



35^o
Bonito - MS

ANAIS do 35^o Congresso Brasileiro de Espeleologia
19 - 22 de julho de 2019 - ISSN 2178-2113 (online)



O artigo a seguir é parte integrando dos Anais do 35^o Congresso Brasileiro de Espeleologia disponível gratuitamente em www.cavernas.org.br.

Sugerimos a seguinte citação para este artigo:

FREITAS, S.T.O; DIAS, P.A.; MOMOLI, R.S. Potencial do turismo espeleológico na região de Vila Propício (GO). In: ZAMPAULO, R. A. (org.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 35, 2019. Bonito. Anais... Campinas: SBE, 2019. p.485-491. Disponível em: http://www.cavernas.org.br/anais35cbe/35cbe_485-491.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 DO TURISMO ESPELEOLÓGICO NA REGIÃO DE VILA PROPÍCIO (GO)

POTENTIAL OF SPELEOLOGICAL TOURISM IN THE REGION OF VILA PROPÍCIO (GO)

Sérgio Tomé de Oliveira FREITAS (1); Priscila de Araújo DIAS (2); Renata Santos MOMOLI (1)

(1) Universidade Federal de Goiás. Instituto de Estudos Sócio-Ambientais. Laboratório de Geomorfologia, Pedologia e Geografia Física - UFG/IESA/LBOGEF.

(2) universidade Federal de Goiás. Instituto de Ciências Biológicas. Laboratório de Ecologia Teórica e Síntese - UFG/ICB/LETS.

Contatos: geo3sergio@gmail.com; prisciladias.araujo@outlook.com; rsmomoli@gmail.com.

Resumo

O turismo de aventura tem sido uma prática cada vez mais procurada por turistas que querem vivenciar a natureza de forma extrema, e o espeleoturismo é uma das formas que vem crescendo muito no Brasil. Esse trabalho tem como objetivo identificar o potencial para o turismo espeleológico no município de Vila Propício, caracterizando algumas das cavernas já exploradas na região pelo turismo. Para isso, o Pequi Espeleogrupo de Pesquisa e Extensão (LABOGEF/UFG) realizou visitas às cavernas turísticas da região, documentando as características das cavidades por meio de relatórios de campo. Atualmente, existem 35 cavernas cadastradas no município de Vila Propício (CECAV, 2018) e apesar do alto potencial de ocorrência de cavernas devido a litologia carbonática presente na região, o município não possui um Plano de Manejo Espeleológico. Além das visitas às cavernas, o município oferece outras atividades turísticas e culturais ao longo do ano.

Palavras-Chave: ecoturismo; turismo de aventura; espeleoturismo; Goiás.

Abstract

Adventure tourism has been a practice increasingly sought after by tourists who want to experience nature in an extreme way, and speleotourism is one of the ways that has been growing a lot in Brazil. This work aims to identify the potential for speleological tourism in the municipality of Vila Propício, characterizing some of the caves already explored in the region by tourism. To this end, the Pequi Espeleogrupo search and extension (LABOGEF / UFG) carried out visits to the tourist caves of the region, documenting the characteristics of the cavities through field reports, as well as surveys of lithological and speleological data of the region and surrounding area. Currently, there are 35 caves registered in the municipality of Vila Propício (CECAV 2018) and despite the high potential of caves due to the predominant lithology in the region, the municipality does not have a Speleological Management Plan. In addition to visits to the caves, the municipality offers other tourist and cultural activities throughout the year.

Keywords: ecotourism; adventure tourism; speleotourism; Goiás.

1. INTRODUÇÃO

O ecoturismo, ou turismo de natureza, é um dos segmentos turísticos que mais cresceu nos últimos anos no mundo devido ao aumento da procura pela vivência com a natureza. O ecoturista pode ser caracterizado de duas maneiras: aquele que procura contemplar as formas e os elementos da natureza e aquele que busca uma vivência e interação com o meio ambiente, seja com a intenção de superação (turismo de aventura) ou a intenção espiritual e religiosa (LOBO et al., 2008).

