

CONSERVAÇÃO DO ESTROMATÓLITO DO TEJUCO, SÃO JOÃO DEL-REI, MINAS GERAIS: CONTRIBUTOS À GEOMONUMENTALIZAÇÃO A PARTIR DE UM DIÁLOGO ENTRE BRASIL E PORTUGAL

Luciano J. Alvarenga¹, João Manuel Bernardo², Paulo de Tarso Amorim Castro³

1 - Doutorando, UFOP; 2 - Professor, Universidade de Évora, Portugal; 3 - Professor, UFOP
ljalvarenga@gmail.com

Resumo: Discute-se o uso de instrumentos do direito brasileiro para a salvaguarda de afloramento de estromatólito localizado no bairro Tejuco, São João Del-Rei, Minas Gerais. O trabalho apresenta fundamentos conceituais e normativos para a geoconservação e um paralelo entre a proteção do afloramento de estromatólito e o projeto *Geomonumentos de Lisboa*.

Palavras Chave: geoconservação, direito ambiental, estromatólito

Abstract: CONSERVATION OF STROMATOLITES OF TEJUCO, SÃO JOÃO DEL-REI, MINAS GERAIS: CONTRIBUTION TO GEOMONUMENTALIZATION FROM A DIALOGUE BETWEEN BRASIL AND PORTUGAL. This paper discusses the use of instruments of Brazilian law for the conservation stromatolite outcrops located at Tejuco neighborhood, São João Del-Rei, Minas Gerais. The paper presents conceptual and normative foundations for geoconservation and a parallel between the protection of stromatolite outcrops and the project *Geomonuments Lisbon*.

Keywords: geoconservation, environmental law, stromatolite

1. INTRODUÇÃO

A geologia é testemunha discreta das transformações das paisagens, das alterações climáticas e do nível do mar, da evolução biológica. As ocorrências geológicas constituem registros e memórias que importa preservar e que valorizam o patrimônio geológico no âmbito mais vasto do patrimônio natural. São páginas de uma história de milhões de anos que sobrevivem apesar da intensa atividade humana no território. Alguns locais ou estruturas podem assim apresentar, pelas suas características, valor científico, cultural, estético ou pedagógico que justifiquem sua inventariação e classificação.

Estromatólitos são estruturas biossedimentares antiquíssimas, derivadas do metabolismo de colônias de cianobactérias, cujas atividades fotossintéticas levaram, na paciente cadência do tempo geológico, à oxigenação da atmosfera e dos oceanos, contribuindo decisivamente para o desenvolvimento da vida no planeta. Na paisagem, testemunham e registram aspectos relevantes dos primórdios da vida na Terra. Por isso, são contenedores de informações e valores científicos, concretamente geológicos, biológicos, paleontológicos e paleoambientais.

No bairro Tejuco, São João Del-Rei, Minas Gerais, um afloramento de estromatólito, lá conhecido como *Pedra-Mãe*, em propriedade particular às margens do Córrego do Lenheiro e datado de aproximadamente 1500 milhões de anos, testemunha que a região fora um dia banhada por um mar raso o suficiente para que as colônias de cianobactérias se estabelecessem. O afloramento

tem notável valor para fins científicos, pedagógicos e de interpretação da paisagem.

À face de possíveis impactos por fatores naturais (intemperismo) ou antropogênicos (extração clandestina de fragmentos, acúmulo de resíduos, extração mineral, etc.), que colocam o estromatólito em risco, objetiva-se apresentar estratégias e instrumentos jurídicos para sua “geomonumentalização”, visando estabelecer condições legais e administrativas para salvuardá-lo. Como referencial comparativo, considera-se o projeto *Geomonumentos de Lisboa*, Portugal, bem como a possibilidade de transpor seus conceitos e ferramentas para o contexto geoambiental focado no Brasil. Avalia-se, assim, de que modo instrumentos do direito brasileiro, atinentes à proteção dos patrimônios natural e cultural, podem servir à geoconservação do estromatólito do Tejuco, valorizando-o como sítio de interesse geológico, paleoecológico, científico, cultural e de interpretação paisagística.

