

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE DIREITO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

Laura Peters Eichner

**A PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO BRASILEIRO:
Uma análise a partir da perspectiva jurídica**

Porto Alegre

2024

LAURA PETERS EICHNER

**A PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO BRASILEIRO:
Uma análise a partir da perspectiva jurídica**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharela em Direito da
Faculdade de Direito da Universidade Federal
do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ms. Lisiane Feiten
Wingert Ody.

Porto Alegre

2024

LAURA PETERS EICHNER

**A PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO BRASILEIRO:
Uma análise a partir da perspectiva jurídica**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharela em Direito da
Faculdade de Direito da Universidade Federal
do Rio Grande do Sul.

Aprovado em 19 de fevereiro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Lisiane Feiten Wingert Ody

Prof. Jamil Andraus Hanna Bannura

Prof.^a Carla Perin

AGRADECIMENTOS

Somos o somatório de experiências que vivemos e influências que recebemos. Eu sou uma mistura tão óbvia dos meus pais e dos meus avós que não poderia começar isso agradecendo outras pessoas.

Agradeço aos meus pais pela dedicação e esforço feitos para me colocar em uma posição tão privilegiada, sem vocês nada seria possível. Agradeço às minhas avós, Eli e Gisela pelo amor incondicional e pelo carinho, o que sempre deixou tudo mais fácil e tranquilo. Agradeço, ainda, toda a minha família, levo um pouco de todos vocês em mim.

Agradeço à prof.^a Lisiane Feiten Wingert Ody pela dedicação ímpar, pelo auxílio e incentivo que tornaram possível a realização desta pesquisa. Agradeço, também, ao Caio pela paciência e parceria, com quem dividi minhas inseguranças durante essa fase incerta do final da graduação.

Agradeço às minhas amigas por tantos anos de união e companheirismo, vocês transformaram essa caminhada em algo divertido e leve, mesmo nos momentos mais difíceis. Agradeço, por fim, a todos aqueles que, de alguma forma, estiveram ao meu lado nos últimos anos, seja contribuindo diretamente com a minha formação, ou sendo a rede de apoio para eu chegar até aqui.

“ser o que se pode é a felicidade”

- Valter Hugo Mãe, O filho de mil homens

RESUMO

Desde o surgimento da vida terrestre, há aproximadamente 3,8 bilhões de anos, restos ou vestígios de animais e plantas permaneceram preservados em rochas ou em outros materiais como o gelo, o âmbar e o asfalto. Esses vestígios são chamados de fósseis e evidenciam não apenas os estágios evolutivos dos seres vivos, mas também as variações ambientais, as mudanças climáticas, as catástrofes e as extinções em massa ocorridas ao longo do tempo geológico. A paleontologia, por sua vez, é a ciência que tem por objeto de estudo os registros fósseis. Conflitos entre a mineração, a preservação do patrimônio paleontológico e os avanços dos conhecimentos científicos vêm ganhando cada vez mais notoriedade pública internacional nos últimos anos. Dessa forma, a partir da análise da legislação brasileira, o presente trabalho objetiva entender como o patrimônio paleontológico é tratado pelas normas existentes, a fim de verificar se os mecanismos jurídicos existentes são hábeis para proteger os registros fósseis enquanto bens materiais brasileiros. Para tanto, fez-se uma exposição, em plano analítico, das normas constitucionais e infraconstitucionais existentes até o presente momento, as quais tratam sobre os fósseis. Posteriormente, explicou-se a estrutura de gestão do patrimônio paleontológico no país. Após, tratou-se acerca das principais controvérsias envolvendo o tema, tais como a responsabilidade pela proteção do patrimônio paleontológico e a ocorrência da comercialização e extravio de tais bens. Por fim, comentou-se, também, sobre as jurisprudências recentes sobre crimes envolvendo o comércio ilegal de fósseis.

Palavras-chave: Fósseis. Patrimônio Cultural. Paleontologia. Patrimônio Mineral.

ABSTRACT

Since the emergence of terrestrial life, approximately 3.8 billion years ago, remains or traces of animals and plants have remained preserved in rocks or other materials such as ice, amber and asphalt. These remains are called fossils and demonstrate not only the evolutionary stages of living beings, but also environmental variations, climate changes, catastrophes and mass extinctions that have occurred throughout geological time. Paleontology, in turn, is the science whose object of study is fossil records. Conflicts between mining, the preservation of paleontological heritage and advances in scientific knowledge have increasingly gained international public notoriety in recent years. Thus, based on the analysis of Brazilian legislation, the present work aims to understand how paleontological heritage is treated by existing standards, in order to verify whether existing legal mechanisms are capable of protecting fossil records as Brazilian material assets. To this end, an analytical presentation was made of the constitutional and infra-constitutional norms that exist to date, which deal with fossils. Subsequently, the management structure of paleontological heritage in the country was explained. Afterwards, the main controversies surrounding the topic were discussed, such as the responsibility for protecting paleontological heritage and the occurrence of commercialization and loss of such goods. Finally, we also commented on recent jurisprudence on crimes involving the illegal trade in fossils.

Keywords: Fossils. Cultural Heritage. Paleontology. Mineral Heritage.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 A TUTELA JURÍDICA DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO BRASILEIRO....	16
2.1 OS INSTRUMENTOS DE PROTEÇÃO E SALVAGUARDA DE REGISTROS FÓSSEIS NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA	19
2.1.1 A evolução histórica na legislação.....	19
2.1.2 A legislação após a Constituição Federal de 1988.....	24
2.2 A ESTRUTURA DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO NO BRASIL	29
3 AS QUESTÕES JURÍDICAS ENVOLVENDO OS REGISTROS FÓSSEIS.....	36
3.1 A RESPONSABILIDADE PELA PROTEÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO NO BRASIL.....	38
3.1.1 Uma breve análise da proteção de fósseis em outros países	43
3.2 A COMERCIALIZAÇÃO, O TRÁFICO E O EXTRAVIO DE FÓSSEIS: ANÁLISE DA SITUAÇÃO BRASILEIRA	45
3.2.1 O caso do fóssil <i>Ubirajara Jabatus</i>	48
3.2.2 A análise de jurisprudência a respeito do comércio ilegal de fósseis	50
4 CONCLUSÃO	53
REFERÊNCIAS.....	56
ANEXOS	65

1 INTRODUÇÃO

A palavra patrimônio se origina do latim (*Patrimonium*) e está relacionada à herança, porquanto designa um legado deixado pelo passado, com o qual se vive no presente e se transmitirá para as gerações futuras. E é através da palavra de origem grega *Mnenis* (em português, memória) que esses fragmentos do passado se mantêm vivos, traduzindo-se na capacidade humana de salvaguardar o passado da perda total¹.

Nesse sentido, fragmentos materiais, muitas vezes, acabam por auxiliar a reconstrução do passado no espaço e no tempo, evitando que esse caia em esquecimento. Em verdade, tais bens espelham uma história compartilhada, de modo que o seu valor vai além de mera especulação monetária². O conjunto de bens culturais, denominado patrimônio cultural, representam o passado e o presente, transcendendo, pois, qualquer ideia que os resuma a uma simples coletânea de bens³.

Deveras, o patrimônio cultural se traduz em vestígio da história e um legado intergeracional⁴. Em que pese essas manifestações possam ser tangíveis (materiais) e intangíveis (imateriais), o presente trabalho tratará sobre bens materiais encontrados na natureza e advindos dos processos de evolução das paisagens ao longo do tempo geológico. Esses bens registram a história da vida na Terra por meio de restos de organismos ou vestígios de suas atividades que ficaram preservados nas rochas, antes do tempo presente⁵.

Desde o surgimento da vida terrestre, há aproximadamente 3,8 bilhões de anos, restos ou vestígios de animais e plantas permaneceram preservados em rochas

¹ CHAUI, Marilena de Souza. **Convite à filosofia**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2000. p. 158.

² AMINEDDOLEH, Leila. The Politicizing of Cultural Heritage. **North Carolina Journal of International Law**, Chapel Hill, v. 45, n. 2, p. 333-392, Spring 2020. Disponível em: <http://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/ncjint45&div=13>. Acesso em: 07 nov. 2023. p. 337.

³ ODY, Lisiane Feiten Wingert. **Direito e arte: o direito da arte brasileiro sistematizado a partir do paradigma alemão**. 1. ed. São Paulo: Marcial Pons, 2018. p. 187.

⁴ PROTT, Lyndel V; O'KEEFE, Patrick J. 'Cultural Heritage' or 'Cultural Property'? **International Journal of Cultural Property**, Cambridge, v. 1, n. 2, p. 307-320, 1992. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/injculpy1&div=35&collection=journals>. Acesso: 07 nov. 2023. p. 307 e 310.

⁵ VIANA, Maria Somália Sales; CARVALHO, Ismar de Souza. **Patrimônio paleontológico**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 6 nov. 2023. p. 3.

ou em outros materiais como o gelo, o âmbar e o asfalto⁶, de modo que seus acervos constituem elementos da diversidade abiótica da Terra. Os denominados registros fósseis incluem não apenas os estágios evolutivos dos seres vivos, mas também as variações ambientais, as mudanças climáticas, as catástrofes e as extinções em massa ocorridas ao longo do tempo geológico.

Os restos de evidências são resultado da fossilização de organismos, isto é, da ação de um conjunto de processos químicos, físicos e biológicos que atuam no ambiente deposicional. Sabe-se que, no decorrer do tempo geológico, apenas uma pequena parte das espécies que habitaram a biosfera terrestre foram preservadas em rochas. Por consequência, diversas espécies surgiram e desapareceram sem deixar quaisquer vestígios, motivo pelo qual existem inúmeros hiatos nos registros paleontológicos. Ainda, as rochas em que os fósseis são encontrados, na realidade, indicam as condições que prevaleceram no ambiente onde esses organismos viviam ou para qual seus restos foram transportados⁷.

A paleontologia, por sua vez, é a ciência que tem por objeto de estudo os registros fósseis. O termo possui sua origem atrelada às palavras gregas *palaios* (antigo); *ontos* (ser); e *logos* (estudo). Nesse contexto, nota-se que o sentido da palavra paleontologia, basicamente, traduz e fundamenta um dos principais objetivos da matéria, qual seja, fornecer dados para o conhecimento da evolução biológica dos seres vivos através do tempo⁸. Aliás, desde a pré-história, desenvolve-se uma relação entre as atividades humanas e a descoberta de fósseis, principalmente, em razão da construção de locais de moradia e da extração mineral⁹.

Diferentemente da arqueologia, em que os registros estão contidos em camadas superficiais, na paleontologia, faz-se necessária a escavação de muitas

⁶ CASSAB, Rita de Cassia Tardin. 2010. Objetivos e princípios. In: CARVALHO, Ismar de Souza. **Paleontologia: conceitos e métodos**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. v. 1, p. 3-12. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 nov. 2023. p. 4.

⁷ CASSAB, Rita de Cassia Tardin. 2010. Objetivos e princípios. In: CARVALHO, Ismar de Souza. **Paleontologia: conceitos e métodos**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. v. 1, p. 3-12. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 nov. 2023. p. 5.

⁸ CASSAB, Rita de Cassia Tardin. 2010. Objetivos e princípios. In: CARVALHO, Ismar de Souza. **Paleontologia: conceitos e métodos**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. v. 1, p. 3-12. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 nov. 2023. p. 3.