As principais atividades desenvolvidas no ecoturismo e no turismo de aventura são visitas às cachoeiras, lagos cristalinos, rios, corredeiras, praias, florestas, montanhas, *cânions*, cavernas. Esses locais permitem as mais diversas práticas, tanto para o ecoturista, que busca prioritariamente a contemplação, quanto para o turista de aventura, à procura de práticas como tirolesas, rapel, boia Cross, mergulhos, espeleoturismo, entre outros. O Brasil se mostra como um dos melhores lugares no mundo com condições para a prática dessas diferentes modalidades (FIGUEIREDO, 2016).

O turismo em cavernas, ou espeleoturismo, vem se desenvolvendo continuamente ao longo dos anos em várias partes do Brasil e do mundo, despertando interesse para estudos científicos e a prática de lazer. O turismo em massa, que ocorre geralmente em cavidades com ornamentações, a iluminação artificial ocorre há muito tempo. Um exemplo é a caverna de Postojna na Eslovênia, que vem sendo visitada desde 1818 com movimentação de mais de 500 mil pessoas por ano (VEKAR, 1989) e a Mammoth Cave em Kentucky, nos Estados Unidos, aonde a visitação chega a 2 milhões de pessoas por ano (GILLIESON, 1998).

O ambiente de caverna pode ser visitado com diversas motivações como religião, contemplação, curiosidade sobre a formação da gruta, geologia, fauna, paleontologia, entre outros. As condições ambientais diferenciadas como: ausência de luz, temperatura e umidade diferentes da superfície, formações labirínticas e a possibilidade de contato com a vida selvagem fazem com que a procura por esse tipo de atividade de aventura aumente (LOBO et al., 2007).

A exploração das cavernas com finalidade turística deve ser monitorada e controlada através de um Plano de Manejo Espeleológico (CONAMA, 2004), que tem como objetivo principal reunir informações ambientais para um melhor aproveitamento do patrimônio espeleológico, além da obtenção de licença para a realização das atividades turísticas dentro das diretrizes legais e seguras fornecidas pelo órgão ambiental licenciador competente (ABETA & Ministério do Turismo, 2009).

Atualmente no Brasil, mais de dezoito mil cavernas estão cadastradas no banco de dados do CECAV (Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – ICMBio) distribuídas em todo território nacional, predominantemente nos estados de Minas Gerais, Pará, Bahia e Rio Grande do Norte. Existem 175 cavernas com algum tipo de visitação turística sendo a maioria delas localizadas dentro de Unidades de Conservação (UCs) porém, o número de cavernas onde existe visitação pode ser muito maior hoje, visto que a prática desse tipo de atividade aumentou e o monitoramento e controle não é realizado de forma efetiva, além de que muitas das regiões não apresentarem planos de manejo ou algum controle de visitação de turistas (LOBO et al. 2008).

O estado de Goiás possui 973 cavernas cadastradas no CECAV (2018), onde SE destacam 4

(quatro) importantes regiões cársticas com complexos de cavernas. Em São Domingos, no Parque Estadual Terra Ronca existem 148 cavernas, em Formosa, próximo à Brasília - DF existem 97 cavernas cadastradas e, em Mambaí, na região da Área de Proteção Ambiental das Nascentes do Rio Vermelho (APANRV) são 72 cavernas cadastradas. O município de Vila Propício possui o 8º maior complexo de cavernas no estado, com 35 cavernas cadastradas. Existem 35 cavernas cadastradas (CECAV, 2018). A região de Vila Propício apresenta alto potencial de ocorrência de cavernas em função da presença de rochas carbonáticas e siliciclásticas, conforme demonstrado na Figura 1 (CECAV, 2018).

