



## 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](http://www.cavernas.org.br/33cbeanais.asp)

Sugerimos a seguinte citação para este artigo:

CHAVES, J.J.S.; ASSIS, A.D.S.; MONTEIRO, D,C,S.. Gruta do Lobo Guará: primeiros estudos. In: RASTEIRO, M.A.; SALLUN FILHO, W. (orgs.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 33, 2015. Eldorado. *Anais...* Campinas: SBE, 2015. p.543-549. Disponível em: <[http://www.cavernas.org.br/anais33cbe/33cbe\\_543-549.pdf](http://www.cavernas.org.br/anais33cbe/33cbe_543-549.pdf)>. Acesso em: *data do acesso*.

Esta é uma publicação da Sociedade Brasileira de Espeleologia.  
Consulte outras obras disponíveis em [www.cavernas.org.br](http://www.cavernas.org.br)

## GRUTA DO LOBO GUARÁ: PRIMEIROS ESTUDOS *CAVE OF "LOBO GUARÁ": FIRST STUDIES*

José Jeferson da Silva CHAVES; Alex David Silva de ASSIS; Diego Cezar da Silva MONTEIRO

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa PB.

Contatos: [Jeferson\\_jampa@hotmail.com](mailto:Jeferson_jampa@hotmail.com); [alex david80@hotmail.com](mailto:alex david80@hotmail.com); [diegomonteirogeo@hotmail.com](mailto:diegomonteirogeo@hotmail.com).

### Resumo

A presente pesquisa trata-se de uma cavidade natural denominada Gruta do Lobo Guará, localizada no Tabuleiro Costeiro sobre a Formação Barreiras no município de Santa Rita, na microrregião de João Pessoa, Paraíba. A cavidade encontra-se sem nenhum tipo de estudo científico, o que faz deste trabalho o primeiro a ser realizado neste ambiente cavernícola, descrevendo de forma rápida e sucinta suas características, suas condições ambientais e relatar algum tipo de impacto ambiental na área. O objetivo deste trabalho é verticalizar os conhecimentos espeleológicos desta região, pois, estes conhecimentos encontram-se pouco disseminados no Estado.

**Palavras-Chave:** Gruta do Lobo Guará; Arenito; Espeleologia.

### Abstract

*The present research it is a natural cavity called Gruta do Lobo Guará, located in the Tabuleiro Costeiro on the Formação Barreiras in the Santa Rita city, in the microregion of João Pessoa, Paraíba. The cavity is without any scientific study, which makes this work the first to be held in this cave environment, describing how quickly and succinctly its features, its environmental conditions and report some type of environmental impact in the area. The objective of this work is the verticalization caving knowledge of this region, because this knowledge are a little spread in the state.*

**Key-words:** Gruta do Lobo Guará; Sandstone; Speleology.

## 1. INTRODUÇÃO

O ambiente subterrâneo nos desperta o interesse para compreender o processo de adaptação dos seres vivos que ali habitavam desde os tempos remotos. As descobertas espeleológicas realizadas no Brasil são fundamentais para o conhecimento histórico, cultural, social e ambiental do país. As cavernas são ambientes interessantes para se fazer visitas e contribuem para o desenvolvimento do Espeleoturismo, pois nestes ambientes encontram-se belezas raras e únicas que apenas nestes locais podem ser vislumbrados.

No Estado da Paraíba foram descobertas quatro cavernas, são elas: Caverna da Onça; Caverna do Índio, Caverna do Marés e Gruta de Santa Catarina, devidamente registradas pela Sociedade Brasileira de Espeleologia – SBE, e outras associações e grupos. Existem algumas cavidades que se espalham pelo Estado desde o Sertão até a Zona da Mata Paraibana, contendo composições litológicas, como: arenito, granito e gnaisses. Entre estas composições está inserida o nosso objeto de estudo, a Gruta do Lobo Guará (Localizado no município de Santa Rita), localizado na Zona da Mata Paraibana, chamando a atenção

para o fascinante ambiente cavernícola existente nessa área (DUARTE, 2008).

Esta pesquisa visa ampliar os horizontes e verticalizar os conhecimentos espeleológicos desta região e relatar algum tipo de degradação perto da cavidade onde a mesma está inserida. A elaboração deste trabalho foi feita de modo descritivo e com levantamento de dados bibliográficos que abordam a temática. Vale salientar que a gruta, objeto deste estudo, não tem nenhum tipo de trabalho científico, o que leva esta pesquisa a ser o primeiro da cavidade, caracterizando de forma superficial o meio físico e biológico da cavidade e ao seu redor.

