

CONSIDERAÇÕES SOBRE A GEOLOGIA E HISTÓRIA DA GRUTA CASA DA PEDRA, SÃO JOÃO DEL-REI – MG

Ítalo Souza de Sena¹, Jeferson Monteiro de Andrade¹, Leonardo Cristian Rocha², Múcio do Amaral Figueiredo²

RESUMO

A Gruta Casa da Pedra, situada entre as cidades turísticas mineiras de São João del-Rei e Tiradentes, apresenta grande potencial de visitação por estar localizada em um importante pólo turístico nacional, o Circuito da Estrada Real. Além disso, seu contexto geológico regional potencializa seu valor geoturístico, pelo fato desta ser a única gruta cadastrada na região. Esses fatores, juntamente com sua localização geográfica, faz com que esta fique em sétimo lugar no *ranking* de potencial turístico no estado de Minas Gerais, segundo levantamento do ICMBio-CECAV de 2008. Outro fator de grande importância para a valorização da gruta é sua carga histórica. Com registros de visitas desde o século XIX, inclusive de Dom Pedro II e importantes cientistas e literatos brasileiros e estrangeiros, a gruta Casa da Pedra mostra-se um local de grande riqueza cultural. Este trabalho faz uma revisão dos contextos geológico e histórico da gruta, e como estes aspectos influenciam tanto em sua valorização turística quanto histórico-cultural.

Palavras-chave: geologia, caverna, valor histórico-cultural, geoconservação

CONSIDERATIONS REGARDING THE GEOLOGY AND HISTORY OF THE GRUTA CASA DE PEDRA, SÃO JOÃO DEL-REI - MG

ABSTRACT

The Gruta Casa de Pedra, located between the touristic cities of São João del-Rei and Tiradentes, presents a great touristic potential, since it's located in an important national touristic region, the "Estrada Real" circuit. Besides, its regional geological context potentiates its geotouristical value, since it's the only registered cave in the region. These factors, along with its geographical location, gives it the seventh place in Minas Gerais state's touristic potential ranking, according to a research by ICMBio-CECAV in 2008. Another factor of great importance for the cave's value is the historical weight it carries. With visits registered since the XIX century, including Dom Pedro II and important scientists and writers from Brazil and abroad, the House of Stone cave presents itself as a place of great cultural richness. This work makes a revision of the geological and historical contexts of the cave, and how these aspects have an influence in both its touristic, historical and cultural value.

Keywords: geology, cave, historical and cultural value, geoconservation

1. INTRODUÇÃO

Áreas cársticas, especialmente as cavernas, foram locais de importância para a sobrevivência dos primeiros grupos humanos, por estas lhes proporcionarem proteção, das intempéries ou de animais, e também por ser

fonte de alimento e água potável (TRAVASSOS, 2010), ao mesmo tempo, estas eram locais de demonstração de sua percepção da paisagem vivida, manifestada, entre outras formas de expressão, pela arte rupestre (BRADLEY, 1991), presente em diversas cavernas em inúmeras regiões do mundo,

sintetizando com base nas palavras de Travassos (2001), as cavernas “tem atraído o Homem desde os seus primórdios, por apresentar-se como um lugar de refúgio, de proteção, de culto ou de rituais.”. Este fenômeno fez com que as cavernas recebessem, ao longo da história, não só valores culturais e religiosos, mas também um valor científico e conservacionista.

Além destes fatores, as cavernas têm outros valores que continuam atraindo o homem, que são sua beleza e suas peculiaridades. Por se tratarem de formações incomuns, e muitas vezes estarem acompanhadas por uma carga histórica e rodeadas por lendas, assim estes locais passaram a ser muito procurados por turistas.

Um exemplo claro destes tipos de fenômenos é a Gruta Casa da Pedra, situada entre as cidades de São João del-Rei e Tiradentes, no Estado de Minas Gerais (Fig.1). Esta gruta, apesar de seus 403 metros de desenvolvimento horizontal, apresenta um ponderável valor histórico, cujos registros bibliográficos apontam fatos marcantes ligados à secular história local e regional, assim como a fatos históricos de expressão nacional e internacional.

Além dos vários registros históricos de importância, a gruta mostra-se singular perante seu contexto geológico, por esta ser a única feição cárstica de cunho turístico da região.

