

GEODIVERSIDADE, PAISAGEM E ARQUEOLOGIA: O MEIO FÍSICO E SEUS VÍNCULOS COM A HISTÓRIA DOS POVOS

GEODIVERSITY, LANDSCAPE AND ARCHEOLOGY: THE PHYSICAL ENVIRONMENT AND ITS LINKS WITH THE HISTORY OF PEOPLE

GEODIVERSIDAD, PAISAJE Y ARQUEOLOGÍA: EL MEDIO FÍSICO Y SUS VÍNCULOS CON LA HISTORIA DE LOS PUEBLOS

Caio de Luca do Nascimento¹

Gabriel Flora Vieira²

Paulo Henrique de Souza³

RESUMO: A diversidade de elementos, feições e processos naturais geológicos é denominada Geodiversidade, sendo compreendida como equivalente abiótico da biodiversidade e substrato para seu desenvolvimento (GRAY, 2004); por seu turno, a Arqueologia da Paisagem iniciada pelos estudos de Mick Aston e Trevor Rowley constitui ferramenta de análise do patrimônio cultural numa localidade que se encontra estabelecida no seio de sua Geodiversidade. Portanto este artigo procurou relacionar tais temas baseando-se em pesquisas realizadas pelos autores na microrregião de Alfenas, região sul/sudoeste de Minas Gerais. A Geodiversidade confere feição a uma paisagem e o Geossítio é identificado pela ocorrência específica de um ou mais elementos da mesma que assumem relevância numa unidade do Espaço Geográfico, possibilitando exploração turística, pedagógica e patrimonial (BRILHA, 2005). Assim, as discussões desse artigo procuram apresentar perspectivas de análises e utilidades da Geodiversidade para as sociedades humanas e sua interação com o espaço, buscando correlações entre as vertentes pesquisadas.

Palavras-chave: Espaço Transformado. Registros Arqueológicos. Geossítios. Arte Rupestre. Paredão de Gnaisse.

1 Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGE da Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho – Campus de Rio Claro. ORCID: . E-mail: caio.l.nascimento@unesp.br

2 Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGE da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL MG. ORCID: . E-mail: gabriel.flora@sou.unifal-mg.edu.br

3 Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGE da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL MG. ORCID: . E-mail: paulohenrique.souza@unifal-mg.edu.br

Agradecimentos: Os autores agradecem o Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGE) da UNESP de Rio Claro-SP e o Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGE) da UNIFAL – MG de Alfenas-MG pela oportunidade de aprofundar as práticas de pesquisa e avançar na caminhada acadêmica com a devida consistência e aprendizado.

Artigo recebido em setembro de 2022 e aceito para publicação em novembro de 2022.

ABSTRACT: The diversity of elements, faces and natural geologic process is denominate Geodiversity, comprehended as an abiotic equivalent of biodiversity and substract for it's development (GRAY, 2004); the archeology of landscape, in it's turn, started by the studies of Mick Aston and Trevor Rowley is a analytic tool for cultural patrimony of a location that is found established at the center of Geodiversity. Therefore this article sought to relate those themes based on researches made by the authors in Alfenas' microregion, south/southeast of Minas Gerais. Geodiversity cope with the landscape, and the Geosite is identified by the specific occurrence of some elements from the same landscape, becoming a relevant unit of geografic space, allowing turistic, pedagogical and patrimonial exploration (BRILHA, 2005). The discussion of this article meant to show the analisys and utility perspective of Geodiversity to the human societies and their interaction with space, searching correlations between the researched strands.

Keywords: Transformed Space. Archaeological Records. Geosites. Rock Art. Gneiss wall.

RESUMEN: A la diversidad de elementos geológicos, rasgos y procesos naturales se le denomina Geodiversidad, entendida como el equivalente abiótico de la biodiversidad y sustrato para su desarrollo (GRAY, 2004); por otro lado, la Arqueología del Paisaje iniciada por los estudios de Mick Aston y Trevor Rowley constituye una herramienta para analizar el patrimonio cultural de una localidad que se asienta dentro de su Geodiversidad. Por lo tanto, este artículo buscó relacionar estos temas a partir de investigaciones realizadas por los autores en la microrregión de Alfenas, región sur/suroeste de Minas Gerais. La Geodiversidad da una característica a un paisaje y el Geosítio es identificado por la ocurrencia específica de uno o más elementos del mismo que asumen relevancia en una unidad del Espacio Geográfico, posibilitando la exploración turística, pedagógica y patrimonial (BRILHA, 2005). Así, las discusiones de este artículo buscaron presentar perspectivas de análisis y usos de la Geodiversidad para las sociedades humanas y su interacción con el espacio, buscando correlaciones entre los aspectos investigados.

