

MAPA E ROTEIRO ECOTURÍSTICO DO COMPLEXO DE CAVERNAS DO PARQUE ESTADUAL DE TERRA RONCA-PETeR

Msc. Magda Beatriz Matteucci ¹

José Neto Soares Filho ²

Prof^o Dr. Elimar Pinheiro Nascimento ³

¹ mbeatriz@agro.ufg.br -- UFG – Escola de Agronomia CP 131 – Campus II, GO-GO

² Terra Carta Ltda – terracarta@uol.com.br

³ Universidade de Brasília - CDS

SUMMARY

The objective was to define an ecotouristic itinerary for the Terra Ronca State Park caves, in the municipality of São Domingos, Goiás. It was drawn a map using ground survey, topographical charts, satellite Landsat 7 images, and GPS equipment. The map localizes caves, park limits, roads, hydrography, and the São João Batista village. The information obtained is intended for ecotourism development and the Terra Ronca Park management plan.

1. INTRODUÇÃO

Criado em 1989 o Parque Estadual de Terra Ronca é uma unidade de conservação de proteção integral, localizado no Município de São Domingos na região nordeste do Estado de Goiás, entre o retângulo envolvente descrito pelas coordenadas geográficas de Latitude Sul 13° 28' 28" e 13° 50' 09" e de Longitude Oeste 46° 08' 47" e 46° 28' 45", estando distante aproximadamente 550 km de Goiânia e 350 km de Brasília.

Com área de 56.912,9923 hectares, oferece um ambiente apropriado a prática de ecoturismo ou turismo de aventura. No contexto paisagístico o parque apresenta muitas atrações como sua vegetação típica do cerrado, a fauna, os cursos d'água mas o destaque é o complexo de cavernas e deste as grutas de Terra Ronca e a Lapa da Angélica, considerando apenas a vocação turística. Com relação ao patrimônio cultural, a Romaria do Bom Jesus da Lapa realizada na Lapa de Terra Ronca I é a principal atração turística.

Com o propósito de favorecer o desenvolvimento do ecoturismo no complexo de cavernas do PETeR e fornecer subsídios para o plano de manejo, o trabalho teve como objetivo traçar um mapa com os limites do parque, a localização das cavernas, as estradas, a hidrografia e indicar um roteiro de deslocamento para o ecoturista dentro do parque, haja visto que a seqüência dos componentes da paisagem durante o trajeto para as cavernas já estão definidos, em função

da existência de um rodovia estadual, a GO-108, que atravessa o parque e cujo traçado está voltado apenas para o tráfego comercial.

2. METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho foram utilizados: cartas topográficas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, folhas SD-23-V-D-I e SD-23-V-D-IV na escala de 1:100.000; GPS de navegação GARMIN 12XL, imagem digital do satélite Landsat 7, software SPRING 3.4 (INPE); mesa digitalizadora A-0 (Digigraf) e cópia do Diário Oficial do Estado de Goiás, de 27 de agosto de 1996, que publica o Decreto n° 4.700 de 21 de agosto de 1996, que regulamenta o PETeR.

As atividades foram assim desenvolvidas:

1. Digitalização da base cartográfica da área de estudos, envolvendo os seguintes geotemas: malha hidrográfica; altimetria, curvas de nível e pontos cotados e malha geodésica.

2. Utilização do Diário Oficial supra citado, para plotagem dos vértices que determinam os limites físicos do parque, através de coordenadas geográficas, nele descritas.

3. Levantamento em campo do conjunto de bocas de cavernas existentes na área de estudos e do traçado da trilha ecoturística, considerando os seguintes parâmetros: beleza cênica, fauna e flora local, malha rodoviária, infraestrutura de apoio ao ecoturista e facilidade de acesso as cavernas (GRIFFITH & VALENTE, 1979).

3. O PARQUE

Parque Estadual de Terra Ronca foi criado pela lei estadual n° 10.879 de 07 de julho de 1989, publicada em 19 de julho de 1989, para preservar a flora, a fauna, os mananciais e, em particular, as áreas de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas e seu entorno protegendo sítios naturais de relevância ecológica e reconhecida importância turística.

3.1 - As cavernas do parque

No complexo estão grandes sistemas de cavernas do Brasil como o sistema Angélica – Bezerra, o sistema Terra Ronca – Malhada e o sistema São Mateus – Imbira.

