



*Desafios e perspectivas na preservação do patrimônio paleontológico em Sousa, Estado da Paraíba*

*Challenges and perspectives in the preservation of paleontological heritage in Sousa, State of Paraíba*

*Hugo Sarmiento Gadelha<sup>1</sup>*

*Cinthy Nathaly Pereira Cardoso<sup>2</sup>*

*Anna Beatriz Nóbrega de Oliveira<sup>3</sup>*

Aceito para publicação em: 20/04/2024

Área do conhecimento: Direito

DOI: 10.18378/rbfh.v13i2.10413

**RESUMO:** O patrimônio cultural é uma rica tapeçaria que abrange tanto elementos tangíveis quanto intangíveis, refletindo a diversidade e a herança de uma sociedade. Com efeito, o Vale dos Dinossauros, localizado no sertão paraibano, mais especificamente em Sousa, é um ponto de grande importância no que diz respeito ao patrimônio cultural da região do sertão paraibano. Contudo, a preservação deste patrimônio é um desafio para o desenvolvimento econômico da região. Assim, a presente pesquisa investigará a proteção conferida pela legislação nacional e o cenário atual de preservação e exploração dos sítios paleontológicos em Sousa. Neste sentido, a pesquisa empregou uma abordagem histórica evolutiva acerca da proteção ambiental do Vale dos Dinossauros, bem como utilizou o método dedutivo, a natureza qualitativa, a profundidade exploratória e as técnicas de pesquisa bibliográfica e documental para atingir os objetivos propostos. Por fim, observou-se que a conservação do patrimônio histórico-cultural na região da bacia do Sousa não só ajuda a proteger a biodiversidade e os habitats naturais, mas também reforça a identidade e o sentimento de pertencimento da comunidade, promovendo o crescimento econômico e educacional local.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento econômico; Patrimônio cultural; Vale dos Dinossauros.

**ABSTRACT:** Cultural heritage is a rich tapestry that encompasses both tangible and intangible elements, reflecting the diversity and heritage of a society. Indeed, the Valley of the Dinosaurs, located in the Paraíba hinterland, more specifically in Sousa, is a point of great importance in terms of the cultural heritage of the Paraíba hinterland region. However, preserving this heritage is a challenge for the region's economic development. Thus, this research will investigate the protection conferred by national legislation and the current scenario of preservation and exploitation of paleontological sites in Sousa. In this sense, the research employed an evolutionary historical approach to the environmental protection of the Dinosaur Valley, as well as using the deductive method, qualitative nature, exploratory depth and bibliographic and documentary research techniques to achieve the proposed objectives. Finally, it was observed that the conservation of historical and cultural heritage in the Sousa basin region not only helps to protect biodiversity and natural habitats, but also reinforces the community's identity and sense of belonging, promoting local economic and educational growth.

**Keywords:** Economic development; Cultural heritage; Dinosaur Valley.

<sup>1</sup>Graduado em Direito pela UFPB, Mestre em Sistemas Agroindustriais pela UFCG, doutorando pela Universidade de Marília e Tabelião/Oficial no Cartório Único da Cidade Buíque - PE. E-mail: [hugoscurso@uol.com.br](mailto:hugoscurso@uol.com.br);

<sup>2</sup>Graduada em Direito pela Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: [cinthyanathaly.cn@gmail.com](mailto:cinthyanathaly.cn@gmail.com);

<sup>3</sup>Graduada em Direito pela Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: [annabnobregao@gmail.com](mailto:annabnobregao@gmail.com).

## **INTRODUÇÃO**

Existem várias definições de patrimônio cultural, ainda que não haja consenso sobre qual deve ser a extensão exata do conceito, se mais restrito ou mais abrangente. Para Guerzoni (1997) define patrimônio cultural como "um conjunto heterogêneo de bens que, ao longo do tempo e num processo de historicização, passa a ser reconhecido como transportador de tradições culturais específicas". Enquanto Benhamou (2003, p. 255) propõe que "o patrimônio é uma construção social onde as fronteiras são instáveis e confusas".

