

## **Patrimônio Histórico-Cultural de Tasso Fragoso-MA, potencialidade e alternativa geoturística**

### **Historical-Cultural heritage of Tasso Fragoso-MA, potentiality and geoturistic alternative**

DOI:10.34117/bjdv7n6-125

Recebimento dos originais: 19/05/2021

Aceitação para publicação: 08/06/2021

#### **Antonia Rejane Cavalcante Morais**

Mestre em Geografia – Ppgeo-UEMA

Estrada da Vitória, casa: 12. Bairro: Santo Antônio. São Luís-MA. CEP: 65.047-640

E-mail:rejanymorais@hotmail.com

#### **Claudio Eduardo de Castro**

Prof. Dr. PhD. Curso de Geografia-PPGeo-UEMA/DHG/CECEN

Av. Lourenço Vieira da Silva, 1000 – Jardim São Cristovão – São Luís/MA. CEP 65.055-310

E-mail:clanaros@yahoo.com.br

#### **Elison André Leal Pinheiro**

Mestre em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais – UFMG

Av. Jerônimo de Albuquerque, 401 - Jardim Renascença - Calhau, São Luís - MA, 65075-820

E-mail:andrew\_lealk@hotmail.com

#### **Maíra Cunha Marques**

Mestranda em Educação – Universidade Nova de Lisboa

Av. Beija Flor, 10C, Araçagy, São José de Ribamar-MA. CEP 65.110-000

E-mail:mer\_marques@hotmail.com

## **RESUMO**

O município de Tasso Fragoso – MA apresenta fatores naturais de grande importância em Geodiversidade, que devem ser monitorados como auxílio à preservação do ambiente natural, com características fisionômicas como Estruturas Geológicas e Espeleológicas, a Fauna e a Flora, além de elementos histórico-culturais como registros ancestrais arqueológicos (inscrições e pinturas rupestres e fósseis), constituídas como herança de valor cultural destas e das futuras civilizações. É importante que conduzamos o reconhecimento de sua existência, por meio de registros junto aos seguintes órgãos: Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), entre outras instituições. Estes elementos podem ser considerados Patrimônio, aos quais devem ser geridos e monitorados para fins científicos, histórico-culturais e turísticos. Este artigo apresenta como resultado uma extensa e preservada diversidade desses elementos no município, como por exemplo, estruturas de diferentes fisionomias geomorfológicas, conduzidas por uma íngreme ruptura das

vertentes ao longo dos vales com paredões areníticos, que além de representar uma beleza cênica, possibilitam a existência de vida e uso humano para práticas de lazer, cultural e científica. Talvez o fator preponderante para a patrimonialização cultural resida no uso da Geodiversidade pelos ancestrais humanos que ali viveram, o qual, entre árvores fossilizadas, cavernas, a fauna e a flora do cerrado, inscreveram nas paredes areníticas, nas cavernas que os abrigavam, os sinais arqueológicos de seu tempo.

**Palavras-chave:** Patrimônio, Geodiversidade, Cavernas, Preservação, Tasso Frágoso.

## ABSTRACT

The municipality of Tasso Frágoso - MA presents natural factors of great importance in Geodiversity, which should be monitored as an aid to preserving the natural environment, with features like physiognomy Geological and Speleological structures, the Fauna and Flora, as well as historical and cultural elements as archaeological ancestral records (inscriptions and cave paintings and fossils), established as cultural heritage value of these and future civilizations. It's importante that we conduct the recognition of its existence, through the catalog along to the following organs: National Center for Research and Conservation Caves (CECAV), the Chico Mendes Institute for Biodiversity Conservation (ICMBio), the Institute of Historical and Artistic Heritage National (IPHAN), among other institutions that enable the monitoring and management of this heritage. These elements can be elevated to the category of the patrimony, which must be managed and monitored for scientific, historical, cultural and touristc. This article presents as a result na extensive and preserved diversity in the city, for example, structures of different geomorphological faces, led by a steep break of the slopes along the valleys with arenitic walls, that besides being a scenic beauty, enable the existence of life and human use for leisure activities, cultural and scientific. Perhaps the preponderant factor for cultural heritage lies in the use of Geodiversity by the human ancestors who lived there, which, among fossilized trees, caves, the animal and plant life of the savanna, inscribed on the sandstone walls, in the caves that housed them, the signs archaeological sites of its time..