⁹ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 2.

rochas para que seja possível a exposição de superfícies com conteúdo fossilizado em um bom estado de conservação. Por isso, locais como minas de extração são excelentes para descobertas paleontológicas¹⁰. À vista disso, a mineração e a pesquisa paleontológica necessitam ser integradas por meio de políticas públicas e projetos que prevejam a presença de especialistas na área junto a essas atividades econômicas, a fim de que seja possível a coleção e o resgate de materiais relevantes¹¹.

Conflitos entre a mineração, a preservação do patrimônio paleontológico e os avanços dos conhecimentos científicos vêm ganhando cada vez mais notoriedade pública internacional nos últimos anos¹². Na maior parte das vezes, as disputas envolvendo espécies de diferentes países, os quais são exibidos em museus, ou, então, vendidos para locais diversos de sua origem, estão relacionadas à extração de mineral¹³. Situações como essa demonstram a imprescindibilidade da existência de uma legislação clara, integrada a novas demandas sociais e econômicas, a fim de estabelecer um critério para a definição da relevância dos objetos fossilizados para que seja possível a preservação do patrimônio natural¹⁴.

De forma análoga ao passado dos seres humanos, o passado da Terra deve também ser preservado como patrimônio cultural. A terra e, conseqüentemente, seus recursos naturais são fonte de toda a matéria-prima e de inspiração para qualquer

¹⁰ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 2.

¹¹ BARRETO, Alcina Magnólia Franca; POLCK, Márcia Aparecida dos Reis. Fósseis de Pernambuco: Desafios na busca de conexões para integrar sociedade a seus acervos. **Anuários do Instituto de Geociências**, v. 44, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/aigeo/article/view/38059>. Acesso em: 10 nov. 2023. p. 6.

¹² KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 2.

¹³ BARRETT, Paul M; JOHANSON, Zerina; LONG, Sara L. Law, ethics, gems and fossils in Myanmar amber. **Nature Ecology and Evolution**, v. 5, n. 6, p. 708–708, 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41559-021-01478-0>. Acessado em: 10 nov. 2023. p. 708.

¹⁴ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 2.

outra produção cultural¹⁵. No Brasil, o primeiro fóssil conhecido foi coletado em 1799 pelo naturalista João da Silva Feijó, que, à época, era sargento-mor da Capitania do Ceará a serviço da Coroa Portuguesa. Tratava-se de um peixe cretácico proveniente da chapada do Araripe, no Estado do Ceará, e que, atualmente, faz parte da coleção do Museu da Academia de Ciências de Lisboa¹⁶.

Logo, o interesse por registros fósseis no Brasil não é recente, especialmente porque o país possui diversas regiões com condições propícias à formação e preservação de fósseis, também conhecidos como sítios paleontológicos. Duas dessas regiões ganham destaque, sendo elas a bacia do Araripe, localizada na divisa dos estados do Ceará, Pernambuco e Piauí, e a bacia do Paraná, que inclui importantes áreas fossilíferas nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul. Por isso, desde 1940, o Estado brasileiro vem implementando sistemas de proteção legal visando exclusivamente a preservação dos fósseis encontrados em território nacional. Todavia, a legislação ora existente sobre o assunto se demonstra inefetiva para a salvaguarda do patrimônio paleontológico brasileiro¹⁷.

O comércio de fósseis parece ter se intensificado a partir de 1970¹⁸, e, por consequência, o patrimônio paleontológico tem adquirido valor econômico, de maneira a fomentar, inclusive, o seu tráfico em mercados clandestinos, situação que vem sendo um problema há décadas em diversos países¹⁹. No caso do Brasil e da maioria dos países em desenvolvimento, verifica-se que os registros fósseis passaram a ser extraídos e comercializados como forma de complementar a renda de populações

¹⁵ DELPHIM, Carlos Fernando de Moura. Patrimônio cultural e geoparque. **Revista do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 5, p. 75-83, out. 2009. Disponível em: www.igc.usp.br/geologiausp. Acesso em: 09 nov. de 2023. p. 80.

¹⁶ VIANA, Maria Somália Sales; CARVALHO, Ismar de Souza. **Patrimônio paleontológico**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 6 nov. 2023. p. 2.

¹⁷ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 2.

¹⁸ SOARES, Marcelo de Oliveira *et al.* Percepção ambiental e educação patrimonial: estudo de caso sobre a conservação do patrimônio paleontológico. **Brazilian Journal of Environmental Sciences (RBCIAMB)**, n. 33, p. 100-117, 2014. Disponível em: https://www.rbciamb.com.br/Publicacoes_RBCIAMB/article/view/238. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 102.

¹⁹ PAXTON-TURNER, Ashlee A. Fossil Fortunes: Regulating Commercial Paleontology & Incentivizing Fossil Discovery. **Texas Environmental Law Journal**, v. 50, n. 1, Spring 2020, p. 31-54. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/P?h=hein.journals/txenvlw50&i=39>. Acesso em: 2 de nov. 2023. p. 34.

locais, principalmente, em períodos de entressafra ou de secas duradouras, quando as atividades agropecuárias ficam prejudicadas²⁰.

E, ainda que a venda de fósseis seja ilegal em grande parte dos Estados, as transações envolvendo a comercialização de fósseis continuam, de maneira que inúmeros registros permanecem sob propriedade de colecionadores privados em vez de estarem em museus e universidades, locais em que o público possa se maravilhar com o patrimônio natural global²¹.

No aspecto jurídico, as primeiras leis brasileiras de proteção à natureza surgiram na década de 1930 por meio de instrumentos legais pioneiros como o Código de Águas, o Código de Minas, o Decreto de Proteção aos Animais, o Código Florestal e o Decreto-lei nº 25. Esse arcabouço jurídico se prestou a organizar o patrimônio histórico e artístico brasileiro, definindo-o como sendo constituído pelo conjunto de bens móveis e imóveis existentes no país, cuja conservação seja de interesse público, por sua vinculação a fatos históricos memoráveis ou por apresentarem excepcional valor arqueológico, etnográfico, bibliográfico ou artístico, incluindo-se, aqui, os monumentos naturais, os sítios e as paisagens que importe conservar e proteger pelo aspecto notável com que foram dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana²².

Sob uma perspectiva constitucional, a Constituição de 1934 definiu pela primeira vez a competência da União e dos Estados para a proteção das belezas naturais e os monumentos de valor histórico ou artístico, bem como dos objetos de interesse histórico e o patrimônio artístico do País. As cartas constitucionais seguintes revelavam preocupações genéricas quanto à proteção do patrimônio fossilífero,

²⁰ MARTILL, David M. The age of the Cretaceous Santana Formation fossil Konservat Lagerstätte of north-east Brazil: a historical review and an appraisal of the biostratigraphic utility of its palaeobiota. **Cretaceous Research**, v. 28, p. 895-920, 2007. Disponível em: https://foreninger.uio.no/ngf/GEO3030/Litteratur/santana_1-s2.0-S0195667107000663-main.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 10.

²¹ PAXTON-TURNER, Ashlee A. Fossil Fortunes: Regulating Commercial Paleontology & Incentivizing Fossil Discovery. **Texas Environmental Law Journal**, v. 50, n. 1, Spring 2020, p. 31-54. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/P?h=hein.journals/txenvlw50&i=39>. Acesso em: 2 de nov. 2023. p. 34.

²² DELPHIM, Carlos Fernando de Moura. Patrimônio cultural e geoparque. **Revista do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 5, p. 75-83, out. 2009. Disponível em: www.igc.usp.br/geologiausp. Acesso em: 09 nov. de 2023. p. 76.

colocando sob a proteção do poder público as obras, os monumentos, os documentos, os locais de valor histórico e artístico e as paisagens naturais²³.

Por outro lado, a preservação de jazigos fossilíferos foi abordada na legislação brasileira em 1942, a partir do Decreto-lei nº 4.146. A legislação infraconstitucional referida atribuiu, em seu primeiro artigo, a propriedade dos registros fósseis à Nação. De um ângulo global, a UNESCO, há vários anos, discute acerca da proteção do patrimônio mundial através de convenções que abordam ações nacionais para o inventário de sítios; planos de gestão de conservação; assistência emergencial para sítios cujo patrimônio esteja em perigo imediato; participação das comunidades na preservação de sítios; e a cooperação internacional na conservação²⁴.

No entanto, é evidente que diferentes países possuem os mais diversos regimes para a regulação de registros fósseis²⁵. Nesse ínterim, a Carta da Convenção para a proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, publicada em 1970, promoveu uma mudança na mentalidade das legislações, posto que, até então, as normas, as cartas e as recomendações sobre a conservação do patrimônio natural e, conseqüentemente, do patrimônio paleontológico, eram escassas, pouco definidas e não se propunham, em nenhum caso, à conservação de tais bens²⁶. Diz-se isso, pois inexistia, até aquele momento, uma tradição de legislações dedicadas à proteção da história da terra em geral, nem à paleontologia em particular.

Sob influência das novas convenções internacionais, a Constituição brasileira de 1988 passou a considerar como patrimônio cultural brasileiro os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. Além disso, definiu que as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos constituem patrimônio da União. Isto é, a

²³ CARVALHO, Ismar de Souza. **Paleontologia**: conceitos e métodos. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 nov. 2023. p. 562.

²⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural**. Paris: UNESCO, 17 out. a 21 nov. 1972. 17ª sessão. Disponível em: <https://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf>. Acesso em: 10 de nov. 2023.

²⁵ PAXTON-TURNER, Ashlee A. Fossil Fortunes: Regulating Commercial Paleontology & Incentivizing Fossil Discovery. **Texas Environmental Law Journal**, v. 50, n. 1, Spring 2020, p. 31-54. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/P?h=hein.journals/txenvlw50&i=39>. Acesso em: 2 de nov. 2023. p. 34.

²⁶ FERNÁNDEZ, Marcos *et al.* La conservación del patrimonio paleontológico en el contexto normativo en Castilla-La Mancha (España). **Espacio, Tiempo y Forma**, Serie I, Prehistoria y Arqueología, n. 15, p. 157-170, 2022. Disponível em: <https://revistas.uned.es/index.php/ETFI/article/view/32950/26769>. Acesso em: 8 nov. 2023. p. 160.

responsabilidade pela proteção do patrimônio paleontológico brasileiro se tornou, a partir do diploma de 1988, do Estado brasileiro, sendo ele o proprietário dos bens e sítios pré-históricos.

Isto é, a responsabilidade pela proteção do patrimônio paleontológico brasileiro se tornou, a partir da Constituição Federal de 1988, do Estado brasileiro, sendo ele o proprietário dos bens e sítios pré-históricos. Como já sustentado anteriormente, a despeito da existência das leis que controlam a exploração dos sítios fossilíferos, percebe-se que elas não são respeitadas, visto que se encontram à venda, em diferentes sites da internet, fósseis de origem brasileira²⁷. Assim, a perda de patrimônio natural, ou seja, dos registros fósseis, acaba se acentuando cada vez mais, e as lacunas no campo do conhecimento científico sobre eles se perpetuam.

O presente trabalho, tendo isso em vista, objetiva analisar como o patrimônio paleontológico é tratado pela legislação brasileira, a fim de verificar se os mecanismos jurídicos existentes são hábeis a proteger os registros fósseis enquanto bens materiais brasileiros. Por meio de um estudo qualitativo e exploratório, a pesquisa utiliza técnicas de pesquisa bibliográfica e documental por meio da revisão de documentos, de literatura, da legislação nacional aplicável. Dessa forma, pretende-se entender o conceito de patrimônio paleontológico no Brasil, de modo a permitir discorrer acerca das principais controvérsias legais envolvendo o tema para o alcance de conclusões gerais.