Palabras clave: Espaço Transformado. Registros Arqueológicos. Geosítios. Arte Roquero. Pared de Gneis.

INTRODUÇÃO

O crescimento das discussões situadas nos domínios da Geografia, tem permitido o surgimento de novos conceitos nos mais diversos meios; nesse contexto, a Geodiversidade se encontra em um grupo relativamente novo recebendo ainda diversas contribuições teóricas. Muito se tem levantado nos últimos anos sobre as possibilidades científicas do Patrimônio Geológico e a Geodiversidade. Junto a isso, meios de medição de impactos e vieses conservacionistas têm sido propostos e debatidos nas produções acadêmicas e em colegiados ocupados com políticas públicas e econômicas.

Também são temas centrais nos estudos da arqueologia e suas vertentes a conservação, preservação da paisagem e seus atributos, tendo em vista que encontrar locais de interesse para posterior estudo sobre sua cultura é fundamental para a compreensão da história humana e das transformações ocorrida dão significados a paisagem. Como a redescoberta e a catalogação de locais se mostra fundamental tanto para os estudos da Geodiversidade quanto para a arqueologia, não seria incomum áreas de estudos destes campos estarem sobrepostas.

Este é o caso das áreas de estudo da presente pesquisa, pois os dois locais inventariados fazem parte da mesma microrregião e estão inseridos nesse contexto, tendo em vista que ambos foram redescobertos através de pesquisas no campo da geodiversidade, sem, contudo, afastar-se do campo da arqueologia que se faz necessário para a compreensão das dimensões e importâncias presentes.

Diante da conjuntura estabelecida e dos sítios pesquisados, o presente artigo desenvolve uma breve análise conceitual sobre a Geodiversidade e a Arqueologia da Paisagem de forma a demonstrar os possíveis diálogos entre as duas vertentes de pensamento de forma a explicitar sua complementaridade visando a valorização das localidades e as discussões acerca dos locais inventariados. Também faz a menção resumida dos locais que incentivaram o interesse por esses temas

GEODIVERSIDADE, PATRIMÔNIO GEOLÓGICO E SUA INTERFACE COM A HISTÓRIA DOS POVOS

O vínculo estabelecido pelas sociedades humanas com o meio físico é algo que esteve presente na história de nossa espécie desde os primórdios da civilização, sendo este uma condicionante importantíssima para seu desenvolvimento, adaptação e sobrevivência. Tais relações perpassam pela escolha de locais de repouso, plantio, caça e até mesmo para produção de arte.

Apesar de toda materialidade do espaço, a produção de conhecimento pelas sociedades humanas, priorizou em suas pesquisas e produções acadêmicas a biodiversidade em detrimento da Geodiversidade, tornando-a menos conhecida, estudada e até mesmo preservada. Aliás, o termo Geodiversidade têm sua gênese apenas na década de 1990, na Austrália com Sharples (KUBALIKOVÁ, 2013), enquanto o termo biodiversidade já era amplamente discutido.

Após a conceituação proposta por Sharples na qual a Geodiversidade seria definida como a diversidade das feições e dos sistemas da Terra (KUBALIKOVÁ, 2013), muito se discutiu sobre o assunto e outras propostas de conceituação ocorreram bem como complementações. Brilha (2005), por exemplo, enfatiza essa relação desigual entre a biodiversidade e a geodiversidade, expondo a importância da segunda, uma vez que a primeira é consequência dela e está intrinsecamente dependente da evolução geológica do planeta Terra.

Ainda segundo Brilha (2005), a Geodiversidade se encontra na variedade de ambientes geológicos existentes, fenômenos e processos ativos que dão origem a paisagens, rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos superficiais que são o suporte para a vida na Terra, sendo a consequência e parte importante da evolução geológica. Ou seja, possui papel importante na cadeia de relações entre processos geológicos e seres vivos (MANSUR, 2009).

O Serviço Geológico do Brasil – CPRM em 2006 definiu a Geodiversidade como:

[...] o estudo da natureza abiótica constituída por uma variedade de ambientes, composição, fenômenos e processos geológicos e outros depósitos superficiais, que propiciam o desenvolvimento da vida na Terra, tendo como valores intrínsecos a cultura, o estético, o econômico, o científico, o educativo e o turístico (CPRM, 2006).

