



ANAIS do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Brasília-DF, 20-23 de Abril de 2022



O artigo a seguir é parte integrando dos Anais do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia (CBE) disponível gratuitamente em www.cavernas.org.br.

Sugerimos a seguinte citação para este artigo:

MOURA, F. N.; PEREIRA, D. O. PEREIRA, É. F.. Licenciamento de atividades turísticas em cavidades naturais subterrâneas no MS: 10 anos depois - Panorama da visitação, desafios e oportunidades para o uso turístico em cavernas na Serra da Bodoquena In: MOMOLI, R. S.; STUMP, C. F.; VIEIRA, J. D. G.; ZAMPAULO, R. A. (org.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 36, 2022. Brasília. *Anais...* Campinas: SBE, 2022. p.601-607. Disponível em: <http://www.cavernas.org.br/anais36cbe/36cbe_601-607.pdf>. Acesso em: *data do acesso*.

Esta é uma publicação da Sociedade Brasileira de Espeleologia.

Consulte outras obras disponíveis em www.cavernas.org.br

LICENCIAMENTO DE ATIVIDADES TURÍSTICAS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS NO MS: 10 ANOS DEPOIS - PANORAMA DA VISITAÇÃO, DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA O USO TURÍSTICO EM CAVERNAS NA SERRA DA BODOQUENA.

LICENSING OF TOURIST ACTIVITIES IN NATURAL UNDERGROUND CAVITIES IN MS: 10 YEARS LATER - VIEW OF VISITATION, CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR SHOW CAVES IN SERRA DA BODOQUENA

Flávia Neri de MOURA (1,2); Daniela de Oliveira PEREIRA (1); Édipo Felix PEREIRA (1).

- (1) Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul
(2) Grupo de Espeleologia Serra da Bodoquena

Contatos: flavianeri@gmail.com

Resumo

O presente resumo tem por finalidade apresentar o panorama (status) da visitação turística em cavernas no MS, com recorte geográfico para os municípios localizados na Serra da Bodoquena, especialmente no que se refere ao histórico de visitação em cavernas na região, os instrumentos balizadores de regulamentação e o fato do Estado de MS ter sido o primeiro a regulamentar o uso turístico em cavernas no Brasil com normativa específica.

Utilizou-se como procedimento metodológico a pesquisa exploratória e documental nos processos de licenciamento devidamente formalizados no IMASUL ao longo dos últimos anos, a partir de dados básicos, com sistematização dos mesmos e consulta aos empresários, com a finalidade de identificar as práticas do licenciamento ambiental, bem como informações e características da visitação que estão sendo operadas pelos empreendimentos licenciados.

Atualmente sete cavernas possuem uso turístico formal e estão localizadas nos municípios de Bonito e Jardim, e foram objeto de análise técnica para a competente emissão de licença ambiental a partir das orientações previstas na RESOLUÇÃO SEMADE n. 9, de 13 de maio de 2015, que estabelece normas e procedimentos para o licenciamento ambiental Estadual (Manual de Licenciamento Ambiental).

Palavras-Chave: Uso turístico; cavernas; licenciamento ambiental

Abstract

The purpose of this abstract is to present the view (status) of visitation in show caves in MS, with geographic outline for the municipalities located in Serra da Bodoquena, especially with regard to the history of visitation in caves in the region, the guiding instruments of regulation and the fact that the State of MS was the first to regulate tourism use in show caves in Brazil with specific regulations.

Exploratory and documentary research was used as a methodological procedure in the licensing processes duly formalized at IMASUL over the last few years, based on basic data, with systematization of the same and consultation with entrepreneurs, in order to identify the practices of environmental licensing, as well as information and characteristics of the visitation that are being operated by the licensed enterprises.

Currently, 7 caves have formal tourist use and are located in the municipalities of Bonito and Jardim, and were subject to technical analysis for the competent issuance of an environmental license based on the guidelines provided for in RESOLUTION SEMADE n. 9, of May 13, 2015, which establishes rules and procedures for State environmental licensing (Environmental Licensing Manual).