### 1.1 Localização e caracterização da Área de estudo

A Gruta do Lobo Guará está localizada ao sul do município de Santa Rita na divisa com o município de João Pessoa (Figura 1), possuindo 34 metros de extensão. Está situada a uma distância de 16 km do litoral e 13 km do centro da capital.



**Figura 1.** Localização das cavernas e da Gruta do Lobo Guará. Elaboração: José Jeferson (2014).

## 1.2 Geologia

A área que abriga a cavidade localiza-se numa bacia sedimentar, onde no litoral existe uma sequência temporal que se tem início com arenitos e dando continuidade com calcários, formando assim o Grupo Paraíba, datada do Período Mesozóico. Do Cenozóico em diante, a representação consiste em arenitos da Formação Barreiras (solos constituídos de sedimentos pouco consolidados de camadas quase sempre horizontais) (DUARTE, 2008).

## 1.3 Geomorfologia

O local onde a Gruta do Lobo Guará se localiza é regionalmente conhecida como Baixo Planalto Costeiro ou Tabuleiro Costeiro na Zona da Mata Paraibana (DUARTE et al., 2007). As planícies costeiras apresentam um relevo com suaves ondulações com altitudes que não ultrapassam os 200m. Deste modo a água pluvial é captada devido as grandes extensões das planícies e pelo baixo nível de inclinação o que leva a gerar processos erosivos formando dutos subterrâneos.

## 1.4 Pedologia

Na Gruta do Lobo Guará as paredes são de composição arenítica e com manchas em algumas artes da cavidade de cor branca de fácil desintegração. Nesta cavidade encontra-se o *fragipan*, sendo este uma camada do solo pobre em calcário e que ajuda a infiltração da água proporcionando o carregamento de materiais mais finos como siltes e argilas.

Segundo os estudos de (MOREIRA, 2009), os tabuleiros que se encontram nestas áreas, são recobertos por areias quartzosas com níveis de *fragipan*, muitas vezes, essas areias apresentam horizonte A, medindo aproximadamente de 15 a 50 cm podendo às vezes ficarem expostos as intempéries.

## 2. METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a temática de uma forma geral e também com base em artigos científicos sobre outras cavernas existentes nas áreas circunvizinhas. Pois, serviu de alicerce para aprofundar os conhecimentos sobre cavernas e preparar para as primeiras visitas a campo com finalidade de obter os primeiros dados e fazer os primeiros reconhecimentos sobre a cavidade e o seu redor nos meses de Março, Abril, Maio e Junho de 2014.

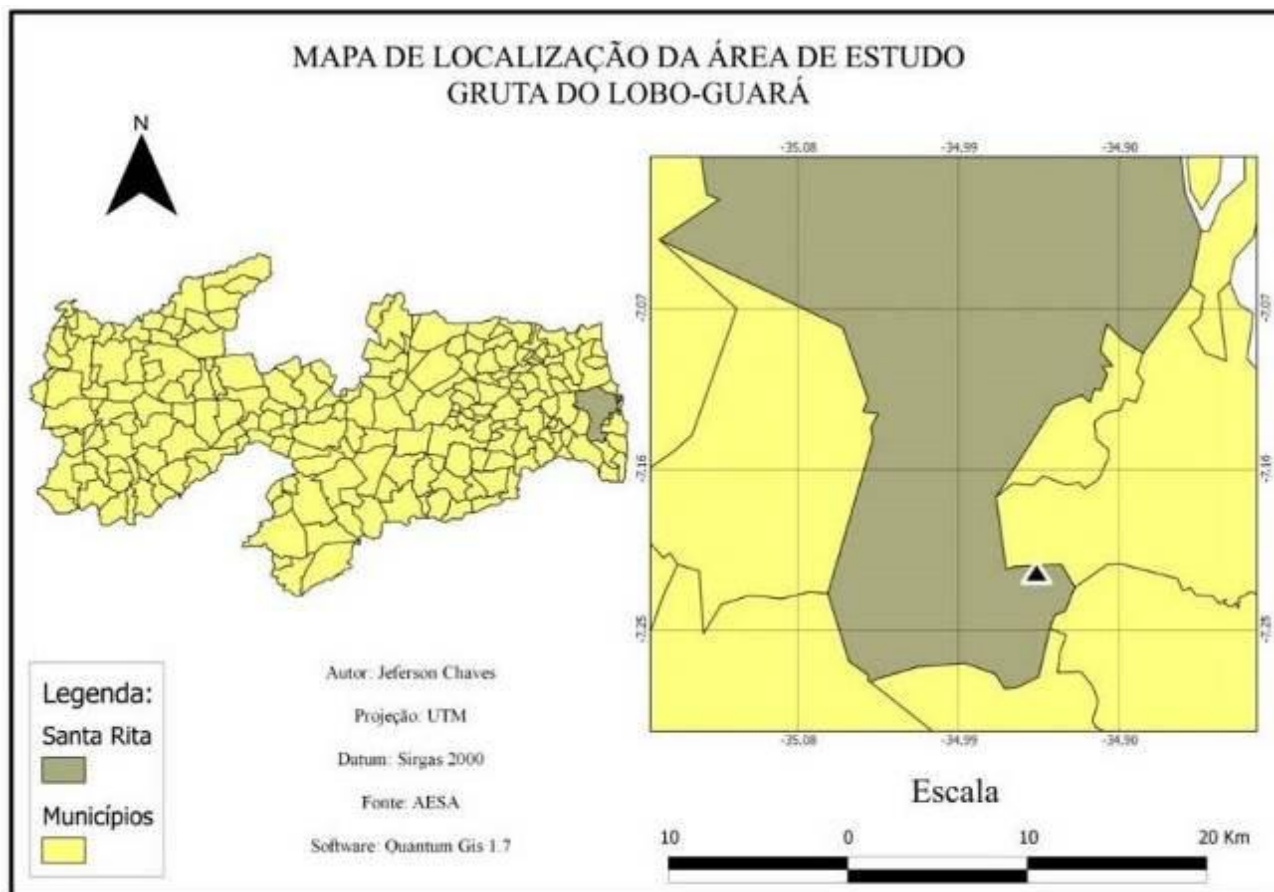
Nas primeiras visitas técnicas, nos dias 23 de Março e 06 de Abril, teve o intuito investigativo, além de conhecer a caverna de forma mais completa e sua região visando descrever algum tipo de impacto no local. Nas visitas posteriores, nos dias 18 de Maio e 08 de Junho, teve como objetivo descrever de forma científica a área estudada, levantar dados sobre o entorno e no interior da caverna, como: Medição, localização, curso d'água, fauna e flora.