Neste contexto a Geodiversidade pode ser entendida como a variedade de elementos geológicos que suportam a vida e funcionam como substrato para o desenvolvimento humano, sendo exemplos de seus elementos: minerais, rochas, fósseis, hidrografia, paisagens, solos, estruturas geológicas e processos naturais (SILVA, 2018). Tal compreensão vem complementar a noção corrente de biodiversidade, como mais um elemento do meio natural a ser avaliado na caracterização de um dado território, seja para protegê-lo ou para ordenar sua ocupação ou uso (MANSUR, 2010).

Por sua vez, o Patrimônio Geológico constitui-se parte da Geodiversidade e é caracterizado pelo conjunto de Geossítios de determinada localidade, os quais possuam valores singulares do ponto de vista científico, pedagógico, cultural e turístico (BRILHA, 2005). O Patrimônio Geológico, portanto, é compreendido como o conglomerado de pontos de interesse os quais possuem valores, os mesmos acima supracitados. Tais pontos de ocorrência de elementos da Geodiversidade são denominados Geossítios, isto é, a localidade bem delimitada geograficamente na qual se dá a ocorrência de um ou mais elementos da Geodiversidade.

O Patrimônio Geológico é compreendido por Brilha (2016) após uma revisão em sua obra de 2005 como bipartido, isto é, possui duas expressões; o “*in situ*” e “*ex situ*”. Onde aquele qual se refere à delimitação dos atributos em sua ocorrência, e este à exposição nos locais onde as condições são favoráveis à sua preservação. Sendo que para ambos, ficou estabelecido o critério do valor científico como cerne deste conceito (GUERRA *et al* 2018 apud BRILHA, 2016).

Neste artigo, os pontos de interesse atrelados ao Patrimônio Geológico e Arqueológico além do valor científico apresentam um grande potencial cultural, pois segundo Brilha (2005. p.18) “[...] seu vínculo ocorre por meio da escolha dos materiais mais adequados para o fabrico de instrumentos [...]”. No caso dos Geossítios analisados além dos materiais para o fabrico é importante ressaltar a própria condição de ocorrência do Geossítio, que por sua vez possibilita uma melhor visualização e eternização da arte rupestre.

A IMPORTÂNCIA DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO E ARQUEOLOGIA DA PAISAGEM

Conforme descrito por Andrade (2018) o chamado patrimônio arqueológico tem suma importância no conhecer de uma determinada cultura, e, para que a mesma consiga ser perpetuada, existe a necessidade de se criar métodos que garantam que a área tenha proteção

e que seja valorizada, passando por estudos sistemáticos de suas características, devendo o resultante dessas ações ser divulgado tanto no âmbito acadêmico como para a sociedade.

A arqueologia da paisagem foi escolhida como ferramenta para analisar o patrimônio arqueológico encontrado na área de estudo, pois ela diverge do conceito da arqueologia histórico-culturalista, contribuindo assim para amplas descobertas no âmbito da cultura dos povos antigos. Conforme Andrew Fleming (2006) foi na década de 1970 na Grã-Bretanha que a terminologia “arqueologia da paisagem” foi utilizada pela primeira vez, sendo um avanço metodológico e conceitual vital para as mudanças no campo da pesquisa da arqueologia, levando como base que a arqueologia histórico-culturalista era a corrente de pensamento vigente no período.

Conforme citado por Kormikiari (2014) os autores Mick Aston e Trevor Rowley foram vitais para o início desse movimento que gerou mudança na corrente de pensamento arqueológica, tendo em vista que sua publicação foi pioneira e surgiu da necessidade de correlacionar a arqueologia de campo com os estudos em história da paisagem, e, a justificativa para tal mudança seria com a intenção de criar uma correlação entre a chamada arqueologia de campo e os estudos da história da paisagem, assim deixando de apenas fazer coletas e identificar sítios.

Os geoindicadores arqueológicos são fundamentais no estudo da arqueologia da paisagem, Honorato (2010, p.3) os define como:

[...] dados do meio físico e biótico que possuem relevância para os sistemas regionais de povoamento e indicam locais de assentamentos antigos. Esses indicadores estão presentes na paisagem e são analisados como complementos fundamentais para o entendimento dos artefatos encontrados em sítios arqueológicos.