Key words: *tourism ;show caves; environmental licensing*

1. INTRODUÇÃO

Dentre as atividades de turismo, ocorre um crescimento significativo na demanda da visitação por espaços naturais para a prática de diferentes

atividades recreacionais, contemplativas ou educativas, com importante contribuição para o desenvolvimento de territórios. A visitação em cavernas no Brasil remonta à década de 1690, na Gruta de Bom Jesus da Lapa, na Bahia (Medeiros,

2013), e tem crescido ao longo dos anos. Atualmente 22.622 cavernas estão cadastradas no Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas. Em Mato Grosso do Sul são 299 cavernas cadastradas, sendo aproximadamente umas 20 cavernas com potencial de uso recreacional ou turístico (CECAV, 2021). Além do carste, a existência de uma zona de transição entre os biomas Pantanal, Cerrado e Mata Atlântica na Serra da Bodoquena faz com que os municípios que integram esse território se revelem com grande potencial para práticas do turismo de natureza, especialmente pela diversidade de ambientes.

A regulamentação do uso turístico em cavidades naturais subterrâneas no Mato Grosso do Sul ocorreu com a publicação Resolução SEMAC nº 24/2010, e remonta à demanda de empresários locais que buscavam operar seus empreendimentos, ainda no fim da década de 1990, mas que encontravam dificuldades por conta do tempo necessário para emissão de suas Licenças, até então centralizadas no IBAMA em Brasília.

Relatar o histórico das atividades turísticas em cavidades naturais subterrâneas no MS, com foco nas práticas de licenciamento ambiental a partir da publicação da Resolução SEMAC nº 24/2010, bem como dados e características da visitação praticadas pelos empreendimentos licenciados é uma das finalidades deste trabalho.

2. METODOLOGIA

Do ponto de vista metodológico, este trabalho caracteriza-se como estudo de caso, de natureza quali-quantitativa, aplicada, exploratória e descritiva, que utilizou como procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica, documental e exploratória com uso de entrevistas semiestruturadas. Os registros foram compilados a partir das informações fornecidas pelos requerentes nos processos de licenciamento ambiental e também a partir de entrevista com os representantes dos empreendimentos, além das vistorias *in loco* durante o rito do licenciamento. Para cada caverna foram levantadas, basicamente, as seguintes informações: Nome da caverna; nº de cadastro no CANIE; Município; coordenadas geográficas; nome do Proprietário; área do imóvel onde está localizada a caverna; informações sobre a formalização da inscrição ou cessão de uso pela Superintendência de Patrimônio da União; ano de início da operação; nº da licença; ano de elaboração do Plano de Manejo Espeleológico; Atividades desenvolvidas; Estruturas; Condicionantes da licença; informações

sobre o monitoramento de impactos; número de visitantes (2017-2021), além de algumas especificidades da operação.

3. RESULTADOS

3.1 Histórico da regulamentação do uso turístico de cavernas no MS

As tratativas para regularização do uso turístico em cavernas no Estado de MS datam do fim da década de 1990, especificamente para tratar do caso da Gruta do Lago Azul, uma das primeiras cavidades no Brasil com processo de licenciamento em análise técnica pelo CECAV/IBAMA (MOURA, 2009). Por estar localizada numa unidade de conservação estadual, a responsabilidade sobre o uso foi repassada ao órgão gestor da UC, que é também o órgão licenciador do estado de MS, o Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul.

Com relação às demais cavidades com uso turístico, localizadas em áreas privadas, o CECAV/IBAMA informou, em audiência pública realizada em 2009 em Bonito-MS, sobre a intenção de se iniciar um processo de transição para repassar ao Estado de MS a atribuição do licenciamento ambiental de cavernas turísticas, considerando que se trata de atividade com impacto local.

Com este encaminhamento institucional, e entendendo a necessidade de se normatizar a visitação que estava tomando volume nas cavernas da região foi publicada a Resolução SEMAC nº 24/2010, que normatizava sobre o licenciamento ambiental de atividade turística em cavidades naturais no âmbito do Estado de MS, resultado de várias reuniões e encaminhamentos à época com o próprio CECAV, IBAMA, Procuradoria Geral do Estado, Gerência Regional de Patrimônio da União e a Promotoria de Justiça de Bonito, a partir da demanda de proprietários e empresários que buscavam regularizar seus empreendimentos turísticos em cavernas na Serra da Bodoquena.