A pesquisa, ademais, emprega o método dedutivo, partindo de premissas gerais do direito constitucional para a sua aplicação ao patrimônio natural paleontológico. Outrossim, ao realizar a abordagem de um caso concreto, faz-se o uso do método indutivo, examinando uma compreensão geral da questão mediante a análise das particularidades das circunstâncias fáticas. Assim, o trabalho se divide em duas partes. A primeira parte analisará a forma com que o ordenamento jurídico brasileiro busca preservar o patrimônio paleontológico, sendo explorados os instrumentos de proteção existentes e os limites de sua tutela jurídica.

Já a segunda parte da pesquisa, por sua vez, centra-se nas principais problemáticas envolvendo a proteção do patrimônio paleontológico brasileiro, tais

²⁷ DIAS-BRITO, Dimas *et al.* Floresta petrificada do Tocantins setentrional: o mais exuberante e importante registro florístico tropical-subtropical permiano no Hemisfério Sul. *In*: SCHOBENHAUS, Carlos *et al.* Sítios geológicos e paleontológicos do Brasil. **Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP)**, Brasília, v. 2, p. 337-354, 2009. Disponível em: https://sigep.eco.br/sitio104/sitio104_impresso.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 340.

como a responsabilidade por sua proteção e fiscalização, a comercialização e tráfico de registros fósseis. Encerrada a abordagem de questões preliminares, iniciar-se-á a investigação mediante o estudo da legislação constitucional e infraconstitucional a respeito do tema.

2 A TUTELA JURÍDICA DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO BRASILEIRO

Significativas mudanças ocorreram, após a década de 1980, com o texto constitucional de 1988 no que se tange à proteção patrimonial no Brasil, segundo refere Amado²⁸. Isso porque diversas convenções internacionais deram origem a dispositivos legais que auxiliaram a salvaguarda do patrimônio nacional, transformando a proteção desse em direito fundamental de dimensão coletiva e expressão de fraternidade²⁹. Em se tratando especificamente da proteção de registros fósseis, até então, apenas o patrimônio arqueológico ou pré-histórico com vestígios de ocupações humanas de paleoameríndios integrava o patrimônio cultural brasileiro, conforme referia a Lei n° 3.924/1961³⁰.

Em outras palavras, a partir da Carta Constitucional de 1988, os registros fósseis receberam um novo e mais concreto amparo legal ao serem inseridos como bens integrantes do patrimônio cultural brasileiro, conforme disposto no art. 216, inciso V³¹. Nesse sentido, Miranda sustenta que o patrimônio brasileiro é multidiverso, indo desde conjuntos arquitetônicos de distintos períodos a acervos museológicos e manifestações culturais, por exemplo³². Contudo, segundo Soares, Viana e Gonçalves, existem ainda, dentro do rol de bens culturais, aqueles que, a despeito de possuírem extremo significado, não tiveram, por diversas razões, sua importância devidamente compreendida e reconhecida pela sociedade e pelos entes integrantes da administração pública³³.

²⁸ AMADO, Frederico. **Direito ambiental**. 8. ed. rev., atual e ampl. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 478.

²⁹ AMADO, Frederico. **Direito ambiental**. 8. ed. rev., atual e ampl. Salvador: Juspodivm, 2020. 485.

³⁰ OLIVEIRA, Paulo Victor de; VIANA, Mária Somália Sales; GONÇALVES, Yana de Moura. Os Fósseis além da paleontologia: uma questão jurídica. **Revista da Academia de Ciências do Piauí**, v. 3, n. 3, p. 197-210, jan./jun. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/acipi/article/view/1745>. Acesso em: 23 out. 2023. p. 202.

³¹ Art. 216. "Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico". BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acesso em: 12 dez. 2023.

³² MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. Fósseis são patrimônio cultural ameaçado no Brasil. **Consultor Jurídico**, 30 mar. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-mar-30/ambiente-juridico-fosseis-sao-patrimonio-cultural-ameacado-brasil/>. Acesso em: 30 de out. 2023.

³³ SOARES, Marcelo de Oliveira *et al.* Percepção ambiental e educação patrimonial: estudo de caso sobre a conservação do patrimônio paleontológico. **Brazilian Journal of Environmental Sciences (RBCIAMB)**, n. 33, p. 100-117, 2014. Disponível em: https://www.rbciamb.com.br/Publicacoes_RBCIAMB/article/view/238. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 108.

Ainda sobre o assunto, Miranda afirma que, aos bens vistos dessa forma, dá-se o nome “patrimônio sem rosto”, principalmente porque tais objetos estão sujeitos à marginalidade e à flagrante exposição ao risco de perecimento. Nesta categoria, o autor enquadra os registros fósseis³⁴. A realidade é que, quando se trata de espaços naturais protegidos pelo seu valor ou interesse cultural, dá-se origem a novos bens ambientais e, neste caso, de interesse cultural, como obras da natureza que se constituem em objeto de contemplação ou de cunho científico, que passam a ser objeto de cultura por sua natureza ou valor intrínseco, a exemplo do caso dos fósseis³⁵.

Assim, ainda que o assunto pareça pontuar um tema pouco relevante pelo prisma jurídico, ou até mesmo residual, acaba por receber um amplo valor, uma vez que, necessariamente, é considerado por uma perspectiva econômica, isto é, enquanto bem do domínio público e riqueza do subsolo³⁶. A análise, por uma perspectiva legal, adquire importância em razão das consequências acarretadas ao Estado oriundas da não regulação sobre os instrumentos de uso e de proteção de tais bens, notadamente porque o enriquecimento de minorias em detrimento da coletividade implica na perda de parcelas da soberania estatal e da cidadania de um povo³⁷.

Ainda que a Constituição Federal de 1988 tenha promovido uma considerável transformação no que se refere à salvaguarda de fósseis, por se tratar de um país com uma grande diversidade fossilífera, o Brasil enfrenta um conflito científico e social a respeito do tema, que é quase invisível midiaticamente³⁸. Isso ocorre, sobretudo, porque a definição de fóssil como patrimônio mineral ou cultural é geralmente relacionada a aspectos sociais e históricos associados ao uso, à tradição, à função e

-
- ³⁴ MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. Fósseis são patrimônio cultural ameaçado no Brasil. **Consultor Jurídico**, 30 mar. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-mar-30/ambiente-juridico-fosseis-sao-patrimonio-cultural-ameacado-brasil/>. Acesso em: 30 de out. 2023.
- ³⁵ ABAIDE, Jalusa Prestes. Os fósseis na Constituição Federal brasileira. **Revista Eletrônica Direito em Foco**, v. 5, p. 1-13, 2012. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/fosseis_constituicao.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 3.
- ³⁶ ABAIDE, Jalusa Prestes. Os fósseis na Constituição Federal brasileira. **Revista Eletrônica Direito em Foco**, v. 5, p. 1-13, 2012. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/fosseis_constituicao.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 3.
- ³⁷ ABAIDE, Jalusa Prestes. Os fósseis na Constituição Federal brasileira. **Revista Eletrônica Direito em Foco**, v. 5, p. 1-13, 2012. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/fosseis_constituicao.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 3.
- ³⁸ CAIRES, Luana *et al.* As disputas em torno do registro fóssil enquanto propriedade física e intelectual do Brasil. **Agência Universitária de Notícias**, dez. 2021. Disponível em: <https://aun.webhostusp.sti.usp.br/index.php/2022/01/13/as-disputas-em-torno-do-registro-fossil-enquanto-propriedade-fisica-e-intelectual-do-brasil/>. Acesso em: 16 nov. 2023.

à percepção social. Esses mesmos fatores são decisivos tanto para questões relativas à possibilidade da venda de fósseis quanto para sua definição como objetos de interesse da identidade de um país/nação³⁹.

Inclusive, museus cumprem um importante papel na preservação e divulgação do patrimônio paleontológico⁴⁰. Os fósseis em museus ganham novos significados através do diverso olhar do público, com suas variadas experiências e histórias. As coleções científicas constituídas e depositadas nos Museus de História Natural representam partes extraídas de ecossistemas naturais. Tais coleções, muitas vezes, contêm representantes de espécies rarefeitas⁴¹. Ou seja, os acervos, que incluem também fósseis, merecem uma proteção tão ou mais especial do que as parcelas naturais de onde foram retirados.

Dessa forma, apesar de os registros fósseis serem parte do patrimônio cultural brasileiro e propriedade da União, ainda existem diversos conflitos conceituais e institucionais envolvendo a proteção e, conseqüentemente, a gestão do patrimônio paleontológico. A disputa pela criminalização ou não do comércio e a dificuldade de reconhecimento dos fósseis por entidades legais e econômicas são algum dos problemas causados pela confusão ante a disposição de múltiplas legislações acerca do assunto. Por esse motivo, entender exatamente como o sistema jurídico brasileiro regula os registros fósseis é essencial para que seja possível uma melhor preservação deste tipo de patrimônio.

³⁹ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 8.

⁴⁰ VIANA, Maria Somália Sales; CARVALHO, Ismar de Souza. **Patrimônio paleontológico**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 6 nov. 2023. p. 41.

⁴¹ VEGA, Simone Silveira; RIBEIRO, Cecília Volkmer. As coleções dos museus de história natural e a preservação e conservação do patrimônio natural. **Revista de Direito Ambiental**, v. 4, n. 13, p. 52-61, jan./mar. 1999. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/jspui/handle/2011/121216>. Acesso em: 02 nov. 2023. p. 54.

2.1 DOS INSTRUMENTOS DE PROTEÇÃO E SALVAGUARDA DE REGISTROS FÓSSEIS NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

2.1.1 A evolução histórica da legislação

A ideia de proteção do patrimônio fossilífero iniciou ainda da década de 30, de forma branda e genérica, a partir da Carta Constitucional de 1934. O art. 10, inciso III, da Constituição Federal de 1934, definia ser competência concorrente da União e dos Estados a responsabilidade pela proteção das belezas naturais e os monumentos de valor histórico ou artístico⁴². Além disso, o art. 148 da referida Carta Constitucional estabelecia o domínio da União, dos Estados e Municípios para favorecer e animar o desenvolvimento das ciências, das artes, das letras e da cultura em geral, proteger os objetos de interesse histórico e o patrimônio artístico do país⁴³.

Em continuidade ao legislador anterior, o art. 134 da Constituição de 1937 previu que a proteção dos monumentos históricos, artísticos e naturais, assim como as paisagens ou os locais particularmente dotados pela natureza necessitaria ser realizada pela Nação, Estados e Municípios. Isto é, havia, no dispositivo em questão, uma interpretação abrangente, na qual se incluíam os fósseis. O artigo declarava, inclusive, que atentados contra a esse tipo de patrimônio seriam “equiparados aos cometidos contra o patrimônio nacional”⁴⁴.

Naquele mesmo ano, o Decreto-lei nº 25, de 1937, entrou em vigência com o intuito de organizar o patrimônio histórico e artístico brasileiro. O art. 1º do referido Decreto constituiu como “patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto de bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu

⁴² Art 10. “Compete concorrentemente à União e aos Estados: III - proteger as belezas naturais e os monumentos de valor histórico ou artístico, podendo impedir a evasão de obras de arte”. BRASIL. [Constituição (1934)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1934**. Brasília, DF: Presidência da República, 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm Acesso em: 16 de nov. 2023.

