de atropelamentos, entre outros.

Durante as incursões a campo buscou-se abranger o dia em sua totalidade, ou seja, foram realizadas observações matinais, vespertinas, crepusculares e noturnas. Baseados em observação direta de espécies e busca de vestígios tais como: ocorrência de pegadas, carcaças, fezes, pêlos, ossadas, tocas, etc.

Inventário Florístico

O reconhecimento da área foi a primeira etapa das campanhas de campo, que consistiu-se pela busca de informações a respeito de estradas e caminhos alternativos, ou seja ausentes nos mapas, além de outras informações úteis que facilitassem o acesso aos sítios de trabalho. Nessa etapa contamos com informações de sitiantes da região. Ao fim foram então determinadas quais seriam as áreas prioritizadas para coleta. A segunda etapa consistiu do inventário florístico, ação esta realizada cotidianamente em meio as demais atividades da equipe responsável pelo reconhecimento de área e prospecção. Como metodologia básica para o levantamento florístico foram realizados caminhamentos com coleta de partes reprodutivas – foram colhidas tanto florações como frutificações – dos indivíduos, sendo esta, assim como a prensagem do material, de acordo com Fidalgo & Bononi (1984). As exsicatas de ramos férteis obtidas foram analisadas e identificadas com auxílio de chaves de

identificação e por comparação, com suporte de especialistas e colaboradores do Herbário José Badini (OUPR) do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), onde o referido material encontra-se herborizado para futuras consultas. A circunscrição das famílias botânicas adotada é a proposta pelo APG II (Souza, 2005).

Inventário Faunístico

O inventário faunístico priorizou apenas dois grupos de vertebrados, visto a maior facilidade de visualização; reconhecimento por meio de padrões de coloração; identificação acústica (vocalização) e presença de vestígios tais como pelotas, pegadas e rastros. Realizado em meio às demais atividades de prospecção, por meio de visualização, registros fotográficos, gravação de vocalizações, coleta de fezes e ossatura.

Para auxiliar na identificação das espécies foi utilizado binóculo Bushnell 7x35, uma câmera digital Modelo SONY H 7 com lente de 400mm e gravador digital panasonic RR-US450.

A mastofauna nordestina representa apenas 6% da diversidade nacional. Em mastofauna Também foram realizadas observações à partir de ponto fixo, em uma carga horária total de aproximadamente 12 horas. Somente para essa observação foram priorizados horários de crepúsculo.

Para aves a nomenclatura das famílias está de acordo com a lista primária do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO); na mastofauna seguem Reis *et al* (2006).

Resultados e discussão

Estudo Fitossociológico

A área em questão está inserida nos domínios da Caatinga com as fitofisionomias: Floresta estacional Decidual e Floresta Estacional Semidecidual (IBGE, 1992), verificada pela presença *Myracrodruon urundeuva*,

Anadenanthera colubrina, *Caesalpinia pyramidalis* e *Mimosa tenuiflora* (Albuquerque & Andrade 2002a, 2002b; Maia, 2004; Sampaio, 1995 apud Lucena *et al*, 2007). Foram inventariadas 35 famílias com destaque para Fabaceae 29%, Euphorbiaceae 8%, Cactaceae 6%, Bromeliaceae e Bignoniaceae com 5% (cada) e Anarcadiaceae 4%. A área de estudo conta com a espécie de *Melocactus*

pachyacanthus, endêmica desse bioma, classificada pela União Internacional para a Conservação da Natureza como criticamente ameaçada de extinção (IUCN 2008). Também foram inventariadas na área as espécies: *Schinopsis brasiliensis* (braúna), *Tabebuia sp.* (pau-d'arco) e *Vellozia sp.* (canela de ema), classificadas como ameaçadas de extinção (IBAMA 2005).

Inventário Faunístico

Em mastofauna foram identificadas 12 espécies distribuídos em 11 famílias, com destaque para *Puma concolor* (Linnaeus, 1771) (sussuarana) e *Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758 (tamanduá bandeira) visto que ambos se apresentam ameaçados de extinção de acordo com o IBAMA (2008).

Na ornitofauna, foram identificadas 84 espécies de aves, pertencentes a 32 famílias. Não foi registrada a ocorrência de nenhuma espécie endêmica, porém *Penelope jacucaca* Spix, 1825 (jacu verdadeiro) e *Carduelis yarrellii* Audubon, 1839 (pintassilva) estão classificadas como espécies vulneráveis (IBAMA, 2006; Birdlife, 2009). As famílias mais representadas foram Emberezidae, Columbidae e Picidae, contemplando cerca de 7% cada uma.

