

USO PÚBLICO COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS: UMA ANÁLISE DO POTENCIAL TURÍSTICO, DOS VETORES ANTRÓPICOS DE DEGRADAÇÃO, DA GESTÃO PÚBLICA E PROPOSTA DE PROTOCOLO

Public use as an instrument for the protection of archaeological sites: an analysis of the tourist potential, anthropogenic vectors of degradation, public management and a proposed protocol

Henrique Simão Pontes

Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas – GUPE, Brasil

Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, Brasil

henriquegeografo@gmail.com

Jasmine Cardozo Moreira

Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade

Estadual de Ponta Grossa – UEPG, Brasil

jasmine@uepg.br

Recebido: 20/11/2024

Aceito: 10/02/2025

Resumo

O presente artigo mostra uma análise do uso público de sítios arqueológicos com base na visão técnica de especialistas e servidores (as) de órgãos públicos de gestão do patrimônio cultural e natural. O objetivo foi compreender as diferentes visões e interpretações sobre o tema e propor um protocolo de ações que possa padronizar a regularização do uso público em sítios arqueológicos, não apenas no recorte espacial amostral, a Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual da Escarpa Devoniana, em Ponta Grossa, mas também em outras regiões do Brasil. A pesquisa utilizou entrevistas com perguntas abertas e fechadas na forma de formulários online, e os resultados foram tabelados, organizados em planilhas e apresentados na forma textual, em tabelas e quadros. Dentre os principais resultados, destaca-se o fato de os principais parques nacionais com uso público em sítios arqueológicos não possuírem autorização do IPHAN para o desenvolvimento desta atividade, o que evidencia a falta de regularização e de procedimento oficial para esta ação. De forma unanime, os (as) entrevistados (as) afirmaram que o uso público de sítios arqueológicos pode ser considerado um instrumento de proteção frente aos diferentes vetores antrópicos de degradação do patrimônio arqueológico. Por fim, é apresentado o protocolo para a regularização do uso público de sítios arqueológicos, procedimento que prevê o Plano de Uso Público de Sítios Arqueológicos (PUPSA). Conclui-se que é urgente que ocorra um processo de interação, diálogo e ações conjuntas entre os órgãos públicos de gestão do patrimônio cultural e natural, para que a visitação nessas áreas seja um instrumento efetivo de educação patrimonial e de proteção do Patrimônio Arqueológico.

Palavras-chave: Uso Público, Arqueologia, Escarpa Devoniana, Gestão do Turismo, Patrimônio Arqueológico.

Abstract

This article analyses the public use of archaeological sites based on the technical perspective of experts and employees of public agencies responsible for the management of cultural and natural heritage. The aim was to understand the different views and interpretations on the subject and to propose a protocol of actions that can standardise the regulation of public use in archaeological sites, not only in the study area but also in the State Environmental Protection Area (APA) of the Devonian Escarpment, in Ponta Grossa, but also in other regions of Brazil. The research used interviews with open and closed questions in the form of online forms, and the results were tabulated, organised in spreadsheets and presented in text form, tables and charts. Among the main results, it is worth highlighting that the main national parks with public use in archaeological sites do not have authorisation from IPHAN to develop this activity, which highlights the lack of regulation and official procedure for this action. The interviewees unanimously stated that the public use of archaeological sites can be considered a protection instrument against the different anthropogenic vectors of degradation of archaeological heritage. Finally, the protocol for regularising the public use of archaeological sites is presented, a procedure that provides for the Public Use Plan for Archaeological Sites (PUPSA – in Portuguese acronym). It is concluded that interaction, dialogue and joint actions must occur between the public agencies responsible for managing cultural and natural heritage so that visitation in these areas becomes an effective instrument for heritage education and protection of the Archaeological Heritage.

Keywords: Public Use, Archaeology, Devonian Escarpment, Tourism Management, Archaeological Heritage.

1. INTRODUÇÃO

Ao observar que diferentes locais de relevante valor natural, histórico e cultural, nas cidades e no meio rural, estão cada vez mais ameaçados por diferentes vetores antrópicos de degradação, o principal questionamento que permeia este tema é: como proteger estes ambientes para garantir a integridade de seus componentes para as futuras gerações?

Esta situação se agrava quando envolvemos patrimônios compostos por elementos de alta fragilidade. Geralmente os componentes biológicos, flora e fauna, pautam de maneira frequente estes debates, mas há vários outros constituintes, pertencentes à paisagem natural/cultural, classificados como de alta fragilidade, envolvendo aspectos da geodiversidade, como as cavernas, e componentes culturais, a exemplo dos sítios arqueológicos com grafismos, gravuras rupestres e outros tipos de vestígios.

Como afirmado por Manzato (2007), é fato que os sítios arqueológicos e seus componentes (grafismos e gravuras rupestres, materiais cerâmicos e líticos, conteúdos orgânicos e ósseos, entre outros) são aspectos frágeis da paisagem natural/cultural e podem ser totalmente perdidos por conta de diferentes ações humanas, diretas ou

indiretas, e até mesmo por processos naturais (Silva; Andrade, 2016; Almeida, 2022). Como mencionado por Afonso (2012) devido à rápida velocidade de destruição dos sítios arqueológicos na atualidade, as discussões e ações sobre a preservação do patrimônio arqueológico ganhou um caráter de urgência em todo o mundo.

O patrimônio arqueológico brasileiro é protegido pela Constituição Federal, por todo o conjunto de leis e decretos acerca do patrimônio arqueológico, além da legislação espeleológica (Brasil, 1937; Brasil, 1961; Brasil, 1988; CONAMA, 2004; Brasil, 2008). Os sítios arqueológicos devem ser protegidos pelas três esferas do Poder Público, contudo, esta não é a realidade de muitos locais de interesse arqueológico por todo o território nacional (Da Silva, 2010; Cavalcante, 2011; Barros, 2016; Pereira; Bispo; Andrade, 2016; Neres Junior *et al.*, 2016; Pontes; Silva; Massuqueto, 2020).

Há vetores de degradação que causam ou podem causar impactos negativos diretos ou indiretos ao patrimônio arqueológico. Esses vetores são ações humanas, geralmente associadas a atividades econômicas e de expansão da ocupação e usos, urbanos e rurais, que resultam em destruição parcial ou total de paisagens e seus componentes naturais e histórico-culturais. Bustamante *et al.* (2019, p.93), ao se referirem sobre os vetores de degradação atuantes nos biomas brasileiros, apontam alguns, tratados como as principais ameaças, tais como “as mudanças no uso da terra, a expansão urbana, a poluição, a introdução de espécies exóticas invasoras e as obras de infraestrutura”. Esses mesmos vetores se enquadram como fatores que também desencadeiam a destruição, parcial ou total, de sítios arqueológicos.

No município de Ponta Grossa (Paraná) são mais de meia centena de sítios arqueológicos pré-coloniais catalogados, em sua maioria cavidades subterrâneas do tipo abrigo com grafismos rupestres, gravuras, oficinas líticas e materiais cerâmicos e líticos aflorantes, e um potencial ainda não esgotado para novas descobertas arqueológicas. E destes locais conhecidos há vários que já apresentam diferentes formas de degradação (Pontes; Silva; Massuqueto, 2020) e até mesmo há exemplo de sítio que foi totalmente suprimido, a exemplo do Abrigo Cassandoca (Pontes *et al.*, 2023).

Os sítios arqueológicos de Ponta Grossa estão em um território que sobrepõe quatro áreas protegidas, a Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual (Paraná, 1992) e a Área de Tombamento (Paraná, 2014) da Escarpa Devoniana, o Parque Nacional dos Campos Gerais (Brasil, 2006) e a APA Municipal da Floresta de Araucária (Ponta Grossa, 2006). Isso evidencia que apenas a criação de áreas protegidas não é suficiente para a

efetiva proteção do patrimônio natural/cultural, corroborando com os apontamentos apresentados por vários autores (Medeiros, 2006; Paz *et al.*, 2008).

Mas a existência de áreas protegidas, constituídas e reconhecidas legalmente, permite o desenvolvimento do turismo que, quando realizado com a gestão adequada, torna-se uma importante ferramenta de educação patrimonial e proteção. É com esta premissa que o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) definiu o Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação (ROVUC), um material técnico/orientativo que pode ser aplicado a várias situações, inclusive outros tipos de áreas protegidas e bens, como os sítios arqueológicos (ICMBio, 2020a). O ROVUC pode servir como um critério para o estabelecimento de zoneamentos previstos ou a serem previstos nos Planos de Manejo e de Uso Público, pois é um instrumento de apoio ao planejamento e gestão da visitação nas unidades de conservação, utilizado para a identificação das vocações de cada unidade e da diversificação das experiências de visitação (ICMBio, 2020a). Neste sentido, o ICMBio (2020a, p.15) aponta que “a diversificação de experiências amplia a possibilidade de satisfazer as expectativas e as motivações que conduzem o visitante a selecionar aquela UC como destino de sua visita.

As experiências vivenciadas pelo uso público nas áreas protegidas do município de Ponta Grossa, recorte espacial desta pesquisa, não incluem de maneira efetiva o caráter arqueológico, não apenas devido ao desconhecimento e desvalorização deste patrimônio, mas também por conta das dificuldades para a regularização do uso público nesses ambientes. Esta vocação natural existe, não apenas pela ocorrência de inúmeros sítios arqueológicos, mas também pela diversidade, facilidade de acesso e localização em locais estratégicos (muito perto ou em atrativos turísticos consagrados). Mas, conforme mencionado anteriormente, sem a existência de uma boa gestão do uso público, ao invés desta atividade se tornar uma importante ferramenta de educação patrimonial e proteção, tende a se tornar problemática, tanto no que envolve a conservação dos sítios arqueológicos, como para os gestores públicos de áreas protegidas e proprietários desses locais (quando em terras privadas).