2. PREMISSAS CONCEITUAIS E CONTEXTUALIZAÇÃO

A palavra “biodiversidade”, por comumente ter lugar no discurso ambientalista e nos veículos de mídia, alcança algum conhecimento público, mesmo entre pessoas não versadas na terminologia de Ecologia e Ciências Naturais. O mesmo não ocorre, porém, com a expressão “geodiversidade” (CARVALHO, 2015, p. 169). Ainda são poucos, de fato, os que conhecem esse termo, que tem vindo a ser empregado, desde a década de 1990, em alusão à “[...] diversidade de características, conjuntos, sistemas e processos geológicos (substrato), geomorfológicos (formas de paisagem) e do solo” (AUSTRALIAN HERITAGE COMMISSION, 2002). Para Carvalho (2015, p. 169), a geodiversidade consiste

no “[...] conjunto de todas as ocorrências de natureza geológica, com destaque para rochas, minerais e fósseis – testemunhos de uma biodiversidade passada –, dobras e falhas, grutas, naturais e galerias de minas, relevos e depressões terrestres e submarinas, vulcões, etc.”. A geodiversidade é o suporte da biodiversidade; ou, em síntese quase poética, é “[...] o ‘palco’ no qual todas as outras formas de vida são os ‘atores’” (NASCIMENTO; RUCHKYS; MANTESSO-NETO, 2008, p. 10).

A locução “patrimônio geológico”, por sua vez, tem sido empregada para abarcar um conjunto de bens ou sítios, integrantes da geodiversidade, que demandam regimes especiais de gestão e salvaguarda, por se singularizarem dos pontos de vista geológico, geomorfológico, paleontológico, paleoambiental, paisagístico, histórico-cultural ou turístico. O patrimônio geológico pode compreender desde minerais, rochas, fósseis presentes em afloramentos ou museus, até as formas do relevo de uma região, que guardam consigo registros de processos naturais que remontam a milhões ou mesmo bilhões de anos.

Em função da tipologia dos bens ou sítios geológicos, também chamados “geossítios” ou “lugares de interesse geológico, entre outras denominações, o patrimônio geológico divide-se em diversas subcategorias, tais como: *patrimônio paleontológico*, se o ambiente se notabilizar pela presença de fósseis; *mineralógico*, se os geossítios se destacarem como contentores de minerais especialmente valiosos; *geomorfológico*, devido à singularidade das fisionomias terrestres; *hidrogeológico*, se os sítios merecerem distinção pela sua inusual contribuição à conservação e à circulação hídrica (SCHOBENHAUS; SILVA, 2012); *espeleológico*, pela presença de cavidades, grutas, *canyons*, sumidouros, abismos, furnas, tocas, entre outras ocorrências dessa tipologia (MIRANDA; CHIOLDI, 2015); e *mineiro*, quando se nota a presença de geofomas antropogênicas associadas a sítios históricos de extração mineral (CASTRO; PAULA, 2015).

Por esses diversos atributos, o patrimônio geológico possui, no seu conjunto, inegável relevância para a ciência; de maneira que o seu estudo é, como observam Brilha e Pereira (2012, p. 11):

[...] essencial para conhecermos os processos naturais que têm lugar no nosso planeta, alguns deles com fortes implicações na qualidade de vida de muitos milhões de pessoas. Os geocientistas necessitam de ter acesso aos locais onde estes processos estão bem representados, por forma a promover a investigação que permite o progresso das geociências e a sua aplicação no

desenvolvimento de melhores condições de vida para as populações. A geodiversidade possui, pois, um enorme valor científico ao permitir-nos compreender o funcionamento do único local do universo onde, para já, podemos viver. Os locais – conhecidos por geossítios – distribuídos por todo o planeta [...], ao exporem excepcionais exemplos da geodiversidade, devem ser conservados por constituírem um património geológico, pertença de todos nós e uma herança dos cerca de 4600 milhões de anos de história da Terra.

Para além do valor científico, a geodiversidade apresenta uma significação cultural. Destinos turísticos aclamados mundo afora, como o *Grand Canyon*, nos Estados Unidos, a *Cappadocia*, na Turquia, as *Cataratas do Iguaçu*, no Brasil, ou os *Alpes*, na Europa Central, têm nas formas singulares que a terra assume uma importante razão de reconhecimento social. São geossítios que guardam uma tal beleza que “[...] turistas se dispõem a viajar só para os admirar” (BRILHA; PEREIRA, 2012, p. 11).