Tais indicadores são importantes pois como salienta Honorato (2010) os estudos da arqueologia da paisagem levam em consideração em sua metodologia não somente os artefatos achados em sítios, outrossim, consideram também a conjuntura ambiental e os geoindicadores com a intenção de conseguir descobrir através dessas fontes dados que contribuam para a compreensão de como ocorreram essas ocupações pré-históricas.

Conforme Prous (1999, p. 510) menciona, por arte rupestre “entendem-se todas as inscrições (pinturas ou gravuras) deixadas pelo homem em suportes fixos de pedra (paredes de abrigos, grutas, matacões, etc.)”. De igual maneira, de acordo com Brilha (2005, p. 34) “A construção de estruturas defensivas em locais geomorfologicamente favoráveis é um claro exemplo do valor histórico que alguns locais apresentam”.

No caso da arte rupestre de Divisa Nova-MG, ela se encontra em um paredão rochoso, o que evidencia que os povos indígenas buscaram o local devido a suas características geológico-ambientais favoráveis, tanto como refúgio quanto para deixar seus registros, tendo em vista que a rocha gnáissica teve o papel de uma “tela” para esta arte e suas características serviram para perpetuá-la.

Compreender a paisagem e entender sua história é fundamental para que seja valorizada a cultura dos povos que por lá estiveram, sendo a paisagem antrópica definida

como um produto também da cultura, que pode ou não sofrer modificações com a temporalidade (KORMIKIARI, 2014).

Ainda segundo Kormikiari (2014) para compreender os estudos da arqueologia da paisagem é fundamental compreender que podem existir diversas influências e modificações antrópicas em uma mesma paisagem em diferentes temporalidades. Tal afirmação pode ser aplicada nas áreas de estudo analisadas, tendo em vista que com os geoindicadores encontrados nos locais, os mesmos possuem uma relevância e importância singular para os estudos na área da arqueologia da paisagem e na busca de informações para conhecer e compreender os hábitos dos povos que influenciaram a paisagem.

ÁREA DE ESTUDO

As áreas de estudo encontram-se compreendidas no Sul-Sudoeste do estado de Minas Gerais – o maior estado da região Sudeste do Brasileira - assim compondo a Microrregião de Alfenas, mais especificamente os municípios de Carmo do Rio Claro e Divisa Nova, referenciados ao Meridiano Central -45 e levando como base o Datum Sirgas 2000 ambos localizados no fuso da Zona 23S.

De acordo com a estimativa do IBGE para 2022 os municípios em questão, possuem respectivamente, 21.310 e 6.039 habitantes, possuindo uma área municipal de 1064,790 km² e 216.697 km², respectivamente, de forma que, as densidades demográficas são de aproximadamente 19,1 hab/km² e 35,7 hab/km².

No que tange a economia e desenvolvimento social, os municípios em questão possuem um PIB per capita de R\$ 20.757,70 e R\$ 14.690,05, respectivamente (IBGE, 2016). O índice de desenvolvimento Humano das localidades é considerado alto e médio, respectivamente, sendo de 0,733 e 0,670.