Com base neste panorama, a presente pesquisa realiza uma investigação com servidores (as) públicos de órgãos de gestão do patrimônio e gestores de áreas protegidas onde há visitação aos sítios arqueológicos, tendo como recorte espacial os sítios arqueológicos da APA Estadual da Escarpa Devoniana em Ponta Grossa. Além disso, identifica e qualifica os vetores de degradação antrópica dos sítios e determina o potencial para o uso público desses locais. Apresentam-se discussões sobre o tema com

base em contribuições acadêmicas, técnicas e no aparato legal em vigor. Por fim, é apresentada uma proposta de protocolo para a regularização do uso público de sítios arqueológicos.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo usou como embasamento os dados do projeto PGRupestre: sítios arqueológicos da Área de Proteção Ambiental (APA) da Escarpa Devoniana em Ponta Grossa: inventário e educação patrimonial, realizado pelo Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas (GUPE) e coordenado pelo autor principal desta pesquisa. O inventário produzido com o PGRupestre permitiu uma análise minuciosa dos sítios arqueológicos do recorte espacial selecionado, o que possibilita um universo amostral amplo e o entendimento da realidade local.

A primeira etapa desta pesquisa consistiu em um levantamento acerca da produção acadêmica e a legislação pertinente ao tema central aqui debatido. As buscas focaram em artigos, livros, dissertações e teses, através de portais como o *Google Acadêmico* e o Portal de Periódicos da CAPES. Para a identificação e conhecimento da legislação que normatiza o uso e a proteção dos sítios arqueológicos e de seus conteúdos as buscas se concentraram na página do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) e do portal de legislação do Governo Federal.

A qualificação dos impactos negativos existentes nos sítios da área estudada foi conduzida em duas etapas. A primeira caracterizou os vetores de degradação dos sítios, momento em que foi produzida uma listagem dos diferentes vetores existentes, efetivos ou não (uma vez que pode haver vetores que ainda não causaram impactos, mas com risco de ocorrência) e uma descrição de cada um dos tipos identificados com o apontamento de um grau/probabilidade de efetivação da degradação.

A qualificação dos impactos negativos existentes nos sítios arqueológicos foi conduzida com base em uma matriz de impacto que avaliou os seguintes parâmetros: 1) tipo do impacto (efetivo e não efetivo); 2) relação causa/efeito (direto ou indireto); 3) duração (curta, média ou longa); 4) grau de intensidade (baixa, média ou alta); 5) reversibilidade (presente ou ausente) e; 6) tempo de manifestação (cíclico ou periódico). A categorização foi realizada a partir da análise de cinco especialistas entrevistados, seguindo o método *Delphi* (Dalkey; Helmer, 1962; Munaretto; Corrêa; Da Cunha, 2013; Reguant Álvarez; Torrado Fonseca, 2016), e as notas atribuídas poderia variar de 1 a 3 pontos para cada parâmetro. O resultado final foi obtido com base na soma dos valores

atribuídos pelos (as) especialistas em cada parâmetro, o que poderia resultar no valor máximo de 18 pontos.

Para a identificação do potencial para o uso público foi aplicada uma avaliação em todos os sítios arqueológicos a partir de parâmetros de análise propostos nesta pesquisa, conforme segue:

- 1) potencialidade de conteúdo (baixa, média ou alta);
- 2) condições de ambiente para visitação (bom, regular e péssimo);
- 3) fragilidade (alta, média e baixa) e;
- 4) segurança dos visitantes (boa, regular e péssima).

Esta análise também foi baseada em enquadramento de cinco especialistas a partir do método Delphi. A nota de cada especialista poderia variar de 0 a 12 pontos para cada sítio arqueológico. Contudo, cabe mencionar que muitos dos sítios não são conhecidos pelos entrevistados (as), situa o que influencia na análise final, uma vez que os sítios arqueológicos não puderam ser avaliados uniformemente. Assim, para evitar desproporcionalidade dos valores numéricos por falta de avalia o, o potencial de uso público de cada sítio foi definido a partir da porcentagem da rela o entre o resultado final (soma dos valores atribuídos pelos/as especialistas) e a nota máxima (obtida a partir da multiplic o do número de especialistas por 12 – valor máximo que poderia ser atribuído), o que permitiu diminuir o fator de erro da análise. Os resultados desta fase foram analisados com base no Rol de Oportunidades de Visita o em Unidades de Conserva o (ROVUC) (ICMBio, 2020a), com o intuito de apoiar a proposta de protocolo para a regulariza o do uso público de sítios arqueológicos, que visa construir uma referência para o planejamento e a gestão do uso público.

Entrevistas com questionários contendo perguntas abertas e fechadas também foram realizadas com servidores (as) do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), Coordena o do Patrimônio Cultural (CPC) da Secretaria de Estado da Cultura, Instituto Chico Mendes de Conserva o da Biodiversidade (ICMBio), Secretaria Municipal de Cultura de Ponta Grossa e Instituto  gua e Terra (IAT). Nesta etapa, as entrevistas foram desenvolvidas com os gestores/responsáveis pelo Parque Nacional dos Campos Gerais,  rea de Prote o Ambiental (APA) Estadual da Escarpa Devoniana e área de Tombamento da Escarpa Devoniana. As perguntas foram direcionadas com o intuito de compreender a visão e a oes destas institui es acerca do uso público de sítios arqueológicos como instrumento de prote o e educa o patrimonial e atua oes frente aos diferentes vetores de degrada o do patrimônio arqueológico municipal.

Como forma de mapeamento de ações em execução com foco na socialização de sítios arqueológicos, foram realizadas entrevistas com gestores de áreas protegidas de outras regiões do Brasil que apresentam uso público em sítios arqueológicos, como o Parque Nacional Serra da Capivara (PI), Parque Nacional Cavernas do Peruaçu (MG) e Parque Nacional Catimbau (PE). O foco foi verificar as dificuldades, oportunidades e conquistas das experiências em andamento e, dessa forma, obter referência técnica e prática para a elaboração do protocolo para a regularização do uso público de sítios arqueológicos.

Nenhuma entrevista foi realizada *in loco*, utilizou-se formulário *Google Forms*. Os resultados foram tabelados e organizados em planilhas, possibilitando a produção de tabelas e quadros, além do conteúdo textual contendo os resultados e discussões.

3. RESULTADOS

3.1. Entrevistas com órgãos de gestão do patrimônio frente aos riscos e a socialização de sítios arqueológicos

Cinco servidores públicos responderam ao questionário, três mulheres e dois homens, representando a Secretaria de Estado da Cultura do Paraná, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), a Secretaria Municipal de Cultura de Ponta Grossa, o Instituto Água e Terra (IAT) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). A Secretaria Municipal de Turismo de Ponta Grossa foi acionada, mas não participou desta pesquisa.

Todos (as) os (as) entrevistados (as) alegaram já ter ouvido falar sobre os sítios arqueológicos e os grafismos rupestres da área da Escarpa Devoniana em Ponta Grossa. Contudo, uma das pessoas entrevistadas afirmou não ter visitado nenhum sítio da referida área. Todos alegaram que a visita a estes ambientes deve ser guiada, por se tratar de um patrimônio de grande fragilidade.

No que diz respeito às infraestruturas necessárias para a visita aos sítios arqueológicos, ocorreu a indicação unânime de que devem ser realizados estudos específicos, conduzidos por profissionais capacitados, com anuência de órgãos de gestão do patrimônio natural e cultural. Dentre as estruturas necessárias, foram apontadas passarelas (trilhas suspensas), outros tipos de estruturas de contenção e delimitadores de trajetos, com o intuito de impedir que o público toque nas pinturas rupestres ou qualquer outro material arqueológico.

Ao serem questionados sobre qual (is) aparato (s) legal (is) deve (m) servir de referência para que o proprietário privado regularize a visitação aos sítios arqueológicos, os gestores públicos mencionaram o conteúdo legal presente no quadro 1.

Quadro 1 - aparato legal de referência para a regularização da visitação em sítios arqueológicos de acordo com os (as) entrevistados (as).

Dispositivo	Conteúdo
Constituição Federal de 1988	Especificamente seu artigo 216, que aborda o patrimônio cultural brasileiro e os bens de natureza material e imaterial
Decreto-Lei nº 25/1937	Trata sobre a preservação do patrimônio histórico e cultural brasileiro
Lei nº 3.924/1961	Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos
Lei nº 1211/1953	Dispõe sobre o patrimônio histórico, artístico e natural do Estado do Paraná
Lei nº 9.605/1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Leis de Crimes Ambientais)
Normativas de tombamento	Casos específicos quando houver sítios arqueológicos tombados, situação que poderá conter orientações exclusivas para o gerenciamento do uso público
Portarias específicas (a serem criadas)	Dispositivo que pode regulamentar as condições para o uso público associado a sítios arqueológicos. Esta deve conter os termos de referência para o plano de visitação, distinguindo entre as diferentes situações de acesso, fragilidades do local e outras condicionantes que forem apropriadas.

Fonte: Compilado pelos autores.

A grande maioria dos sítios arqueológicos com grafismos rupestres existentes no território nacional situam-se em cavidades naturais subterrâneas. E esta situação se repete na área da Escarpa Devoniana no município de Ponta Grossa. Por este motivo o servidor do ICMBio salientou sobre a necessidade de regulamentação conjunta, incluindo o IPHAN e o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (ICMBio/CECAV).