Referências

- ARAÚJO, F. S.; SAMPAIO, E. V. S. B.; FIGUEIREDO, M. A.; RODAL, M. J. N.; FERNANDES, A. G. Composição florística da vegetação de carrasco, Novo Oriente, CE. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo v. 21, n. 2, ago, 105-116p. 1998.
- AURICCHIO, P. *Primates do Brasil*. São Paulo: Terra Brasilis. 168 p, 1995.
- BECHER, M.; DALPONTE, J. C. **Rastros de Mamíferos Silvestres Brasileiros**. Brasília: Editora UnB, Editora IBAMA, 181p. 1991.
- CBRO. Disponível em <http://www.cbro.org.br/CBRO/listabr.htm>. Acesso em: 23 de março de 2009 às 16:30.
- FIDALGO, O.; BONONI, V. L. (Coords.). **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico**. São Paulo, Instituto de Botânica/SMA. (Manual n. 4), 62p. 1984.
- FONSECA, G.A.B. *Lista Anotada dos mamíferos do Brasil*. Belo Horizonte: Conservation International, 1996.
- FONSECA, G.A.B. *et al Livro Vermelho dos Mamíferos Brasileiros Ameaçados de Extinção*. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 1994.
- HOFLING, E.; CAMARGO, H. A. **Aves no Campus**. São Paulo, Edusp, 168p. 1999.
- IBAMA. **Lista Nacional de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Disponível em <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=179&idConteudo=8110&idMenu=8617>. Acesso em: 5 de abril de 2009.

Conclusão

Os estudos preliminares indicam grande diversidade biológica, podendo ser utilizados como subsídios para futuros trabalhos na área que apresenta várias características para tornar-se uma região de muitos estudos e descobertas espeleológicas. Nesse levantamento não foi inventariada a fauna cavernícola, o que portanto requer um novo trabalho.

Agradecimentos

A UFOP, Escola de Minas, DEGEO, às Fundações Gorceix e Victor Dequech, à Geosol e aos membros ativos e ex-alunos da SEE, sem os quais não seria possível a realização desse trabalho. Herbário José Badini (OUPR) do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), em nome da Professora Doutora Viviane Scaloni; à comunidade de Iuiu que nos acolheu, principalmente os moradores da localidade de Varginha; à todos que colaboram com a SEE.

- IBGE. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**, Manuais técnicos em geociências, número 1. Rio de Janeiro, 1992.
- IUCN. *Red list of threatened species*. Disponível em <http://www.iucnredlist.org/search>. Acesso em: 1 de maio de 2009.
- LORENZI, H. **Árvores Brasileiras – Manual de identificação e cultivo de árvores nativas do Brasil**. v.1. Nova Odessa: Plantarum, 351p 1992.
- LORENZI, H. **Árvores Brasileiras – Manual de identificação e cultivo de árvores nativas do Brasil**. v.2. Nova Odessa: Plantarum, 352p. 1992.
- LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas parasitas e tóxicas**. 3.ed. Nova Odessa: Plantarum, 608 p. 2000
- MAJOR, I.; Sales Jr., L. G.; Castro, R. **Aves da Caatinga**. Fortaleza, Edições Demócrito Rocha, 256p. 2004
- MMA, Lista Nacional de Espécies da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção. Disponível em http://www.mma.gov.br/estruturas/179/_arquivos/179_05122008033615.pdf. Acesso em: 5 de abril de 2009.
- REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. **Mamíferos do Brasil**. Londrina: Paraná, 437p. 2006.
- SaveBrasil. Disponível em http://www.savebrasil.org.br/4aves_ameacadas.asp. Acesso em: 3 de abril de 2009 às 23:45.
- SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira. 4ª impressão, 912p. 2001
- SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática**. Nova Odessa: Plantarum, 640p. 2005.

ANEXO

Questionário aplicado aos moradores locais

Nome:

Profissão:

Coordenadas:

Cidade / Localidade:

Fotos nº:

Data / Hora:

- 1- Quais animais do grupo dos mamíferos (mastofauna) ocorrem na região?
- 2- Quais dos animais acima houve uma diminuição de observações na região?
- 3- Quais pássaros ocorrem na região?
- 4- Quais dos animais acima houve diminuição de observações na região?
- 5- Quais plantas ocorrem na região?
- 6- Quais possuem algum tipo de uso? Qual? (medicinal, construção...)
- 7- Houve diminuição da flora? Qual o motivo? (Exploração medicinal, construção civil, pastagens....)
- 8- A propriedade possui reserva legal?
- 9- A propriedade possui alguma APP?
- 10- Quais os problemas ambientais existentes?
- 11- Qual é a principal atividade econômica da região?