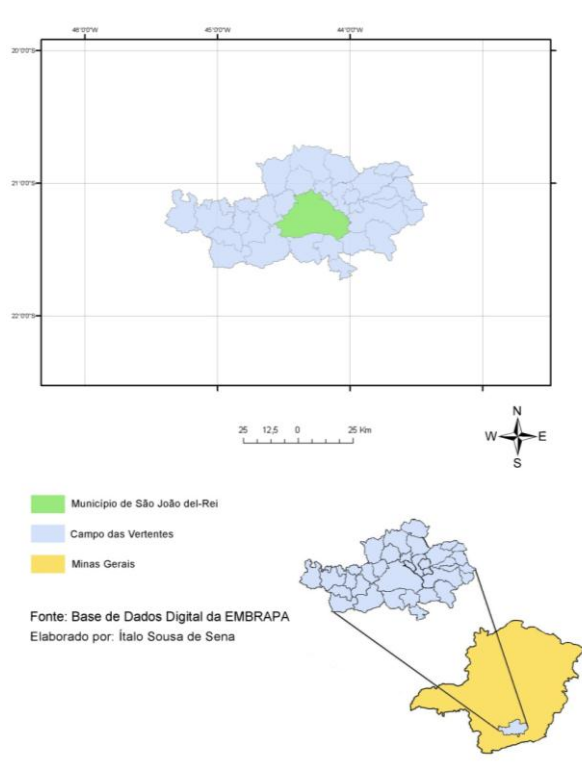


Figura 1-Localização da região onde se situa a gruta Casa da Pedra.

2. GEOLOGIA DA REGIÃO

A Gruta Casa da Pedra localiza-se entre as cidades de São João Del-Rei e Tiradentes, na região geoeconômica do Campo das Vertentes, centro-sul do estado de Minas Gerais. “O acesso à gruta pode ser feito através da rodovia BR-265, tomando-se, próximo ao trevo em direção à cidade de Tiradentes, estrada vicinal em direção a uma mineração de calcário, perfazendo um percurso de 1.200 metros até a entrada principal da gruta” (CASSIMIRO; RENGGER, 2005).

Com base nesta localização, podemos considerar que a gruta está geologicamente inserida no Grupo São João del-Rei, fazendo parte da Formação Barroso, cuja composição carbonática metassedimentar (calcários), com idade datada da era Proterozóica, sendo que estes calcários estão sobrepostos ao

embasamento granitóide/gnáissico de idade arqueana (EBERT, 1967 *apud* DIAS, 2009).

O Grupo São João del-Rei é caracterizado por Ebert (1967 *apud* DIAS, 2009) como uma zona de estrutura embricada correspondente ao Grupo Andrelândia (micaxistos claros, micaxistos escuros, quartzitos e metarcoseos listrados).

Porém, Silva et al. (1978) denominaram como complexo São João del-Rei, o qual seria constituído pelas Unidades Carandaí (meta-grauvaca, mica-xistos, rochas conglomeráticas e filitos) e Prados (metassiltitos listrados), onde as rochas da Formação Barroso (calcários e cácio-filito) seriam integradas à Unidade Carandaí. Machado Filho et al. (1983 *apud* DNPM/CPRM, 1984) relacionaram o Grupo São João del-Rei aos Grupos Canastra e Carrancas, devido a semelhante formação dos quartzitos, sendo que estes seriam também de formação Proterozóica Inferior.