De acordo com a servidora do IPHAN, cabe a este instituto a gestão dos sítios arqueológicos brasileiros, mas que não há condições do instituto gerenciá-los sozinho. A proteção dos sítios arqueológicos brasileiros deve ser compartilhada com os estados e municípios, seguindo o predisposto no art. 23 da Constituição Federal. Em relação ao aparato legal e ao uso público dos sítios arqueológicos, a representante do referido instituto destacou que “não é papel do IPHAN impedir a socialização dos sítios arqueológicos, mas o ideal seria a apresentação de um projeto para adequação desses ambientes para a visitação turística, situação que é incomum”.

Sobre quais os procedimentos os proprietários rurais ou órgãos gestores de áreas protegidas devem seguir para realizar a regularização do uso turístico de sítios

arqueológicos, três dos cinco entrevistados (as) indicaram não conhecer regulamentação específica voltada para esta demanda. Outros dois apontaram a necessidade de projetos, envolvendo equipe com diferentes profissionais, para possibilitar a adoção das melhores formas de uso.

Todos os (as) entrevistados (as) afirmaram existir relação entre a visitação aos sítios arqueológicos e a educação patrimonial, e que o uso público pode ser considerado um instrumento de proteção desses ambientes frente aos diferentes vetores antrópicos de degradação. Nesta questão houve um incremento nas respostas, salientando a necessidade de estudos arqueológicos, treinamento e capacitação das pessoas envolvidas, ações de promoção e educação patrimonial e a necessidade de sinalização informativa e a aplicação de regulamentos, como apresentado na resposta de um dos (as) entrevistados (as):

(...) antes da visitação, é necessário produzir um conhecimento aprofundado sobre o sítio e suas relações contextuais. Isso envolve pesquisas arqueológicas, estudos históricos e antropológicos para compreender plenamente o significado e a importância do local. Além disso, qualquer divulgação relacionada aos sítios arqueológicos deve utilizar estratégias de educação patrimonial, buscando não apenas informar, mas também sensibilizar o público sobre a relevância da preservação do patrimônio cultural. É fundamental também investir na capacitação dos envolvidos, como guias turísticos, pessoal de apoio e até mesmo membros da comunidade local que estejam envolvidos no processo (...) além disso, a presença de pessoas nos sítios arqueológicos pode dissuadir atividades ilegais, como o saque e a vandalização, oferecendo uma forma de vigilância informal (Entrevistado 1).

Em relação à classe de experiência de visitação em sítios arqueológicos com uso público (com base no Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação – ROVUC) dois entrevistados optaram pela experiência pristina, um para a natural e dois para a seminatural. Aqueles que optaram pela experiência pristina justificaram a escolha com base na manutenção das características originais do ambiente. Para os (as) profissionais que optaram pela classe natural e seminatural, destacaram sobre a importância de equipamentos de facilitação do acesso para segurança do visitante e do próprio sítio, presença de conteúdos de interpretação e até mesmo a comercialização de materiais que podem potencializar a educação patrimonial, a identidade e economia local, como por exemplo, guias, cartões postais e outros tipos de *souvenirs*.

3.2. Entrevistas com gestores de áreas protegidas de outras regiões do Brasil que apresentam uso público em sítios arqueológicos com pinturas rupestres

Três servidores públicos responderam ao questionário, sendo duas mulheres e um homem, representantes do ICMBio e atuantes nos Parques Nacionais (ParNa) Serra da Capivara (PI), Cavernas do Peruaçu (MG) e do Catimbau (PE). A gestão do Parque Estadual do Guartelá (PR), vinculada ao Instituto Água e Terra (IAT), foi acionada, mas não houve retorno.

Em relação as dificuldades/desafios enfrentados no que se refere à visitação dos sítios arqueológicos com pinturas rupestres existentes nos parques nacionais anteriormente mencionados, os (as) entrevistados (as) indicaram a dificuldade em garantir a integridade dos sítios arqueológicos, a falta de regularização fundiária, o baixo conhecimento/compreensão dos moradores sobre o tema arqueologia e a falta de infraestrutura adequada. Entretanto, em relação as oportunidades que o uso público proporciona foram elencados a acessibilidade, ampliação do conhecimento e geração de emprego e renda para a comunidade local, valorização e proteção das paisagens e dos sítios arqueológicos, criação e fortalecimento da identidade cultural local, geração de momentos de contemplação, conhecimento e novas experiências aos visitantes. Os (as) três entrevistados (as) indicaram que dentre as maiores conquistas obtidas a partir das experiências em andamento de visitação está o aumento significativo do número de visitantes, a ampliação do comércio, do emprego e renda, a valorização de jovens condutores/guias, a valorização dos sítios arqueológicos e ampliação do conhecimento arqueológico pela comunidade acadêmica e sociedade em geral.

Todos os gestores entrevistados mencionaram não haver nenhum tipo de autorização do IPHAN para a realização da visitação dos sítios arqueológicos nos referidos parques. Há o consentimento do ICMBio (órgão que faz a gerência das unidades de conservação federais), o cadastro dos sítios no Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão (SICG) e a participação do IPHAN nos Planos de Manejo (PM) do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu e do Parque Nacional Serra da Capivara. Cabe mencionar que, no Plano de Manejo da Serra da Capivara é destacado que a baixa representatividade institucional do IPHAN na área da unidade de conservação é uma ameaça às pinturas rupestres (ICMBio, 2019). O Parque Nacional do Catimbau ainda não possui Plano de Manejo.

De forma unanime, os (as) entrevistados (as) afirmaram que o uso público de sítios arqueológicos pode ser considerado um instrumento de proteção frente aos diferentes

vetores antrópicos de degradação do patrimônio arqueológico. Dentre as infraestruturas necessárias para o desenvolvimento da visitação aos sítios arqueológicos foram destacados equipamentos de acessibilidade (rampas, passarelas, escadas e apoios), equipamentos de proteção (cercaduras, guarda-corpos, sinalização) e manutenção de trilhas e estradas. Todos responderam que o turismo arqueológico deve ser guiado, em razão da sensibilidade dos materiais arqueológicos. Apenas uma das três áreas protegidas realizam a limitação no número de visitantes diários aos sítios arqueológicos.

Os (as) entrevistados (as) indicaram que as classes de experiência de visitação em sítios arqueológicos com uso público (com base no Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação – ROVUC) mais adequadas a se aplicar são as do tipo seminatural, natural e pristino. Todos (as) salientaram que, seja para facilitar a visitação, principalmente de pessoas idosas, crianças ou com alguma dificuldade de locomoção, como para proteger os sítios e seus componentes arqueológicos e naturais, fazem-se necessárias algumas estruturas de proteção e equipamentos facilitadores de baixa intervenção.

Todas as unidades de conservação possuem materiais e ações com foco na interpretação do patrimônio arqueológico, incluindo folders com informações sobre os sítios arqueológicos e demais atrativos, visita virtual, inventário e mapeamento dos sítios arqueológicos, *banners* informativos, painéis de interpretação, placas de sinalização e exposição permanente.

3.3. Realidade local: os sítios arqueológicos da APA da Escarpa Devoniana em Ponta Grossa

Dez vetores antrópicos de degradação foram identificados, contudo, os (as) especialistas entrevistados (as) indicaram que a quebra proposital de painéis com grafismos, pichações (rabiscos) sobre as pinturas rupestres, destruição de pinturas por ações variadas de bovinos no interior dos abrigos e recobrimento dos grafismos com fuligem de fogueiras são as ações de maior risco aos sítios arqueológicos de Ponta Grossa (Tabela 1).

Tabela 1: resultado da análise com especialistas sobre os vetores antrópicos de degradação dos sítios arqueológicos.

Vetores antrópicos de degradação dos sítios arqueológicos	Especialista (a) 1	Pesquisador (a) 2	Pesquisador (a) 3	Pesquisador (a) 4	Pesquisador (a) 5	Resultado final (soma dos valores da coluna)
Quebra proposital de painéis com grafismos	10	16	18	18	18	80
Pichações (rabiscos) sobre as pinturas rupestres	16	16	13	18	16	79
Destruição de pinturas por ações variadas de bovinos no interior dos abrigos	10	15	13	16	18	72
Recobrimento dos grafismos com fuligem de fogueiras	14	9	7	18	16	64
Degradação por ações de grupos não qualificados tecnicamente / pesquisas sem cumprimento de ética, normas e procedimentos	11	7	13	18	9	58
Processos erosivos causados por ações antrópicas (trilhas de motocross e jipes, visitação descontrolada, retirada da vegetação nativa etc.)	13	7	11	15	9	55
Queimadas externas (principalmente de campos)	9	6	6	18	12	51
Descaracterização da vegetação nativa no entorno imediato dos sítios (plantio ou dispersão de pinus, agricultura etc.)	16	8	6	8	11	49
Abertura de novas trilhas turísticas em áreas de sítios arqueológicos sem gestão/critério	9	8	9	8	8	42
Conflitos causados por diferentes tipos de uso público (exemplo: escalada, trekking, competições de corridas, motocross etc.)	9	8	11	8	6	42

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 2 mostra os sítios de Ponta Grossa que apresentam o maior potencial para o uso público. Dos 50 sítios arqueológicos estudados 42% apresentam alto potencial para o uso público, 56% foram classificados como de médio potencial e apenas um com baixa potencialidade.

Tabela 2: resultado da análise do potencial para o uso público dos sítios arqueológicos de Ponta Grossa.