⁴³ Art 148. “Cabe à União, aos Estados e aos Municípios favorecer e animar o desenvolvimento das ciências, das artes, das letras e da cultura em geral, proteger os objetos de interesse histórico e o patrimônio artístico do País, bem como prestar assistência ao trabalhador intelectual”. BRASIL. [Constituição (1934)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1934**. Brasília, DF: Presidência da República, 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm Acesso em: 16 de nov. 2023.

⁴⁴ Art. 134. “Os monumentos históricos, artísticos e naturais, assim como as paisagens ou os locais particularmente dotados pela natureza, gozam da proteção e dos cuidados especiais da Nação, dos Estados e dos Municípios. Os atentados contra eles cometidos serão equiparados aos cometidos contra o patrimônio nacional”. BRASIL. [Constituição (1937)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1937**. Brasília, DF: Presidência da República, 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm Acesso em: 16 de nov. 2023.

excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico”⁴⁵. Nos anos seguinte, mais especificamente em 1940, o Decreto-lei nº 1.985, conhecido como Código de Minas, estabeleceu os direitos sobre as jazidas e minas, regulando a intervenção do Estado na indústria de mineração e orientando a fiscalização de empresas que utilizavam tal matéria prima mineral⁴⁶.

Ademais, ainda em 1940, por meio do Decreto-lei nº 2.848, também conhecido como Código Penal, instituiu-se a previsão legal para os danos ocasionados ao patrimônio público, conforme disposto no art. 163, inciso III, do referido diploma⁴⁷. Embora os fósseis não constassem expressamente como patrimônio da União, entendia-se que eles estavam incluídos na proteção prevista pelo artigo. O dispositivo trata, ainda hoje, como “dano qualificado” os crimes envolvendo a destruição, inutilização ou deterioração da coisa alheia, cometidos contra o patrimônio da União⁴⁸.

No entanto, foi apenas com a publicação do Decreto-lei nº 4.146/1942 que o patrimônio paleontológico ganhou uma legislação específica. Por sugestão do paleontólogo Llewellyn Ivor Price⁴⁹, à época funcionário do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM)⁵⁰, o Presidente Getúlio Vargas promulgou o documento, que dispõe sobre a proteção dos depósitos fossilíferos⁵¹.

Essa legislação, que foi a primeira tratar especificamente sobre fósseis, resultou de uma visita presidencial ao Grande Hotel do Barreiro em Araxá⁵², no Estado

⁴⁵ BRASIL. **Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937**. Organiza o patrimônio histórico e artístico brasileiro. Brasília, DF: Presidência da República, 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0025.htm. Acesso em: 16 de nov. 2023.

⁴⁶ BRASIL. **Decreto-lei nº 1.985, de 29 de março de 1940**. Institui o Código de Minas. Brasília, DF: Presidência da República, 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del1985.htm. Acesso em: 16 de nov. 2023.

⁴⁷ Art. 163. “Destruir, inutilizar ou deteriorar coisa alheia: Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa. III - contra o patrimônio da União, de Estado, do Distrito Federal, de Município ou de autarquia, fundação pública, empresa pública, sociedade de economia mista ou empresa concessionária de serviços públicos”. BRASIL. **Decreto-lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940**. Institui o Código Penal. Brasília, DF: Presidência da República, 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del.htm. Acesso em: 16 nov. 2023.

⁴⁸ BRASIL. **Decreto-lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940**. Institui o Código Penal. Brasília, DF: Presidência da República, 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del.htm. Acesso em: 16 nov. 2023.

⁴⁹ Llewellyn Ivor Price (1905 – 1980) foi um dos primeiros paleontólogos brasileiros, seu trabalho contribuiu não apenas para o desenvolvimento da paleontologia brasileira, mas também de maneira mundial. Foi responsável pela coleta do fóssil *Staurikosaurus*, em 1936, um dos primeiros fósseis encontrados no país.

⁵⁰ Atualmente, o DNPM está ligado ao Ministério de Minas e Energias.

⁵¹ CARVALHO, Ismar de Souza. **Paleontologia**: conceitos e métodos. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 nov. 2023. p. 562.

⁵² Região fossilífera no Estado de Minas Gerais.

de Minas Gerais. Segundo Carvalho, no local, Vargas pôde observar a retirada de um macrofóssil vertebrado do solo, o que consolidou sua ideia inicial de que os resquícios de vidas passadas poderiam ser elementos desassociados de tais pedras⁵³. Por isso, a legislação infraconstitucional tem como premissa que “os depósitos fossilíferos são propriedade da Nação, e, como tais, a extração de espécimes fósseis depende de autorização prévia e fiscalização do DNPM”⁵⁴.

Na sequência, a Constituição Brasileira de 1946, em seu art. 175, manteve o Poder Público como responsável pela proteção das “obras, monumentos e documentos de valor histórico e artístico, bem como os monumentos naturais, as paisagens e os locais dotados de particular beleza”⁵⁵. Posteriormente, o art. 172 da Constituição Federal de 1967 ainda incluiu em seu texto a salvaguarda de jazidas arqueológicas, mantendo-as sob a responsabilidade do Estado⁵⁶.

Neste mesmo ano, entrou em vigor o Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, o qual promoveu alterações no Código de Minas vigente até então. A nova redação do código passou a regular os direitos das “massas individualizadas de substâncias minerais ou fósseis, encontradas na superfície ou no interior da terra formando os recursos minerais do país”, no art. 3º, inciso I⁵⁷. Ainda, em seu corpo normativo, a norma definiu que jazida era toda “massa individualizada de substância

⁵³ CARVALHO, Ismar de Souza. Aspectos legais da comercialização de fósseis e sua influência na pesquisa e no ensino da paleontologia no Brasil. **Cadernos I.G. UNICAMP**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 91-105, 1993. Disponível em: https://igeo.ufrj.br/inc/isc/2/2_7.pdf. Acesso em: 12 dez. 2023. p. 93.

⁵⁴ BRASIL. **Decreto-lei nº 4.146, de 04 de março de 1942**. Dispõe sobre a proteção de depósitos fossilíferos. Brasília, DF: Presidência da República, 1942. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/De14146.htm. Acesso em: 16 nov. 2023.

⁵⁵ Art. 175. “As obras, monumentos e documentos de valor histórico e artístico, bem como os monumentos naturais, as paisagens e os locais dotados de particular beleza ficam sob a proteção do Poder Público”. BRASIL. [Constituição (1946)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1946**. Brasília, DF: Presidência da República, 1946. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm. Acesso em: 13 dez. 2023.

⁵⁶ Art. 172. “O amparo à cultura é dever do Estado. Parágrafo único - Ficam sob a proteção especial do Poder Público os documentos, as obras e os locais de valor histórico ou artístico, os monumentos e as paisagens naturais notáveis, bem como as jazidas arqueológicas”. BRASIL. [Constituição (1967)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao67.htm. Acesso em: 13 dez. 2023.

⁵⁷ Art. 3º. “Este Código regula: I - os direitos sobre as massas individualizadas de substâncias minerais ou fósseis, encontradas na superfície ou no interior da terra formando os recursos minerais do País”. BRASIL. **Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967**. Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas). Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0227.htm. Acesso em: 13 dez. 2023.

mineral ou fóssil, aflorando à superfície ou existente no interior da terra, e que tenha valor econômico”, nos termos do art. 4^o⁵⁸.

Ocorre que, durante a década de 1970, diversas Cartas Patrimoniais foram publicadas, tais como a Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano e a Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, o que influenciou diretamente as legislações de vários países, incluindo o Brasil. Por isso, em maio de 1973, foi publicado o Decreto-lei nº 72.312, visando a promulgação da Convenção sobre as medidas a serem adotadas para proibir e impedir a importação, a exportação e a transferência de propriedades ilícitas dos bens culturais estabelecidas pela Convenção Geral das Organizações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), reunida em Paris de 12 de outubro a 14 de novembro de 1970.

Os registros fósseis recebem amparo no art. 1^o, alínea “a”, do Decreto-Lei nº 72.312/1973, sendo definidos como bens culturais “quaisquer bens que, por motivos religiosos ou profanos, tenham sido expressamente designados por cada Estado como de importância para a arqueologia, a pré-história, a história, a literatura, a arte ou a ciência, e que pertençam às seguintes categorias: a) as coleções e exemplares raros de zoologia, botânica, mineralogia e anatomia, e objeto de interesse paleontológico”⁵⁹.

Diferentemente das legislações anteriores, o Decreto-lei mencionou ainda que a remessa de fósseis ao exterior pela compra ilegal estaria em desacordo com a convenção assinada por países integrantes da Convenção das Nações Unidas (ONU). Contudo, países como Estados Unidos, Alemanha, Inglaterra e Japão não ratificaram essa convenção, de maneira que, atualmente, são os principais destinos dos fósseis brasileiros enviados ilegalmente ao exterior⁶⁰.

⁵⁸ Art. 4^o. “Considera-se jazida toda massa individualizada de substância mineral ou fóssil, aflorando à superfície ou existente no interior da terra, e que tenha valor econômico; e mina, a jazida em lavra, ainda que suspensa”. BRASIL. **Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967**. Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas). Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0227.htm. Acesso em: 13 dez. 2023.

⁵⁹ BRASIL. **Decreto-lei nº 72.312, de 31 de maio de 1973**. Promulga a convenção sobre as medidas a serem adotadas para proibir e impedir a importação, exportação e transportação e transferência de propriedade ilícitas dos bens culturais. Brasília, DF: Presidência da República, 1973. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D72312.html. Acesso em: 15 dez. 2023.

⁶⁰ CARVALHO, Ismar de Souza. **Paleontologia**: conceitos e métodos. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 nov. 2023. p. 563.

Um avanço importante nas estratégias processuais para a proteção de bens de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico adveio da regulamentação das ações de responsabilidade civil por danos morais e patrimoniais, o que foi disposto no art. 1º, incisos III e V, da Lei nº 7.347/1985⁶¹. Em relação às infrações à ordem econômica, a Lei nº 8.176/1991 estabeleceu como crime a exploração de matéria-prima sem a devida autorização legal, bem como fixou as respectivas penalidades em caso de descumprimento da lei⁶².

Além do mais, o art. 3º do Decreto-lei nº 7.347/1985, consagrou a possibilidade de a ação civil pública ter por objeto a condenação na forma pecuniária, ou então, ao cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer. Outro artifício previsto é o ingresso de ação cautelar para evitar o provável dano aos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico⁶³. Por fim, o art. 5º da referida lei previu os legitimados para a proposição da ação civil pública, conferindo, ao Ministério Público, o poder de intervir como fiscal da lei⁶⁴.

⁶¹ Art. 1º. “Regem-se pelas disposições desta Lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados: III – a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico; V - por infração da ordem econômica (Inciso V acrescido pela Lei nº 8.884, de 11/06/1994)”. BRASIL. **Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1985. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm#:~:text=LEI%20No%207.347%2C%20DE%2024%20DE%20JULHO%20DE%201985.&text=Disciplina%20a%20a%C3%A7%C3%A3o%20civil%20p%C3%BAblica,VETADO\)%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm#:~:text=LEI%20No%207.347%2C%20DE%2024%20DE%20JULHO%20DE%201985.&text=Disciplina%20a%20a%C3%A7%C3%A3o%20civil%20p%C3%BAblica,VETADO)%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs). Acesso em: 15 dez. 2023.