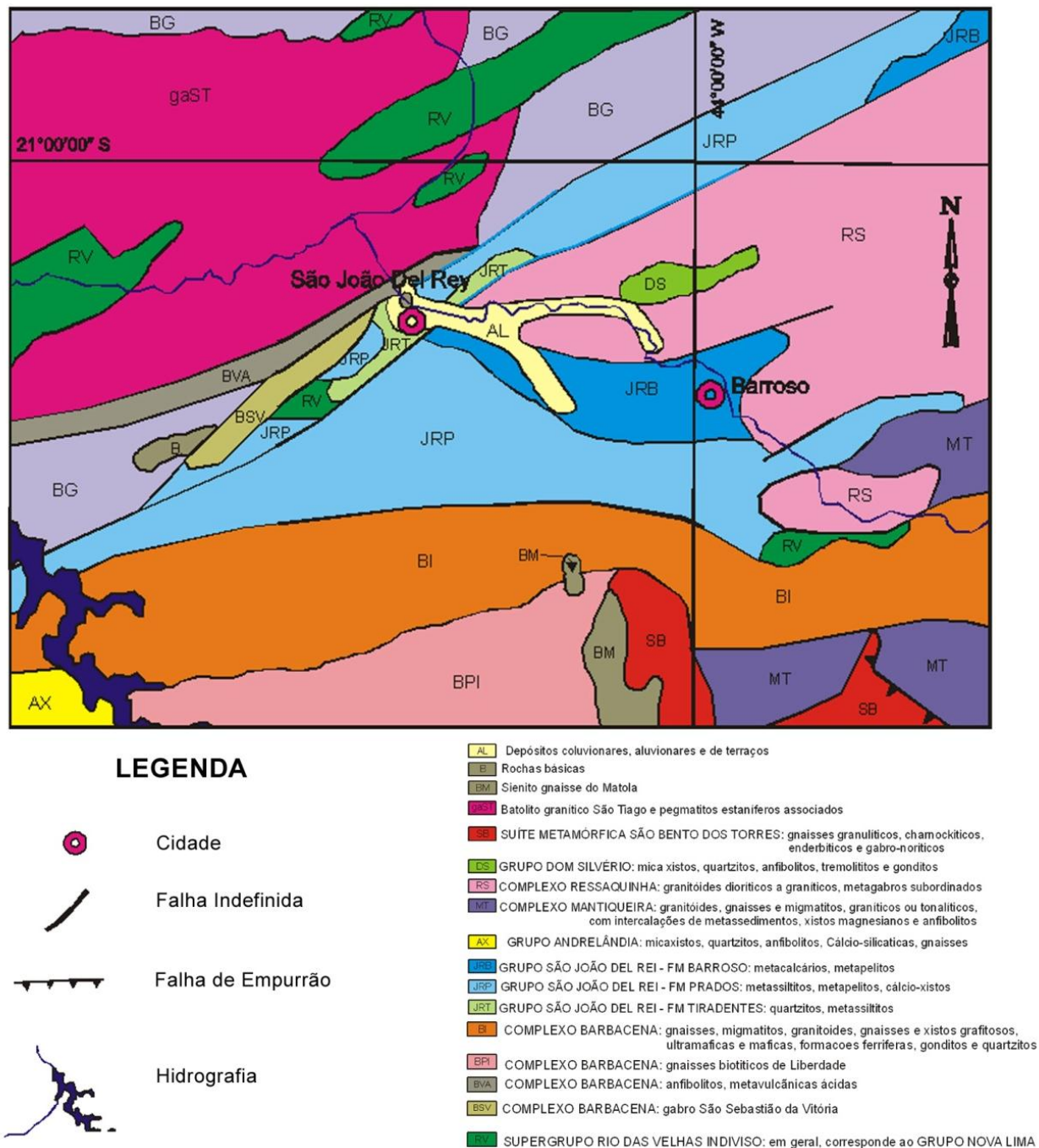
A partir das definições dos tipos de calcários e dolomititos criados por DNPM/CPRM (1984), o calcário do Grupo São João Del-Rei se enquadra no tipo I, que estão... *“Sob a forma de camadas ou lentes com rochas sedimentares pré-cambrianas, associadas a faixas dobradas de baixo grau metamórfico ou formando coberturas plataformas subhorizontais ou fracamente dobradas, de metamorfismo incipiente. As maiores reservas relacionam-se ao Proterozóico Superior”* (DNPM/CPRM, 1984, p. 384). Este baixo grau de metamorfismo é resultado, conforme Saadi (1991), de reativação tectônica recente na região, dando

origem aos “grábens” da região de Prados e à reativação de várias falhas supostamente relacionadas à atividade neotectônica, que pode ser notada pela série de falhas existentes na região (Fig. 2).

Esta reativação neotectônica, recente e de baixo grau de metamorfismo, deu origem a tipos de calcários com características diferentes e com planos de acamamento ligeiramente inclinados, sendo que neste conjunto de rochas *“ocorrem dois tipos de rocha carbonática: um calcário cinzento, com textura sacaróide e de aspecto maciço; e um quartzo-mica-calcita-xisto (cálcio-xisto), de coloração cinzenta e granulação fina a média, onde a calcita é o mineral predominante, contém muitos filmes biotíticos e veios de quartzo.”* (DIAS, 2009).

Esta faixa de calcários da formação Barroso se estende de oeste para leste, abrangendo tanto o município de Barroso como o município de São João del-Rei, onde as reservas calcárias são estimadas em torno de 170 milhões de toneladas. (FONSECA et al. 1979, *apud* DNPM/CPRM 1984).