Nome dos sítios	Notas dos especialistas					Resultado final	Nota máxima	Potencial de uso público
	E1	E2	E3	E4	E5			
Gruta Bela Vista do Rigatoni	8	10	12	12	-	42	48	87,5
Abrigo Morro do Castelo II	9	-	10	11	-	30	36	83,33
Abrigo Macarrão I	11	9	10	9	-	39	48	81,25
Abrigo Cambiju	9	-	11	9	-	29	36	80,55
Abrigo Négara	8	-	10	11	-	29	36	80,55
Abrigo Lindomar I	8	-	-	11	-	19	24	79,16
Abrigo Pitangui III	8	-	-	11	-	19	24	79,16
Abrigo do Mocó	11	-	7	10	-	28	36	77,77
Abrigo Macarrão II	9	-	10	9	-	28	36	77,77
Abrigo Morro do Castelo I	9	-	9	10	-	28	36	77,77
Abrigo da Arquibancada I	7	-	11	10	-	28	36	77,77
Abrigo do Vale dos Escoteiros	8	9	-	12	8	37	48	77,08
Abrigo Rio Quebra-Perna 1	8	-	10	9	-	27	36	75
Abrigo Paiquerê	8	-	-	10	-	18	24	75
Abrigo Santa Bárbara II	6	-	10	10	-	26	36	72,22
Abrigo Usina São Jorge	8	7	10	10	8	43	60	71,66
Abrigo Enterprise	7	-	-	10	-	17	24	70,83
Abrigo Pitangui IV	5	-	-	12	-	17	24	70,83
Abrigo Pitangui II (Abrigo Novo)	7	-	-	10	-	17	24	70,83
Abrigo Sumidouro do Rio Quebra-Perna	8	-	8	9	-	25	36	69,44
Abrigo Alpha 7	7	-	10	8	-	25	36	69,44
Abrigo Rio Quebra-Perna 3	6	-	-	10	-	16	24	66,66
Abrigo Rio Quebra-Perna 6	6	-	-	10	-	16	24	66,66
Abrigo do Peral I	6	-	-	10	-	16	24	66,66
Abrigo do Peral II	6	-	-	10	-	16	24	66,66
Alagados III	6	-	-	10	-	16	24	66,66
Abrigo Capadócia	6	-	-	10	-	16	24	66,66
Abrigo do Sol	5	8	10	8	-	31	48	64,58
Abrigo Santa Bárbara I	6	-	8	9	-	23	36	63,88
Gruta dos Opiliões	5	-	-	10	-	15	24	62,5
Abrigo do Antonho	5	-	-	10	-	15	24	62,5
Abrigo Pitangui I	6	-	9	-	-	15	24	62,5
Abrigo Alagados IV	7	-	-	8	-	15	24	62,5
Abrigo Lindomar IV	5	-	-	10	-	15	24	62,5
Abrigo Lindomar II	5	-	-	10	-	15	24	62,5
Abrigo Rio Quebra-Perna 2	6	-	8	8	-	22	36	61,11
Lapa do Favo	10	-	8	10	7	28	48	58,33
Abrigo Macarrão III	6	-	7	8	-	21	36	58,33
Abrigo da Passagem	4	-	7	10	-	21	36	58,33
Abrigo do Magrão	5	-	-	9	-	14	24	58,33
Abrigo da Arquibancada II	6	-	-	8	-	14	24	58,33

Abrigo Rio Quebra-Perna 7	4	-	-	10	-	14	24	58,33
Abrigo Rio Quebra-Perna 8	4	-	-	10	-	14	24	58,33
Abrigo do Apartamento	6	-	6	8	-	20	36	55,55
Abrigo Rio Quebra-Perna 4	5	-	-	8	-	13	24	54,16
Abrigo Lindomar III	5	-	-	8	-	13	24	54,16
Abrigo Rio Quebra-Perna 5	4	-	-	8	-	12	24	50
Abrigo do Letenski	5	-	-	-	7	12	24	50
Abrigo Capão da Onça	5	-	-	-	-	5	12	41,66
Furna Grande	-	-	-	-	-	0	0	0

Potencial de Uso Público

Baixo	0 a 33,33%	Médio	33,34% a 66,66%	Alto	66,67% a 100%
--------------	-------------------	--------------	------------------------	-------------	----------------------

Fonte: Dados da pesquisa.

4. DISCUSSÕES

O turismo pode ser uma importante ferramenta de gestão e promoção do conhecimento e deve ser visto como uma atividade que possibilita conjugar diferentes objetivos e interesses. O turismo pode ser um instrumento capaz de proporcionar proteção, educação patrimonial e geração de renda, nesta sequência de importância e prioridade, pois não se deve pensar em geração de renda sem educação patrimonial, nem educação patrimonial sem proteção do patrimônio em si.

Em relação à educação patrimonial, há diferentes vertentes do turismo, como o ecoturismo (Martins e Da Silva, 2018) e o cultural, também chamado de Patrimonial (Köhler; Durand, 2007). Apesar de Barretto (2000) considerar que para o turismo cultural o principal atrativo não seja a natureza, há uma relação intrínseca da cultura e, conseqüentemente, do aspecto patrimonial, com aspectos da natureza, principalmente quando se relaciona com as paisagens culturais (Araújo, 2009), que são situações em que os elementos culturais se conectam com aspectos da natureza, correlacionando-se intrinsecamente. Assim, entende-se que os segmentos citados têm como base a visitação em paisagens urbanas e rurais incluindo seus diversos elementos que compõem diferentes tipos de patrimônios, como o antropológico, religioso, histórico, artístico, geológico, arqueológico, espeleológico, entre outros.

O conceito de patrimônio ganha importância na área do turismo, pois se insere na esfera do simbólico, com significados múltiplos ligados à memória e a identidade, o sentido de pertencimento, de herança cultural. É como aponta Ferreira (2006, p.79) ao dizer que o sentido do patrimônio é “o da permanência do passado, a necessidade de resguardar algo significativo no campo das identidades, do desaparecimento.” Proteger o

passado em seus diferentes tipos, o histórico, o pré-histórico e o geológico, de elementos e processos desenvolvidos na escala de milhões de anos.

Entende-se que quando há um envolvimento entre Turismo e Patrimônio torna-se fundamental a necessidade de desenvolver ações de educação patrimonial e geocientífica, não apenas para potencializar e atribuir mais valor as atividades turísticas, mas também para proteger os ambientes e preservar a memória humana e da Terra para as futuras gerações. Neste sentido, Ferreira (2006, p.80) aponta que:

Noções de tempo e identidade operam em conjunto para o reconhecimento de algo como patrimônio, e, mais do que reconstruir o passado supostamente conservado ou retido, a preocupação subliminar é garantir o presente e projetá-lo em um devir (Ferreira, 2006, p.80).

O turismo por este viés corrobora com a preservação da identidade, da memória, enquanto patrimônio da humanidade. Torna-se uma ferramenta essencial para a proteção dos ambientes e elementos utilizados para a atividade turística, não apenas para a geração de renda, mas também para garantir a socialização, a educação patrimonial e a proteção desses diferentes patrimônios naturais e culturais.

Ao envolver atividades de visitação em áreas com ocorrência de patrimônio arqueológico surge uma vertente específica, conhecida como o Turismo Arqueológico ou Arqueoturismo, que para Manzato (2005, p.44) pode ser definido como:

o processo decorrente do deslocamento e da permanência de visitantes a locais denominados sítios arqueológicos, onde são encontrados os vestígios remanescentes de antigas sociedades, sejam elas pré-históricas e/ou históricas, passíveis de visitação terrestre ou aquática (Manzato, 2005, p.44).

Para Veloso e Cavancanti (2007), o turismo arqueológico pode ser uma ferramenta de gestão do patrimônio arqueológico, pois proporciona a divulgação, promoção, sustentação e, conseqüentemente, preservação destes bens. Carbone (2011) complementa ao trazer que as práticas de preservação e valorização do patrimônio arqueológico unidas com o turismo estão alinhadas aos princípios do desenvolvimento sustentável. Bastos (2002) também corrobora com os autores citados anteriormente quando diz que o turismo arqueológico é “uma alternativa de preservação que deve ser levado em consideração sempre que possível”, e o autor avança em sua ideia ao afirmar que este modelo de turismo exige “constante manutenção da base dos recursos culturais arqueológicos, categoria chamada de turismo arqueológico autossustentável, pois procura, sobretudo, preservar o objeto de visitação”.

Contudo, como mencionado anteriormente, os sítios arqueológicos são frágeis e demandam cuidados extras ao serem incluídos em roteiros turísticos. Manzato (2007) destaca que devido a essa fragilidade tem-se tomado caminhos extremos, com ações que usam da proteção como justificativa para a restrição total do uso turístico:

A fragilidade dos sítios e de seus respectivos vestígios gera nos arqueólogos e representantes do poder público a insegurança em disponibilizá-los para a visitação turística. Essa situação advém da desinformação e do desconhecimento de um planejamento para áreas arqueológicas e que infelizmente, conduz ao emprego de uma política que tende a preservar os sítios e seus respectivos vestígios no sentido estrito da palavra, ou seja, deixando-os fechados, longe do olhar do público (Manzato, 2007, p.102).