Em 2011 foi emitida a primeira Licença de Operação de atividade turística em cavidades naturais subterrâneas, para a Lagoa Misteriosa., em Jardim-MS, em processo formalizado no IMASUL, já com todo o rito previsto na então Resolução SEMAC 24/2010.

Além da documentação específica prevista para o licenciamento ambiental, atualmente as orientações para o licenciamento de atividades turísticas em cavidades naturais subterrâneas estão

consolidados no item 5.24.1, Anexo V da RESOLUÇÃO SEMADE n. 9, de 13 de maio de 2015, e para a Licença Prévia incluem a obrigatoriedade de apresentação a apresentação de informações gerais como requerimento padrão, documentos pessoais, matrícula do imóvel, croqui de acesso, relatório SISLA, Plano de Manejo Espeleológico, Projeto Executivo e Plano Básico Ambiental, incluindo o Plano de Automonitoramento, e o protocolo do requerimento de inscrição e/ou cessão de uso de Patrimônio da União e Formulário de Atividades Turísticas. Já para a Licença de Operação, o interessado deve apresentar, além de toda a documentação básica, o

Relatório Técnico Conclusivo e o Plano de Automonitoramento.

De acordo com Medeiros (2013), as cavidades naturais subterrâneas classificadas na categoria “turística” atendem aos seguintes critérios, analisados de forma integrada, e considerando as peculiaridades individuais:

- Visitação sistemática (fins religiosos, recreativos, pedagógicos, científicos etc.);