**Keywords:** Heritage, Geodiversity, Caves, Preservation, Tasso Frágoso.

## 1 INTRODUÇÃO

Neste artigo é apresentada a condição dada a um conjunto de elementos que possam subsidiar a região em foco como Patrimônio, que por sua vez, se dá pelas condições e elementos naturais e culturais ali presentes. A região, é constituída por ambientes faunísticos, florísticos, espeleológicos, fossilíferos, arqueológicos, geológicos, entre outros. Neste sentido o (CONAMA, 2004) assinala que patrimônio constitui-se “(...) como um conjunto dos elementos Geológicos, Superficiais, Subterrâneos, Hidrológicos, Mineralógicos, Faunísticos, Florísticos, Arqueológicos, Remanescentes Históricos e Culturais”, que ao serem apresentados uns ou todos, conduzem à preservação desta Geodiversidade. Pretende-se mostrar o perfil das potencialidades existentes em Tasso Frágoso – MA, cuja constituição justifica a condição de Patrimônio histórico-cultural-

natural, a partir de levantamento e catalogação dos elementos, que foram realizados. Neste sentido, salienta-se que a patrimonialização “(...) deve proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos” (BRASIL, 1988, s/n.). Gonçalves *et al.* (2021) lembram que, antecipadamente, é necessário que se faça um diagnóstico, visando conservar o Patrimônio:

O diagnóstico representa etapa inicial de planejamento estratégico, fundamental em qualquer ação de conservação preventiva, como parte integrante, indispensável na etapa de estabelecimento do contexto da metodologia de gestão de riscos aplicada à preservação do Patrimônio Cultural (GONÇALVES, *et al.* 2021, p.43810)

A realização desta pesquisa se justifica, não só por diagnosticar, mas também para subsidiar um melhor monitoramento e gestão do uso de recursos naturais na região, que são primordiais para a manutenção de qualquer patrimônio, através de formas viáveis de catalogação e apresentação dos dados aos órgãos capacitados, como o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), Instituto Chico Mendes e Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e outras parcerias, com finalidade de propor sua proteção.

Deste modo, são apresentadas as prospecções de identificação dos elementos de valor patrimonial, além de encaminhar a catalogação para então, propor a necessária proteção do *design* paisagístico. Assim, se apresenta a prospecção das potencialidades existentes no município de Tasso Fragoso–MA, cuja constituição é representada considera as feições fisiográficas de grande beleza cênica e cultural. Diante disso, apresentam-se as potencialidades existentes na região, que pela diversidade, constitui-se como um conjunto de morfologias ou geossítios, além das marcas de remanescentes históricos, como afirma (PEIXOTO, 2008 p. 28), “Ao conjunto de Geossítios inventariados e caracterizados numa dada área ou região denomina-se Patrimônio Geológico”.

No território objeto conduziram-se ações de prospecção, que consistiram na identificação e apresentação dos dados coletados em campo, desde os registros fotográficos, até os procedimentos regulamentares e determinações que seguem diretrizes para catalogação em cada um dos órgãos. Por meio desta representação, são designadas para a sua titulação a partir do que se afirma no Art. 23, inc. III da Constituição Federal que nos obriga a “(...) proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico,

artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos” (BRASIL, 1988, s/n). Além do valor representativo em condições elementares na proteção desses recursos naturais e humanos, devemos promover a organização desses elementos, conforme indica a dinâmica “(...) de processos geológicos, expressão cênica, bom estado de conservação, acesso viável e existência de mecanismos ou possibilidade de criação de ações em Geoturismo, preservação e conservação, devem ser asseguradas condições que garantam essas ações” (BANDEIRA 2013, p. 59).

Para que isto ocorra, foi necessário fazer-se levantamento e a identificação dos elementos, como subsídio ao reconhecimento, conduzido por meio de catalogação das potencialidades, que pode definir sua classificação como Patrimônio, com disponibilidade de realização de práticas culturais e de lazer na forma mais sustentável possível, com a finalidade de implantar o Geoturismo. Uma das alternativas idealizadas aqui é o incentivo a essa prática turística, que é considerada “(...) como um seguimento turístico do turismo de natureza que veio complementar o ecoturismo, priorizando os fatores abióticos da paisagem, como os elementos geológicos, geomorfológicos, buscando sua apreciação, interpretação e conservação” (BENTO, 2010 p. 29).