Mapa Geológico da Região de São João del-Rei



Adaptado de Mapa Geológico de Minas Gerais - Comig - 1999

Figura 2: Mapa geológico da região de São João del-Rei e Barroso (Adaptado de Hidrovia, 2006).

3. ASPECTOS GERAIS DA GRUTA CASA DA PEDRA

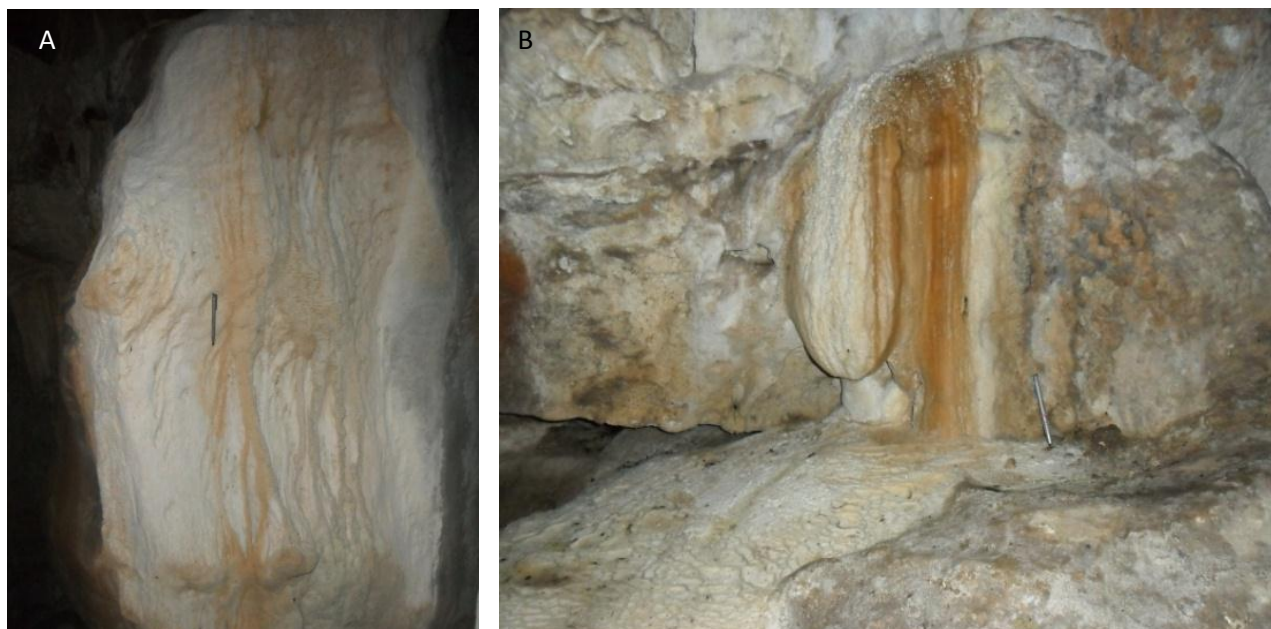
Embora apresentar apenas 403 metros de desenvolvimento horizontal, a gruta Casa da Pedra mostra uma considerável quantidade e

variedade de espeleotemas em seu interior. Os espeleotemas são classificados segundo sua forma e o regime de fluxo da água de infiltração (TEIXEIRA et al., 2008), o que resulta em formações de diferentes aspectos, podendo ser classificados como estalactites, estalagmites,

escorrimentos de calcita, coralóides, cortinas, represas de travertino e etc. Todos estes tipos de espeleotemas citados acima podem ser encontrados na gruta, no entanto estalactites e escorrimentos de calcita estão presentes em maior número.

As estalactites “são os mais comuns espeleotemas, sendo encontrados em praticamente todas as cavernas calcárias conhecidas no mundo” (LINO; ALLIEVI, 1980, p. 44), isso se deve ao fato de sua gênese ser uma das mais simples, sendo basicamente o

gotejar de água, saturada de CaCO_3 , que infiltra nas fissuras do teto das cavernas. Este tipo de espeleotema é encontrado em quase todos os salões da gruta, e na maioria das vezes, estes vêm acompanhados de escorrimentos de calcita, no qual a gênese se assemelha ao das estalactites, porém a precipitação da calcita se dá no momento em que a água escorre pelo teto e pelas paredes da gruta. Alguns exemplos de escorrimentos de calcita podem ser vistos na figura 3(a-b).