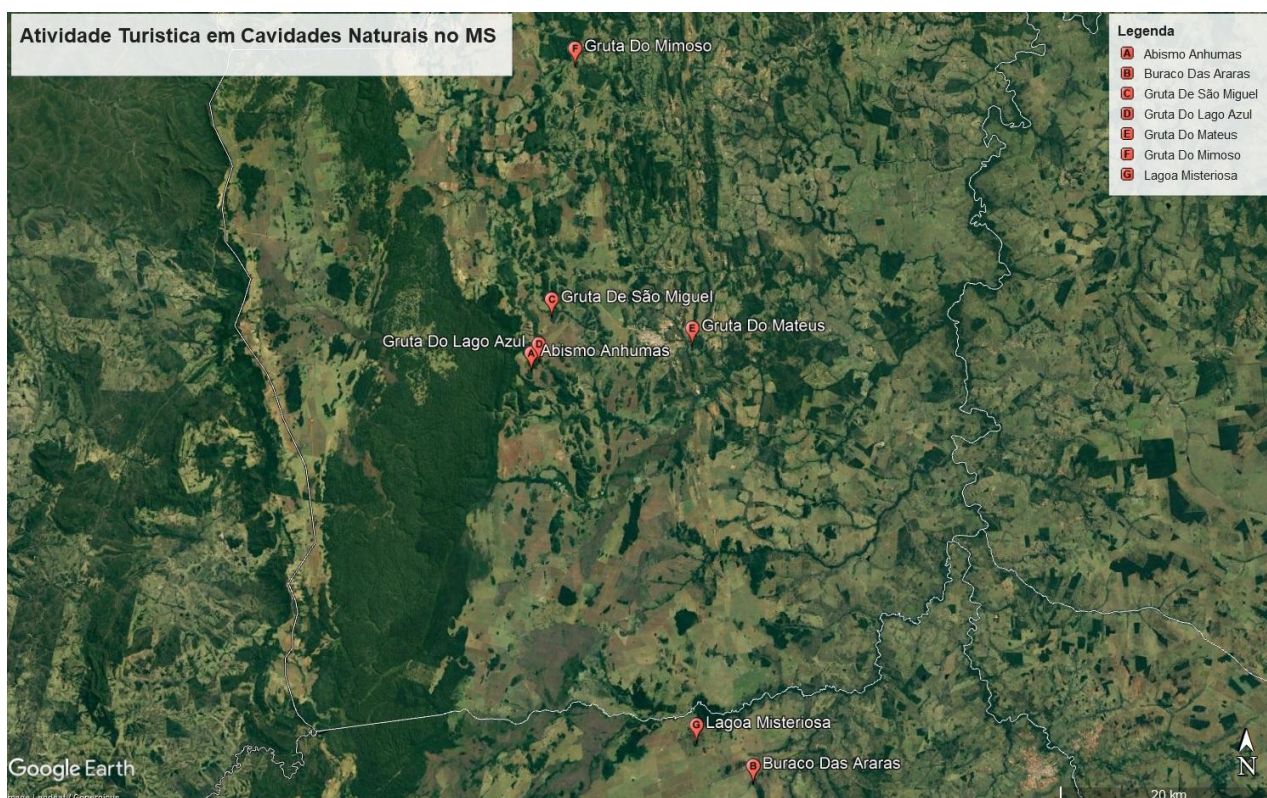


Figura 1: Mapa com a localização das cavernas com uso turístico licenciadas pelo IMASUL-MS

- Existência de Plano de Manejo Espeleológico ou de estudos técnicos específicos;
- Infraestrutura existente para a visitação;
- Gestão do empreendimento turístico (recursos humanos, sistemas de controle de entrada e saída, segurança, manutenção);
- Custos para o visitante (guias, condutores, ingressos, aluguel de equipamentos etc.);
- e Roteiro comercializado (operadores de turismo)

Atualmente, as sete cavernas que possuem uso turístico atendem estes critérios e estão respaldadas, seja pela própria licença ambiental, ou por ato próprio de autorização de funcionamento como é o

caso da Gruta do Lago Azul, que integra os limites do Monumento Natural da Gruta do Lago Azul, unidade de conservação estadual, instituída em 2001.

3.2 Uso Turístico nas Cavernas da Serra da Bodoquena

Em análise dos processos de licenciamento ambiental protocolados no órgão ambiental, sete empreendimentos podem ser enquadrados como atividade turística em cavidades naturais subterrâneas, conforme listado no **Quadro 1** e apresentado na **Figura 1**.

Quadro 1. Cavernas com uso turístico em MS.

Caverna	CANIE	Município	Início das atividades
Abismo Anhumas	MS_004	Bonito	1999
Buraco das Araras (RPPN)	MS_011	Jardim	2007
Gruta São Miguel	MS_009	Bonito	1998
Gruta do Lago Azul (MONA)	MS_002	Bonito	1992
Gruta do Mateus	MS_005	Bonito	2013
Gruta do Mimoso	MS_012	Bonito	2022
Lagoa Misteriosa	MS_043	Jardim	2011

Conforme já mencionado, o licenciamento ambiental de atividades turísticas em cavidades naturais subterrâneas está normatizado na RESOLUÇÃO SEMADE n. 9, de 13 de maio de 2015, e alterações, que estabelece normas e procedimentos para o licenciamento ambiental Estadual. De forma geral, as estruturas de apoio à visitação incluem receptivo com sanitários, trilhas, *decks* e passarelas, sendo que a operação das atividades possui as especificidades descritas a seguir:

A) Abismo Anhumas

A visita ao Abismo Anhumas consiste em uma descida de rapel, com utilização de técnicas verticais para acesso ao interior da caverna, onde o visitante pode realizar uma flutuação no lago, com duração de 25 min, com utilização de roupas de mergulho e colete salva vidas, máscara de mergulho com *snorkel* e lanterna à prova d'água, ou mergulho autônomo no lago, com duração de 25 a 30 min, restrita a praticantes que possuam credencial de mergulho autônomo, emitida por entidade com reconhecimento internacional; e o passeio de bote com 4 visitantes, mais o monitor, que consiste em uma volta ao lago da caverna. A estrutura de apoio à visitação é composta por trilhas, passarelas e mirante. Mais recentemente foi instalado um guincho elevador para descida e içamento dos turistas, com estruturas metálicas para apoio do guincho. No interior da caverna há ainda um deque de apoio aos visitantes. A capacidade de carga atual de visitação está limitada ao atendimento de 80 pessoas/dia.