## 3. DISCUSSÃO E RESULTADOS

A caverna está localizada na Região do Litoral Paraibano, precisamente na Mesorregião da Mata Paraibana aproxima ao município de João Pessoa. Sua entrada principal localiza-se nas coordenadas geográficas: 7° 12' 58" S e 34° 58' 01" O, no município de Santa Rita (Figura 2).

O acesso se dá através da BR-101, pelo Município de João Pessoa em direção ao município do Conde, logo depois da Fábrica Coteminas, existe uma estrada de barro que levará até uma nascente e, posteriormente, ao Aterro Sanitário pertencente à cidade de João Pessoa.

A cavidade em estudo encontra-se numa propriedade privada onde é desenvolvida uma atividade rural, como: a pecuária. Esta região a extração de areia branca é muito grande e também podemos perceber que a cobertura vegetal encontra-se ora alterada e ora suprimida, podendo ser este um impacto devido à construção do Aterro Sanitário de João Pessoa.



**Figura 2.** Mapa de localização da área de estudo. Elaboração: José Jeferson (2014).

A nascente cuja água percorre a cavidade é temporária, estando cheia na época das chuvas e seca no período da estiagem. A cavidade situa-se próximo ao rio Camaço afluente do rio principal chamado rio Gramame. A água, antes de chegar à caverna é capturada e percorre por alguns sumidouros, que de acordo com Guerra e Guerra (2009) são “depressões onde pode existir circulação de água subterrânea”.

A água penetra nessas depressões com um raio em média de 1,5m de largura e 2 a 3m de profundidade, estes sumidouros localizam-se próximos um dos outros e através das idas a campo percebeu-se que estas depressões estão ficando cada vez mais alargados (Figura3).

Na área próxima, onde estão localizados estes sumidouros, é bastante notável que existe um sistema de cavernas bem evoluído, pelo fato de perceber quando a pessoa bate o pé na superfície e sente um vazio abaixo dela e que estes podem estar conectados a Gruta do Lobo Guará, porém ainda não foram exploradas pelo fato das suas dificuldades.



**Figura 3.** A) Caminho da água até o sumidouro. B) Primeiro sumidouro. C) Sumidouro com água corrente no seu interior. D) Alargamento do sumidouro antes de chegar à cavidade. Foto: Jeferson Chaves (2014).

### 3.1 A Gruta do Lobo Guará

A Gruta do Lobo Guará é uma cavidade formada de arenito que acordo com Guerra e Guerra (2009) “É uma rocha sedimentar resultante da junção dos grãos de areia por um cimento”.