É num determinado contexto social que alguns bens ou sítios são distinguidos e classificados como integrantes do patrimônio geológico (GRAY, 2004). Não por acaso, Muñoz (1988) toma-o como conjunto de “georecursos culturais”, isto é, recursos não renováveis que alcançam uma valorização cultural especial em razão de seus valores científicos, pedagógicos, museológicos, turísticos, etc.

O aspecto histórico-cultural dos geossítios faz-se notar por eles serem testemunhos silenciosos e registros da evolução geológica e ecológica da Terra. “Cada paisagem”, fala-nos Carapinha (2011), é “[...] um contentor cultural, um reservatório histórico e um espaço de leitura do mundo. É um fato histórico que se constrói sobre e com uma outra história: a história ecológica [e poderíamos acrescentar ‘geológica’] de cada lugar”. À semelhança dos bens culturais típicos, distinguidos pelo seu significado histórico, arquitetônico, estético ou vivencial inusual, certos geótopos devem ser monumentalizados para, dessa forma, tratados como autênticos “geomonumentos”, receberem “[...] atenção, respeito e o cuidado de os legarmos às gerações futuras como o que resta de um patrimônio natural [...]” (CARVALHO, 2000).

Rochas, fósseis e geossítios contêm testemunhos e registros da história do planeta e da vida: evidenciam a passagem do tempo geológico e revelam as permanentes transformações geológicas e ecológicas na crosta da Terra.

3. GEOCONSERVAÇÃO, DIREITO E PROTEÇÃO DO ESTROMATÓLITO DO TEJUCO

A palavra “geoconservação” tem sido utilizada ora para designar o conjunto amplo de estratégias e ferramentas que têm como finalidade salvaguardar

os processos e o patrimônio geológicos (BRILHA, 2005), ora para denominar uma disciplina emergente no campo das Geociências (HENRIQUES *et al.*, 2011), cujos escopos são sistematizar e produzir conhecimentos atinentes à valorização, divulgação e proteção da geodiversidade, nomeadamente à face da sobreexploração dos recursos naturais e da ocupação mal planejada da superfície terrestre.

É em função de seu escopo que um projeto, instrumento ou ação se classifica como de geoconservação. Dessa perspectiva, se lançarmos um olhar investigativo para o direito brasileiro, encontraremos diversos preceitos ou institutos legais que têm a geoconservação entre seus objetivos.

A começar pelo escalão constitucional, cabe lembrar que a Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) reconheceu a Serra do Mar, entre outras regiões de notável valor natural, como patrimônio nacional, para fins de “preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais” (art. 225, §4º).

A Constituição do Estado de Minas Gerais (CEMG) declarou tombados e monumentalizou os picos do Itabirito, Ibituruna e Itambé, as serras do Caraça, da Piedade, do Ibitipoca, Cabral e de São Domingos, no planalto de Poços de Caldas (art. 84, *caput*, Ato das Disposições Constitucionais Transitórias).

Por outro lado, vários Espaços Territoriais Especialmente Protegidos (Etep)¹, como as Unidades de Conservação (UC), previstas pela Lei Federal 9.985/2000, as Áreas de Preservação Permanente (APP) e de Reserva Legal (RL), conceituadas na legislação ambiental-florestal², podem funcionar como *loci* de geoconservação. As APP, p.ex., têm entre suas finalidades preservar os recursos hídricos, a paisagem e a estabilidade geológica.

Entre as UC, pode-se destacar o monumento natural, cuja finalidade legal é preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Assim, existem no direito brasileiro diversos fundamentos e instrumentos para a proteção específica de sítios de interesse geológico.