Figuras 3 (a-b) - Escorrimentos de calcita nas paredes da gruta. A caneta utilizada como escala possui aproximadamente 12 cm (Fotos: Ítalo Sena)

Alguns outros tipos de espeleotemas também podem ser encontrados em alguns condutos e salões da gruta, como por exemplo, represas de travertino e cortinas. Na gruta é possível observar alguns espeleotemas que se assemelham a objetos fabricados pelo homem,

como a formação que é popularmente denominada como “púlpito” pelos guias da gruta. Esta formação lembra um item comum que ornamenta e compõe as igrejas barrocas, como é mostrado na figura 4 (a-b).



Figuras 4(a-b) - Formação de calcita que se assemelha ao púlpito da igreja barroca de Nossa Senhora do Carmo em São João del-Rei (Fotos: Ítalo Sena)

Ao longo do trajeto feito pelo interior da gruta é possível perceber algumas marcações que aparentam ser de antigos fluxos de água, onde existem alguns exemplos de pisos suspensos. Existem hipóteses que acreditam que estas marcas sejam paleocanais e que por consequência da reativação neotectônica que agiu na região, os fluxos de água que formaram estes canais migraram para outra direção, contudo não existem certezas para estas afirmações, e mais estudos na gruta e ao seu entorno devem ser realizados para tais confirmações.

Na entrada principal da caverna já é possível perceber o quanto o processo de evolução da gruta é enérgico. Em fotos tiradas durante o primeiro levantamento realizado na década de 1930, pelo então recém fundado

IBGE, é possível observar que o piso da entrada era em um nível mais baixo do que se encontra nos dias atuais, como é possível observar na figura 5. Existia um enorme bloco abatido, nesta entrada de gruta, que fora denominado pelos visitantes locais como “mesa de jantar”, e alguns salões da gruta eram coberto por água.

Desde o levantamento feito pelo IBGE até os tempos atuais, segundo contam os guias e moradores locais, houve uma intensa deposição de material argiloso ao longo do piso da gruta. Este processo fez com que o bloco abatido na entrada da caverna fosse coberto por sedimentos oriundos provavelmente de transporte pluvial, o que fez restar apenas uma pequena ponta com alguns centímetros de altura à mostra, o que é perceptível na figura 6.



Figura 5 - Foto da entrada principal da gruta no ano de 1938. (Fonte: IBGE, 1939)



Figura 6 - Entrada da gruta atualmente. (Fotos: Ítalo Sena)

A entrada da gruta, portanto, já é um ponto em que é possível observar o quanto é dinâmico o trabalho da natureza, e ainda, o quanto que a sociedade pode interferir nesse processo, já que há a suspeita de que essa deposição tenha relação com o grande número de vertentes instáveis na região, que propiciam o aparecimento de muitas voçorocas. Isso nos leva a pensar se é a ação do homem a responsável por esses fenômenos ou se eles são naturais relacionados à neotectônica e, qual a contribuição de cada um desses fatores para a ocorrência desses fenômenos. As possíveis ocorrências destes fenômenos poderão ser foco de trabalhos posteriores.

4. CONTEXTO HISTÓRICO

A Gruta Casa da Pedra é cercada por inúmeros contos e lendas. Foi também cenário de visitas ilustres como D. Pedro II e Olavo Bilac. Este último escreveu um texto onde faz uma descrição poética da Gruta.

Além disso, serviu de cenário também para dois romances de Bernardo Guimarães, a saber: “Maurício e os Paulistas em São João del-Rei” e “O Bandido do Rio das Mortes”. Esses fatos evidenciam a importância cultural assumida pela gruta. O Imperador D. Pedro II visitou a gruta Casa da Pedra com a comitiva real. “No dia 26 de outubro de 1881, S. M. D. Pedro II e comitiva real, visitaram a Gruta de Pedra ou Cada da Pedra, após a primeira visita do Imperador à cidade de São João del-Rei.

“Naquela época e nos primórdios deste século, eram comuns os ‘pic-nics’ nessa elevação calcária situada a 8 km desta cidade.” (GUIMARÃES, 1963, p.20).

Por estar situada entre duas cidades históricas, São João del-Rei e Tiradentes, ambas pertencentes ao circuito turístico da Estrada Real, essa cavidade ganha singular importância, já que alguns dos contos orais e lendas que a cercam fazem referência ao período colonial.