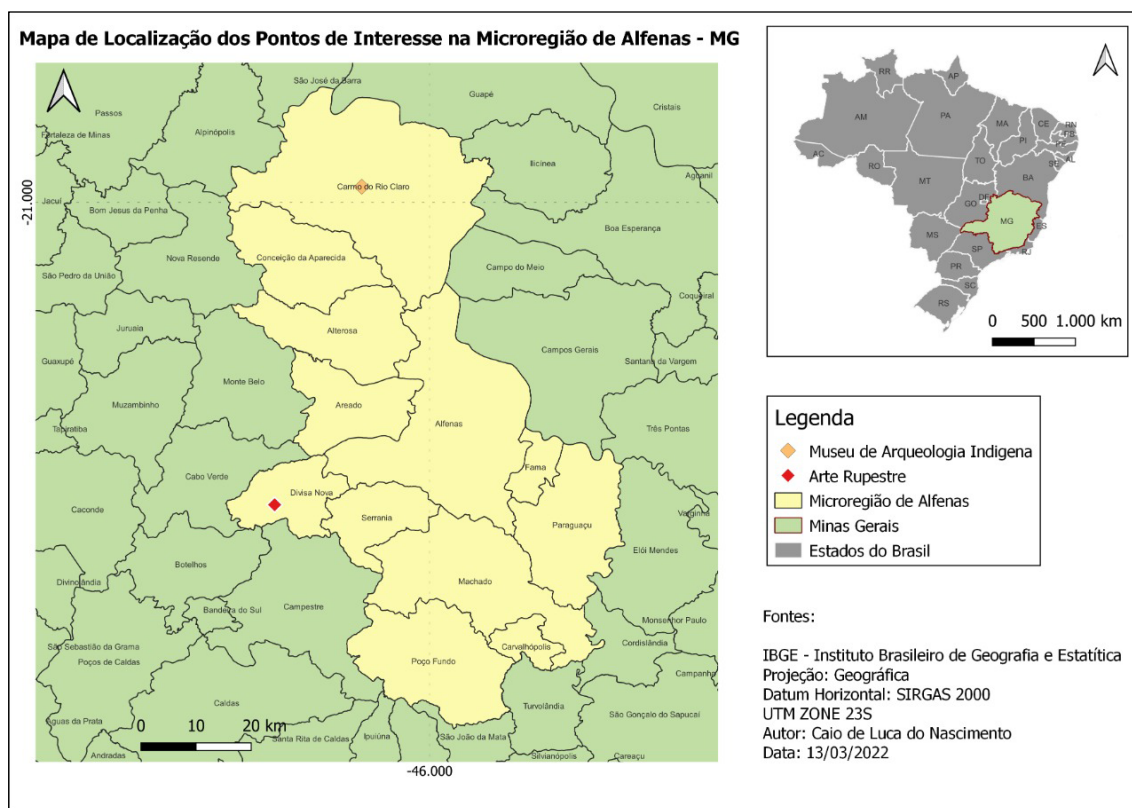
No que concerne aos aspectos físicos dos municípios em que se encontram os geossítios, o município de Carmo do Rio Claro localiza-se entre o Cráton do São Francisco em especial pelo Complexo Campos Gerais situado ao extremo sudoeste do mesmo, e pelo início da Faixa Brasília Meridional, nesta localidade composta pelas rochas metamórficas dos grupos Araxá, Canastra, Fortaleza de Minas, Ibiá e pelo supergrupo Pium-hi (CPRM, 2007). As rochas do referido município são agrupadas em dois grupos etários: rochas pré-cambrianas e rochas Fanerozóicas, de forma que as primeiras constituem o embasamento cristalino formado em predominância por rochas metamórficas, derivadas tanto de rochas sedimentares como de magmáticas, com idades geológicas variadas. A litologia fanerozóica compreende rochas magmáticas mesozóicas, representadas por diques de diabásios, diatremas kimberlíticos e sedimentos cenozóicos, majoritariamente de aluvião (CPRM, 2007)

Já a cidade de Divisa Nova tem sua Geologia composta majoritariamente pelo Complexo Varginha-Guaxupé porção e também na extremidade Sul pelo Suíte Caconde, ambos inclusos ao Cráton do São Francisco. Segundo (Oliveira, 2013 apud Zanardo, 2006) o Complexo Guaxupé, que compreende a cunha Varginha-Guaxupé, onde se encontra o geossítio petrográfico, é constituída por litologias de natureza intermediárias a ácidas,

ortoderivadas possuindo intercalações de rochas metassedimentares, rochas máficas e ultramáficas, sendo a cunha supracitada composta por Gnaisses de idade Neoproterozóica, de origem ígnea e sedimentar (CPRM, 2008).

A Geomorfologia das localidades são caracterizadas por um conjunto de relevo decorrente da exumação de estruturas falhadas ao longo de sucessivos ciclos de erosão, dos quais os principais traços morfológicos ainda são marcados pelas fortes condicionantes geológicas subjacentes, como os extensos alinhamentos de cristas e de vales e superfícies embutidas (CPRM, 2007). Os ciclos erosivos ao longo das eras Mesozóica e da Cenozóica esculpiram duas superfícies de aplainamento que cortam a estruturação regional. Segundo Gatto *et al.* (1983), a região em destaque faz parte do Domínio Morfoestrutural dos Remanescentes de Cadeias Dobradas, composta pelos subdomínios da Região dos Planaltos da Canastra e Região dos Planaltos do Rio Grande.

Na Figura 1 é possível observar as localidades na qual estão localizados os Geossítios “*ex situ*” e “*in situ*”, componentes do Patrimônio Geológico da Microrregião de Alfenas – MG.



Fonte: Os autores.

Figura 1. Mapa de Localização dos Geossítios na Microrregião de Alfenas.