B) Buraco das Araras

Inserida nos limites de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural, instituída em âmbito federal em 2007, a visitação ao Buraco das Araras consiste

em percorrer uma trilha guiada de curta distância, de intensidade leve, e nível técnico fácil, com mirantes para observação de aves e para contemplação da dolina. A visita possui caráter recreativo e educativo, a partir da utilização de recursos de interpretação ambiental, por grupos compostos por até 15 visitantes, e capacidade de até 479 visitantes/dia.

C) Gruta São Miguel

A estrutura de apoio à visitação inclui estacionamento, receptivo, sanitários, ponte pênsil, mirante, escadarias, *decks* de madeira na entrada da Gruta. Estas estruturas possuem licença de operação para 285 visitantes/dia, com grupos no máximo com 15 pessoas, mais o guia e saídas a cada 30 minutos do receptivo. Sobre a licença específica de visitação à Gruta São Miguel, observa-se que ainda está em andamento, aguardando o atendimento de pendências técnicas e documentais pelo empreendedor para regularização, em atendimento ao Manual de Licenciamento. Pelos documentos apresentados, o percurso interno da Gruta tem duração de aproximadamente 40 min e o retorno pode ser realizado com apoio de um carrinho elétrico.

D) Gruta do Lago Azul

A visitação à Gruta do Lago Azul, é sempre guiada, com prévio agendamento em agências de turismo credenciadas, e percorre a trilha existente, com contemplação do Lago Azul, em grupos de até 15 pessoas, mais o guia, com intervalo de 20 min entre os grupos. Não possui Licença Ambiental nos moldes do Manual de Licenciamento, mas sua operação ocorre com respaldo na Portaria IMASUL/MS N. 952, de 02/09/2021, que autoriza o uso da trilha de acesso e estabelece novas regras para visitação à Gruta do Lago Azul inserida no perímetro do Monumento Natural da Gruta do Lago Azul, em Bonito - MS, para atividade contemplativa, nas indicações do Plano de Manejo Espeleológico e no Plano de Manejo da UC (ainda não publicado). A infraestrutura disponível, atualmente, é composta por receptivo com lanchonete, loja de *souvenirs* (terceirizado) e sanitários. Apesar de ser uma UC estadual, a gestão da visitação à Gruta do Lago Azul é realizada pelo Município de Bonito, respaldada por um Termo de Compromisso formalizado entre o órgão gestor da UC e a Prefeitura Municipal de Bonito, que administra a visitação desde o início na década de 80.

E) Gruta do Mateus

A visitação à gruta conta com o apoio de uma edificação com 3 pisos, onde funciona o receptivo, com banheiros, auditório e o museu, acesso à trilha no Morro São Mateus, mirante, para grupos de até 10 pessoas, com intervalo de 60 minutos entre os grupos e capacidade de atendimento de até 132 pessoas/dia.

F) Gruta do Mimoso

O acesso à caverna se dá por trilha contemplativa. Na parte interna da caverna, as seguintes atividades podem ser realizadas: contemplação, flutuação ou mergulho (batismo; *open water*; *discover cavern diving*), com capacidade para até 150 pessoas/dia. A estrutura de apoio à visitação é composta por receptivo com sanitários.

G) Lagoa Misteriosa

A visitação prevê as seguintes atividades: i) contemplação, trilha e flutuação para 120 pessoas/dia, sendo 12 grupos de 10 pessoas, com intervalo de 30 min entre os grupos; ii) Mergulho com cilindro ou apneia para 60 pessoas/dia, sendo 20 grupos de 3 pessoas, com intervalo de 40 min entre os grupos; iii) *Day use* 200 pessoas/dia Receptivo com varanda, bar, banheiros, mirantes, deque. Há a previsão pelos proprietários de se ampliar a proteção da caverna alagada com a criação de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Como é possível observar, somente duas cavernas estão localizadas em unidades de conservação (Gruta do Lago Azul e o Buraco das Araras). Todos os imóveis onde estão localizadas as cavernas estão inscritos no Cadastro Ambiental Rural e a maioria apresentou a inscrição de uso ou ocupação de imóvel na União no processo de licenciamento. Atualmente somente a Gruta do Lago Azul possui cessão de uso oneroso, concedida ao Município de Bonito.