Um desses contos é a lenda do Índio Irabussu. Segundo a tradição local, Irabussu era um índio velho e que em determinada situação se viu obrigado, sob ameaça de morte, a levar portugueses, chamados emboabas, para uma suposta mina de ouro e outras riquezas. Porém, o indígena os despistou dando voltas até chegar a Gruta Casa da Pedra, fato que ocorreu somente ao anoitecer.

Ao adentrar a mesma, com apenas um “archote” para iluminar, os homens entraram e se deslumbraram com o brilho que era refletido das paredes da Gruta. Pensavam ser ouro e demais pedrarias. Ao final da expedição, Irabussu deixa os portugueses sozinhos na caverna a assim ficaram para a eternidade. Bernardo Guimarães descreve em seu livro “Maurício e os Paulistas em São João del-Rei, o triste fim dos emboabas: *“Mas só lhes respondiam os ecos das cavernas subterrâneas murmurando uns sons confusos e medonhos.”* (p.161). Ainda segundo a crença popular, um cientista dinamarquês fazendo um estudo da gruta, no século XIX, encontrou em um dos

salões ossadas humanas que dizem ser dos portugueses.

A gruta também foi um dos destinos da reconhecida Expedição Langsdorff, comandada pelo então Cônsul Geral do Império Russo no Brasil, Georg Heinrich von Langsdorff. Esta expedição científica viajou pelo Brasil, entre os anos de 1822 e 1829, e era composta por cientistas de várias nacionalidades, dentre eles Johann Moritz Rugendas, encarregado de criar as ilustrações das pesquisas realizadas. No diário de Langsdorff está citado que a visita à gruta Casa da Pedra foi em 6 de Junho de 1824, e durante a visita da expedição, Rugendas fez alguns esboços do interior da gruta.

Estes estudos foram publicados entre 1827 e 1835, em um livro intitulado “Viagens Pitorescas pelo Brasil”, e são considerados os primeiros registros impressos da caverna. Nestes registros é encontrado que durante a passagem da Expedição Langsdorff os povos da região já utilizavam a gruta como local de lazer (DIENER; COSTA, 2002).

Outro exemplo de conto oral é o “Buraco Sem Fundo”, onde este é rodeado de mistério e histórias diversas. O conto é repetido a várias gerações de guias turísticos locais, e relata a presença de um “buraco” no interior da gruta, onde, em épocas passadas, os primeiros exploradores tentavam alcançar o seu fundo. Mas relatavam não conseguir porque a mesma seria “sem fundo”, tal a história refere-se a uma experiência realizada por um grupo de exploradores que amarraram um cão numa

corda e o introduziram dentro de uma cavidade interna da caverna. Quando tentaram trazê-lo de volta, apenas a corda retornou, suja de sangue. Esta lenda assusta, mas ao mesmo tempo, chama a atenção de alguns visitantes, despertando a curiosidade dos mesmos. É comum ouvir de alguns deles “Onde fica o buraco sem fundo?” ou “Não tem perigo da gente cair dentro do buraco sem fundo?”. Estórias como esta, fazem parte do folclore que envolve a gruta, sendo contada até a atualidade pelos guias locais aos visitantes da gruta Casa da Pedra.

Augusto Viegas, historiador local, já em 1953 exercitava sua imaginação ao descrever a gruta Casa da Pedra em uma obra de sua autoria denominada “Notícias de São João del-Rei”: “Naquelas diferentes direções e em tamanhos diversos, as galerias, que ocupavam considerável área, são ricamente talhadas em primorosa escultura que modela altares, tronos, nichos, púlpitos, delicadas sanefas e custosas alfaias”. (p.135).

Porém os primeiros estudos sistematizados sobre a Casa da Pedra se deram no final do século XIX, pelo cientista Álvaro Astolpho da Silveira. Nesse estudo, publicado no Boletim nº 3 da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de Minas Gerais, de 1895, o cientista faz uma análise do calcário da gruta que já era explorado como o objetivo de obter a cal. Ele faz também o primeiro mapeamento da gruta, constante na figura 7.