Possuindo uma entrada ampla (Figura4) com 4,18 metros de altura e 3,95 metros de largura e em seus caminhos podendo variar entre 1,8 e 2,3 metros

de largura, e alguns metros após a entrada pode-se notar uma bifurcação (Figura 5), onde ao lado esquerdo mede 16,2 metros e a direita 7,7 metros e seu comprimento total chega a 35 metros.



**Figura 4.** Entrada ampla da cavidade.  
Foto: José Jeferson (2014).

Nesta cavidade pode-se perceber a presença de pequenos dutos cuja exploração ainda não foi realizada, o que nos mostra que a caverna ainda está evoluindo. Esta região pode ser muito forte em ter cavernas com muitas galerias e sistemas subterrâneos que animem e force o espeleólogo a se aventurar e colocar em prática seus conhecimentos.



**Figura 5.** Bifurcação no centro da cavidade.  
Foto: José Jeferson (2014).

Pelos caminhos da cavidade a ornamentação é quase nula (Figura 6). Os espeleotemas constituídos por sílica, calcita e óxido de ferro, são considerados depósitos de águas circulantes, tendo sua gênese relacionada com o gotejamento e escoamento de soluções aquosas saturadas nestes compostos, movimentando-se mediante a ação da gravidade (SPOLADORE e COTTAS, 2007).



**Figura 6.** Formação de uma estalagmite na cavidade.  
Foto: José Jeferson (2014).

A sílica que precipita é proveniente da rocha arenítica e a sua precipitação está relacionada a processos de dissolução, evaporação, variação térmica entre outros. Essa ornamentação é resultado de pingos d'água num mesmo local provocando esta forma em fase inicial. Em determinados lugares na caverna pode-se encontrar blocos abatidos, isso devido à erosão das paredes dos dutos e das galerias pela força da correnteza da água, fazendo com que estes dutos fiquem mais alargados resultando o abatimento das rochas.

### 3.2 Flora e Fauna

A paisagem vegetal onde a cavidade está situada é de mata secundária, existindo poucas espécies de plantas, de formação herbácea, ciliar do rio Camaçó (Figura 7).



**Figura 7.** Vegetação lenhosa no entorno da cavidade.  
Foto: José Jeferson (2014).

Já no caso da Fauna dos ambientes subterrâneos, devido à escassez de luz, pequenas

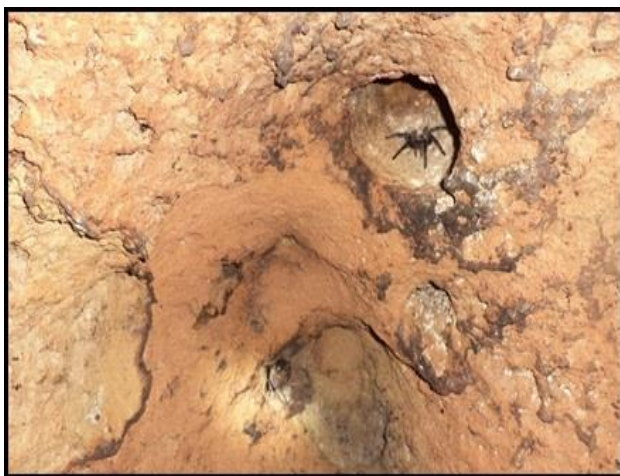
variações de temperatura e umidade, formam um ecossistema bastante fragilizado onde são encontrados animais altamente especializados, totalmente adaptados a este habitat (LINO, 1989).

Na Gruta do Lobo Guará foram encontrados diversos animais como:

Ω Ocasionais – Pássaros;

Ω Troglófilos – Aranhas (Figura 8), escorpiões, mosquitos, grilos, besouros;

Ω Troglóxenos – Morcegos (Figura 9), sapos, formigas, baratas e cupins.



**Figura 8.** Aracnideo no teto da caverna.  
Foto: José Jeferson (2014).

Ao adentrar a caverna já foi possível vislumbrar a fauna cavernícola que a mesma possui. Como mostra a (Figura 8), capturada no teto da cavidade mostra uma aranha (caranguejeira) em sua toca repousando ou aguardando para capturar sua presa e no centro da mesma foto repousa um morcego, sendo este um de dezenas existentes na cavidade. O ambiente subterrâneo demonstra-se magnífico, mas ao mesmo tempo frágil. A flora e fauna destes ambientes exigem que sejam exploradas - seja qual for a dificuldade a ser encontrada e os obstáculos a serem vencidos - mas que essa exploração seja feita de forma consciente sem prejudicar o ambiente cavernícola