Entretanto, o isolamento e impedimento do uso público não são suficientes para garantir a proteção do patrimônio arqueológico, pois mesmo quando definitivamente isolado é preciso infraestrutura e investimento para garantir tal ação. Uma vez isolado, o local necessita de monitoramento constante, do contrário, ficará à mercê dos vetores antrópicos de degradação. Além disso, cabe mencionar que o simples isolamento transforma o sítio em um patrimônio sem utilidade social e sem viabilidade financeira (Barretto, 2000). Manzato (2007, p.103) aponta as falhas de ações que visam tratar os sítios arqueológicos como locais intocáveis e inacessíveis à comunidade não acadêmica:

Trata-se de um modelo de preservação inadequado porque exige a função educativa dos Sítios Arqueoturísticos, a projeção social (onde a população reconhece aquele sítio como parte integrante de seu passado) e cultural (onde o visitante fica impossibilitado de ter acesso a identidade e conhecimento sobre o passado do outro) além de despender alto custo financeiro. Inadequado também é preservar o Sítio Arqueoturístico exclusivamente para propósitos turísticos, visto que os turistas não são o único grupo a visitá-lo. A população residente e os autóctones também visitam os sítios e são parcela fundamental em um empreendimento arqueoturístico podendo contribuir sob vários aspectos para a viabilidade e sucesso do mesmo." (Manzato, 2007, p.103).

Assim, além de preservar o patrimônio arqueológico em si, sua utilidade social também deve ser mantida, pois somente desta forma é possível tratá-lo como um bem patrimonial, com conexão direta com a sociedade através da identidade, do sentido de pertencimento e do reconhecimento de sua importância. Pardi (2007, p.306) complementa esta ideia ao trazer que preservar é conhecer o patrimônio, definir estratégias de gestão e estabelecer normativas construídas de forma participativa.

O ICMBio compreende que o uso público é um instrumento de grande valor e aliado estratégico para a proteção de unidades de conservação e, conseqüentemente, de outros tipos de áreas protegidas (ICMBio, 2020). Além de proporcionar uma oportunidade para que os visitantes compreendam a importância da conservação, criem vínculos com

as áreas protegidas e, sensibilizados, se transformem em aliados da conservação da natureza, o uso público possibilita que os visitantes, pesquisadores, monitores e guias auxiliem na inibição de práticas ilícitas (ICMBio, 2020, p.12).

O entendimento do uso público de sítios arqueológicos como um instrumento de proteção frente aos diferentes vetores de degradação do patrimônio arqueológico é unânime entre os (as) entrevistados (as) desta pesquisa, todos vinculados à órgãos públicos de gestão do patrimônio natural/cultural. Essa visão institucionalizada assume papel fundamental para a concepção teórica aqui apresentada. Isso evidencia que o Poder Público reconhece a importância do uso público frente a diferentes situações e ambientes, incluindo áreas protegidas, como as unidades de conservação e bens tombados, casos que se relacionam ao recorte espacial estudado.

Porém, mesmo com esta visão ideal do Poder Público, como comprovado pelos relatos dos (as) entrevistados (as), de acordo com o artigo 3º da Lei nº 3.924/1961 (Brasil, 1961), é proibido, em todo o território nacional, o aproveitamento econômico de sítios arqueológicos, antes de serem devidamente pesquisados. Entende-se que o uso público, além de um instrumento de proteção, educação patrimonial e divulgação, também é uma forma de aproveitamento econômico, estando esta atividade também condicionada à realização de pesquisa para a seu desenvolvimento. Esta prática de pesquisa arqueológica é regulamentada pela Portaria SPHAN nº 07/88 (Iphan, 1988), dispositivo que obriga os pesquisadores a seguir uma série de normas e procedimentos que demandam tempo e recursos financeiros. Cabe mencionar que o teor desta portaria se enquadra mais para demandas de licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos que geram alto risco de degradação de sítios arqueológicos, e casos que envolvem estudos com escavação, situações que, conseqüentemente, demandam exigências mais rígidas.

O que se busca deixar em evidência aqui é uma alternativa mais viável para a regularização da visitação em sítios arqueológicos. Para a autorização do uso turístico em sítios arqueológicos, a exemplo daqueles com grafismos rupestres, não é necessária pesquisa detalhada como a desenvolvida em processos de licenciamento ambiental, mas sim um estudo objetivo, que foque na gestão da visitação e no controle dos impactos negativos que esta atividade pode causar nestes ambientes. A desburocratização e descomplicação da regularização do uso público em sítios arqueológicos, possivelmente, pode se tornar um interessante mecanismo para regularizar a visitação inadequada em sítios arqueológicos, não apenas as que ocorrem no município de Ponta Grossa, no

Paraná, mas também em outras regiões do Brasil, inclusive dentro de unidades de conservação. Ainda mais, poderá servir de estímulo para a adequação e para reverter casos que envolvem a própria proibição por completo da visita a estes monumentos culturais, por parte tanto de proprietários privados como também de órgãos públicos.

Ao analisar os resultados das entrevistas com órgãos de gestão do patrimônio frente aos riscos e a socialização de sítios arqueológicos, percebe-se, claramente, que não há dispositivo legal em vigor ou orientações claras sobre como um proprietário rural ou órgão público gestor deve proceder para regularizar o uso público em sítios arqueológicos. Atualmente, o único dispositivo legal que regulamenta de maneira indireta o uso público de sítios arqueológicos é a Resolução CONAMA nº 347/2004, dispositivo que dispõe de orientações e normas para o desenvolvimento do uso turístico em cavidades naturais subterrâneas (Conama, 2004). Uma vez que cavernas são locais propícios para a ocorrência de vestígios arqueológicos, a exemplo da área focal do presente estudo, onde os sítios arqueológicos geralmente estão associados a cavidades do tipo abrigo, este dispositivo legal pode servir de referência para a gestão do uso público desses ambientes.

A Resolução CONAMA nº 347/2004 prevê em seu art. 6º que:

os empreendimentos ou atividades turísticos, religiosos ou culturais que utilizem o ambiente constituído pelo patrimônio espeleológico deverão respeitar o Plano de Manejo Espeleológico, elaborado pelo órgão gestor ou o proprietário da terra onde se encontra a caverna". (CONAMA, 2004).

É válido destacar que nenhum (as) dos (as) entrevistados (as) mencionou a Resolução CONAMA nº 347/2004 quando questionados qual seria o aparato legal de referência para a regularização da visitação turística em sítios arqueológicos. Possivelmente, isso pode revelar uma falta de interação entre os órgãos de gestão de cavernas (Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas - ICMBio/CECAV), de áreas protegidas (como por exemplo os órgãos ambientais estaduais e o ICMBio) e de sítios arqueológicos (Iphan), não apenas no aspecto legal, mas também técnico, instrumental e de procedimentos. Esta observação é sustentada ainda mais com base na informação obtida a partir das entrevistas com os (as) gestores (as) dos Parques Nacionais Serra da Capivara, Cavernas do Peruaçu e Catimbau, que alegaram não haver autorização formal do IPHAN para a realização da visitação nos sítios arqueológicos dessas áreas protegidas.

Mesmo a Resolução CONAMA nº 347/2004 sendo um referencial, a elaboração de um Plano de Manejo Espeleológicos (PME), além de demorada, exige um investimento de

alto valor financeiro, por envolver um número elevado de especialistas de diferentes áreas do conhecimento. Visto isso, muitos órgãos gestores de áreas protegidas e proprietários que possuem sítios arqueológicos em suas respectivas áreas, não tem condições de desenvolver este tipo de estudo, tornando-se uma prática distante da realidade brasileira. Por este motivo, salienta-se a necessidade de alternativas de baixo custo, mas de qualidade, que garantam um projeto de manejo e gestão do uso público e proteção do patrimônio cultural/natural associados aos sítios arqueológicos.

É impossível ignorar a legislação espeleológica quando se fala em regulamentação do uso público neste contexto de cavidades que também são sítios arqueológicos. E essa premissa foi reforçada durante as considerações do servidor do ICMBio, o qual destacou que para esses casos, a regulamentação deveria ser feita por ação conjunta entre o IPHAN e o ICMBio/CECAV, reforçando as contribuições de Pardi (2007), expressas anteriormente, que salienta que preservar também é construir de forma participativa estratégias de gestão e normativas.

Com base nas discussões expressadas anteriormente, ao debruçar-se sobre os resultados da análise do potencial para o uso público do patrimônio arqueológico da Escarpa Devoniana no município de Ponta Grossa, mesmo considerando que alguns especialistas não visitaram todos os sítios (apenas o Abrigo Usina São Jorge é conhecido por todos/as), observa-se que dos 50 sítios arqueológicos de Ponta Grossa, 21 foram classificados como de alto potencial para a visita. Atualmente, em pelo menos dezessete desses sítios ocorre visita, contudo em nenhum há manejo e controle dos impactos negativos do turismo. Na maioria dos casos as visitas ocorrem sem o acompanhamento de guias capacitados e não há autorização do IPHAN para essa visita. O turismo arqueológico ocorre, mas de forma incipiente e desordenada, o que produz, em alguns casos, efeitos contrários ao da proteção desses ambientes, resultando em diferentes vetores antrópicos de degradação dos sítios arqueológicos. Esta realidade evidencia a necessidade da criação de um protocolo de ações para a regularização do uso público, com foco na gestão dos sítios arqueológicos e controle dos impactos negativos.

O Plano de Uso Público (PUP) é um instrumento capaz de atender a demanda e problemática apresentada neste estudo. Segundo o Art. 2º, inciso XI da IN nº 07/2017, o PUP é um documento técnico de planejamento, de caráter específico, que “contempla estratégias, ações ou conjunto de normas que orientam a gestão e o manejo de áreas temáticas” (ICMBio, 2017). Para o ICMBio (2020b) existem inúmeras demandas de

planejamento de uso público devido às diferentes categorias e realidades das unidades de conservação e demais tipos de áreas protegidas. Assim, além de temáticas específicas, a exemplo dos sítios arqueológicos, as necessidades também são particulares, o que permite a construção de planos mais simplificados.