⁶² BRASIL. **Lei nº 8.176, de 8 de fevereiro de 1991**. Define crimes contra a ordem econômica e cria o Sistema de Estoques de Combustíveis. Brasília, DF: Presidência da República, 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8176.htm. Acesso em: 16 dez. 2023.

⁶³ Art. 3º. “A ação civil poderá ter por objeto a condenação em dinheiro ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer”. BRASIL. **Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1985. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm#:~:text=LEI%20No%207.347%2C%20DE%2024%20DE%20JULHO%20DE%201985.&text=Disciplina%20a%20a%C3%A7%C3%A3o%20civil%20p%C3%BAblica,VETADO\)%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm#:~:text=LEI%20No%207.347%2C%20DE%2024%20DE%20JULHO%20DE%201985.&text=Disciplina%20a%20a%C3%A7%C3%A3o%20civil%20p%C3%BAblica,VETADO)%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs). Acesso em: 15 dez. 2023.

⁶⁴ Art. 5º. “Têm legitimidade para propor a ação principal e a ação cautelar: I - o Ministério Público; II - a Defensoria Pública; IV - a autarquia, empresa pública, fundação ou sociedade de economia mista; § 1º O Ministério Público, se não intervier no processo como parte, atuará obrigatoriamente como fiscal da lei”. BRASIL. **Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1985. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm#:~:text=LEI%20No%207.347%2C%20DE%2024%20DE%20JULHO%20DE%201985.&text=Disciplina%20a%20a%C3%A7%C3%A3o%20civil%20p%C3%BAblica,VETADO\)%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm#:~:text=LEI%20No%207.347%2C%20DE%2024%20DE%20JULHO%20DE%201985.&text=Disciplina%20a%20a%C3%A7%C3%A3o%20civil%20p%C3%BAblica,VETADO)%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs). Acesso em: 15 dez. 2023.

2.1.2 A legislação após a Constituição Federal de 1988

Pela primeira vez na história legislativa, uma Constituição brasileira dedicou um capítulo inteiro ao meio ambiente, tratando expressamente sobre o patrimônio paleontológico. Ou seja, a Constituição Federal de 1988 revolucionou o tema ao entender a paleontologia como parte integrante do patrimônio cultural brasileiro, indo ao encontro da Classificação da UNESCO, que a inclui no rol das Ciências da Vida, equivalendo às obras de arte elaboradas pelo homem⁶⁵. O art. 216, inciso V, da Constituição Federal de 1988 instituiu como patrimônio cultural brasileiro os “sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico”⁶⁶.

Entretanto, nota-se que essa foi a única menção expressa ao patrimônio paleontológico na Constituição Federal. Há, em outros artigos da Constituição, citações aos termos “sítios arqueológicos” e “pré-históricos”, “bens de valor histórico”, “patrimônio cultural”, de modo a fazer correlações ao patrimônio fossilífero, a exemplo da previsão constante nos arts. 20 e 23.

Enquanto o art. 20, inciso IX, estabeleceu que “os recursos minerais, inclusive os do subsolo” são patrimônio da União⁶⁷, o art. 23, III, promoveu a competência comum da União, dos Estados e dos Municípios para “proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos”⁶⁸.

Todavia, segundo Abaide, a ausência de especificação acerca das palavras “fósseis” ou “patrimônio paleontológico” demonstra e desenvolve problemas jurídicos.

⁶⁵ ABAIDE, Jalusa Prestes. Os fósseis na Constituição Federal brasileira. **Revista Eletrônica Direito em Foco**, v. 5, p. 1-13, 2012. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/fosseis_constituicao.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 5.

⁶⁶ Art. 216. “Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico”. BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acesso em: 12 dez. 2023.

⁶⁷ Art. 20. “São bens da União: X - os recursos minerais, inclusive os do subsolo”. BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acesso em: 12 dez. 2023.

⁶⁸ Art. 23. “É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: III - 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. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acesso em: 12 dez. 2023.

A existência de uma legislação esparsa e caótica aliada à presença de conceitos imprecisos exige mais dos juristas intérpretes⁶⁹.

A partir de 1988, diversas convenções nacionais e internacionais passaram a tratar da proteção e gestão do ambiente, como é o caso do Conselho Nacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS), da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - “Cúpula da Terra” e da Declaração Internacional dos Direitos à Memória da Terra, ocorridos em 1989, 1992 e 1991, respectivamente⁷⁰. Isto é, o estabelecimento de diretivas deu um novo rumo à proteção e conservação do meio ambiente⁷¹.

Nesse contexto, estabeleceu-se o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) por meio da Lei nº 9.985/2000, o qual consagrou a conservação de monumentos naturais. Ademais, criou-se também a Secretária do Meio Ambiente da Presidência da República (SEMAM), no ano de 1990, ligada à Presidência da República. Seu órgão gerenciador, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), é responsável por formular, coordenar e executar a Política Nacional do Meio Ambiente⁷².

Nos anos seguintes, houve a publicação da Lei nº 8.176/1991, que definiu os crimes contra a ordem econômica, incluindo, em seu art. 2º, a usurpação e a exploração de matéria prima sem autorização da União. Nesse sentido, a exploração de fósseis sem a autorização do DNPM também se enquadra na modalidade de contravenção, uma vez que se trata de um bem de propriedade da União. Desta maneira, a realização da retirada de fósseis, sem a devida autorização do DNPM, ou a sua comercialização, importará em crime contra o patrimônio⁷³.

⁶⁹ ABAIDE, Jalusa Prestes. Os fósseis na Constituição Federal brasileira. **Revista Eletrônica Direito em Foco**, v. 5, p. 1-13, 2012. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/fosseis_constituicao.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 5.

⁷⁰ VIANA, Maria Somália Sales; CARVALHO, Ismar de Souza. **Patrimônio paleontológico**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 6 nov. 2023. p. 3.

⁷¹ GHILARDI, Renato Pirani *et al.* Ordenamento jurídico e a proteção do patrimônio paleontológico: necessidades prementes para a paleontologia nacional. **Paleodest - Paleontologia em Destaque**, v. 36, n. 75, p. 14-45, 2021. Disponível em: <https://sbpbrasil.org/publications/index.php/paleodest/article/view/276>. Acesso em: 27 dez. 2023. p. 20.

⁷² GHILARDI, Renato Pirani *et al.* Ordenamento jurídico e a proteção do patrimônio paleontológico: necessidades prementes para a paleontologia nacional. **Paleodest - Paleontologia em Destaque**, v. 36, n. 75, p. 14-45, 2021. Disponível em: <https://sbpbrasil.org/publications/index.php/paleodest/article/view/276>. Acesso em: 27 dez. 2023.

⁷³ BRASIL. **Lei nº 8.176, de 8 de fevereiro de 1991**. Define crimes contra a ordem econômica e cria o Sistema de Estoques de Combustíveis. Brasília, DF: Presidência da República, 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8176.htm. Acesso em: 16 dez. 2023.

A Lei nº 9.605/1998, também conhecida como a Lei dos Crimes Ambientais - LCA, dispôs sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, sendo aplicada aos casos de danos causados ao patrimônio fóssilífero. O art. 55 da lei retromencionada prescreveu a pena de detenção de seis meses a um ano e multa àqueles que executarem pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização⁷⁴.

Ainda, em seus arts. 63 e 64, há definição expressa de que constitui crime alterar o aspecto ou estrutura de edificação ou local especialmente protegido, bem como promover a construção em solo não edificável, ou no seu entorno, considerado assim em razão de seu valor paisagístico, ecológico, turístico, artístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental, sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida⁷⁵.

Por conseguinte, visando regulamentar o art. 225, §1º, incisos I, II e VII, da Constituição Federal de 1988⁷⁶ foi promulgada a Lei nº 9.985/2000, a qual, em seu art. 1º, instituiu o Sistema Nacional de Conservação da Natureza (SNUC)⁷⁷. Dentre os

⁷⁴ Art. 55. “Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida: Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa”. BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em: 02 jan. 2024.

⁷⁵ Art. 63. “Alterar o aspecto ou estrutura de edificação ou local especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial, em razão de seu valor paisagístico, ecológico, turístico, artístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental, sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida: Pena - reclusão, de um a três anos, e multa”. Art. 64. “Promover construção em solo não edificável, ou no seu entorno, assim considerado em razão de seu valor paisagístico, ecológico, artístico, turístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental, sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida: Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa”. BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em: 02 jan. 2024.

⁷⁶ Art. 225. “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade”, BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acesso em: 12 dez. 2023.

⁷⁷ Art. 1º. “Esta Lei institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação”. BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII

objetivos do SNUC, está a proteção das “características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural”, conforme disposto no art. 4º, VII, da referida lei⁷⁸. Segundo Bloss, os afloramentos que possuem registros fósseis devem ser considerados como “monumentos culturais naturais” em face de sua importância científica e interesse público⁷⁹. Portanto, considerando o disposto no art. 8º, inciso IV, da Lei nº 9.985/2000, os sítios fossilíferos fazem parte do grupo das Unidades de Proteção Integral⁸⁰.

Uma das Portarias mais recentes do Departamento Nacional de Produção Mineral sobre o tema foi a de nº 155, de 12 de maio de 2016, tratando sobre a coleta de fósseis no Brasil. A respectiva Portaria definiu os procedimentos para autorização e comunicação prévias para extração de fósseis, usando como base os termos do Decreto-lei nº 4.416/1942. No ano de 2017, o DNPM foi extinto, sendo substituído pela Agência Nacional de Mineração (ANM), o que ocorreu por meio da Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017, com alterações aos dispositivos do Código de Mineração, Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967.

Atualmente, através da Portaria nº 375 do IPHAN, a qual instituiu a Política de Patrimônio Cultural Material do IPHAN, definiu-se como responsabilidade do Instituto preservar os bens paleontológicos, conforme dispõe o art. 82⁸¹. Todavia, os bens

da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em: 28 dez. 2023.

⁷⁸ Art. 4º. “O SNUC tem os seguintes objetivos: VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural”. BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em: 28 dez. 2023.

⁷⁹ BLOOS, Gert. The Protection of Fossil and Paleontological Sites in the Federal Republic of Germany. **Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia**, v. 110, n. 1, p. 399-406, abr./2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/287639149_The_protection_of_fossils_in_Baden-Wuerttemberg_Federal_Republic_of_Germany. Acesso em: 16 jan. 2024. p. 402.

⁸⁰ Art. 8º. “O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de unidade de conservação: I - Estação Ecológica; II - Reserva Biológica; III - Parque Nacional; IV - Monumento Natural; V - Refúgio de Vida Silvestre”. BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em: 28 dez. 2023.

⁸¹ Art. 82. “Apenas quando constata a existência de valores referentes à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, caberá ao Iphan, utilizando os instrumentos de Reconhecimento e Proteção disponíveis, preservar bens paleontológicos”. BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Portaria nº 375, de 19 de setembro de 2018**. Institui a Política de Patrimônio Cultural Material do Iphan e dá outras providências.

apenas estarão sob o respaldo do IPHAN caso constatada a existência de valores referentes à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira. O art. 81, a seu turno, descreveu que, quando provocado por órgão competente, caberá ao IPHAN a manifestação sobre a relevância cultural, portanto apropriação humana, de depósitos fossilíferos, sítios ou fósseis paleontológicos existentes no território nacional⁸².