Ressalta-se que ambas as localidades são consideradas cidades pequenas e fortemente impactadas economicamente pelo agronegócio, principalmente pelos cultivos de café e Cana-de-Açúcar, responsáveis pela geração de renda, emprego da população, e uso/ocupação do solo, fator importante, uma vez que as localidades dos geossítios

descritos neste trabalho encontram-se em tais localidades, de propriedade privada, o que dificulta, ainda mais, seu acesso e abertura para visitação.

GEOSSÍTIO PETROGRÁFICO “*in situ*” COM PRESENÇA DE ARTE RUPESTRE – DIVISA NOVA MG



Fonte: Os autores.

Figura 2. Geossítio Petrográfico - Afloramento Gnáissico (Complexo Varginha-Guaxupé) sob o qual se encontra Arte Rupestre. Divisa Nova-MG.

A Arte Rupestre localizada em Divisa Nova encontra-se em um geossítio de origem petrográfica, o qual anteriormente havia-se à pretensão da utilização para a extração de minério, entretanto, não houve viabilidade econômica o que impossibilitou tal prática. Posteriormente, deu-se a descoberta da arte no local. A mesma ainda se encontra em estado bom de conservação, por se tratar de uma área privada, de difícil acesso e não haver ação antrópica ou natural influenciando sobre o geossítio ou a arte rupestre.

Em nossas discussões e estudos o mesmo se mostrou fundamental para que a reflexão de que poderiam haver as várias ressignificações sobre um mesmo local ao longo de diferentes pesquisas e as visões acerca dele até então, isto é, de um ponto com interesse extrativista- mineralógico para um local de interesse nos estudos acerca da

Geodiversidade para agora se tornar também uma área fundamental para compreensão da cultura e história dos povos que habitaram a região sul mineira.

Portanto, pode-se concluir que o local tem importância nos dois âmbitos, sendo que o paredão de Gnaiss que seria o alvo do estudo da geodiversidade acaba se tornando uma “tela” para a arte rupestre, a qual é a base para os estudos da arqueologia da paisagem, desta forma agregando significado também humano à geodiversidade.

PONTO GEOLÓGICO-ARQUEOLÓGICO “*ex situ*” – CARMO DO RIO CLARO - MG



Fonte: Os autores.

Figuras 3 e 4. Área fonte de artefatos indígenas e parte do acerto do Museu de Arqueologia Indígena Antônio Adalto Leite - MUARI.

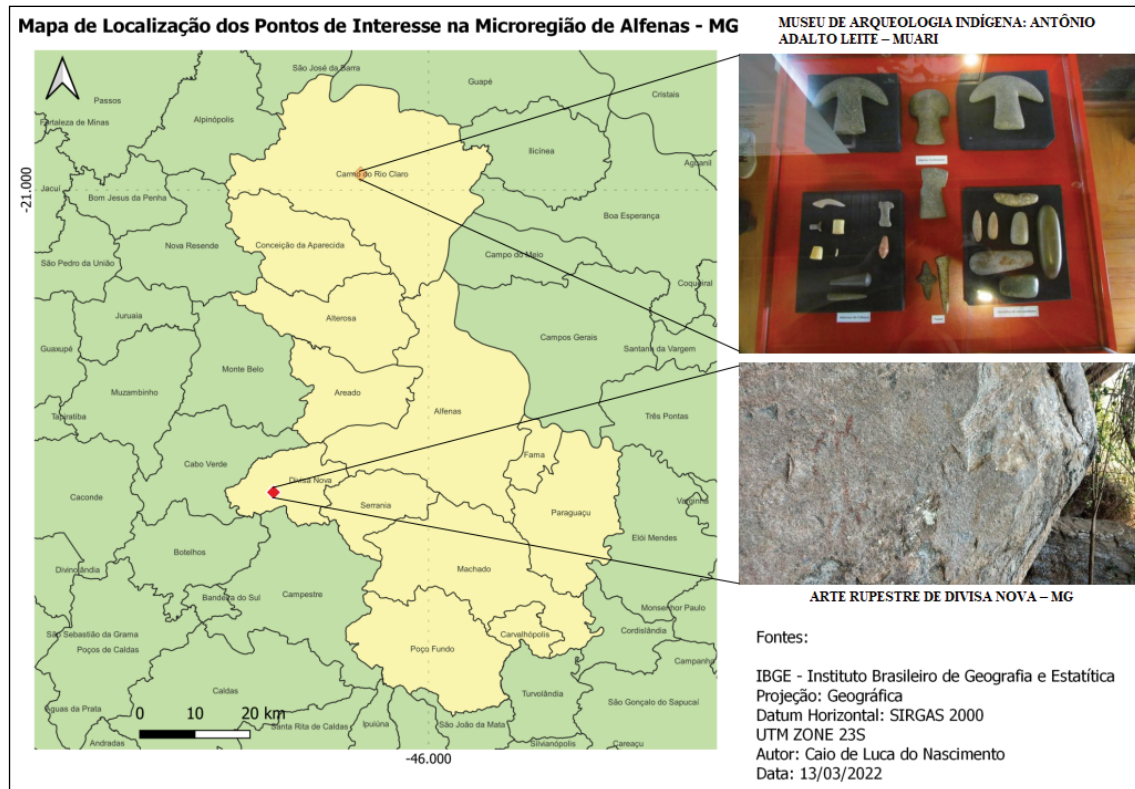
Os artefatos Indígenas encontrados às margens do lago de Furnas no município de Carmo do Rio Claro são constituídos principalmente de pontas de flechas, urnas funerárias e machadinhas. Os sítios arqueológicos encontram-se submersos grande parte do ano, sendo possível a coleta dos materiais somente em períodos de rebaixamento do nível médio do Lago de Furnas. Desta forma, buscando viabilizar a preservação de tais achados arqueológicos, os mesmos são levados para o Museu de Arqueologia Indígena Antônio Adalto Leite, gerido pela Prefeitura Municipal de Carmo do Rio Claro, uma vez que as condições dos sítios não são próprias.