4.1. Protocolo para a regularização do uso público de sítios arqueológicos

Considerando que o Plano de Uso Público (PUP), proposto pelo ICMBio (2017), se mostra uma ferramenta eficiente e suficiente para a regularização da atividade de visitação em sítios arqueológicos, sugere-se que a proposta de protocolo indicada na figura 1 seja um encaminhamento a ser seguido em casos que visam a adequação da visitação.

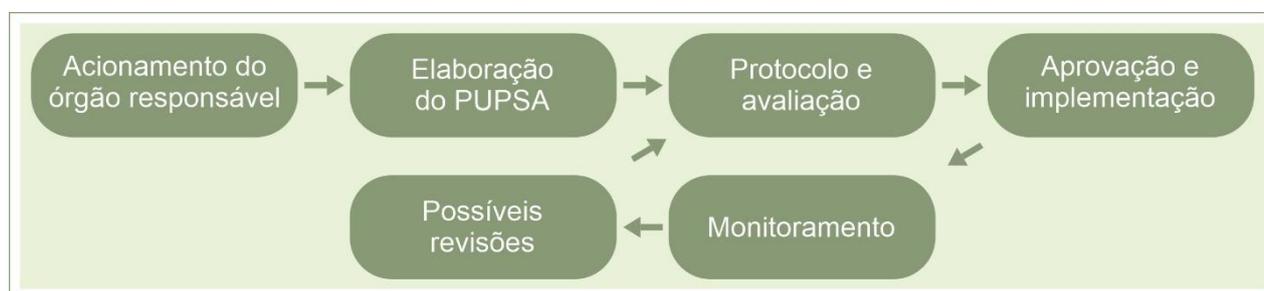


Figura 1: Proposta de protocolo para a regularização do uso público em sítios arqueológicos.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Cabe destacar que o protocolo apresentado na figura 1 deve ser seguido integralmente, no caso de proprietários de áreas particulares, e parcialmente quando envolver órgãos de gestão de áreas protegidas, pois o acionamento do órgão responsável serve para a obtenção de um Termo de Referência (TdR) e consentimento oficial para a elaboração do Plano de Uso Público de Sítios Arqueológicos (PUPSA).

A segunda etapa envolve a construção de um documento para a regularização da atividade, que poderia ser denominado de “Plano de Uso Público de Sítios Arqueológicos” (PUPSA). Para isso, uma equipe de especialistas deve ser envolvida, a fim de produzir um documento técnico de qualidade. A figura 2 indica o conteúdo que um PUPSA poderia conter.

O PUPSA proposto neste estudo tem como base as considerações técnicas disponíveis em ICMBio (2017) e ICMBio (2020b), somada às considerações exaradas pelos (as) especialistas entrevistados (as) e as características dos sítios arqueológicos da área da Escarpa Devoniana, em Ponta Grossa. A depender das especificidades locais ou

regionais, a estrutura e tópicos temáticos do estudo poderá ser modificada e/ou incrementada.

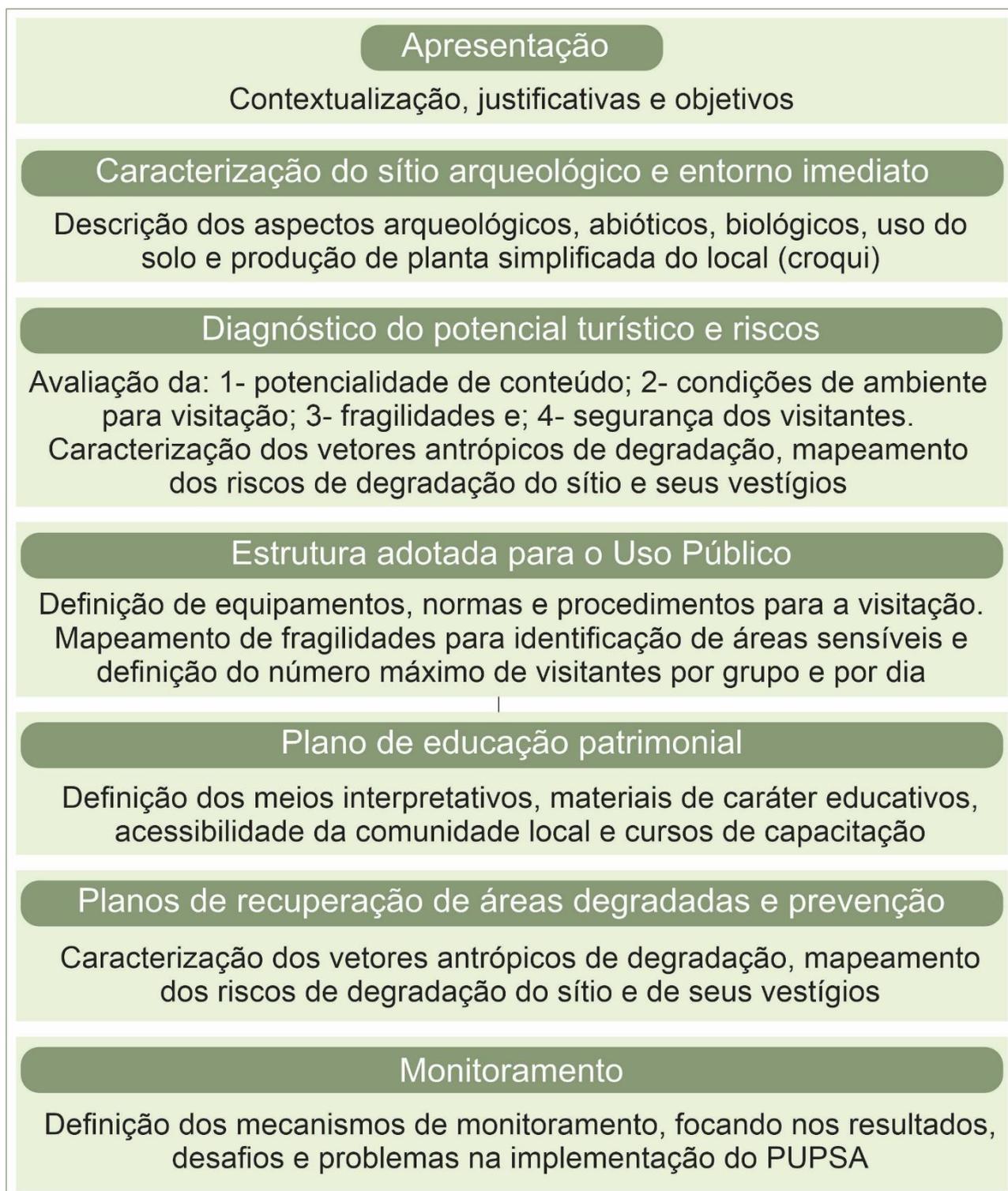


Figura 2: proposta de estrutura para um Plano de Uso Público de Sítios Arqueológicos (PUPSA). Caso necessário, o órgão público responsável poderá incluir outros conteúdos ou solicitar detalhamentos em tópicos temáticos específicos.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para a definição do zoneamento e capacidade de carga é fundamental considerar o diagnóstico do potencial turístico, principalmente as condições de ambiente para visitação (uma vez que ambientes com piso irregular, teto baixo, espaço pequeno e confinado, não são considerados ideais para a visitação), segurança dos visitantes (o que inclui análise de riscos diversos, tais como: presença de abelhas/vespas; risco de movimentos gravitacionais de massa - quedas de fragmentos rochosos, por exemplo - locais com desníveis elevados etc.) e as fragilidades dos vestígios arqueológicos frente à impactos negativos oriundos da ação humana (visitação).

O levantamento dos impactos negativos existentes e dos riscos serve como referência para o monitoramento, uma vez que visa produzir um diagnóstico documental para comparações após a implementação do PUPSA.

Em relação à estrutura adotada para o uso público destaca-se que, segundo os (as) entrevistados (as), algumas demandas são consideradas essenciais para o desenvolvimento da visitação e proteção dos sítios arqueológicos, conforme apontadas no Quadro 2.

Com relação ao plano de educação patrimonial, cabe frisar que algumas áreas apresentam aptidão para determinados tipos de experiências turísticas. Esta propensão deve ser estudada e explorada a fim de potencializar o uso público, não apenas no sentido de contribuição econômica e geração de renda, mas principalmente com a intenção de conectar os visitantes com os ambientes em si, buscando a criação de um elo com o local, em um sentido de pertencimento e reconhecimento de sua importância. É neste contexto que os instrumentos de interpretação são fundamentais.

Para a adequada visitação é importante garantir boas ferramentas de interpretação das informações, para que as pessoas que visitem estes espaços, sobretudo as consideradas totalmente leigas no assunto, possam extrair e adquirir conhecimentos, compreender dinâmicas, processos, reconhecer a importância destes bens, criar ou fortalecer vínculo com o patrimônio (pertencimento/identidade) e ajudar na proteção desses bens culturais. Assim como reforçado por Manzato (2007, p.103), é fundamental que nos sítios arqueológicos com visitação seja priorizado o processo de interpretação dos vestígios arqueológicos.

Quadro 2: demandas e condições da estrutura de uso público em sítios arqueológicos.