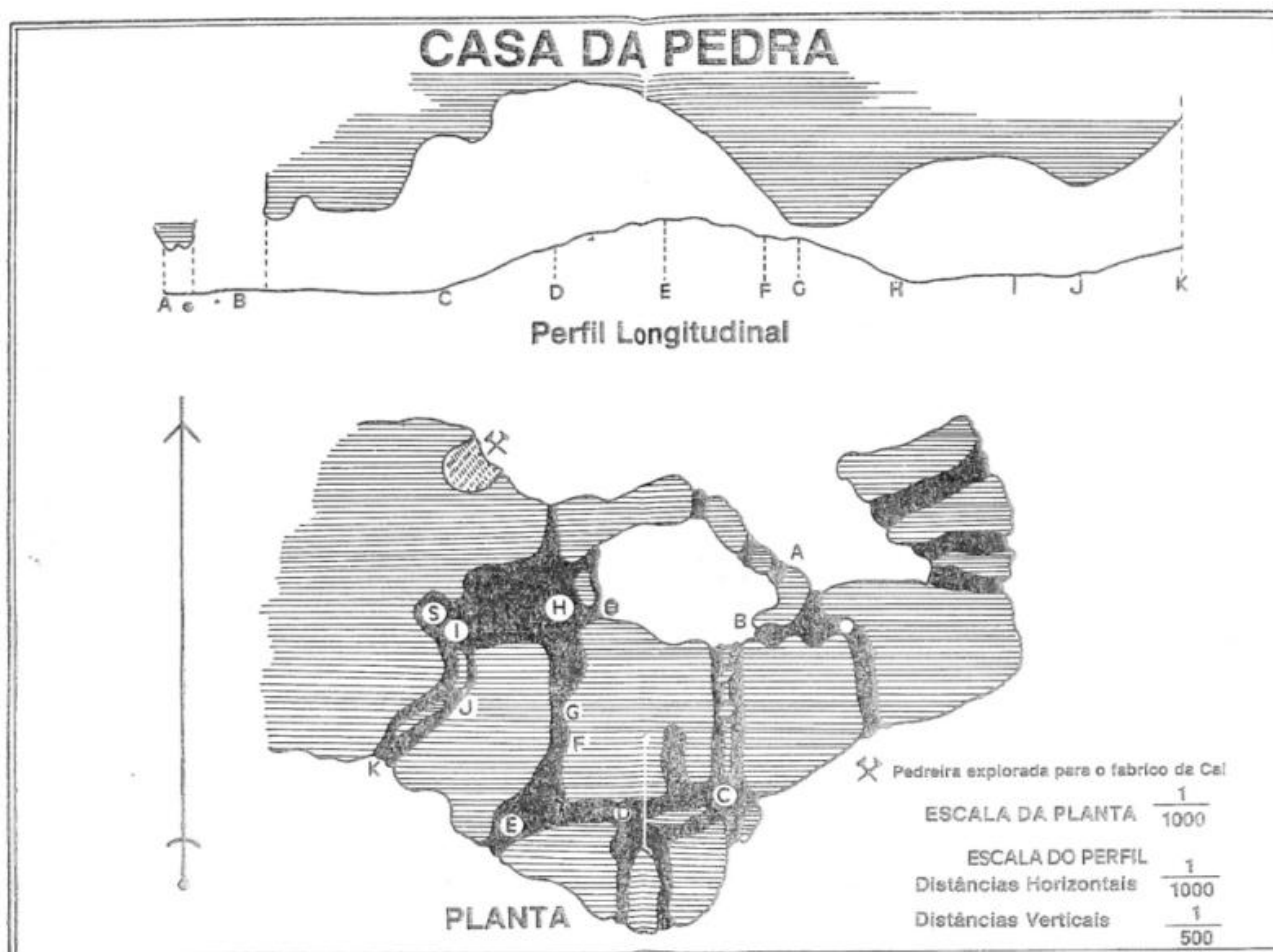


Figura 7 - Mapa topográfico feito por Álvaro A. Silveira em 1895. (IBGE, 1939)

5. COSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de não ser uma gruta de grande importância nacional, e não estar integrada a um sistema de grutas assim como as cavernas do Parque Estadual Turístico Alto Ribeira (PETAR) e da APA Carste Lagoa Santa, ambos com registros históricos e científicos de relevância nacional e internacional, a gruta Casa da Pedra mostra-se rica em fatos e lendas, que incrementam sua beleza natural, atraindo turistas e estudiosos da área da espeleologia em geral.

Além de seus aspectos geológico-geomorfológicos e sua rica história, a gruta Casa da Pedra atualmente é a única caverna em

rocha carbonática da região do Campo das Vertentes cadastrada no Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV), (ICMBio-CECAV, 2008).

Além disso, a gruta possibilita o fácil acesso ao seu interior, onde adaptações propiciam o acesso, inclusive, de Portadores de Necessidades Especiais (PNEs). O piso, em sua maioria, apresenta-se plano e com reduzido número de irregularidades (SBE, 2008). Estes são outros fatores que fazem da gruta destino de parte dos turistas que visitam a região de São João del-Rei e Tiradentes.