Compreende-se, portanto, tais localidades como importantes para a pesquisa em Geodiversidade por meio de sua valoração, conforme explicita Brilha (2005) no quesito de valor Cultural, no qual a compreensão da relação das sociedades humanas para com os elementos da Geodiversidade se dão pela escolha dos materiais utilizados para a fabricação de seus utensílios e artefatos, a exemplo das machadinhas e pontas de flecha compostas principalmente de rochas metamórficas como o Gnaiss e quartzo, respectivamente, devido a sua resistência e durabilidade.

Cita-se também o valor científico de tais localidades e utensílios, bem como por sua relação com o meio natural uma vez que subsidiam estudos que buscam demonstrar a relação interposta entre os elementos da Geodiversidade, sua disposição na localidade,

a resistência dos elementos para com a história dos primeiros habitantes das terras sul-mineiras, seus hábitos, credos e cotidiano.

Na Figura 5 estão presentes as localidades onde se encontram os patrimônios geológicos “ex situ” e “in situ” com importância arqueológica que foram catalogados na microrregião de Alfenas até o presente momento.



Fonte: Os autores.

Figura 5. Mapa de localização dos geossítios e ilustrações.

Em face de seu valor, ainda pode ser considerada tímida a ação do poder público na preservação e estudo do paredão de Gnaiss ou dos achados em exposição no museu mencionado, prejudicando o avanço na compreensão destas produções humanas que se inserem na geodiversidade local e permitem uma arqueologia da paisagem.

CONCLUSÕES

O presente artigo buscou discorrer sobre as diferentes visões e interesses que um mesmo local possui ao ser estudado por diferentes disciplinas, a arqueologia da paisagem e os estudos da geodiversidade, mostrando a importância que o diálogo entre elas tem e como isso pode gerar mais um significado a determinados lugares.

O local que outrora seria visto apenas como parte do comércio local pode sim conter inúmeras fontes de dados para pesquisas de arqueologia e também sobre a geodiversidade,

porém é necessário que haja mais trabalhos que evidenciem e valorizem tais ocorrências para que a sociedade compreenda e ajude a identificar e preservar tais localidades, tendo em vista que uma das maiores dificuldades para estes estudos está presente em áreas privadas que visam apenas a exploração da terra, não promovendo a valorização e preservação das características histórico-culturais que possam existir.

O artigo buscou o diálogo entre as disciplinas não somente com a finalidade de demonstrar a importância de ambas, mas para mostrar que essa interdisciplinaridade é possível e pode servir como fonte para futuras pesquisas em outros locais que também possuam características semelhantes e que permitam tais abordagens.