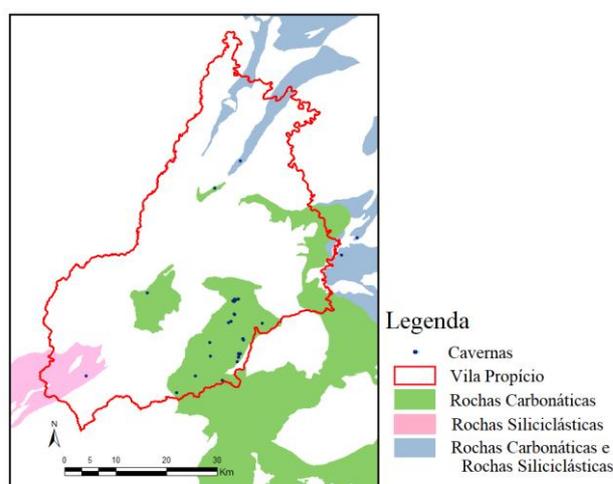


Figura 1: Mapa de ocorrência de cavernas e rochas predominantes no Município de Vila Propício, modificado a partir do banco de dados CECAV.

Algumas cavernas de Vila Propício já são exploradas pelo espeleoturismo enquanto outras ainda são pouco frequentadas, por motivos diversos.

O desenvolvimento do espeleoturismo representa uma importante alternativa de fonte de renda para a população do município. Entretanto, o uso público das cavernas e áreas adjacentes deve considerar as condições de fragilidade do carste, a fim de evitar a deflagração de impactos ambientais e sociais. A visitação às cavernas deve ocorrer conforme preconizado nos Planos de Manejo Espeleológicos, seguindo os preceitos das Condutas de Mínimo impacto (CONAMA, 2004). A conscientização da comunidade local sobre a fragilidade do ambiente cárstico e sobre a importância da preservação das cavernas e o meio ambiente pode ser impulsionada pela Educação Ambiental.

Tal conscientização é um dos objetivos do Projeto Carste na Escola, desenvolvido no Laboratório de Geomorfologia, Pedologia e

Geografia Física do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás - LABOGEF/IESA/UFG. As atividades deste projeto de extensão contam com a participação do Pequi Espeleogrupo de Pesquisa e Extensão atualmente 20 (vinte) integrantes, O grupo, formado em 2017 é composto por estudantes dos cursos de Geografia, Ciências Ambientais, Ecologia e Biologia e docentes do LABOGEF/UFG. O público-alvo das atividades consiste em: alunos da rede pública de educação estadual e municipal, produtores rurais, assentados que ocupam os terrenos cársticos em áreas rurais, industriais ou urbanas de Mambai e Vila Propício. O objetivo deste trabalho é identificar o potencial do turismo espeleológico no município de Vila Propício, localizado no estado de Goiás e de outras atividades turísticas como o ecoturismo e o turismo rural que já são realizados no município, de forma ainda modesta, a fim de incentivar o uso sustentável dos ambientes subterrâneos e a conservação do patrimônio espeleológico.

2. METODOLOGIA

O município de Vila Propício está localizado no interior do estado de Goiás, a 205 km de Goiânia e a 194 km de Brasília (Figura 2).

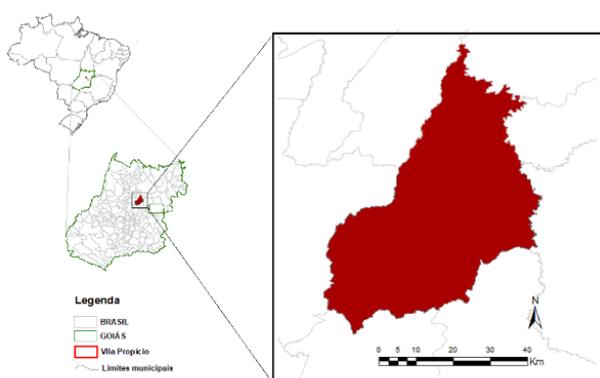


Figura 2: Mapa de localização do município de Vila Propício.