**Figura 9.** Aglomeração de morcegos no teto da caverna.  
Foto: José Jeferson (2014).

### 3.3 Descrição de impactos ambientais

Na Gruta do Lobo Guará, apesar de não ter certas ações que comprometam seu ambiente como, por exemplo: atração turística, expedições, frequência de pessoas de forma indevida, entre outros, torna esta cavidade livre destes impactos. Entretanto, as visitas a campo mostraram que houve nas áreas próximas um desmatamento grande para a implantação do Aterro Metropolitano de João Pessoa (Figura 10), localizado no próprio município de Santa Rita, onde são depositados os lixos das cidades de João Pessoa, Bayeux, Cabedelo, Pitimbu e Santa Rita.

As práticas adotadas pelo aterro sanitário geram ou podem gerar impactos associados à contaminação dos mananciais de água e também da água subterrânea, pela infiltração de um líquido tóxico proveniente da decomposição do lixo denominado chorume, além de afetar e todo o ecossistema cavernícola, sabendo-se que a Gruta do Lobo Guará encontra-se a 800m de distância onde se localiza todo o lixo e o chorume do aterro.

Com estes impactos abrangentes é uma questão de tempo estes ambientes subterrâneos não suportarem tal pressão, pois seu ecossistema é bastante frágil e o ponto de equilíbrio pode ser rompido com extrema facilidade.



Figura 10. Localização do Aterro Sanitário Metropolitano de João Pessoa. Elaboração: José Jeferson (2014).

#### 4. CONCLUSÕES

Face ao exposto, é de grande valia fazer novos estudos sobre esta cavidade, deixando os mesmos a outros pesquisadores interessados pela área espeleológica ou áreas afins que possam beneficiar com novos conhecimentos científicos ajudando a sociedade acadêmica e também fora dela. Entretanto, com as pesquisas futuras, é necessário disseminar tais resultados adquiridos e fazer programas e projetos voltados para a educação

ambiental visando à preservação do ambiente cavernícola e a área onde está localizada.

É extremamente importante fazer atualizações de estudos na Gruta do Lobo-Guará dando foco na base Geoespeleológica, Bioespeleológica, Topográfica e Estudos Hídricos, para se ter uma noção do que está acontecendo na cavidade, dando destaque à sua importância e objetivando a proteção do seu ecossistema como um todo. Apesar de ser uma cavidade pequena, sua existência não deve ser negligenciada.

#### BIBLIOGRAFIA

- DUARTE, R. S.; PAZERA JR, E.; GOMES, M. V. M. **Caverna da Onça, João Pessoa - PB: Primeiros estudos.** In: XXIX Congresso Brasileiro de Espeleologia, 2007, Ouro Preto – MG. Anais... Ouro Preto: SBE, 2007. Disponível em: <[http://www.cavernas.org.br/anais29cbe/29cbe\\_105-109.pdf](http://www.cavernas.org.br/anais29cbe/29cbe_105-109.pdf)>.
- DUARTE, R. S. **Caverna da Onça, João Pessoa-PB: um exemplo de dilapidação do patrimônio natural.** 2008. 51p. Monografia (Licenciatura Plena em Geografia) Centro de Humanidades Osmar de Aquino. Departamento de Geo-História. Universidade Estadual da Paraíba. Guarabira.
- GUERRA, A.T.; GUERRA, A.J.T. **Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico.** 7. ed. Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2009. 648p.
- LINO, C. F. **Cavernas: O fascinante Brasil subterrâneo.** São Paulo: Editora Rios, 1989. 279p.

- MOREIRA, R. S. **Uma abordagem geográfica da Caverna do Marés, Santa Rita/PB.** 2009. 38p. Monografia (Bacharelado em Geografia). Centro de Ciências e da Natureza. Departamento de Geociências. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa.
- SBE. **Cadastro nacional de cavernas do Brasil (CNC).** Campinas: SBE, 2013. Disponível em: <[www.cavernas.org.br/cnc/CavernasBW/RegioesBrasil](http://www.cavernas.org.br/cnc/CavernasBW/RegioesBrasil)>. Acesso em: 05 Abr. 2015.
- SPOLADORE, A.; COTTAS, L. R. **Ornamentos de Cavernas Areníticas.** In: XXIX Congresso Brasileiro de Espeleologia, 2007, Ouro Preto – MG. Anais... Ouro Preto: SBE, 2007. Disponível em: <[http://www.cavernas.org.br/anais29cbe/29cbe\\_289-295.pdf](http://www.cavernas.org.br/anais29cbe/29cbe_289-295.pdf)>.