Demanda	Condição
Modelo de visita	Devem ser guiadas por guias de turismo ou condutores credenciados e especializados
Capacidade de carga	O número de visitantes por grupo e por dia deve ser limitado, devendo haver um controle de acesso, com obtenção dos dados das pessoas que conheceram os sítios
Classes de experiência de visita	As mais adequadas são as do tipo seminatural, natural e pristino, seguindo as conceituações de ICMBio (2020a). A classe deve ser escolhida de acordo com as especificidades de cada sítio arqueológico e deve considerar um equilíbrio entre a proteção do ambiente e a acessibilidade com foco na educação patrimonial
Infraestruturas	<ul style="list-style-type: none"> - Os locais devem estar equipados para receber visitantes, a fim de evitar pisoteio de vestígios arqueológicos aflorantes (por exemplo, materiais líticos e cerâmicos) - Em áreas de solo aflorado e em locais com obstáculos que dificultem a mobilidade devem ser construídas trilhas suspensas, rampas, apoios, cercaduras, guarda-corpos, escadas, plataformas e passarelas. Todas essas estruturas devem ser não fixas (sem perfuração/fundação) e de baixa intervenção quando instaladas no ambiente - Instalação de estruturas para o controle do escoamento da água (pluvial e fluvial), a fim de evitar o processo de erosão e transporte de solos e vestígios arqueológicos do sítio
Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> - O uso de capacete deve ser obrigatório em áreas abrigadas (cavidades naturais subterrâneas) e próximo à paredões rochosos - O guia pode utilizar o DStretch, aplicativo de smartphone que auxilia na observação de grafismos rupestres desbotados - Painéis interpretativos podem ser instalados, desde que produzidos em materiais de baixo impacto visual e alocados em locais que não impactem o sítio, seus elementos e a paisagem
Regras	<ul style="list-style-type: none"> - Deverá ser definido limites da área de visita, para evitar contato direto dos visitantes com os vestígios arqueológicos, com o uso de estruturas de contenção e delimitadores de trajetos - As estruturas no interior dos sítios devem ser de madeira e ter manutenção constante e nenhum tipo de escavação, corte ou movimentação de solo deve ser realizada na área dos sítios - A instalação de infraestruturas não pode impactar aspectos biológicos e geológicos, devendo ocorrer projetos específicos em casos que envolvam intervenções drásticas na flora, fauna e rochas - É sugerido que os (as) visitantes usem perneiras, principalmente em trilhas onde não há estruturas suspensas - É expressamente proibido permitir a circulação de qualquer tipo de veículo (com e sem motor) e de animais no interior dos sítios - Controle da vegetação exótica dentro e no entorno do sítio, seguindo as normas legais em vigor - Monitoramento do fogo no entorno dos sítios, criação de aceiros (faixas roçadas), quando for o caso e mediante autorizações específicas

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para Ham (1992) a interpretação é um método de comunicação capaz de permitir a leitura e compreensão de temas, objetos, processos, conceitos e ideias das ciências da natureza por parte da comunidade leiga a estes conteúdos. Para o ICMBio (2018) a interpretação ambiental seria “um conjunto de estratégias de comunicação destinadas a revelar os significados dos recursos ambientais, históricos e culturais”, e este instrumento tem como objetivo proporcionar conexões entre as pessoas e o patrimônio protegido. A interpretação ambiental deve ser vista como uma ferramenta de manejo e proteção do patrimônio natural e cultural, pois auxilia na redução de impactos negativos e potencializa os impactos gerados pelo uso público (ICMBio, 2018).

Os meios interpretativos precisam se correlacionar com as experiências que a pessoa visitante está vivenciando. A interpretação não é composta apenas de informação, mas também de provocação, ou seja, precisa fazer com que a pessoa realize conexões, se reconheça, estabeleça comparações (Tilden, 2007). Desta forma, pode-se dizer que com o instrumento de interpretação as pessoas adquirem um papel ativo. O processo não se encerra no contato entre o meio de transmissão de informação e os turistas, mas segue adiante com o aprendizado e até mesmo a transmissão do conhecimento adquirido pelos visitantes, tornando-os agentes responsáveis pelo compartilhamento da informação e promoção do patrimônio em outros ambientes e para diferentes grupos de pessoas.

No caso de sítios arqueológicos, ambientes que demandam cuidado máximo e vigilância por conta da fragilidade de seus conteúdos, é importante considerar a utilização de meio de interpretação pessoal, situação onde ocorre interação direta entre uma pessoa intérprete (guia ou condutor) e o público visitante. Contudo, é necessário que este intérprete seja capacitado a fim de garantir a qualidade das informações apresentadas e a capacidade de adaptação da linguagem para comunicação com públicos de diferentes idades (ICMBio, 2018).

O PUPSA prevê a produção de planos de recuperação de áreas degradadas e prevenção, que devem considerar a área do sítio e seu entorno, com o intuito de atuar na resolução de impactos negativos consolidados e com atenção à vetores antrópicos de degradação que geram riscos à proteção do sítio arqueológico. Por fim, na etapa de produção do plano, é preciso prever métodos e técnicas para realização do monitoramento. A monitoria, a ser executada em etapa pós implementação, é de fundamental importância, pois averigua a efetividade do PUPSA e possibilita identificar possíveis falhas, lacunas e/ou acertos, servindo como um instrumento de avaliação e adequação do planejamento e gestão do turismo arqueológico.

5. CONCLUSÕES

Ao buscar compreender a visão de servidores e servidoras de órgãos públicos de gestão e fiscalização e especialistas da academia, sobre o uso público em sítios arqueológicos e vetores antrópicos de degradação, esta pesquisa teve como foco a construção coletiva e técnica de uma alternativa sustentável para esta demanda e problemática. Para isso foi escolhida uma área amostral que serviu como estudo de caso, os sítios arqueológicos da Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual da Escarpa Devoniana, trecho que transpassa o município de Ponta Grossa.

Conciliar o uso público em sítios arqueológicos e a proteção do patrimônio arqueológico é um desafio, mas não impossível. Esta pesquisa deixou evidente que servidores e servidoras de órgãos públicos de gestão e fiscalização compreendem que o turismo é um instrumento de proteção quando planejado e gerido de forma séria e técnica. A lógica presente em muitos casos na área de estudo e em outras regiões do Brasil, de apenas isolar os sítios arqueológicos para tentar protegê-los, tem se mostrado uma estratégia ineficiente. Na verdade, este patrimônio precisa ser posto em evidência, partindo-se da premissa de que não se protege aquilo que não se conhece.

Além de um turismo planejado, organizado e com gestão eficiente, a atividade de visitação em sítios arqueológicos precisa ter como foco a educação patrimonial. As ações de divulgação, ensino e pesquisa necessitam ser desenvolvidas conjuntamente com o turismo, para que a visitação ocorra com qualidade, tenha finalidades definidas (proposta teórico/pedagógica) e tenha interesse do coletivo, atendendo a função de utilidade pública que estes bens possuem. Da mesma forma, o Turismo Arqueológico precisa destacar o conceito de patrimônio, a fim de despertar o sentimento de identidade com os sítios arqueológicos, a paisagem ao qual estão inseridos e seus diversos elementos, e buscar o sentimento de pertencimento ao local em que se visita. Ao se trabalhar metodologicamente estes conceitos e abordá-los de maneira constante, pretende-se fazer com que os (as) visitantes reconheçam a importância de proteger o patrimônio arqueológico.

Com base nas diferentes visões e interpretações dos (as) entrevistados (as) foi proposto um protocolo para a regularização do uso público de sítios arqueológicos, a ser utilizado não apenas na área estudada, mas também em outras regiões do Brasil. Este protocolo define etapas com ações específicas a serem seguidas pelos gestores públicos e proprietários de áreas privadas que desenvolvem ou tenham o interesse em desenvolver o Turismo Arqueológico. Dentre essas etapas, a principal é o Plano de Uso

Público de Sítios Arqueológicos (PUPSA), um documento de caráter técnico/científico que busca, além de caracterizar a área de estudo, produzir um esquema de planejamento e gestão da visitação em um ou em um conjunto de sítios arqueológicos.

Contudo, é necessária a criação de uma regulamentação para tornar oficial este protocolo para a regularização do uso público de sítios arqueológicos. Para isso, é fundamental que esta seja uma ação conjunta, envolvendo órgãos como o ICMBio, e IPHAN, com a possibilidade de produção de atos regulatórios regionais e locais, incluindo órgãos públicos estaduais e municipais de gestão do patrimônio cultural e natural, desde que respeitada a legislação federal.

Os resultados apresentados nesta pesquisa mostram que há uma convergência de interpretações e ideias acerca do tema debatido, mas só será possível avançar rumo a ações concretas se houver interação, diálogo e ações conjuntas entre os órgãos públicos de gestão do patrimônio cultural e natural. Do contrário, a problemática apresentada aqui continuará presente no cotidiano brasileiro e os sítios arqueológicos permanecerão expostos à impactos negativos diversos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a todos (as) os (as) entrevistados (as) e especialistas, pelas importantes contribuições que fundamentaram as discussões e os resultados apresentados neste trabalho.

FINANCIAMENTO

O primeiro autor agradece à bolsa de Pós-doutorado CAPES e Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (disponibilizada pelo Programa PDPG Parcerias Estratégicas nos Estados III). Os autores agradecem ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pelo financiamento do projeto de pesquisa “Pinturas rupestres, turismo e uso público: ferramentas de monitoramento” (Processo 401592/2023-5).

REFERÊNCIAS

ALFONSO, L.P. **Arqueologia e Turismo: sustentabilidade e inclusão social**. 2012. 341p. Tese (Doutorado em Arqueologia) - Universidade de São Paulo, 2012.