No entanto, comum à maioria dos relatos é o fato de que, como o próprio nome indica, o patrimônio é algo que se recebe do passado; embora estejamos habituados a pensar no patrimônio como algo antigo, que nos foi legado por gerações há muito mortas, não há razão para que não tenha sido herdado do passado recente, na verdade, da geração atual. Anexar o termo "cultural" a "patrimônio" significa que os itens de preocupação têm algum significado ou importância cultural que é considerado importante (Rizzo; Throsby, 2006).

O patrimônio cultural é uma rica tapeçaria que abrange tanto elementos tangíveis quanto intangíveis, refletindo a diversidade e a herança de uma sociedade. Exemplos de patrimônio cultural que vêm imediatamente à mente incluem itens intangíveis, como tradições, costumes, memórias, ideias, línguas, crenças, etc. e também fenômenos tangíveis, como edifícios, monumentos, sítios, obras de arte, artefatos, etc. em princípio com todos os estes, embora a maior parte da nossa discussão se concentre no patrimônio na sua forma intangível (Rudolff, 2006).

O Brasil é um país marcado por uma diversidade de geopatrimônio ou geológico, que reflete a riqueza histórica e cultural de suas diversas regiões. Entre os exemplos mais proeminentes, destacam-se o Cânion do Guartelá, localizado no estado do Paraná, conhecido por suas formações rochosas, além de abrigar uma rica biodiversidade (Xavier et al., 2023). O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, situado no estado de Goiás, é conhecido por suas formações de quartzito, incríveis cânions, cachoeiras e piscinas naturais (Carvalho Júnior et al., 2015). No estado do Piauí, encontra-se a Serra da Capivara, um Patrimônio Mundial da UNESCO (Prochoroff; Brilha, 2017). Outro sítio arqueológico importante é a Serra do Araripe, localizada no estado do Ceará, que é uma área de grande importância geológica e paleontológica. Ela abriga importantes sítios fossilíferos, incluindo fósseis de dinossauros e outros animais pré-históricos, além de ser um importante reserva de biodiversidade da Caatinga, o bioma único do nordeste brasileiro (Assine, 1992; Morales; Assine, 2015).

O Vale dos Dinossauros, localizado no sertão paraibano, mais especificamente em Sousa, é um ponto de grande importância no que diz respeito ao patrimônio cultural da região. Este vale

é reconhecido como um dos mais importantes sítios paleontológicos do Brasil, abrigando pegadas fossilizadas de dinossauros que remontam ao período Cretáceo, há cerca de 250 a 65 milhões de anos. Estas pegadas são encontradas em toda a extensão da bacia sedimentar do Rio do Peixe, abrangendo uma área de aproximadamente 700 km<sup>2</sup>. Especialistas apontam que diversas espécies de dinossauros habitaram essa região, tornando-a um dos mais significativos sítios paleontológicos do país, com diversos tipos de pegadas de animais pré-históricos (Leonardi; Carvalho, 2000).

Neste mesmo contexto, a concepção de patrimônio em deve ultrapassar o viés restrito de ser meramente um conjunto de objetos, documentos e edificações, pois está embasada em processos sociais mais amplos, que incluem até mesmo a concepção de história e antropologia (Tomaz, 2010, p. 03).

Quanto aos métodos utilizados, destaca-se que a presente pesquisa em Sousa utilizará uma abordagem histórica evolutiva, especialmente em relação à história na cidade, e investigará o contraponto existente entre a proteção conferida pela legislação nacional e o cenário atual de preservação e exploração dos sítios paleontológicos em Sousa. Sendo assim, será utilizado como método de abordagem o dedutivo, tendo em vista que se buscará os resultados a partir da análise geral, até concluir de maneira particular a hipótese. Quanto à natureza da pesquisa, esta será qualitativa, pois buscar-se-á analisar e interpretar o histórico de Sousa. No que diz respeito ao nível de profundidade da pesquisa, será exploratória, pois tem por objetivo proporcionar uma maior familiaridade com o problema. Por fim, quanto aos procedimentos técnicos, o presente estudo em Sousa será delineado por meio de pesquisa bibliográfica e documental, tendo em vista que se buscará, através da renomada doutrina e periódicos especializados, pontuar sobre a diversidade cultural no cenário brasileiro, os acordos e a legislação brasileira nesta seara.