Tratando-se de um afloramento, como o de estromatólito no bairro Tejuco, pode-se cogitar sua proteção por lei municipal, de modo similar à salvaguarda que receberam sítios de interesse geológico pelo projeto *Geomonumentos de Lisboa*, no âmbito do *Exomuseu da Natureza*, idealizado por Carvalho (2000). Naquela cidade, os geomonumentos, conceituados como “[...]

ocorrências naturais de origem geológica que, pelo seu interesse científico e pedagógico e caráter representativo da paleogeografia do concelho de Lisboa, devem ser considerados patrimônio natural”, foram considerados, pelo Plano Diretor Municipal (PDM), bens culturais móveis de interesse predominantemente arqueológico ou geológico, integrantes da estrutura patrimonial municipal, devendo ser “[...] especialmente tratados e preservados no âmbito dos atos de gestão e planejamento, com vista à respectiva valorização e integração urbana [...]” (art. 4º, *a*, e art. 26º, 1, *b*, *ii*). Prescreveu-se expressamente que as intervenções sobre os bens da estrutura patrimonial municipal “[...] devem privilegiar a sua conservação e valorização, a longo prazo, de forma a assegurar a sua identidade e a evitar a sua destruição, descaracterização ou deterioração” (art. 26º, 2). O art. 34º do PDM traz regras específicas sobre a gestão dos geomonumentos, prescrevendo que:

- 1 — Os geomonumentos devem ser preservados e valorizados tendo em conta o seu interesse científico, pedagógico e cultural.
- 2 — Os geomonumentos dispõem de uma área de proteção num perímetro mínimo de 10 m, definida a partir do extremo do geomonumento e prolongada em toda a sua envolvente, sem prejuízo das construções preexistentes, a qual visa manter as condições de estabilidade, tendo em vista a segurança e proteção de pessoas e bens, bem como as condições de acessibilidade ao local e de enquadramento paisagístico.
- 3 — Os geomonumentos e as respetivas áreas de proteção encontram-se delimitados na Planta de qualificação do espaço urbano.
- 4 — Nas áreas de proteção aos geomonumentos aplicam-se as seguintes regras:
 - a) Nos casos em que há coincidência da área de proteção do geomonumento com vias existentes, exige-se a criação de condições de acessibilidade e visualização do geomonumento a partir da via;
 - b) São permitidas a instalação de infraestruturas de recreio e lazer e a manutenção dos alinhamentos urbanos existentes na área de proteção, com exceção de situações de instabilidade geológica;
 - c) Os planos de urbanização ou de pormenor definirão os condicionamentos à ocupação do solo.

A proteção legal específica conferida aos geomonumentos de Lisboa contribui para sua fruição social e cultural. No *Geomonumento da Rua Sampaio Bruno*, p.ex., pode-se contemplar um sítio geológico que dá a conhecer, a quem transite por ali, que aquele lugar já esteve sob águas marinhas, repletas de organismos briozoários³, há muitos milhões de anos. Informação que, mais além de seu valor científico, é carregada de poeticidade e sentido

¹ Cf. CRFB, art. 225, §1º, III.

² Cf. Lei Federal 12.651/2012, art. 3º, II e III.

³ Filo dos invertebrados aquáticos que formam colônias, a maior parte das quais habitantes de ambientes marinhos (ART, 2001, p. 65).

experencial-cultural: é curioso caminhar livremente por aquela rua lisboeta, ladeada por prédios residenciais, comerciais, passeios e praças, sabendo que ali, por milhares de anos, esteve um mar...

Se, para além dos fundamentos legais para qualificação dos sítios de interesse geológico como bens do patrimônio natural, tomarmos esses sítios como integrantes do patrimônio cultural, como são – pela referência que eles guardam a aspectos históricos e identitários – vislumbraremos no direito brasileiro preceitos normativos adicionais para sua proteção.

No nível da Federação, a CRFB inclui os sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico entre os bens constituintes do patrimônio cultural brasileiro (art. 216, V). Adicionalmente, incumbe ao poder público o dever de assegurar a todos o pleno exercício dos direitos culturais e o acesso às fontes da cultura nacional (art. 215, *caput*).

Tratando-se de áreas urbanizadas, a Lei Federal 10.257/2001, que instituiu o *Estatuto da Cidade*, preceitua que a política urbana deve promover o desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, tendo entre suas diretrizes a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico (art. 2º, XII).

No Estado de Minas Gerais, a CEMG impõe ao poder público o dever de garantir a todos o pleno exercício dos direitos culturais, cabendo-lhe incentivar, valorizar e difundir as manifestações culturais da comunidade mineira, por meio de medidas adequadas à identificação, proteção, conservação, revalorização e recuperação do patrimônio cultural, histórico, natural e científico do Estado, como também de ações impeditivas da evasão, destruição e descaracterização de obras de arte e de outros bens de valor histórico, científico, artístico e cultural (art. 207, IV e VI).