Ao propormos o Geoturismo, presumimos a existência de diversas possibilidades que levam à manutenção, preservação e disponibilidade destes recursos, por meio de encontro social a partir de atividades culturais relacionadas ao lazer, religiosidade, estudos científicos, dentre outras finalidades, ou seja, o uso de modo sustentável. Por conseguinte, a preservação deste ambiente, sua utilização e manutenção servirão para as futuras gerações conhecerem-no, o que contribui para a redução das atividades que levam à degradação do local, como a agricultura e a mineração, que já estão implantadas na região. É o que afirma (CASTRO, 2011 s/n), ressaltando que “(...) hoje, com a substituição dos cerrados anteriormente utilizados para a pecuária, pelo cultivo da soja, vêm enfrentando processo acelerado de alteração, desagregação e até desaparecimento”. Percebe-se, portanto, que há inconformidade entre ambiente e progresso, conforme referido por (CAVALCANTI, et al. 2012 p. 19)

(...) não se pode negar que o setor minerário [e agrícola], são para a economia brasileira, um dos componentes da sua matriz de desenvolvimento, devendo exercer suas importantes atividades, respeitando os procedimentos legais e gerenciais, que permitam seu crescimento, harmonizado com as condições bióticas e abióticas, patrimônio geológico, por exemplo, que são fundamentais para a manutenção da vida nos limites do bem-estar e da sustentabilidade orgânica.

Diante disso, a condição harmônica entre o desenvolvimento e a manutenção da diversidade natural e cultural, constitui-se como grande fator para a harmonia entre a vida social humana e a natureza, visto que atividades realizadas de forma consciente condicionam a diferentes formas de crescimento econômico. No entanto, o fator preponderante, a questão socioeconômica, pode ser apresentado no Geoturismo não apenas como desenvolvimento de lazer e acúmulo de capital, mas por manifestações cuja representação está vinculada à condição do ambiente, que não guarda apenas cenários físicos e biológicos, mas representa uma rica multiplicidade voltada à interpretação de um determinado momento histórico, cuja relação homem-natureza era menos tecnificada e mais dependente da natureza, como nas inscrições rupestres ali presentes.

As práticas Geoturísticas exigem, concomitantemente, a elevação dos ambientes naturais à categoria de Patrimônio Histórico, Cultural e Geoambiental, pois, contribui de forma satisfatória para a manutenção, contemplação e preservação. A finalidade deste artigo é apresentar a região de Tasso Fragoso como um Patrimônio, que condiciona a preservação e restauração destes ricos cenários paisagísticos, que consiste na análise das potencialidades para as práticas que condicionam, além da geração de empregos e recursos financeiros à região, a conservação destes elementos de grande valor histórico-cultural.

Convém ressaltar que o patrimônio, como afirma Choay (2017), tornou-se importante economicamente, em especial o cultural, uma vez que articula-se ao turismo, bem como há de se considerar que os diferentes patrimônios, sejam naturais ou resultado da atividade humana, ganharam visibilidade global, havendo, como disseram Diniz, *et al.* (2021)

a necessidade de ‘unir’ homem e natureza então separados no debate patrimonial e ao mesmo tempo vincular o debate sobre patrimônio natural a realidade da urbano-industrialização, degradação ambiental, organização da sociedade civil na defesa do meio ambiente, da turistificação da natureza” (DINIZ, *et al.*, 2021, p. 5144).

Os procedimentos desta pesquisa instituíram-se na utilização do referencial teórico, através da leitura de referenciais especializados, como dissertações, teses, artigos, entre outros documentos, visando qualificar elementos que pudessem efetivar a condição da região como Patrimônio, além dos pressupostos de pesquisas espeleológicas, arqueológicas e geomorfológicas. A implantação destas áreas como Patrimônio conduziu-se a partir da identificação de elementos constitutivos ali existentes, como por exemplo:

paisagem geomorfológica em estágio de conservação aceitável, elementos histórico-culturais e estruturas geológicas e espeleológicas, fauna, flora e fósseis.