## **O VALE DOS DINOSSAUROS: O PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICOS DO MUNICÍPIO DE SOUSA, ESTADO DA PARAÍBA**

No município de Sousa, na bacia do Rio do Peixe (Estado da Paraíba, NE do Brasil), foram identificados um total de 25 sítios paleontológicos durante o Cretáceo Inferior (Berriasiano ao Barremiano). Esses sítios contêm centenas de pegadas de dinossauros saurópodes, terópodes e ornitópodes, e fazem parte das sub-bacias Sousa, Uiraúna-Brejo das Freiras, Pombal e Vertentes (Santos, 2014; Santos et al., 2016).

As rochas sedimentares dessas sub-bacias compõem o grupo Rio do Peixe, representado pelas formações Antenor Navarro, Sousa e Rio Piranhas. Dentre os sítios identificados, 17 estão

localizados no próprio município de Sousa, sete em São João do Rio do Peixe e um em Aparecida. Esses geossítios estão distribuídos entre as formações Sousa, Antenor Navarro e Rio Piranhas, com 15, cinco e cinco sítios, respectivamente (Santos, 2014; Santos et al., 2016).

A área mais significativa para a distribuição de pegadas fósseis é identificada como Passagem das Pedras, localizada no concelho de Sousa. Em 20 de dezembro de 1992, essa região foi oficialmente declarada como 'Monumento Natural do Vale dos Dinossauros' pelo Decreto nº 14.833, conforme a Figura 1 e 2:

Figura 1 – Vale dos Dinossauros



Fonte: Wikipedia (2019)

Figura 2 – Pegadas no Vale dos Dinossauros



Fonte: Guia da Semana (2012)

Apesar disso, ainda não foram implementadas estratégias de geoconservação para outros locais de interesse geológico na mesma bacia, como mencionado por (Santos, 2014).

De acordo com Santos e Carvalho (2011), em seu estudo sobre áreas fossilíferas, das 25 áreas fossilíferas inventariadas, as estratégias de geoconservação para as áreas fossilíferas da

bacia do Sousa não estavam completamente definidas. No entanto, uma exceção foi observada no geossítio Passagem das Pedras, o qual já estava sob um regime de proteção específico.

Na contemporaneidade é comum observar o desaparecimento das construções antigas, estruturas antigas devido à obsolescência de bens, dando lugar a estruturas mais modernas e bem projetadas, bem como para fins comerciais. Nesse sentido, esta ideia produz efeitos negativos na preservação e valorização do patrimônio como herança histórica a ser preservada (Pereira et al., 2020).

Desde a sua promulgação, a legislação brasileira tem avançado significativamente no reconhecimento do valor do patrimônio geológico e da geoconservação, incluindo a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (Lei nº 9.985/2000), a Lei de Proteção do Patrimônio Cultural (Lei nº 3.924/1961 e Lei nº 12.504/2011), a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), e também a Lei Orgânica do Município de Sousa, que, sendo o município em estudo:

Art. 5º, atribui competências ao Município, concorrentemente com a União e com o Estado, incluindo a proteção dos documentos, obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos.

Além disso, não apenas os cientistas, mas toda a comunidade em geral tem reconhecido cada vez mais o papel significativo que a geodiversidade desempenha no nosso ambiente e a sua importância nos estudos ambientais e numa abordagem holística da natureza. Gordon et al. (2022), por exemplo, descrevem que é provável que este conceito seja particularmente relevante para a proteção da biodiversidade em tempos de alterações climáticas, uma vez que a conservação da geodiversidade conserva os habitats para os quais a vida selvagem pode migrar.