Na distribuição em províncias espeleológicas está localizado na Província Espeleológica do Bambuí, considerado o maior conjunto de ocorrência de calcários favoráveis a presença de cavernas no Brasil. As rochas deste grupo pertencem ao período Pré-Cambriano superior, com 500 a 600 milhões de anos. A província se divide em cinco distritos espeleológicos, com o complexo de cavernas do parque pertencendo ao Distrito de São Domingos (LINO & ALLIEVI, 1980), que é composto pelos municípios de Aurora do Norte (TO), Campos Belos (GO), São Domingos (GO), Guarani de Goiás (GO) e Posse (GO). São limites ao norte a cidade de Dianópolis (TO), ao sul a cidade de Formosa (GO), a leste a Serra Geral de Goiás (GO/BA) e a oeste a Serra Geral do Paranã (GO/TO) (DUTRA, 1996. p.15).

Na lista das trinta maiores cavernas do Brasil o parque possui sete: a Lapa da Angélica com 14.100m de extensão, sendo considerada a 4ª mais longa caverna do Brasil; a Lapa de São Vicente, a 6ª mais longa do Brasil com 13.555m de extensão; a Lapa São Mateus III em 8º lugar com 10.828m de extensão; a Lapa do Bezerra com 8.250m de extensão classificada em 13ª lugar; o Sistema Terra Ronca II/Malhada com 7.500m de extensão sendo a 16ª classificada; a Lapa de São Vicente II a 24ª em extensão com 4.550m e a Lapa do São Mateus II/Imbira com 4.106m de extensão a 28ª mais longa caverna no Brasil (BAMBUÍ, 2001).

Também fazem parte do complexo espeleológico do parque, além das cavernas já relacionadas, a Lapa do São Bernardo (GO-2) com 1.730m de desenvolvimento; a Lapa do Oco (GO-13) com 920m de desenvolvimento e a Lapa do Passa-Três (GO-14) também com 920m de desenvolvimento, entre inúmeras outras, todas cadastradas na Sociedade Brasileira de Espeleologia-SBE (Mapa roteiro).

3.2 A Lapa da Terra Ronca e a da Angélica

Terra Ronca era e ainda é a mais conhecida das cavernas do parque, sobretudo pela tradicional festa religiosa e manifestação popular da Romaria do Bom Jesus, que acontece todos os anos nos dias 5 e 6 do mês de agosto.

A principal entrada de Terra Ronca é denominada de Lapa da Terra Ronca I, sendo atravessada pelo Rio Lapa e possuindo uma das maiores entradas de caverna do país com 100 m de largura por 84 de altura.

De acordo com relatos de moradores locais e a tradição dos romeiros, Terra Ronca possui poderes terapêuticos alcançados ou através da ingestão de água do Rio Lapa, ou por permanência em seu interior no salão denominado Hospital.

Para a realização da romaria, no interior da entrada principal de Terra Ronca foi construído um altar onde são celebradas missas, casamentos e batizados.

No conjunto de cavernas do PETeR, a Lapa da Angélica é a mais extensa, entretanto, o que a torna atrativa para o ecoturismo é a grande quantidade de salões e cortinas, com variedades de espeleotemas que podem ser visitados em uma área reduzida e de fácil acesso.

A Lapa da Angélica recebeu o nome do rio que lhe deu origem, sendo também muito visitada por estar próxima da sede do município de São Domingos, a 22 km por rodovia não pavimentada.

4. A VEGETAÇÃO DO PARQUE

A vegetação é caracterizada por cerrados, campos cerrado, campos sujos, matas de galeria, floresta tropical caducifólia e veredas (IBGE, 1995).

4.1 Cerrado

Cerrado é o termo genérico para nomear um grupo de formas de vegetação que se apresenta segundo um gradiente de biomassa, cuja menor estratificação é denominada de campo limpo, sendo seguindo pelo campo sujo de cerrado, campo cerrado,

o cerrado *stricto sensu* e o cerradão, esse último uma formação florestal (floresta seca) e os demais campestres. As formações campestres possuem um estrato contínuo de herbáceas revestindo o solo e um descontínuo de arbustos e árvores. Não existe a distinção exata entre os gradientes que vão das formas campestre à florestal (RIZZINI, 1962; (FERRI,1977) RIBEIRO & WALTER,1998; HERINGER *et al*, 1977)