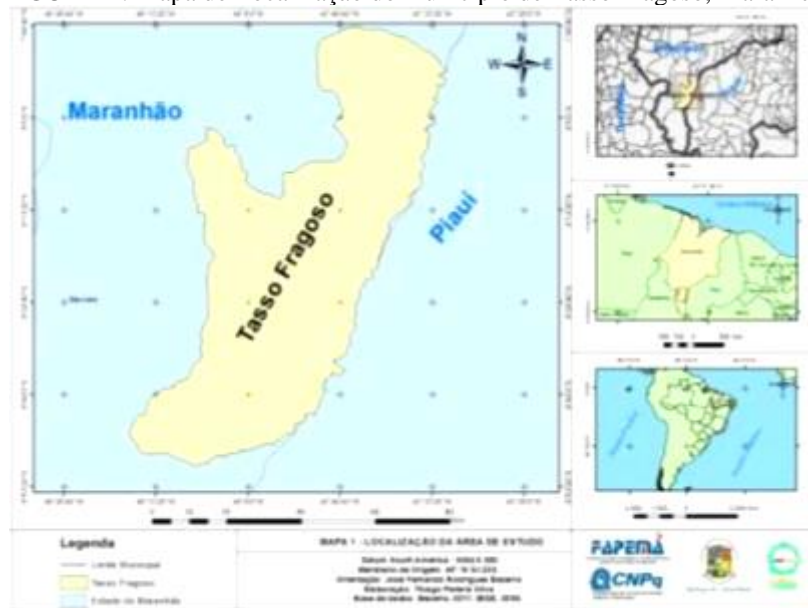
Constatada as potencialidades, foram realizadas visitas específicas, nas quais foi aferido o tal potencial e registrado por topografia com uso de GPS, bússola, clinômetro e trena. Todos os dados e fotografias foram devidamente apontados em caderno de campo, sendo estes registrados em cadastros nacionais junto ao ICMBio/CECAV, referente aos recursos espeleológicos e ao IPHAN, quando referente aos sítios arqueológicos, com a finalidade específica de assegurar sua preservação, além do planejamento das práticas Geoturísticas.

## 2 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O município de Tasso Fragoso possui feições que levam ao entendimento da dinâmica que constitui o clima, caracterizado por estações chuvosas e secas alternadamente, “[...] de relevo e de solo [...] que permitem o desenvolvimento de grande diversidade de ambientes naturais. A cobertura vegetal reflete, em particular, a influência das condições de transição climática, entre o clima amazônico e o semiárido nordestino” (CORREIA FILHO, *et al.*, 2011 p. 19). Estas condições decorrem da situação de ambiente transicional do Estado do Maranhão, tendo por influência as condições naturais do bioma da Amazônia, do Cerrado e da Caatinga, o que se pode constatar na Figura 1, Mapa de localização do município de Tasso Fragoso, ele encontra-se na porção sul-sudeste das chapadas pediplanadas na macro região de Balsas, na micro região dos „Gerais de Balsas “entre chapadas, chapadões mesas e mesetas ao Sul do Estado do Maranhão. (MARANHÃO, 2005, s/n)

A paisagem geomorfológica está condicionada por aspectos fisionômicos de beleza cênica natural como a presença de feições geológicas de litologia arenítica, tal qual a Formação Piauí, sob a constituição de depósito em sedimentação cruzada, acanelada, linear e Formação Pedra de Fogo, que apresenta deposição granulométrica média (CALDAS e MUSSA, 1989 s/n.). Esta formação, ao aflorar nas áreas baixas, apresenta árvores fossilizadas pela remoção dos sedimentos circundantes. A presença de árvores petrificadas em diversos locais da região indica a presença de rochas siliciclásticas do período Neocarbonífero e Permiano, o que pode ser constatado a seguir.

FIGURA 1: Mapa de Localização do município de Tasso Fragoso, Maranhão.



FONTE: MORAIS, *et al.*, 2021.

A geomorfologia é marcada pelos desníveis da Serra do Penitente apresentando um relevo no qual as partes altas possuem superfície plana, destacando-se escarpas nas bordas. As formas esculturais mostram platôs, morros testemunhos, mesas que se formaram devido ao processo de erosão, como se observa na Figura 2 (IMESC, 2008).

Os vales são extensos e encaixados, moldados pelos rios que modelam formas peculiares e abruptas. Ressalta (CAVALCANTI, *et al.* 2012, p. 20), que a “(...) morfologia (extensão, largura e altura de condutos, relações geométricas, entre outros) está diretamente relacionada às estruturas geológicas existentes nas rochas encaixantes e à dinâmica do fluxo da água que atuou no processo de formação”. São apresentadas condições favoráveis que constituem as feições geológicas nessa região que, embora sigam o mesmo processo, representam diferentes Geformas.