O mesmo está situado entre as coordenadas geográficas: Latitude S 15° 27' 25" e Longitude O 48° 53' 20", e possui uma área de 2.181,583 km². Foi criado em 1995 após desmembrar-se de Pirenópolis segundo a lei estadual nº 12804, de 27 de dezembro de 1995. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a população do município estimada para 2018 é de 5.758 habitantes (IBGE, 2018) e suas principais atividades econômicas são a extração de calcário, agricultura

(cana-de-açúcar, produção de látex de seringueiras) e o ecoturismo.

Para alcançar o objetivo proposto, o Pequi Espeleogrupo (LABOGEF/UFG) realizou um total de 6 visitas às cavernas turísticas da região, documentando, posteriormente através de relatórios de campo, as principais características encontradas nas cavernas visitadas e nos percursos realizados.

Foram realizados também levantamentos de dados secundários como características geológicas e geomorfológicas da área de estudo, informações espeleológicas em banco de dados (CECAV, CNC, 2018) e áreas preservadas no estado de Goiás.

4. RESULTADOS

RELATOS

Segundo relatos locais, das 35 (trinta e cinco) cavernas registradas no banco de dados do CECV, apenas 9 (nove) dessas cavernas são turísticas. São elas: Lapa do Boqueirão, Caverna da Garganta (Caverna Samambaia), Caverna Três Marias, Lapa do Fuzil, Caverna do Bigode, Caverna do Ceará, Caverna Tubarão, Cemitério dos Catitus (Chico Pina), Caverna Flor de Pedra.

A visitação das cavernas ocorre geralmente entre os meses de Julho-Agosto, período de seca, e os turistas que buscam por esse tipo de atividade são, na maioria jovens, casais e grupos de estudantes provenientes de Brasília (DF), Goiânia (GO), Jaraguá (GO) e até de outros países (Argentina, por exemplo). O fluxo de turistas na região é em média de 8-10 pessoas por dia, nos finais de semanas.

Atualmente, existem apenas três guias remanescentes atuando na região, de forma esporádica, sendo que apenas um, dos trinta guias que realizaram um curso de guia turístico no município de Caldas Novas – GO há aproximadamente 20 anos atrás, ainda está em atividade.

No mês de outubro de 2018, um grupo de 6 (seis) moradores de Vila Propício, interessados na atividade de guia de espeleoturismo participou do I Curso de Capacitação, ofertado no âmbito do Projeto Carste na Escola em parceria com o Pequi Espeleogrupo de Pesquisa e Extensão. O curso foi composto de uma parte teórica, onde os futuros monitores tiveram: o primeiro contato com os termos caverna, carste e afins, com geoespeleologia, bioespeleologia, topografia, condução de visitantes e condutas de mínimo impacto e máxima segurança; e uma parte prática, onde foram visitadas duas

cavernas, as mais frequentadas, para as explanações sobre formações de caverna, animais e plantas, dinâmicas hidrológicas e cuidados com deslocamentos.

AVALIAÇÃO DAS CAVERNAS

Segue a descrição das cavernas que foram visitadas pelos membros do Pequi Espeleogrupo de Pesquisa e Extensão, acompanhada de breve análise de aspectos como grau de dificuldade e feições notáveis nas trilhas e nas cavernas:

1. Caverna da Garganta (Caverna Samambaia)

A trilha para a entrada da caverna é bastante íngreme, mas existe um corrimão que foi instalado para auxiliar o visitante durante a descida e a subida. A caverna tem um lance de vertical logo no início, onde foi colocada uma escada de ferro, possui grandes salões com mais de 10 metros de altura, uma dolina com várias samambaias, poucos espeleotemas (estalactites e estalagmites) e algumas pichações das paredes da caverna. Quanto à fauna, algumas aranhas, grilos e morcegos foram avistados e uma cascavel foi encontrada na dolina. Foi observado também um ‘forno’ construído com pedras, o que mostra que a presença humana na caverna é (ou foi) bastante frequente, sugerindo exploração de minério. O grau de dificuldade dos acessos é fácil e não houve dificuldades enfrentadas durante o percurso. A caverna é acessível tanto para espeleólogos quanto para turistas, possui uma infraestrutura boa, onde a presença do corrimão na trilha de acesso à caverna e da escada no trecho de desnível dentro da caverna facilita a visita. As belezas cênicas da caverna são deslumbrantes, os grandes salões e a dolina, são as partes mais atraentes da caverna, porém a presença de pichações mostra a falta de cuidado e respeito com o local.



Figura 3: Caverna da Garganta: Corrimão de acesso (a). Foto: Sérgio Freitas. Dolina de samambaias (b) Foto: Christian Renner.

2. Caverna Cemitério de Catitus (Chico Pina)

A caminhada até a entrada da caverna é realizada em mata fechada e trechos de rio seco. A entrada da caverna fica num desnível pequeno, porém sem necessidade de auxílio de corda. Apresenta teto alto no início e as paredes são estreitas fazendo com que os visitantes andem em fila. Logo no início foi possível sentir um odor forte e observou-se carcaças de animais (provavelmente pequenos mamíferos) e bastante guano (úmido e seco). Quanto à fauna, muitos morcegos e aranhas foram avistados. No final da caverna foi possível observar marcas de unhas que poderia ser da tentativa de fuga dos animais que acabariam morrendo dentro da caverna. Foi constatada a presença de um material amarelado nas paredes da caverna, semelhante a enxofre, além do acúmulo de gases que resultaram na dificuldade de respiração em vários membros da equipe em determinados trechos e condutos. O grau de dificuldade dos acessos é médio, a trilha para entrada da caverna é longa e situada em mata fechada na maior parte do tempo. A presença de onças na região torna o risco de encontrar com algumas delas, iminente, então o espeleólogo/guia/turista deve sempre estar atento.

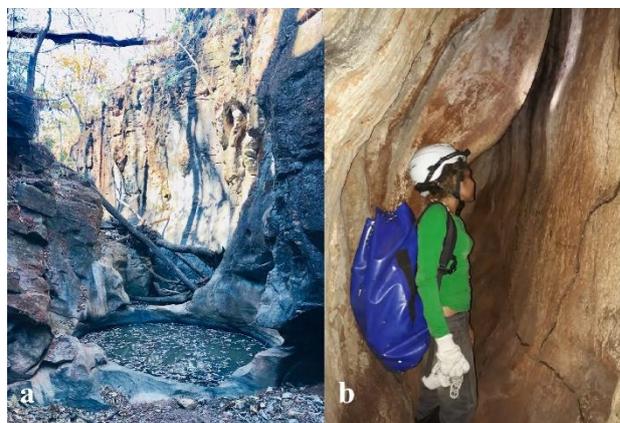


Figura 4: Caverna Chico Pina: Maciço rochoso da entrada (a), Conduto interno da caverna (b). Foto: Avelina Castela.

A caverna é fácil de explorar, porém existe um alto risco de contaminação por causa das carcaças de animais e guano no interior da caverna. A caverna apresenta vários condutos, porém não é recomendada a visita por causa da quantidade de animais mortos encontrados.

3. Caverna do Bigode

A entrada da caverna se dá pela ressurgência do rio (que fica acumulada na época de seca) com travessia de trecho molhado com profundidade que

varia entre 1,40m e 1,60m aproximadamente. Logo após o trecho molhado é possível observar muitos espeleotemas (estalactites, estalagmites, travertinos, pérolas, escorrimentos) e trechos de teto baixo durante toda a caverna. A caverna segue com um grande salão pouco antes da saída e a presença de alguns peixes que provavelmente ficaram presos nas poças da água que se formaram. A saída da caverna é realizada por uma passagem com água e teto baixo (Figura 3), o que torna a saída da caverna emocionante para o visitante, em seguida há alguns blocos de rocha que exigem mais cuidado por parte dos guias.