A Lei 11.726/1994, que dispõe sobre a *Política Cultural Estadual*, estabelece que o poder público deve zelar pela preservação dos bens que se relacionem à história, à arquitetura e à arte em Minas Gerais e que sejam representativos da cultura mineira em suas diversas manifestações, contextos e épocas (art. 5º).

No domínio municipal de São João Del-Rei, a Lei 4.068/2006, que instituiu o *Plano Diretor de São João Del-Rei*, fixa entre suas diretrizes promover a exploração turística da região do Parque Municipal da Serra do Lenheiro (art. 24, V), onde se encontra o estromatólito do Tejuco.

A Lei Orgânica Municipal, em capítulo especialmente dedicado à cultura, estabelece que o acesso aos bens da cultura e às condições objetivas para produzi-las são direitos de cidadãos e grupos sociais. De modo equivalente às previsões constitucionais federal e estadual, a lei preceitua que constituem patrimônio cultural municipal os bens materiais ou imateriais, tomados individualmente ou em conjunto, que contenham referências à identidade e à memória dos diferentes grupos formadores do povo são-joanense, entre os quais se incluem os sítios de valor histórico, paisagístico, arqueológico, paleontológico, ecológico ou científico (art. 222, V).

Dessa perspectiva, sensível à possível patrimonialização cultural de lugares de interesse geológico, o *tombamento*, um dos principais instrumentos do direito do patrimônio cultural no Brasil (MIRANDA, 2014), pode ser usado a geoconservação e gestão do estromatólito do Tejuco, em São João Del-Rei. Com efeito, o Decreto-lei 25/1937, que organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional, equipara aos bens integrantes desse patrimônio, para fins de tombamento, monumentos naturais, sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana (art. 1º, §2º).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em consideração aos fundamentos jurídicos expostos acima, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, por meio da Promotoria de Justiça Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural, recomendou à presidência do Conselho Municipal de Proteção do Patrimônio Cultural de São João Del-Rei a instauração de processo administrativo objetivando o tombamento do “Sítio paleontológico da Serra do Lenheiro – estromatólito – localizado na rua João Geraldo Braga, s/n, bairro Tejuco/Residencial Lenheiros”. No âmbito desse processo, a proposta de tombamento deve ser submetida à apreciação do colegiado para análise, deliberação, definição de diretrizes específicas de proteção física e sinalização educativa (MPMG, 2015).

O tombamento poderá contribuir decisivamente para a salvaguarda e gestão do afloramento de estromatólito do bairro Tejuco. Isso não exclui, entretanto, a possibilidade do uso de outros instrumentos jurídicos, como a edição de lei específica ou a inclusão de regras protetivas no plano diretor municipal, como se fez em Lisboa em