4.2 Flora

Com vistas a interpretação ambiental no PETeR, foi realizado um levantamento florístico que constatou que a flora do parque é bastante diversificada com inúmeras plantas medicinais como a quina (*Strychnos pseudo-quina* St. Hil.), a sucupira (*Pterodon pubescens*), a faveira (*Dimorphandra mollis* Benth.), o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), a emburana (*Amburana cearensis* (Fr. All.) A. C. Smith) e outras. Frutíferas como o caju (*Anacardium giganteum* Hanc. Ex. Engl.) , a cagaita (*Eugenia dysenterica* DC.), o puçá (Mouriri elliptica, a mangaba (*Hancornia speciosa* Gomez), o pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.), o baru (*Dipteryx alata* Vog.) e outros. Árvores de grande porte e fornecedoras de madeira como: aroeira (*Lithraea molleoides* (Vell.) Engl.), ipês roxo, amarelo e branco (*Tabebuia* spp.), peroba (*Aspidosperma pyrifolium* Mart.), jequetibá (*Cariniana estrellensis* (Raddi) Kuntze), pau d'óleo (*Copaifera langsdorffii* Desf.), brauna (*Schinopsis brasiliensis* Engl.), cedro (*Cedrela fissilis* Vell.) e muitas outras. Palmeiras como buriti (*Mauritia flexuosa*), babaçu (*Orbignya speciosa*), guariroba (*Syagrus oleraceae*) e outras. (Braga, 1976; GOODLAND & FERRI, 1979 e LORENZI, 1998).

5. FAUNA

São encontrados inúmeros animais como anta (*Tapirus terrestris*), veados de diversas espécies, onça preta e a pintada, (*Panthera onca*); a vermelha, (*Felis concolor*), macaco-prego (*Cebus apella*), micos (*Callithrix* sp), lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*), raposas (*Dusicyon vetulus*) entre outros. Entre as aves o pica-pau-do-campo (*Colaptes campestris*), a alma-degato (*Piaya cayana*), a curicaca (*Theristicus caudatus*), a coruja buraqueira (*Athene cunicularia*), a ema (*Rhea americana*), a perdiz (*Rhynchotus rufescens*), a maracanã (*Arara nobilis*), várias espécies de psitacídeos, beija-flores de várias espécies, a seriema (*Cariama cristata*), a codorna (*Nothura maculosa*) e muitas outras mais (ANTAS & CAVALCANTI, 1988 e ROCHA *et al* 1990).

6. A HIDROGRAFIA

De acordo com o Zoneamento Geoambiental e Agroecológico do IBGE, 1995, o parque está localizado em uma região que compreende o divisor de água das bacias hidrográficas dos rios São Francisco e Tocantins.

A extensa Serra Calcária onde se encontram as cavernas, que compõem o principal patrimônio natural

do parque, é atravessada por uma rica rede hidrográfica, Rio São Mateus, Ribeirão Angélica, Rio da Lapa, o Ribeirão São Vicente, Ribeirão Palmeiras, Rio São Bernardo, dentre outros, que possuem suas nascentes no sopé da Serra Geral de Goiás.

Os rios correm no sentido leste-oeste indo desaguar no Rio Paranã, integrante da bacia do rio Tocantins.

Exceto Terra Ronca que é atravessada pelo Rio da Lapa, via de regra as demais cavernas recebem o nome do rio que as atravessa.

7. ROTEIRO ECOTURÍSTICO

Para serem desenvolvidas atividades ecoturísticas no PETeR, é condição *sine qua non* que seja na modalidade de passeio guiado, considerando os riscos inerentes a expedições espeleológicas e a necessidade de equipamentos adequados (Figura 1).

7.1 O Acesso ao parque

O acesso ao parque deverá ser feito pela estrada estadual GO-108, uma via sem pavimentação que interliga as cidades de São Domingos e Guarani de Goiás. Na rodovia não existe sinalização indicativa de distância ou de acesso as cavernas do parque. Em determinados trechos algumas placas informam que a área pertence ao parque mas sem outros dados.

7.2 O Acesso as cavernas

Para o acesso as cavernas que compõe o parque é necessário orientação de quem conheça bem a região e a localização das mesmas, pois apesar de estarem situadas próximas a rodovia GO- 108, a exceção de Terra Ronca e Angélica, para as demais se faz necessário utilizar trilhas com trechos de difícil acesso.

O início do passeio poderá obedecer a dois sentidos. Uma primeira sugestão seria partindo de São Domingos para Guarani de Goiás e a segunda no sentido inverso, independentemente de distância a ser percorrida, isso porque a Lapa da Terra Ronca está localizada na região central do parque a aproximadamente 50 km da cidade de São Domingos, e a Lapa da Angélica no extremo norte do parque a 22 km da sede do município.

Se o acesso for via cidade de São Domingos, para a primeira hipótese, o circuito teria início pelo complexo Angélica, em seguida se deslocaria até o povoado de São João Evangelista ou proximidades da caverna Terra Ronca, para no dia seguinte prosseguir a expedição pelas cavernas Terra Ronca I e II. Em caso de um passeio mais prolongado, o próximo destino seria uma visita a caverna São Bernardo.