Figura 5: Caverna do Bigode: Entrada (a). Conduto interno com água (b). Foto: Wilder Jesus Rodrigues.

O grau de dificuldade dos acessos é médio/alto e as principais dificuldades enfrentadas durante o percurso foram os trechos com água. As passagens com água ficam logo na entrada e na saída da caverna, e em época de chuvas o nível da água pode subir impedindo a passagem de pessoas (que não seja por mergulho), então é necessária bastante atenção com os visitantes que não sabem nadar dentro do grupo, pois há risco, apesar de baixo, de hipotermia. Faz-se necessário verificar a previsão meteorológica para o risco de chuva antes ou durante a visita. Não apresenta nenhuma estrutura instalada, porém, dada à relativa dificuldade desta caverna, um corrimão de corda nas passagens com água seria útil no auxílio às pessoas durante a passagem. À quantidade de espeleotemas fazem valer a pena a visitar este local.

4. Lapa do Boqueirão

A trilha para chegar na caverna é de aproximadamente 1 km, em mata fechada com trechos de rio seco. Ao chegar na caverna é necessário subir alguns blocos de rocha íngremes para entrar de fato na caverna. Como a boca da caverna está numa parte alta, é possível observar uma área de vegetação de cerrado no entorno. Seguindo por dentro da caverna é possível observar muitos

espeleotemas como estalactites, estalagmites, escorrimentos, cortinas. Quanto à fauna, foram observados morcegos, sapos, grilos, aranhas, corujas e cobras. Durante todo o percurso não se fez necessário a passagens por tetos baixos ou qualquer outra dificuldade que pudesse comprometer o deslocamento do turista dentro da caverna. Próximo à boca, foi possível observar outra entrada da caverna, porém não existe trilha de acesso, a mata é fechada e na época de chuvas a água escorre por essa entrada. Na porção mediana da caverna foram encontrados troncos de árvores presos entre as paredes da caverna a 2-3 metros de altura, indicando a ocorrência de correntezas intensas no local. O grau de dificuldade dos acessos é médio e a principal dificuldade enfrentada durante o percurso foi o deslocamento sobre blocos de rocha na entrada da caverna. Neste trecho aumenta a probabilidade de quedas, torções, perda de objetos entre outros incidentes/acidentes que limitam o deslocamento do visitante. O local não apresenta nenhuma infraestrutura para os visitantes, por outro lado as belezas cênicas da caverna e do entorno são notáveis, fazendo com que a visita seja memorável. O visitante pode facilmente se deslumbrar com a trilha por dentro da mata, a passagem sobre blocos abatidos na entrada da caverna, a altura do pórtico da caverna, a paisagem vista do alto da caverna, a quantidade e formas dos espeleotemas e a presença de espécies vegetais e animais.