relação aos geomonumentos da cidade, para a proteção do afloramento.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ART, H. W. (ed.). *Dicionário de Ecologia e Ciências Ambientais*. Tradução M. A. L. Barros. 2.ed. São Paulo: Unesp; Melhoramentos, 2001.
- AUSTRALIAN HERITAGE COMMISSION. *Australian Natural Heritage Charter: for the conservation of places of natural heritage significance*, 2002. 2.ed. Disponível em: <<http://bit.do/cgH4Q>>. Acesso em: 28 jul. 2016.
- BRILHA, J. B. *Patrimônio geológico e geoconservação*. Viseu: Palimage, 2005.
- BRILHA, J.; PEREIRA, P. (coord.). *Patrimônio geológico: geossítios a visitar em Portugal*. Porto: Porto Ed., 2012, p. 11.
- CARAPINHA, A. País enquanto paisagem. *Arquitetura Paisagista*, n. 6, p. 21-25, 2011.
- CARVALHO, A. M. G. *As pedras e as palavras*. Lisboa: Âncora, 2015.
- CARVALHO, A. M. G. *Geomonumentos de Lisboa: jazida de briozoários do miocénico inferior de Lisboa: Polo Sampaio Bruno*. Lisboa: Museu Nacional de História Natural, 2000.
- CASTRO, P. T. A.; PAULA, S. F. Dois séculos de viagens motivadas pelo (re)conhecimento da geodiversidade do Caminho dos Diamantes (Estrada Real, Minas Gerais, Brasil). In: 8º Seminário Recursos Geológicos, Ambiente e Ordenamento do Território, 2015. *Anais...* Vila Real: Utad, 2015.
- ESTADO DE MINAS GERAIS. *Constituição do Estado de Minas Gerais*, de 21 de setembro de 1989. Disponível em: <<https://goo.gl/fc1Jgi>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- ESTADO DE MINAS GERAIS. *Lei 11.726, de 30 de dezembro de 1994*. Disponível em: <<https://goo.gl/C5y4KW>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- GRAY, M. *Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature*. Chichester: John Wiley & Sons, 2004.
- HENRIQUES, M. H.; REIS, R. P.; BRILHA, J.; MOTA, T. Geoconservation as an emerging Geoscience. *Geoheritage*, n. 3, p. 117-128, 2011.
- MIRANDA, M. P. S.; CHIODI, C. Proteção jurídica do patrimônio espeleológico. In: RUCHKYS, U. A.; TRAVASSOS, L. E. P.; RASTEIRO, M. A.; FARIA, L. E. (orgs.). *Patrimônio espeleológico em rochas ferruginosas: propostas para sua conservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais*. Campinas: Sociedade Brasileira de Espeleologia, 2015, p. 56-77.
- MIRANDA, M. P. S. *Lei do tombamento comentada: Decreto-lei nº. 25/1937; doutrina, jurisprudência e normas complementares*. Belo Horizonte: Del Rey, 2014.
- MPMG (Ministério Público de Minas Gerais). Procedimento de Apoio à Atividade-Fim n. 0024.15.016084.4-1; Inquérito Civil n. 0625.14.000216-7. Recomendação. Adoção de medidas objetivando a proteção do sítio paleontológico da Serra do Lenheiro – estromatólito – localizado na Rua João Geraldo Braga, s/n, bairro Tejuco/Residencial Lenheiros, Município de São João Del Rei/MG, mediante a formalização do tombamento em nível municipal. Promotoria de Justiça Estadual de Defesa do Patrimônio Histórico e Turístico. Belo Horizonte, 2015.
- MUNICÍPIO DE LISBOA. *Plano Diretor Municipal de Lisboa*, de 31 de agosto de 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/71mYaG>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DEL-REI. *Lei Orgânica do Município de São João Del-Rei, de 21 de março de 1990*. Disponível em: <<https://goo.gl/NbDfli>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DEL-REI. *Lei 4.068, de 13 de novembro de 2006*. Disponível em: <<https://goo.gl/b8YJX1>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- MUÑOZ, E. *Georrecursos culturales. Geología Ambiental*. Madrid: Inst. Geol. Min. España, 1988.
- NASCIMENTO, M. A. L.; RUCHKYS, U. A.; MANTESSO-NETO, V. *Geodiversidade, geoconservação e geoturismo: trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Geologia, 2008.
- REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. *Decreto-lei 25, de 30 de novembro de 1937*. Disponível em: <<https://goo.gl/jY7xiF>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988*. Disponível em: <<https://goo.gl/KVQeb7>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. *Lei 9.985, de 18 de julho de 2000*. Disponível em: <<https://goo.gl/aS8cPN>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. *Lei 10.257, de 10 de julho de 2001*. Disponível em: <<https://goo.gl/PXk21E>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. *Lei 12.651, de 25 de maio de 2012*. Disponível em: <<https://goo.gl/199BMg>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- SCHOBENHAUS, C.; SILVA, C. R. O papel do Serviço Geológico do Brasil na criação de geoparques e na conservação do patrimônio geológico. In: SCHOBENHAUS, C.; SILVA, C. R. (orgs.). *Geoparques do Brasil: propostas*, vol. 1. Rio de Janeiro: CPRM, 2012, p. 11-28.

Contribuição ao

1º. Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra
14 a 16 de dezembro de 2016, Congonhas – MG

Nota:

É de responsabilidade da comissão editorial do Simpósio a revisão gramatical, ortográfica, de citações e referências bibliográficas. As normas de submissão podem se diferenciar das desta revista.