Em suma, observa-se que a legislação referente aos registros de interesse paleontológico parece não fornecer segurança jurídica suficiente aos fósseis retirados de rochas, de modo que existem lacunas acerca da responsabilidade e proteção desses “bens culturais”⁸³. Nas palavras de Abaide, essa situação demonstra que o patrimônio paleontológico brasileiro ainda está à descoberto. Por isso, ainda é referido nas legislações existentes como espécimes e não como “bem jurídico a ser tutelado”⁸⁴.

Isso, porque, para que ocorresse essa mudança na percepção do patrimônio paleontológico, necessitaria ser produzido um conceito fóssil do ponto de vista jurídico. Segundo Ghilardi, diferentemente de outras áreas, em que a incumbência sobre o órgão que deve autorizar o transporte, coleta e destinação é clara, no caso do patrimônio paleontológico, existem evidentes lacunas na legislação, o que pode gerar conflitos em detrimento da proteção de tais bens⁸⁵.

Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/portaria3752018sei_iphan0732090.pdf. Acesso em: 02 jan. 2024.

⁸² Art. 81. “Ao Iphan, quando provocado por órgão competente, caberá manifestação sobre a relevância cultural, portanto apropriação humana, de depósitos fossilíferos, sítios ou fósseis paleontológicos existentes no território nacional”. BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Portaria nº 375, de 19 de setembro de 2018**. Institui a Política de Patrimônio Cultural Material do Iphan e dá outras providências. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/portaria3752018sei_iphan0732090.pdf. Acesso em: 02 jan. 2024.

⁸³ GHILARDI, Renato Pirani *et al.* Ordenamento jurídico e a proteção do patrimônio paleontológico: necessidades prementes para a paleontologia nacional. **Paleodest - Paleontologia em Destaque**, v. 36, n. 75, p. 14-45, 2021. Disponível em: <https://sbpbrasil.org/publications/index.php/paleodest/article/view/276>. Acesso em: 27 dez. 2023. p. 21.

⁸⁴ ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: riqueza do subsolo ou bem ambiental**. 2. ed. Curitiba: Juruá. 2009. v. 1. p. 10.

⁸⁵ GHILARDI, Renato Pirani *et al.* Ordenamento jurídico e a proteção do patrimônio paleontológico: necessidades prementes para a paleontologia nacional. **Paleodest - Paleontologia em Destaque**, v. 36, n. 75, p. 14-45, 2021. Disponível em: <https://sbpbrasil.org/publications/index.php/paleodest/article/view/276>. Acesso em: 27 dez. 2023. p. 21.

2.2 A ESTRUTURA DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO PALEOTOLÓGICO NO BRASIL

A partir da análise da evolução das legislações existentes acerca do patrimônio paleontológico no Brasil, evidencia-se a dificuldade das leis em categorizar e, conseqüentemente, trazer proteção jurídica a esses bens⁸⁶. Nesse sentido, Abaide afirma que a dificuldade já se inicia na classificação aplicada pela UNESCO (1975) à paleontologia, tendo em vista que a insere na categoria “Ciências da Vida”. De acordo com a autora, a paleontologia necessitaria estar inclusa também na categoria “Ciências da Terra”, porquanto é utilizada pela geologia. Essa obscuridade pode ser percebida também na legislação brasileira⁸⁷.

Isso, pois, a Constituição Federal de 1988 incluiu, ao mesmo tempo, a paleontologia como patrimônio cultural brasileiro e recurso mineral, conforme se percebe da leitura dos art. 216, V, e art. 20, IX, respectivamente. Dessa maneira, há uma clara omissão legislativa em relação à competência de fiscalização de cada espécimes de fósseis, porquanto inexistente uma distinção evidente entre fósseis vegetais e animais, por exemplo. À primeira vista, nota-se que as normas em vigor não dão tratamento único aos fósseis, ou seja, não os definem unicamente como patrimônio cultural e não estabelecem juridicamente os sítios paleontológicos⁸⁸.

Nessa perspectiva, segundo Kuhn *et al.*, existem quatro tipos de organismos públicos responsáveis pela gestão ou proteção de registros fósseis no Brasil, quais sejam, a Agência Nacional de Mineração (ANM); o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN); o Serviço Geológico do Brasil (CPRM); e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)⁸⁹.

⁸⁶ ALENCAR, Marina de Alcântara. **Vulnerabilidade do patrimônio paleontológico e ausência de integração urbana**: discurso de uma ação civil pública em Filadélfia - TO. Dissertação (Mestrado em demandas populares e dinâmicas regionais) - Faculdade de Direito, Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2020. f. 1-151. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/2197>. Acesso em: 10 jan. 2024. p. 97.

⁸⁷ ABAIDE, Jalusa Prestes. Os fósseis na Constituição Federal brasileira. **Revista Eletrônica Direito em Foco**, v. 5, p. 1-13, 2012. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/fosseis_constituicao.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 4.

⁸⁸ ALENCAR, Marina de Alcântara. **Vulnerabilidade do patrimônio paleontológico e ausência de integração urbana**: discurso de uma ação civil pública em Filadélfia - TO. Dissertação (Mestrado em demandas populares e dinâmicas regionais) - Faculdade de Direito, Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2020. f. 1-151. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/2197>. Acesso em: 10 jan. 2024. p. 97.

⁸⁹ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 4.

O Serviço Geológico do Brasil (CPRM) realiza um papel fundamental na promoção da pesquisa paleontológica e na geodiversidade no país, no entanto, a empresa pública não possui um caráter normativo⁹⁰. As iniciativas como as do CPRM e da SIGEP⁹¹, em que pese não possuam efeito legal prático, contribuem para a disseminação do patrimônio natural brasileiro no campo da geologia.

Por outro lado, o ICMBio é o corpo para a administração, desenvolvimento, controle e inspeção das áreas escopo restrito do Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC) e, incluídos nisso, estão quaisquer áreas de relevância paleontológica que não tenham interferência de atividades de mineração⁹². A Agência Nacional de Mineração (ANM), em contrapartida, possui atribuições como implementar a política nacional para as atividades de mineração e estabelecer normas e padrões para o aproveitamento dos recursos minerais, observadas as políticas de planejamento setorial definidas pelo Ministério de Minas e Energia e as melhores práticas da indústria de mineração, entre outros⁹³.

O art. 2º, inciso XIII, da Lei nº 13.575/2017 atribui à ANM a função de “normatizar, orientar e fiscalizar a extração e coleta de espécimes fósseis a que se refere o inciso III do *caput* do art. 10 do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração), e o Decreto-Lei nº 4.146, de 4 de março de 1942, e adotar medidas para promoção de sua preservação”⁹⁴.

⁹⁰ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 5.

⁹¹ Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos

⁹² KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 5.

⁹³ BRASIL. **Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017**. Cria a Agência Nacional de Mineração (ANM); extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); altera as Leis nº 11.046, de 27 de dezembro de 2004, e 10.826, de 22 de dezembro de 2003; e revoga a Lei nº 8.876, de 2 de maio de 1994, e dispositivos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração). Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13575.htm. Acesso em: 02 jan. 2024.

⁹⁴ BRASIL. **Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017**. Cria a Agência Nacional de Mineração (ANM); extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); altera as Leis nº 11.046, de 27 de dezembro de 2004, e 10.826, de 22 de dezembro de 2003; e revoga a Lei nº 8.876, de 2 de maio de 1994, e dispositivos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração). Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13575.htm. Acesso em: 02 jan. 2024.

Em contrapartida, a proteção do patrimônio histórico e artístico no Brasil, regulada pelo Decreto-lei nº 25/1937, possui como órgão gestor o IPHAN, o qual definiu como patrimônio histórico e artístico nacional o “conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico”⁹⁵.

O art. 1º, §2º, do Decreto supramencionado também dispõe que “equiparam-se aos bens a que se refere o presente artigo e são também sujeitos a tombamento os monumentos naturais, bem como os sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana”⁹⁶.

Assim, baseado nessa legislação, tanto o IPHAN, quanto a ANM, criaram diretrizes e regulamentos para a implementação da inspeção desse patrimônio. Com efeito, Kuhn *et al.* afirma que, para definir quais objetos estão sobre a proteção de determinado escopo, o IPHAN utiliza o instrumento de “registro”, que possui regras pré-definidas em legislações infralegais⁹⁷.

Ainda segundo Kuhn *et al.*, o registro mencionado pela lei implica na seleção de um objeto, individual ou localmente, com base em critérios de caráter local, regional ou identidade nacional, seja ela material ou cultural, com todo um quadro especial e

⁹⁵ BRASIL. **Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937**. Organiza o patrimônio histórico e artístico brasileiro. Brasília, DF: Presidência da República, 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0025.htm. Acesso em: 16 de nov. 2023.

⁹⁶ Art. 1º. “Constitui o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico. § 1º Os bens a que se refere o presente artigo só serão considerados parte integrante do patrimônio histórico o artístico nacional, depois de inscritos separada ou agrupadamente num dos quatro Livros do Tombo, de que trata o art. 4º desta lei. § 2º Equiparam-se aos bens a que se refere o presente artigo e são também sujeitos a tombamento os monumentos naturais, bem como os sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana”. BRASIL. **Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937**. Organiza o patrimônio histórico e artístico brasileiro. Brasília, DF: Presidência da República, 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0025.htm. Acesso em: 16 de nov. 2023.

⁹⁷ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 6.

um longo processo de análise. Dessa forma, conclui que, conseqüentemente, os fósseis em geral não são considerados ou protegidos pelo IPHAN⁹⁸.

No que tange à gestão de fósseis, dentro do escopo de processos acompanhados por atores institucionais ligados à mineração, a Portaria nº 155, de maio de 2016, do DNPM, agora sob responsabilidade da Agência Nacional de Mineração, regulou, em seu capítulo IV, os procedimentos relacionados à autorização e às tratativas prévias para a extração de fósseis. Esse método não definiu tamanho ou situação, implicando na mesma interpretação para depósitos com diferentes naturezas⁹⁹.

Isto posto, o art. 127 da Portaria nº 155/2016 reafirmou as definições e avanços anteriores, dispostos pelo art. 2º da Portaria nº 542/2014, do DNPM, sobre a salvaguarda e disposição de fósseis e depósitos fossilíferos. Todavia, a definição sobre depósitos fossilíferos, qual seja, “qualquer sistema natural que contenha um ou mais fósseis”¹⁰⁰, deixa de classificar a real importância desses locais, obrigando a preservação indistinta de todas as rochas sedimentares com algum tipo de fóssil, incluído aqueles microfósseis.

Em outras palavras, sem a caracterização de tamanho, importância e/ou situação de um depósito fossilífero ou de um vestígio de vidas passada, as possibilidades legais de questionar o uso dessas rochas ficam abertas, principalmente quando da obtenção de bens materiais. Um dos exemplos trazidos por Kuhn *et al.* trata sobre a ambígua e genérica interpretação acerca de dois artigos da Portaria nº 155/2016¹⁰¹.

⁹⁸ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 6.

⁹⁹ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023.

¹⁰⁰ BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Portaria nº 542, de 18 de dezembro de 2014**. Estabelece os procedimentos para autorização e comunicação prévias para extração de fósseis, nos termos do Decreto-Lei nº 4.146, de 4 de março de 1942, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/servicos/copy_of_expedicao-cientifica/dnpm-po-542_2014-extracao-de-fosseis.pdf. Acesso em: 09 jan. 2024.