Para a segunda hipótese, o passeio teria início pelo complexo cavernas Terra Ronca I e II. Havendo tempo e interesse a expedição permaneceria por mais um dia nas proximidades da Lapa de Terra Ronca ou no povoado para num segundo dia de visitas conhecer a caverna São Bernardo e no terceiro se deslocar a Lapa da Angélica.

No caso de apenas dois dias de excursão no dia seguinte a visita a Terra Ronca iria em direção ao complexo Angélica passando pelo povoado de São João Evangelista.

As demais cavernas do complexo são mais apropriadas para visitação por parte de estudiosos ou espeleologistas experientes.

8. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

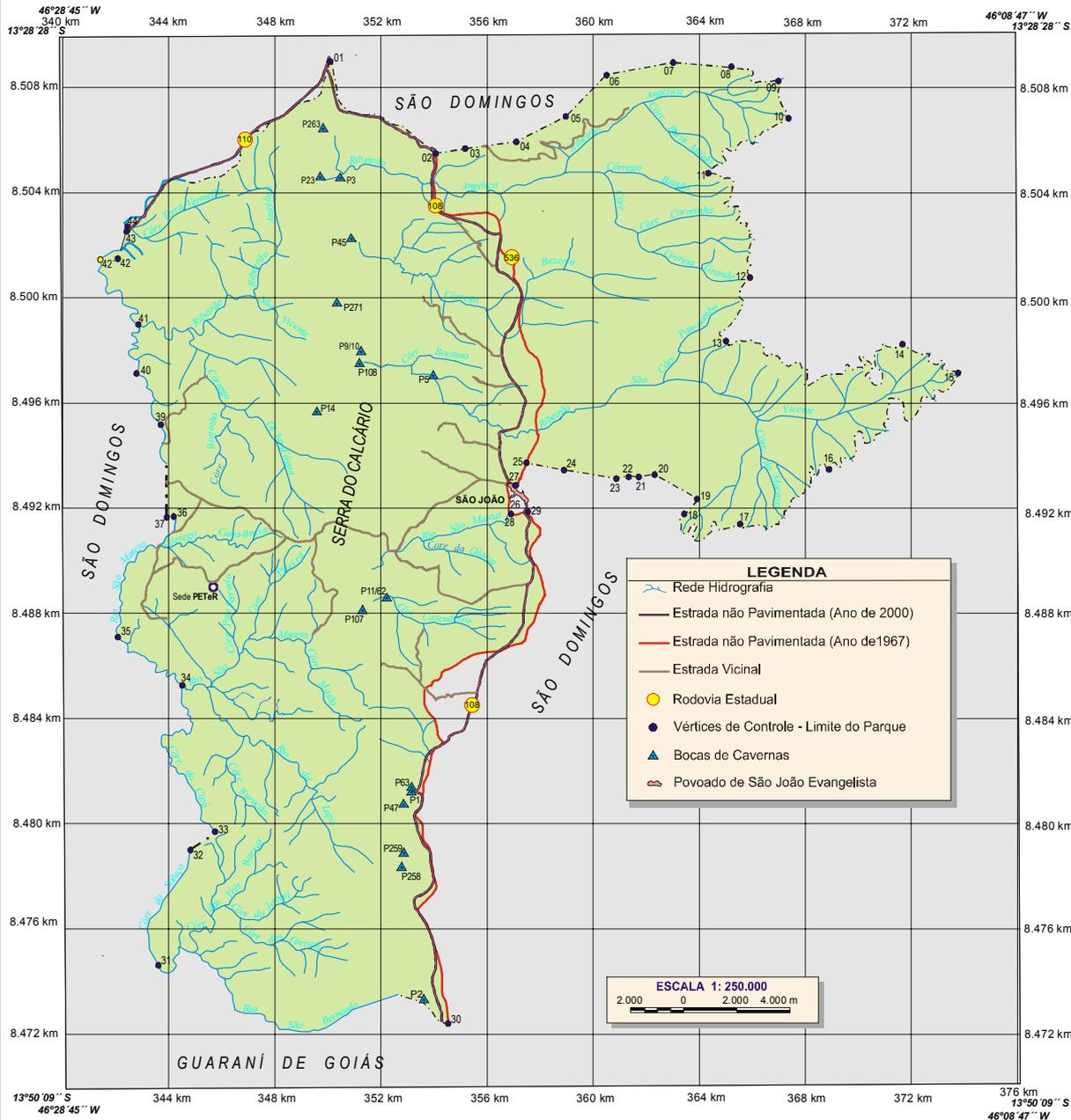
- ANTAS, P.T. & CAVALCANTI, R. B. Aves comuns do Planalto Central. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1988, 238 p.
- BRAGA, R., Plantas do Nordeste: especialmente do Ceará, 3ª ed., Mossoró, 1976, 540p.
- DUTRA, G. Geografia da Região. In: Expedições Espeleológicas Franco-Brasileiras-Goiás 94 & 95 Carste/Karst de São Domingos, Goiás, Brasil. Brasília: GBPE-GREGEO-GSBM. 1996. p15.
- FERRI, M. G. Ecologia dos Cerrados. In: FERRI, M. G.(coord.). **IV Simpósio sobre o Cerrado:** bases para a utilização agropecuária. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. USP, 1977. p. 15-33.
- GOIÁS. Lei nº 10.879 de 07 de julho. Cria o Parque Estadual de Terra Ronca. Diário Oficial do Estado de Goiás, Goiânia, 19 de julho de 1989.
- GOODLAND, R. & FERRI, M. G. Ecologia do Cerrado. São Paulo: Itatiaia, 1979, 193 p.
- GRIFFITH, J. J. & VALENTE, O.F. Aplicação da técnica de estudos visuais no Planejamento da Paisagem Brasileira. Brasil Florestal, 10(37):6-13, Brasília, 1979.
- HERINGER, E.P.; BARROSO, G.M.; RIZZO, J. A. & RIZZINI, C.T. A Flora do Cerrado. In: FERRI, M. G.(coord.). **IV Simpósio sobre o Cerrado:** bases para a utilização agropecuária. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. USP, 1977. p. 211-232.
- IBGE, Séries Estudos e Pesquisas em Geociências. In : Zoneamento Geoambiental e Agroecológico-Goiás/Região nordeste. Rio de Janeiro, 1995. p.84
- LINO, C. E. & ALLIEVI, Cavernas Brasileiras. São Paulo: Melhoramentos, 1980.
- LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2.ed. Nova Odessa: Plantarum, v.1 e 2, 1998. 352p.
- RIBEIRO, J. F. & WALTER, B. M. T. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. (ed.). **Cerrado:** ambiente e flora. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998, p.91-166.
- ROCHA, I.R.D., CAVALCANTI, R. B., MARINHO FILHO, J. S. & KITAYANA, K., **Fauna do Distrito Federal.** In: PINTO, N.M. (org.) Cerrado: Caracterização, ocupação e perspectivas. Brasília. Editora Universidade de Brasília, 1990, p 389-411.