Nas mesmas condições que as diferentes geformas, surgem modelos que desenvolvem feições distintas, tendo sua familiaridade relacionada à constituição dos paredões rochosos, nos quais se abrigam cavidades, geomorfologias consideradas patrimônio espeleológico, que, segundo (BANDEIRA, 2013 p. 118),

(...) são cavidades naturais subterrâneas (...) constituídas como todo e qualquer espaço subterrâneo penetrável pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, fuma e buraco, incluindo seu ambiente, seu conteúdo mineral e hídrico, as comunidades bióticas ali encontradas e o corpo rochoso onde elas se inserem, desde que a sua formação tenha sido por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou do tipo de rocha encaixante.

FIGURA 2: Feições Geomorfológicas em Tasso Fragoso – MA

FONTE: MORAIS, *et al.*, 2021.

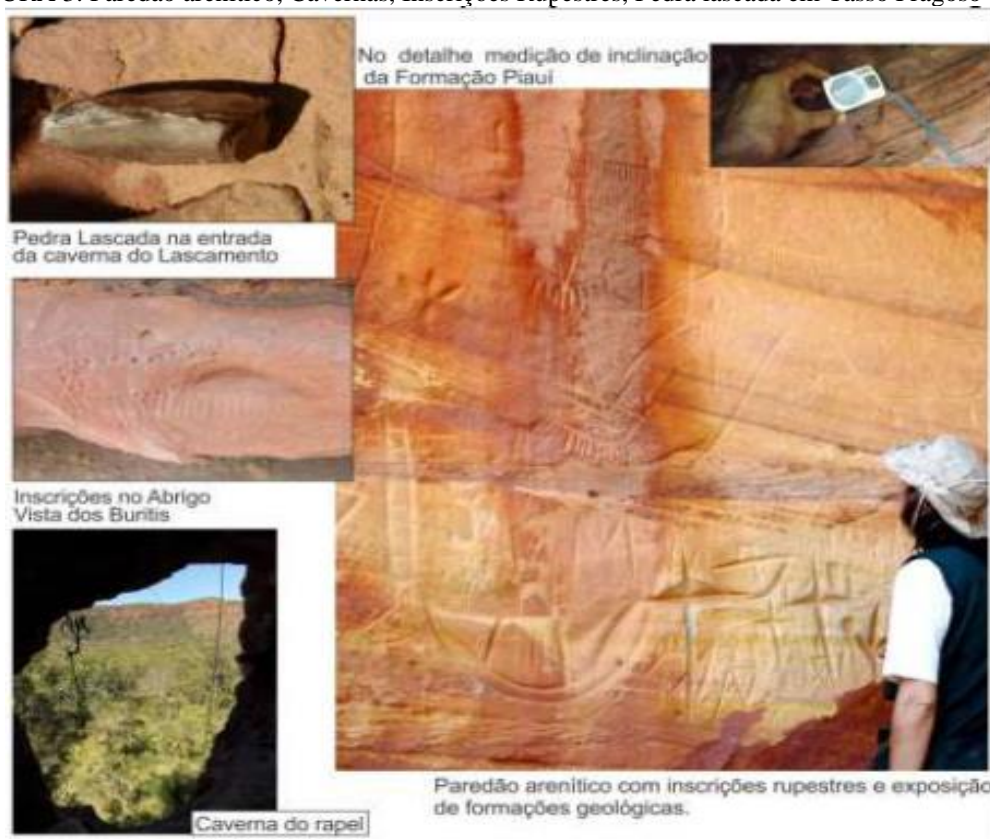
As unidades espeleológicas, fundadas nas unidades geológicas, concorrem nestes ambientes no sentido de Patrimônio, neste caso, espeleológico e geomorfológico, termo relacionado às paisagens criadas pela escultura do relevo. Pode-se constatar esta afirmativa, pois, as cavidades mesmo que de modesta dimensão, mostram-se atrativas em sua associação aos paredões rochosos expostos nos vales. Nelas encontram-se remanescentes da fauna de eras passadas e de grupos humanos que buscavam proteção e deixaram suas marcas, que hoje se mostram sob os baixos relevos esculpidos pelas pedras lascadas das quais eles faziam uso como utensílios das mais variadas utilidades (Figura 3).