Os critérios culturais visam revelar a contribuição de cada geótopo para o patrimônio cultural da região. Compreendendo vários subcritérios que abrangem todos os aspectos da cultura, como por exemplo, i) Importância ética, definindo a relação do geótopo com a ética ou costumes existentes; ii) Importância histórica, descrevendo a ligação do sítio a acontecimentos históricos ou vestígios arqueológicos; iii) Importância religiosa, relativa ao valor religioso, metafísico ou mitológico e iv) Importância artística e cultural que avalia a presença do geótopo nas artes a nível local ou regional (Fassoulas et al., 2012).

De acordo com Santos et al. (2016), o inventário e avaliação dos geossítios na bacia do Sousa fornecem subsídios cruciais para a proteção do patrimônio paleontológico da região, além disso os resultados indicam que a maioria dos geossítios apresenta baixo valor científico e turístico, porém, alto grau de vulnerabilidade. Estratégias de conservação foram implementadas

apenas em um geossítio, enquanto outros apresentam deterioração considerável ou estão sendo rapidamente destruídos.

Com esse entendimento, conforme mencionado pelo autor, a bacia do Sousa confronta-se com desafios significativos devido ao baixo potencial dos geossítios, sua vulnerabilidade e a ausência de estratégias de geoconservação. Sugere-se, então, a implementação de um plano de gestão abrangente, estabelecendo parcerias entre autoridades locais, empresas privadas e instituições científicas, além de promover programas educativos e turísticos para envolver a comunidade.

Em 2019, Santos et al. expandiram sua pesquisa anterior sobre geoconservação na bacia do Sousa, o estudo destaca a importância da revitalização do Vale dos Dinossauros em 2014 para melhorar as infraestruturas, mas ressalta a necessidade urgente de manutenção. A falta de restaurantes, alojamentos e programas de sensibilização pública sobre o patrimônio geológico são destacados como desafios.

Além disso, a vulnerabilidade das pegadas de dinossauros à ação ambiental e humana é enfatizada, apesar do aumento temporário na divulgação e visitação após a revitalização, a falta de novos atrativos e melhorias na infraestrutura levou à redução do interesse da população local. O estudo também destaca o baixo potencial da área para se tornar um geoparque devido ao desinteresse da população e à precariedade dos geossítios.

Dessa forma, fica visível, portanto, a relevância e a indispensabilidade da preservação do patrimônio histórico-cultural pela União, Estado e Município, com o auxílio da comunidade, como forma de assegurar a conservação dos traços da vida comum, desenvolvimento econômico e elevação da autoestima de todos os sousesenses.

Dessa forma, a relevância e a indispensabilidade da preservação do patrimônio histórico-cultural pela União, Estado e Município, com o auxílio da comunidade, ficam visíveis. Isso se configura como uma forma de assegurar a conservação dos traços da vida comum, o desenvolvimento econômico e a elevação da autoestima de todos os sousesenses. Além disso, é crucial para a preservação do patrimônio paleontológico da região e para explorar o seu potencial turístico e educativo. Ao promover o desenvolvimento sustentável e a valorização da história e da cultura local, esta iniciativa contribui para o fortalecimento da identidade e do senso de pertencimento da comunidade.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ante o exposto, evidencia-se que a região de Sousa é rica tanto historicamente quanto culturalmente, representado pelas pegadas de dinossauros e sítios paleontológicos existentes. Contudo, apesar dos esforços de conservação em alguns geossítios, como o caso da Passagem das Pedras, persistem desafios significativos relacionados à implementação de estratégias de geoconservação em toda a bacia.

Neste sentido, a evolução da legislação brasileira no reconhecimento do valor do patrimônio geológico e na promoção da geoconservação destaca a importância de parcerias entre autoridades locais, empresas privadas e instituições científicas para assegurar a preservação desses locais.