¹⁰¹ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3>

Em relação à pesquisa paleontológica, a regulação está associada às atividades a serem desenvolvidas durante o período de obtenção da licença de instalação, a qual requer um programa de salvamento paleontológico e um endosso financeiro pelo empreendedor para a informação sobre a instituição depositária¹⁰⁵. Ademais, ao final das atividades de extração do fóssil, informações relativas ao trabalho realizado precisam ser apresentadas¹⁰⁶.

A relevância do gerenciamento do patrimônio paleontológico realizado por universidades, museus e centros de pesquisa também precisa ser destacado, segundo refere Boas, principalmente porque a efetiva proteção deste patrimônio resulta das atividades desenvolvidas por professores e pesquisadores da área, que promovem a popularização da ciência e um aumento do conhecimento científico¹⁰⁷.

Por fim, percebe-se que as legislações e as normativas legais sobre o assunto permanecem quase as mesmas desde o Decreto-lei nº 4.146/1942. Isto é, mantém-se a ideia de que fósseis serão sempre identificáveis e capazes de serem afastados de seu contexto rochoso. Aliado a isso, a falta de clareza, de rigor técnico e previsões infralegais esclarecedoras, favorecem uma instabilidade legal entre as companhias de mineração que trabalham com massas de microfósseis que aos olhos se parecem com rochas comuns.

Destaca-se, ainda, que, em que pese o patrimônio paleontológico se demonstre um tema significativo para a humanidade em geral, bem como para a soberania Brasil, trata-se de assunto disciplinado quase que exclusivamente por normas inferiores à lei, o que evidencia um descaso com esse tipo de bem.

Embora não seja objetivo deste trabalho exaurir o tema, cabe fazer uma menção breve ao fato de que a posição hierárquica, isto é, o *status* normativo dado à regulamentação da matéria é fator determinante para promover abrangência, clareza,

¹⁰⁵ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 7.

¹⁰⁶ BRASIL. Agência Nacional de Mineração. **Portaria nº 155, de 17 de maio de 2016**. Aprova a Consolidação Normativa do DNPM e revoga os atos normativos consolidados. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias-do-diretor-geral-dodnpm/portarias-do-diretor-geral/portaria-dnpm-no-155-de-2016/view>. Acesso em: 02 jan. 2024.

¹⁰⁷ BOAS, Mariana Villas; BRILHA, José Bernardo R.; LIMA, Flávia Fernanda de. Conservação do patrimônio paleontológico do Geopark Araripe (Brasil): enquadramento, estratégias e condicionantes. **Boletim Paranaense de Geociências**, Paraná, v. 70, p. 156-165, 2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/geociencias/article/view/31418>. Acesso em: 09 jan. 2024. p. 161.

consistência jurídica (evitando disparidades regionais e proporcionando uma base legal uniforme para proteção do direito em questão), força normativa e estabilidade legal. A existência de lei com força normativa superior poderia estabelecer diretrizes mais claras, procedimentos de proteção e sanções mais efetivas em caso de dano ou violação ao patrimônio paleontológico.

3 AS QUESTÕES JURÍDICAS ENVOLVENDO OS REGISTROS FÓSSEIS

Conforme já delineado anteriormente, há uma clara fragilidade na atual legislação e nas regulamentações existentes a respeito da proteção do patrimônio paleontológico brasileiro. Segundo Viana e Carvalho, essa dificuldade resulta das diferentes interpretações sobre a responsabilidade pelo patrimônio cultural, bem como dos diversos conceitos atribuídos aos fósseis¹⁰⁸.

Nesse contexto, a dualidade entre a conceituação de fósseis como patrimônio cultural, sob a salvaguarda do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico, ou como massa individualizada de substância mineral ou fóssil passível de exploração, atividade que é regulada pela Agência Nacional de Mineração, impõe uma reflexão aprofundada do assunto, a fim de definir as melhores estratégias de conservação para esses tipos de bens¹⁰⁹.

Dresch, ao tratar sobre o assunto, classificou o patrimônio paleontológico como patrimônio cultural, ante determinação legal, considerando o disposto na Constituição Federal de 1988. Ainda, entende que o IPHAN deve zelar por medidas de proteção a esse patrimônio. Por outro lado, afirma que o DNPM tem a função de fiscalizar e controlar o exercício das atividades relacionadas ao patrimônio fossilífero (coleta, transporte, entre outras), de acordo com a previsão do Decreto-lei n° 4.146/1942. Nesse mesmo contexto, argumenta que o IPHAN deve buscar a proteção ao patrimônio fossilífero, principalmente através do instituto do tombamento de sítios paleontológicos¹¹⁰.

O paradoxo decorrente da inclusão de fósseis dentro do conceito de patrimônio cultural em atividades de extração mineral levou o IPHAN a uniformizar o tema na Portaria n° 375/2018. A referida Portaria definiu a Política de Patrimônio Cultural Material (PPCM) e serviu como guia para ações e processos de identificação, reconhecimento, proteção, normatização, autorização, licenciamento, fiscalização, monitoramento, conservação, interpretação, promoção, difusão e educação

¹⁰⁸ VIANA, Maria Somália Sales; CARVALHO, Ismar de Souza. **Patrimônio paleontológico**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 6 nov. 2023. p. 15.

¹⁰⁹ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 11.

¹¹⁰ DRESCH, Rafael. Breves apontamentos sobre a proteção legal ao patrimônio paleontológico. **Geonomos**, v. 15, n. 2, fev. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistageonomos/article/view/11626>. Acesso em: 05 nov. 2023.

patrimonial relacionados à dimensão material do Patrimônio Cultural Brasileiro. Dessa forma, de acordo com Kuhn *et al.*, apenas quando houver evidência da existência de valores relacionados à identidade, ação ou memória de diferentes grupos que fazem parte da sociedade brasileira será possível a proteção de um bem como patrimônio cultural¹¹¹.

De acordo com a legislação vigente, todo fóssil é um patrimônio mineral do Estado Brasileiro, contudo, essas normas não especificam quais critérios e procedimentos devem ser cumpridos em áreas onde esses registros estão localizados, o que possibilitaria uma distinção entre espécimes ou tipo de áreas que são suscetíveis ou importantes de preservação¹¹².

Delphim notou a lacuna de instrumentos legais e atos efetivos para a defesa e salvaguarda do patrimônio paleontológico no Brasil. Essa lacuna e ambiguidade provoca o ajuizamento de processos judiciais, a interrupção de projetos científicos, a destruição de materiais fósseis, a existência de conflitos sociais e a criminalização de cidadãos e profissionais, promovendo, conseqüentemente, a venda de registros fossilíferos¹¹³. Assim, resta evidente que as controvérsias envolvendo o tema colocam, muitas vezes, em risco a integridade do patrimônio paleontológico¹¹⁴.

Por conseguinte, faz-se necessária a análise das causas para as controvérsias envolvendo a fiscalização do patrimônio paleontológico no Brasil, uma vez que, como já visto, tais bens fazem parte tanto do escopo da Agência Nacional de Mineração quanto do Instituto de Patrimônio Histórico e Natural. Ainda, busca-se entender quais as conseqüências jurídicas advindas da ausência de normativas claras a respeito do assunto.

¹¹¹ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 8.

¹¹² KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 9.

¹¹³ DELPHIM, Carlos Fernando de Moura. Patrimônio cultural e geoparque. **Revista do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 5, p. 75-83, out. 2009. Disponível em: www.igc.usp.br/geologiausp. Acesso em: 09 nov. de 2023. p. 77.

¹¹⁴ VIANA, Maria Somália Sales; CARVALHO, Ismar de Souza. **Patrimônio paleontológico**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 6 nov. 2023. p. 12.

3.1 A RESPONSABILIDADE PELA PROTEÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO NO BRASIL

Conforme referido por Abaide, o Brasil, por força constitucional e por ser signatário da Declaração de Digne¹¹⁵, na França, passou a entender a paleontologia como integrante do patrimônio cultural brasileiro e, portanto, indo ao encontro da Classificação da UNESCO, que a inclui no rol das Ciências da Vida, equivalendo às obras de arte elaboradas pelo homem (e, por este aspecto, deveriam estar sob a gestão do IPHAN)¹¹⁶. Ainda por força constitucional, entretanto, sob outra perspectiva, a declaração de que os fósseis são propriedades da nação é recepcionada pela via mineral, uma vez que eles estão estabelecidos como bens minerais do subsolo. Nesse caso, eles sempre serão regidos pelo domínio público¹¹⁷.

Ou seja, os fósseis constitucionalmente possuem mais de um atributo devido a sua dupla tipificação legal: uma cultural, tendo em vista o art. 216, inciso V, e o outra mineral, em razão do art. 20, inciso IX, ambos da Constituição Federal de 1988, o que provoca algumas indefinições em relação à responsabilidade pela sua fiscalização e preservação. O regimento interno do IPHAN, em seu art. 2º¹¹⁸, discorre acerca das

¹¹⁵DECLARAÇÃO INTERNACIONAL DOS DIREITOS À MEMÓRIA DA TERRA. **Primeiro simpósio Internacional sobre a proteção do patrimônio geológico**. Digne-Les-Bains, França, 13 jun. 1991. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/temp/Declaracao_Internacional_dos_Direitos_a_Memoria_da_Terra.pdf. Acesso em: 25 fev. 2024.

¹¹⁶ABAIDE, Jalusa Prestes. Os fósseis na Constituição Federal brasileira. **Revista Eletrônica Direito em Foco**, v. 5, p. 1-13, 2012. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/fosseis_constituicao.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 5.

¹¹⁷ALENCAR, Marina de Alcântara. **Vulnerabilidade do patrimônio paleontológico e ausência de integração urbana**: discurso de uma ação civil pública em Filadélfia - TO. Dissertação (Mestrado em demandas populares e dinâmicas regionais) - Faculdade de Direito, Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2020. f. 1-151. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/2197>. Acesso em: 10 jan. 2024. p. 98.

¹¹⁸Art. 2º. “O Iphan tem por finalidade: I - preservar o patrimônio cultural do País, nos termos do disposto no art. 216 da Constituição; II - coordenar a implementação e a avaliação da Política Nacional de Patrimônio Cultural; III - promover a identificação, o reconhecimento, o cadastramento, o tombamento e o registro do patrimônio cultural do País; IV - promover a salvaguarda e a conservação do patrimônio cultural acautelado pela União; V - promover a difusão do patrimônio cultural do País, com vistas à preservação, à salvaguarda e à apropriação social; VI - promover a educação, a pesquisa e a formação de pessoal qualificado para a gestão, a preservação e a salvaguarda do patrimônio cultural; VII - elaborar as diretrizes, as normas e os procedimentos para a preservação do patrimônio cultural acautelado pela União, de forma a buscar o compartilhamento de responsabilidades entre os entes federativos e a comunidade; VIII - fiscalizar e monitorar o patrimônio cultural acautelado pela União e exercer o poder de polícia administrativa nos casos previstos em lei; IX - manifestar-se, quando provocado, no âmbito do processo de licenciamento ambiental federal, estadual, distrital e municipal quanto à avaliação de impacto e à proteção dos bens culturais acautelados em âmbito federal e à adequação das propostas de medidas de controle, mitigação e compensação; e X - fortalecer a cooperação nacional e internacional no âmbito do patrimônio cultural”. BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Portaria nº 92, de 5 de julho de 2012**. Aprova o Regimento Interno do Patrimônio Histórico e

finalidades de Instituto, tais como a preservação, a fiscalização, a promoção, o estudo e a pesquisa do patrimônio cultural brasileiro, conforme aceção do art. 216 da Constituição de 1988.