Aqui salientamos a grande importância da preservação destes ambientes, que, por meio do Geoturismo pode melhorar a geração de renda, além de promover a conscientização e sensibilização, tanto da população local, como de outras regiões, para a conservação destes potenciais. A região, por conter estes artefatos, pode apresentar certa vulnerabilidade, fator que nos remete à proteção e conservação. (BANDEIRA, 2013 p. 59) destaca que esta região especificamente se constitui (...) com alta vulnerabilidade a processos erosivos e a movimentos de massa. Tais formas de relevo indicam, portanto, uma retomada erosiva recente em processo de reajuste ao nível de base regional demarcado pela calha do rio Parnaíba. Esta vulnerabilidade considerada pelo processo de formação e retomada de processos erosivos, indica a composição do local por diferentes feições, embora preservem remanescentes e testemunhos de sociedades passadas dentro, no entorno e também na estrutura geológica destes ambientes cavernícolas.



Ressaltamos aqui a seguinte proposição: se há condição de vulnerabilidades, atividades que tragam prejuízo à conservação do ambiente, como a agricultura, a pecuária, a mineração, o plantio de eucalipto, entre outras atividades de larga escala, tornam ainda mais inviáveis a conservação, por implicarem na condição de atividades danosas que destruam todo o aspecto fisionômico, biológico, faunístico, florístico, estruturas geológicas, além de conteúdo de desvendamento arqueológico. Esta condição motiva o planejamento de atividades geradoras de renda direcionada ao uso sustentável dos recursos naturais, que nos leva a optar pela adoção do Geoturismo.

FIGURA 3: Paredão arenítico, Cavernas, Inscrições Rupestres, Pedra lascada em Tasso Fragoso - MA.



FONTE: MORAIS, *et al.*, 2021

As cavernas catalogadas no Cadastro Nacional (CECAV-SBE, 2021) somam 121, das quais 86 foram cadastradas por esta pesquisa desde 2015 até estes dias. Nelas foram encontradas inscrições rupestres em mais de duas dezenas, em seu interior ou nas paredes areníticas adjacentes à entrada. Destes alguns ainda esperam o parecer de aprovação no cadastro do Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional – IPHAN (2021), constando até o momento, 18 sítios, outros não foram encaminhados para registro, por estarem vinculados ao Museu do Cerrado, em Tasso Fragoso, o qual tem a responsabilidade desse encaminhamento.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todas as colocações apresentadas, frisamos que é preciso fornecer as condições necessárias para a manutenção desta diversidade, pois os “(...) mecanismos que permitem a manutenção [...], dependem da delicada relação entre inúmeras variáveis: clima, relevo, umidade etc. Este „quebra-cabeças “ecológico [que] forma o mosaico ideal no qual a interação das peças promove mais diferenciação biológica” (CAVALCANTI, *et al.* 2012, p. 19). Estas condições, além de representar uma gama de diversidade geocológica, merecem atenção para a manutenção dos processos naturais e dos recursos culturais ali existentes. Estes processos representam indicativos de fragilidade, pois as condições apresentadas conduzem formas de vida predadoras, em condições ambientais distintas às apresentadas neste cenário, o que inspira atenção, principalmente referente às atividades que gerenciem a preservação.

Acrescentado a este fator, se forem introduzidas atividades econômicas que cooperem para a geração de renda enquanto contribuem para a percepção e atenção dada a este cenário, estaremos viabilizando a proteção destas unidades, além de possibilitar melhores condições à população que reside no local. Refere-se, portanto, à adoção de práticas Geoturísticas, que por sua vez, devem ser desenvolvidas de forma rápida, pois, como bem lembra (BANDEIRA, 2013 p.60): “[...] avanço da fronteira agrícola tem se processado de forma acelerada sobre os topos dos chapadões, convertendo grandes manchas de campos naturais e cerrados em vastas e monótonas áreas de cultivo de grãos”, que ocorre especialmente “no eixo compreendido pelas cidades de Balsas-Tasso Fragoso-Alto Parnaíba”.

O Geoturismo, por sua vez, desestrutura todo o aspecto cenográfico das paisagens, além de conduzir à destruição de importantes artefatos históricos para o posterior processo de desenvolvimento das sociedades antigas, o que também poderá, de forma mais drástica, destruir recursos da fauna e flora específicas, dentre outras atribuições apresentadas. Estes olhares sobre as potencialidades Geoturísticas podem atestar sua excelência para essas práticas em Tasso Fragoso, destacando a real necessidade de implantar ações efetivas de proteção ali presente.