ALMEIDA, W.H.R.D. **Impactos da comunidade liquênica e fúngica na arte rupestre do sítio arqueológico GO-Ja-02 da região de Serranópolis/GO**. 2022. 78p. Monografia (Graduação em Licenciatura Ciências Biológicas) - Escola de Formação de Professores e Humanidades) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2022.

ARAÚJO, G. M. Paisagem cultural: um conceito inovador. In: Castriota, L.B. **Paisagem cultural e sustentabilidade**. Belo Horizonte: IEDS, 2009, p. 25-46.

BARROS, E.C.C. **Diagnóstico da destruição: os efeitos da expansão urbana sobre os sítios arqueológicos de Manaus/AM**. 2016. 151p. Dissertação (Mestrado Profissional em Preservação do Patrimônio Cultural) - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Rio de Janeiro, 2016.

BARRETTO, M. **Turismo e Legado Cultural: as possibilidades do planejamento**. Campinas: Papyrus, 2000, 96p.

BASTOS, R.L. **Patrimônio, Arqueologia, Preservação e Representações Sociais: uma proposta para o país através da análise da situação do litoral sul de Santa Catarina**. Tese (Doutorado em Antropologia) - São Paulo, Universidade de São Paulo, 2002.

BRASIL. 1937. **Decreto-Lei nº 25, de 30 de Novembro de 1937**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 3.924, de 26 de Julho de 1961**. 1961. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l3924.htm. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao46.htm#art175. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto s/n de 23 de Março de 2006**. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/dnn/Dnn10796.htm. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 6.640, de 7 de Novembro de 2008**. 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/decreto/d6640.htm. Acesso em: 22 mai. 2023.

CONAMA. **Resolução 347, de 10 de setembro de 2004**. 2004. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=111434>. Acesso em: 22 mai. 2023.

BUSTAMANTE, M.M.; METZGER, J.P.; SCARIOT, A.O.; BAGER, A.; TURRA, A.; BARBIERI, A.; FARJALLA, V.F. Tendências e impactos dos vetores de degradação e restauração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos. In: SCARIOT, A., BAGER, A., TURRA, A., LIMA, A. G. M. D., BOESING, A. L., MARQUES, A. C., ... & CUNHA, M. C. D. (org.). **1º diagnóstico brasileiro de biodiversidade e serviços ecossistêmicos**. 2019. p. 93-213.

CARBONE, F. Turismo, Arqueologia e desenvolvimento. Gestão de áreas arqueológicas com fins turísticos. O Caso de Conimbriga. **Revista Turismo & Desenvolvimento**, v. 15, p.103-115, 2011.

CAVALCANTE, L.C.D. Conservação de arte rupestre no Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Arqueometria, Restauração e Conservação – ARC**, v. 3 - Edição Especial. s/p. 2011.

DALKEY, N.; HELMER, O. **An experimental application of the Delphi method to the use of experts. Santa Monica (California)**. 1962. Disponível em: <http://www.rand.org/>

content/dam/rand/pubs/research_memoranda/2009/RM727.1.pdf. Acesso em: 06 de mar. de 2023.

DA SILVA, S. R. **Preservação e degradação de sítios arqueológicos. Estudo de caso: sítios do riacho Ribeiro Grande no médio Capibaribe Pernambuco**. 2010. 145p. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) - Universidade Federal de Pernambuco. 2012

HAM, S. **Interpretación ambiental**: Una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños. Golden Colorado, USA: Fulcrum Publishing, 1992. 437p.

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Instrução Normativa nº 7/2017/GABIN/ICMBIO, de 21 de dezembro de 2017**. 2017. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/roteiros-metodologicos/intrucao_normativa_07_2017.pdf. Acesso em: 24 de jan. de 2025.

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Interpretação ambiental nas unidades de conservação federais**. Brasília. Distrito Federal - ICMBio. 2018.73 p.

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo do Parque Nacional Serra da Capivara**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/caatinga/lista-de-ucs/parna-da-serra-da-capivara>. Acesso em: 01 de nov. de 2024.

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **ROVUC - Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação**. 2ª Edição. Brasília – DF – ICMBio. 2020a. 69 p.

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Orientações Metodológicas para Elaboração de Planos de Uso Público em Unidades de Conservação**. 2020b. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/parnasaojoaquim/images/stories/ORIENTACOES_PUP_ICMBIO.pdf. Acessado em: 24 de jan. de 2025.

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Portaria SPHAN nº 07/88**. 1988. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_n_007_de_1_de_dezembro_de_1988.pdf. Acesso em: 22 de jan. de 2025.

KÖHLER, A.F.; DURAND, J.C.G. Turismo cultural: conceituação, fontes de crescimento e tendências. **Turismo: Visão e Ação**, 9(2), 185-198. 2007.

MANZATO, F. **Turismo Arqueológico: diagnóstico em sítios pré-históricos e históricos no Estado de São Paulo**. 2005. Dissertação (Mestrado em Turismo). Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul. 2005.

MANZATO, F. Turismo arqueológico: diagnóstico e análise do produto arqueoturístico. **Pasos Revista de turismo y patrimonio cultural**, v.5, n.1, p.99-109, 2007.

MARTINS, P.C.; DA SILVA, C.A. Turismo de Natureza ou na Natureza ou Ecoturismo? Reflexões e contribuições sobre um tema em constante debate. **Revista Turismo em Análise**, v.29, n.3, p.487-505, 2018.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v.9, p.41-64, 2006.

MUNARETTO, L.F.; CORRÊA, H.L.; DA CUNHA, J.A.C. Um estudo sobre as características do método Delphi e de grupo focal, como técnicas na obtenção de dados em pesquisas exploratórias. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v.6, n.1, p.9-24, 2013.

NERES JUNIOR, B.D.S.; WANDERLEY, D.H.S.; SANTOS, F.A.A.; VIANA, P.E.S.; AZEVEDO, R.J.; DE OLIVEIRA, A.M. Atos de Vandalismo às Pinturas Rupestres do Sítio Arqueológico em São Desidério-BA: Uma Análise da Conduta Desviada Frente a um Patrimônio Cultural da Humanidade. **Journal of Law and Sustainable Development**, n.4, n.1, p.61-75, 2016.

PARANÁ. **Decreto 1231 - 27 de Março de 1992**. 1992. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=18458&indice=1&totalRegistros=52&anoSpan=1993&anoSelecionado=1992&mesSelecionado=3&isPaginado=true>. Acesso em: 22 mar. 2023.

PARANÁ. **Processo de Tombamento da Escarpa Devoniana do Paraná**. 2014. Disponível em: <https://www.patrimoniocultural.pr.gov.br/Pagina/Processo-de-Tombamento-da-Escarpa-Devoniana-do-Parana>. Acesso em: 22 mar. 2023.

PARDI, M.L.F. A preservação do patrimônio arqueológico e o turismo. **Revista do patrimônio histórico e artístico nacional**, v.33, p. 305-337, 2007.

PAZ, A.; MORENO, P.; ROCHA, L.; CALLISTO, M. Efetividade de áreas protegidas (APs) na conservação da qualidade das águas e biodiversidade aquática em sub-bacias de referência no rio das Velhas (MG). **Neotropical Biology and Conservation**, v.3, n.3, p.149-158, 2008.

PEREIRA, M.L.; BISPO, A.P.; DAS CHAGAS, P.A.F. Pinturas rupestres na Pedra do Camaleão, Serra do Cadós, município de Milton Brandão-PI. **Somma - Revista Científica do Instituto Federal do Piauí**, v.2, n.1, p.51-59, p.2016.

PONTA GROSSA. **Lei Municipal nº 8473, de 02/03/2006**. 2006. Disponível em: <https://shre.ink/k1fv>. Acesso em: 23 mar. 2023.

PONTES, H.S.; SILVA, A.G.C.; MASSUQUETO, L.L. Caracterização, impactos e gestão de sítios arqueológicos do vale do rio Pitangui, Ponta Grossa, região dos Campos Gerais do Paraná. **Caderno de Geografia**, v.30, p.63, p.975-975, 2020.

PONTES, H.S.; MASSUQUETO, L.L.; SILVA, A.G.C.; JUNGHANS, R. **Projeto PGRupestre: sítios arqueológicos da Área de Proteção Ambiental (APA) da Escarpa Devoniana em Ponta Grossa: inventário e educação patrimonial – Relatório Final**. 2023. Disponível em: <https://drive.google.com/file/u/6/d/1OhMwYuEN1IRawNiXBQ1bAmjlpfPBYUbX/view>. Acesso em: 24 out. 2024.

REGUANT ÁLVAREZ, M., & TORRADO FONSECA, M. El método delphi. REIRE. **Revista d'Innovació i Recerca en Educació**, 2016, v.9, n. 2, p. 87-102, 2016.

SILVA, R.; ANDRADE, R. Presença de galerias de Isoptera (Hexapoda, Insecta) em paredões rochosos com arte rupestre no Parque Nacional Serra da Capivara. **Reunião Regional da SBPC em São Raimundo Nonato**, 1p. 2016.

TILDEN, F. **Interpreting our Heritage**. 4.ed., ex ed. Chapel Hill, EUA: Editora da Universidade da Carolina do Norte, 2007. 212p.

VELOSO, T.P.G.; CAVALCANTI, J.E.A. O turismo em sítios arqueológicos: algumas modalidades de apresentação do patrimônio arqueológico. **Revista de Arqueologia**, v.20, n.1, p.155-168, 2007.

Recebido: 20/11/2024

Aceito: 10/02/2025