Os Planos de Manejo Espeleológicos (PME) destas cavernas foram elaborados entre 1998 e 2013, como pré-requisito para se iniciar o processo de licenciamento, ainda pelo então IBAMA/CECAV.

No que se refere aos dados disponíveis no Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas - CANIE, as cavernas objeto desta análise possuem dados básicos, como nome e localização registrados, mas não apresentam outras informações e referências como informações hidrológicas, topográficas, do sistema cárstico ou sobre estudos espeleológicos realizados, bem como informações

sobre o proprietário do imóvel onde está localizada a caverna ou se estão em áreas protegidas por unidades de conservação, ou outro mecanismo de proteção adicional.

Comparando a base de dados do CANIE com as informações prestadas pelos empreendedores em seus processos de licenciamento ambiental, observa-se que há necessidade de ajustes para compatibilizar as informações e para dar maior respaldo às bases de dados oficiais (CECAV, 2021).

Com relação ao Cadastro Nacional de Prestadores de Serviços Turísticos - CADASTUR, parte dos empreendimentos estão enquadrados como Prestador Especializado em segmento turístico, e de forma geral, a visitação praticada nas cavernas com uso turístico na Serra da Bodoquena atendem a legislação vigente e as medidas de ordenamento específicas para assegurar a adequada visitação. Os Planos de monitoramento sistemático dos impactos sociais e ambientais da visitação devem trazer a adequação da visitação às áreas de maior e menor uso. Além disso, importante identificar se as possíveis peculiaridades ecológicas, geológicas, paleontológicas, arqueológicas e culturais da caverna são objetos de medidas de mitigação de impactos decorrentes da visitação, inclusive com pesquisas estruturas com esta finalidade.

Observa-se ainda que o uso predominante é o recreativo/turístico, com uma lacuna de oportunidades ainda serem utilizadas nos campos exploratórios, científicos e educativos.

Em função das características ambientais, não há indicativos de sazonalidade na visitação, mantendo-se o fluxo estável durante todo o ano, com exceção da Lagoa Misteriosa, que entre outubro e abril, por conta da proliferação de microalgas, processo natural que causa o turvamento das águas do atrativo, suspende parcialmente a operação de algumas atividades durante esse período.

Todos os empreendimentos fazem uso obrigatório de guias ou monitores na operação de suas atividades; alguns possuem política diferenciada de preços, para residentes ou projetos sociais, e o monitoramento ambiental está restrito àqueles previstos nas condicionantes da Licença ambiental.

Conforme informações dos entrevistados, atualmente existem pesquisas científicas em

andamento no Buraco das Araras, Gruta do Lago Azul, Gruta do Mimoso e Lagoa Misteriosa.

Os resultados de futuras pesquisas decorrentes das indicações deste trabalho também podem projetar novas tendências de uso do território, notadamente aquelas ligadas ao turismo, especialmente no aprimoramento da interpretação ambiental, da capacitação dos guias e da equipe técnica envolvida com o licenciamento e também para subsidiar a tomada de decisão quanto ao manejo e gestão do uso turístico nestes espaços.

Aliado a isso, há uma indicação da Organização Mundial do Turismo para incentivar a adoção de estratégias para que a prática da atividade turística não só contemple às expectativas econômicas, mas também respeite os valores ambientais, sociais e culturais, a fim de tornar a atividade sustentável a longo prazo.

Com a pandemia da COVID-19, observa-se que os empreendimentos adotaram os protocolos sanitários e de biossegurança recomendados. Cabe também uma maior investigação sobre adesão a outras recomendações, como o Programa Turismo Sustentável, do Ministério do Turismo, verificação quanto ao cumprimento das normas de Turismo de Aventura, especialmente a NBR 15399:2020 e a NBR 15503:2008, ou outras recomendações internacionais.

Por ocorrer em ambiente natural, é essencial que o uso turístico em cavernas também se apresente como uma atividade sustentável, uma vez que pode trazer consigo uma série de benefícios, entre os quais: o desenvolvimento do turismo responsável, ligado à conservação do ambiente natural; o fomento da informação e educação ambiental com comunidade e turistas; a coleta de dados científicos; a sensibilização para o desenvolvimento sustentável; a geração de renda e valores agregados para as comunidades locais; o incentivo dos setores hoteleiro e turístico.