## REFERÊNCIAS

BANDEIRA, I. C. N. *Geodiversidade do Estado do Maranhão/ Levantamento da Geodiversidade*.

Programa Geologia do Brasil: CPRM. Teresina– PI: 2013; 294 p. Disponível em: [www.cprm.gov.br](http://www.cprm.gov.br). Acesso em: 10 mai. 2014.

BRASIL. *Constituição da república federativa do Brasil*. Presidência da República Casa Civil e Subchefia para Assuntos Jurídicos: Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e Atos decorrentes do disposto no § 3º do art. 5º de 1988. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/cecav/downloads/legislacao.html>. Acesso em: 20 jul. 2014.

BENTO, L. C. M. *Potencial Geoturístico das quedas d'aguas de Indian polis – MG*. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal de Uberlândia elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UFU. CDU: 911.373, Indianópolis (MG), 2010.

CALDAS. E. B; MUSSA, D. *Nota sobre a ocorrência de uma floresta petrificada de idade permiana em Teresina, Piauí*. Bol. IG-USP, nº. 7. São Paulo: IG-USP, 1989.

CASTRO, C. E. de. *Sítios arqueológicos em abrigos e cavernas areníticas no sul do Maranhão e a contemporaneidade socioambiental*. Anais 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia. Sociedade Brasileira de Espeleologia: Ponta Grossa-PR, 21-24 de julho de 2011. s/n

CAVALCANTI, L. F. *Plano de ação nacional para a conservação do patrimônio espeleológico nas áreas cársticas da bacia do rio São Francisco*. Instituto Chico Mendes de conservação e biodiversidade. Série Espécies Ameaçadas nº 27, Brasília, 2012.

CECAV-SBE. *Cadastro Nacional de Cavidades*. Tasso Fragoso. Disponível em: <http://www.cavernas.org.br/cnc/Regions.aspx#>. Acesso em 10 mar. 2021.

CHOAY, F.. *A Alegoria do Patrimônio*. São Paulo. 6ª Ed. E. UNESP, 2017.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. *Resolução CONAMA nº 347 de 10 de setembro de 2004*. diário oficial da união 176 de 13 de setembro de 2004. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=452>>. Acesso em: 20 abr. 2014.

CORREIA FILHO, F. L.; GOMES, É. R.; NUNES, O. O. e Lopes Filho, José Barbosa. *Relatório diagnóstico do município de Tasso Fragoso*. Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, no estado do Maranhão - Teresina: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2011.

DINIZ, F. P. S.; LARANJEIRA, S. M. do R. A.; RIBEIRO, P. C. C. R.; ARAÚJO, A. A.; GONÇALVES, J. L. M.; ROSA, M. M.; CARVALHO, M. A. C.. Espaço e paisagem como fundamentos do patrimônio natural subalterno na Amazônia. In: *Brazilian Journal of Development*. Curitiba, v.7, n.1, p.5141-5161jan. 2021.

GONÇALVES, W. de B.; ARAÚJO D. M. P.; SILVEIRA. R. V.; MACHADO, A. E. A da; MORAES, C. de S.; OLIVEIRA, L. L.; TORRES, M. A. L. O estado da arte do

patrimônio na América Latina subtema 2: documentação, conservação e restauração - conservação preventiva e prevenção de risco. In: *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.7, n.5, p.43808-43828. 2021.

IMESC - Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos. *Perfil do Maranhão 2006/2007*. Vol. 1. São Luís: IMESC, 2008.

IPHAN. *Consulta sobre Sítios Arqueológicos/CNSA/SGPA*. Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/sgpa/cnsa\\_resultado.php](http://portal.iphan.gov.br/sgpa/cnsa_resultado.php). Acesso em 12 mar. 2021.

MARANHÃO. *Meso e micro região do Estado*. Disponível em: <http://www.ma.gov.br>. Acesso em 15 mai. 2005.

PEIXOTO, L. de J. dos S. *O patrimônio Geomorfológico – Glaciário do Parque Nacional da Peneda Gerês: Proposta de Estratégia de Geoconservação*. Dissertação apresentada ao Mestrado em Patrimônio e Geoconservação. Universidade do Minho – UM: Escola de Ciências, 2008.