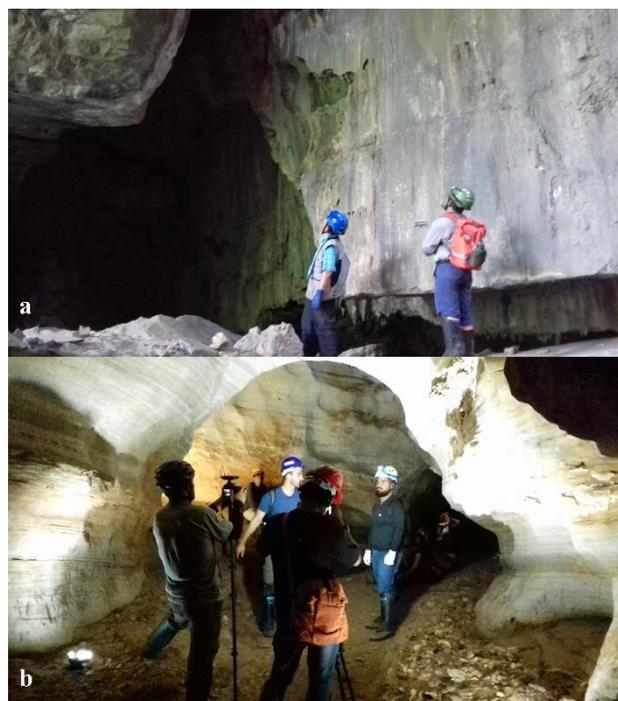


Figura 6: Caverna Lapa do Boqueirão: Entrada (a). Foto: Graciela Strumer. Conduto interno (b). Foto: Renata Momoli

5. Três Marias

Está localizada no interior da propriedade de uma empresa de exploração de calcário e possui uma trilha de acesso à caverna fácil. A entrada da caverna possui pedras soltas, o que pode ocasionar quedas. A caverna apresenta salões amplos, presença de espeleotemas como estalactites, estalagmites, cortinas e possui uma única entrada e saída. Como a caverna está localizada dentro da área da mineradora, é necessária autorização para realizar a visita da caverna. O grau de dificuldade é baixo e as principais dificuldades enfrentadas apresentam grau baixo a médio. Durante o percurso, algumas pedras soltas na entrada podem causar quedas, fazendo com que a visita não seja recomendada para pessoas idosas ou com limitações de movimentos. A caverna apresenta belezas cênicas internas como estalactites e estalagmites e externas como o afloramento rochoso cercado por vegetação do cerrado, tipo Mata Seca.



Figura 7: Entrada da Caverna Três Marias (a), Salão interno (b). Foto: Graciela Sturmer.

POTENCIAL ESPELEOTURÍSTICO

Quanto à infraestrutura local para a recepção de turistas, o município de Vila Propício segue o ritmo da maioria das cidades do interior do estado de Goiás, com alguns estabelecimentos ofertando serviços contínua ou esporadicamente, de acordo com o volume e frequência de visitantes que recebe. A região da sede do município avaliado conta com apenas um hotel, duas áreas de *camping* (Rio dos Patos e Lago Azul) e um hotel fazenda (Santa Bárbara) mais distante dos atrativos turísticos.

Quanto às opções de alimentação na região da sede do município, o visitante pode encontrar pelo menos dois restaurantes que servem comida caseira durante o almoço. Para refeições noturnas é necessário consultar a possibilidade de oferta de refeições e agendar.

Os guias locais possuem um bom conhecimento da região, o que possibilita prestarem

um excelente atendimento ao visitante. Nas primeiras visitas do Pequí Espeleogrupo de Pesquisa e Extensão às cavernas da região foi observado que não era exigido do turista o uso de calçado fechado nem o porte de lanternas (de mão ou de cabeça), tampouco eram disponibilizados equipamentos de proteção individual (EPI) como capacete, por exemplo. Após sucessivas incursões do Pequí Espeleogrupo à cavernas da região acompanhadas dos guias locais, de sucessivos e êxitos os diálogos com gestores públicos (no sentido de disponibilizar os EPI's básicos) e da realização das ações de extensão do Projeto Carste na Escola, foi constatada uma mudança no *modus operandi* da gestão pública, que adquiriu e disponibilizou os capacetes) e dos guias locais, que passaram a orientar os visitantes no uso de capacetes, lanternas e calçados fechados previamente à entrada nas cavernas.

5. CONCLUSÃO

A região cárstica do município de Vila Propício apresenta elevado potencial para implantação do espeleoturismo, pois combina o grande número de cavidades, algumas delas de fácil acesso à facilidade de acesso e proximidade com capitais e grandes centros urbanos. A capital do estado, Goiânia dista cerca de 220 km, a capital federal, Brasília cerca de 350 km, além de algumas das cidades mais importantes do estado de Goiás, como Anápolis que fica a 160 km e Jaraguá a 120 km, ambas localizadas no vale do São Patrício.