Tal exercício teórico tornou-se possível graças a materialidade encontrada através da arte rupestre identificada no paredão de Gnaisse que existe no município de Divisa Nova-MG e nos artefatos indígenas em exposição no Museu da cidade de Carmo do Rio Claro-MG que se situam na microrregião de Alfenas no Sul de Minas Gerais.

Em face da relevância que tais produções possuem e na relação que estabelecem com a paisagem local explorando seus elementos constituintes, a pesquisa seguirá seu inventário e análises para a melhor compreensão dos processos históricos e antrópicos que responsáveis por sua elaboração, cuidando em destacar ainda a urgente atenção que deve haver do poder público em nível estadual e federal em sua preservação para posteriores estudos, pois, até o presente momento as ações implementadas nesse sentido decorrem do esforço pessoal do proprietário da fazenda onde o paredão de Gnaisse está inserido e do poder municipal responsável pelo Museu.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. N. A Conservação dos Sítios de Arte Rupestre do Parque Estadual de Monte Alegre-PA. **Papers do NAEA** (UFPA), v. 398, p. 1-35, 2018.
- BRASIL, Serviço Geológico do. **GEOPARQUES**. 2016. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/GestaoTerritorial/Geoparques5414.html>>. Acesso em: Março, 2022.
- BRILHA, J. **Patrimônio geológico e geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica**. Braga: Palimage Editores. 2005. P.190
- BRILHA, J. Inventory and quantitative assessment of geosites and geodiversity sites: a review. **Geoheritage**, v.8, 2016.doi: 10.1007/s12371-014-0139-3.
- CPRM - Serviço Geológico do Brasil. **Mapa geológico Folha Guapé**. 2007. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/media/geologia_basica/pgb/mapa_guape.pdf>. Acesso em: 05/04/2022.
- CPRM - Serviço Geológico do Brasil. **Mapa geológico Folha Alpinópolis**. 2007. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/media/geologia_basica/pgb/mapa_alpinopolis.pdf>. Acesso em: 05/04/2022.
- CPRM – Serviço Geológico do Brasil. **Mapa geológico Folha Itajubá**. 2008. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/media/geologia_basica/pgb/rel_itajuba.pdf>. Acesso em: 05/04/2022.

em: 05/04/2022.

GATTO, L.C.S., RAMOS, V.L.S., NUNES, B.T.A., MAMEDE, L., GÓES, M.H.B., MAURO, C.A., ALVARENGA, S.M., FRANCO, E.M.S., QUIRICO, A.F., NEVES, L.B., 1983. Geomorfologia, Folhas SF. 23/24 Rio de Janeiro/Vitória ao Milionésimo, Levantamento de Recursos Minerais, **Projeto RADAMBRASIL**, Ministério das Minas e Energia, Rio de Janeiro, 32: 305-384.

HONORATO, L. C. A interdisciplinaridade entre a arqueologia e a geografia: experiências em projetos de pesquisa. **Revista Museu**, v. 1, p. 1-5, 2010.

JORGE, M. C. O.; GUERRA, A. J. T. Geodiversidade, Geoturismo e Geoconservação: Conceitos, Teorias e Métodos. **Espaço Aberto**, PPGG – UFRJ. Rio de Janeiro, 2016. v. 6, n.1, p.151- 174.

KORMIKIARI, M. C. N.. **Arqueologia da Paisagem**, 2014. Labeca –MAE/USP. Disponível em: <http://labeca.mae.usp.br/media/filer_public/2014/07/16/kormikiari_arqueologia_paisagem.pdf>.

KUBALIKOVÁ, L. Geomorphosite assessment for geotourism purposes. **Czech Journal of Tourism**, v. 2, n. 2, p. 80-104, 2013.

MANSUR, K. L. **Diretrizes para geoconservação do Patrimônio geológico do Estado do Rio de Janeiro**: o caso do Domínio tectônico Cabo Frio. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ. Rio de Janeiro, 2010.

OLIVEIRA, Rodolfo Lopes de Souza. **Análise e caracterização da dinâmica geomórfica erosiva da área urbana de Alfenas, sul de Minas Gerais**. 2014. Dissertação (Mestrado em Geografia Física) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Doi:10.11606/D.8.2014.tde-13052015-112055. Acesso em: 01/04/2022.

PROUS, A. **Arqueologia Brasileira**. Brasília, DF: Ed.UnB, 1992.

SILVA, M. L. N. **Serviços Ecológicos e Índices de Geodiversidade como suporte da Geoconservação no Geoparque Seridó**. 2018. 177 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, 2018.