URL: <http://www.BambuÍ.org.br> 18.01.01

Agradecimentos a Maria Célia Luiz da Silva e Jackson Ferreira Passos, - ACAN - São Domingos/GO pela orientação nos trabalhos de campo.

**ROTEIRO ECOTURISTICO
PARQUE ESTADUAL DE TERRA RONCA - S.DOMINGOS-GOÍÁS**

Área : 56.912,9923 ha



LEGENDA

- Rede Hidrografia
- Estrada não Pavimentada (Ano de 2000)
- Estrada não Pavimentada (Ano de 1967)
- Estrada Vicinal
- Rodovia Estadual
- Vértices de Controle - Limite do Parque
- Bocas de Cavernas
- Povoado de São João Evangelista

ESCALA 1: 250.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR
 Datum horizontal - Corrego Alegre, MG
 Datum vertical - Marégrafo de Imbituba, SC
 Fonte: Cartas Topográficas - 1:100.000 - DSG (1977)
 GPS de Navegação - GARMIN 12 XL
 Carta compilada em fevereiro de 2001
 Declinação magnética e convergência meridiana para o centro da folha

Varição anual da declinação magnética -8' (crescente)
 Meridiano central do fuso - 45° W
 Coeficiente de deformação linear K = 0,99985

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

LEGENDA - CAVERNAS

P1 - Terra Ronca	P45 - Bezerra
P2 - São Bernardo	P47 - Córrego Malhada
P3 - Angélica	P62 - São Mateus II/Imbira
P5 - São Vicente	P63 - Terra Ronca I
P8 - Rio São Domingos	P107 - Rio Imbira
P9 - São Vicente II	P108 - Baixão da Água
P10 - Couro D'anta	P258 - Pão Duro
P11 - São Mateus III	P259 - Carrapatos
P14 - Passa Três	P263 - Indecisão
P23 - Veronica	P271 - Anglipigeo

Apoio:

Executor E-mail: terracarta@uol.com.br
 TELEFAX: (62) 205-6119

Figura 1 – Roteiro ecoturístico, localizando as principais cavernas do PETER