Ressalta-se que o planejamento da visita deve sempre estar respaldado no zoneamento interno e externo da caverna, obedecendo critérios de fragilidade, risco ao visitante, estado de conservação e atrativos.

4. CONCLUSÕES

É inquestionável que o uso turístico em cavernas pode estar associado à conservação e que seu estímulo pode promover a aproximação da

sociedade com a ciência e com as áreas que protegem esses sistemas. Por estar em uma zona de transição entre o Pantanal, o Cerrado e a Mata Atlântica, a Serra da Bodoquena possui condições de ser um laboratório a céu aberto para o desenvolvimento de novas pesquisas e estudos em diferentes áreas e também para contribuir com a formação de estudantes e profissionais. Somente duas grutas não estão com sua situação regular junto ao Cadastro Nacional de Prestadores de Serviços Turísticos - Cadastur, do Ministério do Turismo. Além disso, um outro aspecto importante a ser considerado é sobre a implementação dos Sistemas de Gestão de Segurança, conforme Norma Técnica da ABNT NBR ISO 21101:2014, requisito previsto na Lei Geral do Turismo e em seu Decreto de Regulamentação.

Além da atualização das informações referente ao uso turístico, o manejo, o monitoramento e a gestão destas cavernas é uma ação de longo prazo, e espera-se que parcerias e cooperação com grupos de espeleologia, com a comunidade científica, e com Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão possam possibilitar pesquisas que vão além das informações básicas que o território ainda não dispõe, mas que também tragam como resultado a avaliação de tendências de uso e ocupação no território, identificando possíveis fatores que possam estar impactando a viabilidade de uso sustentável, além de um incremento nos métodos, técnicas e sistema de manejo e gestão para o uso turístico de cavernas, como já aponta LOBO&MORETTI (2009). Estes resultados, além de informação estratégica para a gestão do território, poderiam subsidiar também uma iniciativa que fomente a conservação do carste da Serra da Bodoquena, através de engajamento social, pesquisa científica e fortalecimento da economia local na região, tal qual propõe as designações internacionais de Reserva da Biosfera e da Rede Global de Geoparques da UNESCO.

Como estratégia também pode ser estruturada uma proposta de capacitação para os guias e visitantes, projetos de educação ambiental e patrimonial para crianças, palestras com visitantes, projetos de economia criativa com moradores do entorno e fomento à estruturação de novas cavernas para uso turístico.

5. AGRADECIMENTOS

À equipe técnica da IMASUL, especialmente Luciany (GLA) e Paulo (CAT), e aos colegas que nos antecederam neste processo: Rodrigo Bortolotto, Nathielly Takemori, Lucy Xavier, Vera

Márcia Accetturi; ao colega Demar gentilmente forneceram as informações que (SECTUR/CGR); aos empreendedores, que respaldaram este trabalho.

REFERÊNCIAS

- CECAV. Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas. Página Inicial. Disponível em <https://www.icmbio.gov.br/cecav/canie.html>. Acesso em: 23 de dezembro de 2021.
- HEROS AUGUSTO SANTOS LOBO & EDVALDO CESAR MORETTI. *Tourism in Caves and the Conservation of the Speleological Heritage: The case of Serra da Bodoquena* (Mato Grosso do Sul State, Brazil) ACTA CARSOLOGICA 38/2-3, 265-276, POSTOJNA 2009.
- MEDEIROS. Rita de Cássia Surrage de. Lista de Cavernas Turísticas em duas áreas prioritárias do PAN Cavernas do São Francisco. Revista Brasileira de Espeleologia, Volume 2 – Número 3 – Ano 2013.
- Ministério do Meio Ambiente. Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Departamento de Áreas Protegidas. Brasília: MMA, 2006.
- MOURA, Flávia Neri. Entre estalactites e estalagmites: territorialidades no Monumento Natural da Gruta do Lago Azul, Bonito – MS. Flávia Neri de Moura. Aquidauana: UFMS, 2008. 123f.