Com tal riqueza histórico-cultural e um potencial turístico elevado, é necessário pensarmos na conservação da gruta, seja nos

seus atributos históricos quanto em seus atributos físicos. Esta preocupação com sua conservação já está sendo trabalhada, atualmente o Plano de Manejo Espeleológico (PME) da gruta está sendo elaborado com apoio da mineração que explora o calcário do entorno da gruta.

REFERÊNCIAS

- BRADLEY, R. HACKER. Rock art and the perception of landscape. **Cambridge Archaeological Journal**, v. 1, n. 1, p. 77-101. 1991.
- BRASIL. Milton Brand Baptista. Departamento Nacional de Produção Mineral (Org.). 1984. **Léxico Estratigráfico do Brasil**. Brasília: DNPM/CPRM. 560p.
- BRASIL. Carlos Schobbenhaus. Departamento Nacional de Produção Mineral (Org.). 1997. **Principais Depósitos Minerais do Brasil**. Brasília: DIEDIG. 634p.
- CASSIMIRO, R.; RENGGER, F. E. Visita da Expedição Langsdorff à Gruta Casa da Pedra, município de São João del-Rei - Minas Gerais. Belo Horizonte: Grupo Bambuí de Pesquisas Espeológicas, **O Carste**, v.17, no 1, p. 12 - 21, janeiro de 2005.
- CECAV - Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas. ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Relatório Demonstrativo da Situação Atual das Cavidades Naturais Subterrâneas – Por Unidade Da Federação** - Minas Gerais, 2008.
- DIAS, F. S. **Estudo do Aquífero Carbonático da Cidade de Barroso (MG):** uma contribuição à gestão do manancial subterrâneo. 2009. 84 f. Tese (Doutorado em Geologia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.
- DIENER, P.; COSTA, M. de F. Rugendas e o Brasil. **Capivara**, Rio de Janeiro, 2002, p 220-221.
- GUIMARÃES, F. **O Município de São João del-Rei aos seus 250 anos de sua criação**. São João del-Rei:Tipografia Progresso, 1963, p 20-21.
- HIDROVIA - Hidrogeologia e Meio Ambiente LTDA. **AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIDROGEOLÓGICAS DE REBAIXAMENTO DO NÍVEL D'ÁGUA NO DOMÍNIO DE INFLUÊNCIA DA MINA CAPOEIRA GRANDE – RECALIBRAÇÃO DO MODELO NUMÉRICO EM REGIME TRANSIENTE**. Barroso-MG: Holcim, 2006. (Relatório)
- IBGE. **As Grutas Em Minas Gerais**. Belo Horizonte: Oficinas Gráficas da Estatística, 1939. 278p.
- LINO, C. F.; ALLIEVI. **Cavernas Brasileiras**. São Paulo: Melhoramentos, 1980. 168p.
- SAADI, A. **Ensaio sobre a morfotectônica de Minas Gerais (tensões intraplacas, descontinuidades crustais e morfogênese)**. Belo Horizonte, 1991 285 f. Tese.UFMG/IGC-Depto Geografia.
- SBE, Sociedade Brasileira de Espeleologia (Org.). **CAVERNA EM SÃO JOÃO DEL-REI (MG) TEM POTENCIAL PARA RECEBER CADEIRANTES**. SBE Notícias, Ano 3, no 93. São Paulo, p. 1-1. 21 jul. 2008.
- TEIXEIRA, W. TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAILOI, F. (Org). **Decifrando a Terra**. São Paulo, Companhia Editora Nacional. 557p.
- TRAVASSOS, L. E. P. **Considerações sobre o carste da região de Cordisburgo, Minas Gerais, Brasil**. 1. ed. Belo Horizonte: Tradição Planalto, 2010. v. 1. 102 p.

TRAVASSOS, L. E. P. ; AMORIM FILHO, O. B. . A percepção da paisagem cárstica como instrumento de preservação. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Universidade Estadual da Paraíba, v. 1, n 1, p. 1-10, 2001.

VIEGAS, A.. **Notícia de São João del-Rei**. 2ª Ed. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1953. 230p.

1 - Graduando do curso de Geografia da Universidade Federal de São João del-Rei
2 - Professor do Departamento de Geociências da Universidade Federal de São João del-Rei