Em síntese, a preservação do patrimônio histórico-cultural na bacia do Sousa não apenas contribui para a proteção da biodiversidade e dos habitats naturais, mas também fortalece a identidade e o senso de pertencimento da comunidade, fomentando o desenvolvimento econômico e educacional da região.

## **REFERÊNCIAS**

- ASSINE, M. L. Análise estratigráfica da bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. **Brazilian Journal of Geology**, v. 22, n. 3, p. 289-300, 1992.
- BENHAMOU, F. Heritage. In: **Handbook of Cultural Economics, Third Edition**. Edward Elgar Publishing, p. 279-286, 2020.
- CARVALHO JÚNIOR, O. A. et al. Chapada dos Veadeiros: as paisagens mais altas do Planalto Central Brasileiro. **Paisagens e relevos do Brasil**, p. 221-230, 2015.
- FASSOULAS, C. et al. Quantitative assessment of geotopes as an effective tool for geoheritage management. **Geoheritage**, v. 4, p. 177-193, 2012.
- GORDON, J. E.; BAILEY, J. J.; LARWOOD, J. G. Conserving nature's stage provides a foundation for safeguarding both geodiversity and biodiversity in protected and conserved areas. In: **Parks stewardship forum**. 2022.
- GUERZONI, G. Cultural heritage and preservation policies: notes on the history of the Italian case. In: **Economic perspectives on cultural heritage**. London: Palgrave Macmillan UK, 1997. p. 107-132.
- LEONARDI, G.; CARVALHO, I. S. As pegadas de dinossauros das bacias Rio do Peixe, PB. **C. SCHOBENHAUS; DA CAMPOS; ET QUEIROZ; M. WINGE; CO BERBERT**, 2000.

MORALES, N.; ASSINE, M. L.. Chapada do Araripe: a highland oasis incrustated into the semi-arid region of northeastern Brazil. **Landscapes and landforms of Brazil**, p. 231-242, 2015.

PEREIRA, J. I. et al. Uma abordagem sócio-histórica do patrimônio histórico e cultural de Jucás-Ceará. **Revista Brasileira de filosofia e história**, v. 9, n. 2, p. 189-196, 2020.

PROCHOROFF, R.; BRILHA, J. B. **Inventário de sítios geológicos no Parque Nacional Serra da Capivara (Piauí, Brasil) e entorno**: resultados parciais de uma estratégia de geoconservação visando o desenvolvimento sustentável. 2017.

RIZZO, I.; THROSBY, D. Cultural heritage: economic analysis and public policy. **Handbook of the Economics of Art and Culture**, v. 1, p. 983-1016, 2006.

RUDOLFF, B. Intangible'and 'tangible'heritage. **A Topology of Culture in Context of Faith**, 2006.

SANTOS, W. F. S. Sítios paleontológicos, estratégias de geoconservação e geoturismo na Bacia de Sousa (Paraíba): potencial da área para se tornar um geoparque. **DSc Thesis, Programa de Pós-Graduação em Geologia, Rio de Janeiro Federal University, Geoscience Institute [Unpublished]**, 2014.

SANTOS, W.F.S.; CARVALHO, I.S. Conservação do patrimônio geológico de Sousa, Paraíba (Brasil): importância científica, educacional e geoturística. **In: Simpósio de Geoparques e Geoturismo em Chile**, 1., Melipeuco, Anais, pp. 131–134, 2011.

SANTOS, W. F. S. et al. Inventory and assessment of palaeontological sites in the Sousa Basin (Paraíba, Brazil): preliminary study to evaluate the potential of the area to become a geopark. **Geoheritage**, v. 8, p. 315-332, 2016.

TOMAZ, P. C. A preservação do patrimônio cultural e sua trajetória no Brasil. **Fênix-Revista de História e estudos culturais**, v. 7, n. 2, p. 1-12, 2010.

XAVIER, F. C. B. et al. Inventory and quantitative assessment of the geological heritage of Paraná State, Southern Brazil. **Geoheritage**, v. 15, n. 3, p. 84, 2023.