Apesar de não haver Plano de Manejo Espeleológico para o município de Vila Propício, possivelmente em função de ser um município jovem, o aumento das atividades turísticas nas cavernas da região faz com que a implementação do plano seja necessária.

Dentre as cavernas e acessos avaliados para a visita para turismo de contemplação, considerando a facilidade de acesso, são indicadas a Caverna da Garganta (Caverna Samambaia) e a Lapa do Boqueirão. A Caverna da Garganta (Caverna Samambaia) possui estruturas que facilitam a recepção de visitantes e a Lapa do Boqueirão tem acesso fácil com um grau de dificuldade baixo a médio. Apesar do potencial para o espeleoturismo no município ser alto, nem todas as cavernas podem ser submetidas à visita intensa em função das peculiaridades e fragilidade do ecossistema.

Os riscos das visitas realizadas de forma inadequada atingem desde a integridade física (exposição a quedas, à enxurrada, à gases tóxicos e

animais perigosos), quanto a perda da biodiversidade, danos a formações e espeleotemas e acúmulo de lixo. Além das atividades de espeleoturismo, a região conta com outras opções turísticas como visitação e mergulho no Lago Azul, cachoeiras, vias de escalada, turismo rural, museu sobre a história da cidade, festas religiosas como a de Nossa Senhora da Penha, que ocorre há mais de 200 anos e a festa de “São Bento”.

Apesar de todo o potencial para o turismo na região, a estrutura presente no município ainda é incipiente para o pleno desenvolvimento de

atividades turísticas, principalmente o espeleoturismo.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Pequi EspeleoGrupo pelo apoio e colaboração durante as viagens de campo, ao secretário de turismo Jaime Augusto da Cruz pelas informações a respeito do município, a guia de turismo Lia pela atenção e disposição em todas as visitas as cavernas e pelas informações a respeito do trabalho realizado no município.

REFERÊNCIAS

- ABETA & Ministério do Turismo. **Manual de Boas Práticas de Espeleoturismo**, 2009. 60p.
- CECAV - **Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas - ICMBio** Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/cecav/projetos-e-atividades/provincias-espeleologicas>. Acesso em: 03 mar. 2019.
- CNC - **Cadastro Nacional de Cavernas**. Disponível em: <http://www.cavernas.org.br/cnc/>. Acesso em: 03 mar. 2019.
- CONAMA, **Resolução nº 347, de 10 de setembro de 2004, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA**; "Dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico", publicada no Diário Oficial da União nº 176, de 13/09/2004, Seção 1, páginas- 54-55, 2004.
- FIGUEIREDO, L.A.V. Espeleoturismo e as Contribuições Da Educação Ambiental : Aspectos Históricos E Relatos De Experiências Formativas No Brasil E México. **Pesquisa em Turismo e Paisagens Cársticas**, v.9, n.1, p.64–81, 2016. Disponível em: < http://www.cavernas.org.br/ptpc/ptpc_v9_n1_063-081.pdf>.
- IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Cidades e Estados**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/go/vila-propicio.html>. Acesso em 03 mar. 2019.
- GILLIESSON, D. **Caves: Processes, Development and Management**, 1998. 324p.
- LOBO, H.A.S., Perinotto, J.A. de J., Boggiani, P.C. Espeleoturismo no Brasil : Panorama geral e perspectivas de sustentabilidade. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v.1,n.1, p.62–83, 2008.
- LOBO, H.A.S., Veríssimo, C.U.V., Filho, W.S., Figueiredo, L.A.V., Rasteiro, M.A. Potencial geoturístico da paisagem cárstica. **Global Tourism**, v.3,n.2, 2007.
- VEKAR, J. 170 years of visiting the Postojna cave (1818-1988) ´. In: **Cave tourism**, A. Kranjc (ed.), Institute of Karst Research, Postojna, Slovenia, 1989.