Entretanto, como já referido anteriormente, os bens paleontológicos, também chamados de materiais fossilíferos, são equiparados aos recursos minerais pelo ordenamento jurídico, sendo a extração de espécimes fósseis originalmente regulamentada pela Agência Nacional de Mineração, nos termos do Decreto-lei nº 4.146, de 4 de março de 1942.

O Supremo Tribunal de Federal, inclusive, correlacionou os conceitos de sítios paleontológicos e recursos minerais. Na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 3525/MT (STF, 2007), o Ministro Gilmar Mendes, enquanto relator do julgado, reafirmou a ideia de que, entre os bens minerais, encontram-se os fósseis. Ou seja, reiterou-se a ideia do art. 1º, §1º, do Decreto- Lei nº 4.146/1942. Nesse ínterim, atualmente, por efeito do art. 2º, inciso XIII, do Decreto nº 9.587, de 27 de novembro de 2018, compete à ANM a normatização, a orientação e a fiscalização da extração e coleta de espécimes fósseis, de modo a adotar medidas para a promoção de sua preservação¹¹⁹.

Apesar de o Decreto nº 9.587/2018 tratar da promoção da salvaguarda do patrimônio paleontológico como sendo competência da Agência Nacional de Mineração, no mesmo ano, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico publicou a Portaria nº 375, de 19 de setembro de 2018. Nesse documento foi instituída a PPCM, a qual reiterou, em seu art. 79¹²⁰, a propriedade da União sobre os recursos minerais e do subsolo, nos termos do art. 20 da Constituição Federal de 1988. Ainda, no art. 80

Artístico Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Acesse_o_Regimento_Interno_na_integra_aqui.pdf. Acesso em: 03 jan. 2024.

¹¹⁹ Art. 2º. “À ANM compete: XIII - normatizar, orientar e fiscalizar a extração e a coleta de espécimes fósseis a que se refere o inciso III do caput do art. 10 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração, e o Decreto-Lei nº 4.146, de 4 de março de 1942, e adotar medidas para promoção de sua preservação”. BRASIL. **Decreto-lei nº 9.587, de 27 de novembro de 2018**. Instala a Agência Nacional de Mineração e aprova a sua Estrutura Regimental e o seu Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9587.htm. Acesso em: 15 jan. 2024.

¹²⁰ Art. 79. “Nos termos do art. 20 da Constituição Federal, os recursos minerais, inclusive os do subsolo, são bens da União”. BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Portaria nº 375, de 19 de setembro de 2018**. Institui a Política de Patrimônio Cultural Material do Iphan e dá outras providências. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/portaria3752018sei_iphan0732090.pdf. Acesso em: 02 jan. 2024.

da mesma Portaria, houve a expressa menção sobre os depósitos fossilíferos e extração dos espécimes fósseis, incluindo a responsabilidade de autorização prévia, bem como de fiscalização pela ANM¹²¹.

Além disso, a Portaria nº 375/2018 refere, no art. 81, que, apenas quando provocado por órgão competente, caberá ao IPHAN a manifestação sobre a relevância cultural de depósitos fossilíferos, sítios ou fósseis paleontológicos existentes em território nacional¹²². Nesse mesmo sentido, estabelece o art. 82 que incumbirá ao IPHAN preservar os bens paleontológicos, utilizando os instrumentos de reconhecimento e proteção disponíveis apenas quando constatada a existência de valores referentes à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira¹²³. Kuhn *et al.* concluiu que:

Um fóssil apenas poderá receber a proteção como um patrimônio cultural, caso exista a evidência de valores relacionados à identidade, ação ou memória dos diferentes grupos que fazem parte da sociedade brasileira. Um exemplo é o fóssil descrito por Vialou e Vialou (2019), cujo ornamentos, feitos com *Glossotherium lettsomi*, demonstraram a coexistência da megafauna e o homem pré-histórico 27 mil anos atrás no Brasil. Essa noção de que um fóssil se torna um patrimônio cultural apenas em casos em que há relações com a história humana tem sido defendida por autores internacionais, como Nudds.¹²⁴

¹²¹ Art. 80. “Nos termos do art. 1º do Decreto-Lei n 4.146, de 4 de março de 1942, os depósitos fossilíferos são propriedade da Nação e a extração de espécimes fósseis depende da autorização prévia e fiscalização da Agência Nacional de Mineração”. BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Portaria nº 375, de 19 de setembro de 2018**. Institui a Política de Patrimônio Cultural Material do Iphan e dá outras providências. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/portaria3752018sei_iphan0732090.pdf. Acesso em: 02 jan. 2024.

¹²² Art. 81. “Ao Iphan, quando provocado por órgão competente, caberá manifestação sobre a relevância cultural, portanto apropriação humana, de depósitos fossilíferos, sítios ou fósseis paleontológicos existentes no território nacional”. BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Portaria nº 375, de 19 de setembro de 2018**. Institui a Política de Patrimônio Cultural Material do Iphan e dá outras providências. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/portaria3752018sei_iphan0732090.pdf. Acesso em: 02 jan. 2024.

¹²³ Art. 82. “Apenas quando constata a existência de valores referentes à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, caberá ao Iphan, utilizando os instrumentos de Reconhecimento e Proteção disponíveis, preservar bens paleontológicos”. BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Portaria nº 375, de 19 de setembro de 2018**. Institui a Política de Patrimônio Cultural Material do Iphan e dá outras providências. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/portaria3752018sei_iphan0732090.pdf. Acesso em: 02 jan. 2024.

¹²⁴ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 8.

Portanto, observa-se que a atuação do IPHAN na proteção do patrimônio paleontológico, inclusive em sua função normativa, restringe-se aos bens paleontológicos que cumprem os requisitos do art. 216, *caput*, da Constituição Federal de 1988. Um dos problemas elencados por Ghilardi encontra-se na qualificação constitucional dos sítios paleontológicos como patrimônio cultural, sendo o IPHAN o órgão competente para fiscalizar e proteger esse patrimônio¹²⁵.

Isso ocorre em razão da nomenclatura escolhida pelo legislador, o qual optou pela inclusão dos sítios como bens culturais e não naturais, como na maioria dos países. Inclusive, a classificação de sítios paleontológicos como patrimônio natural decorre do compromisso internacional elaborado na décima sétima sessão da Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, realizada em Paris, em novembro de 1972.

A Convenção considerou como patrimônio cultural os monumentos arquitetônicos, esculturas ou pinturas, objetos e estruturas arqueológicas, obras do homem e da natureza bem como áreas de valor universal excepcional, nos termos de seu art. 1º¹²⁶. Os patrimônios naturais, por sua vez, estão dispostos no art. 2º, sendo que os sítios paleontológicos estão incluídos nas formações geológicas e fisiográficas¹²⁷.

¹²⁵ GHILARDI, Renato Pirani *et al.* Ordenamento jurídico e a proteção do patrimônio paleontológico: necessidades prementes para a paleontologia nacional. **Paleodest - Paleontologia em Destaque**, v. 36, n. 75, p. 14-45, 2021. Disponível em: <https://sbpbrasil.org/publications/index.php/paleodest/article/view/276>. Acesso em: 27 dez. 2023. p. 16.

¹²⁶ Art. 1º. “Para os fins da presente Convenção, são considerados “patrimônio cultural”: - os monumentos: obras arquitetônicas, esculturas ou pinturas monumentais, objetos ou estruturas arqueológicas, inscrições, grutas e conjuntos de valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência; - os conjuntos: grupos de construções isoladas ou reunidas, que, por sua arquitetura, unidade ou integração à paisagem, têm valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência; - os sítios: obras do homem ou obras conjugadas do homem e da natureza, bem como áreas, que incluem os sítios arqueológicos, de valor universal excepcional do ponto de vista histórico, estético, etnológico ou antropológico”. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural**. Paris: UNESCO, 17 out. a 21 nov. 1972. 17ª sessão. Disponível em: <https://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf>. Acesso em: 10 de nov. 2023.

¹²⁷ Art. 2º. “Para os fins da presente Convenção, são considerados “patrimônio natural”: - os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por conjuntos de formações de valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico; - as formações geológicas e fisiográficas, e as zonas estritamente delimitadas que constituam habitat de espécies animais e vegetais ameaçadas de valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico, - os sítios naturais ou as áreas naturais estritamente delimitadas detentoras de valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, da conservação ou da beleza natural”. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural**. Paris:

Dessa forma, a Agência Nacional de Mineração tem responsabilidade sobre os registros fósseis até o momento de sua extração. Contudo, enquanto bem pertencente ao patrimônio cultural, ou seja, sob o escopo de proteção do IPHAN, o bem paleontológico demandaria, necessariamente, de tombamento. De acordo com Pietro, o tombamento é o procedimento administrativo pelo qual o poder público sujeita a restrições parciais os bens de qualquer natureza cuja conservação seja de interesse público, ante a sua vinculação a fatos memoráveis da história ou ao seu valor arqueológico, etnológico, bibliográfico e artístico¹²⁸.

A Lei do Tombamento (Decreto-lei nº 25/1937), em seu art. 1º, §2º, trata sobre o tombamento dos monumentos naturais, bem como dos sítios e paisagens que importe conservar e proteger feição notável com que tenham sido dotados pela natureza. Sobre a Lei do Tombamento e o patrimônio paleontológico, Abaide referiu que:

Cabe observar que o Decreto-lei 25/37 (lei de Tombamento) poderia ser aplicado para regular a matéria, mas para ser mais preciso, seria adequado uma lei de patrimônio histórico que defina os fósseis e/ou sítios paleontológicos como um bem jurídico, a atual lei carece de técnicas modernos de uso, e se fossem legisladas saberíamos quais os fósseis que fariam parte do conjunto dos bens móveis ou imóveis, por exemplo; conforme dispõe o art. 1º da lei de Tombamento, pois sendo a faculdade de gozo um componente imaterial do conceito de cultura, somos levados a crer que seria a este componente que estariam integrados os sítios e/ou os fósseis¹²⁹.

A lei em questão, caso aplicada, exigiria que a área desapropriada fosse indenizada, bem como impediria que o bem tombado saísse do país, senão em curto prazo, sem transferência de domínio e para fim de intercâmbio cultural¹³⁰, a juízo do Conselho Consultivo do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, como previsto no art. 14 do Decreto-lei nº 25/1937¹³¹. Por consequência, chega-se à

UNESCO, 17 out. a 21 nov. 1972. 17ª sessão. Disponível em:

<https://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf>. Acesso em: 10 de nov. 2023.

¹²⁸ DI PIETRO, Maria Silvy Zanella. **Direito administrativo**. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2014. p. 320.

¹²⁹ ABAIDE, Jalusa Prestes. Os fósseis na Constituição Federal brasileira. **Revista Eletrônica Direito em Foco**, v. 5, p. 1-13, 2012. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/fosseis_constituicao.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 5.

¹³⁰ ABAIDE, Jalusa Prestes. Os fósseis na Constituição Federal brasileira. **Revista Eletrônica Direito em Foco**, v. 5, p. 1-13, 2012. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/fosseis_constituicao.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023. p. 5.

¹³¹ Art. 14. "A coisa tombada não poderá sair do país, senão por curto prazo, sem transferência de domínio e para fim de intercâmbio cultural, a juízo do Conselho Consultivo do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional". BRASIL. **Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937**. Organiza o patrimônio histórico e artístico brasileiro. Brasília, DF: Presidência da República,

conclusão de que o patrimônio paleontológico existente sem tombamento não se encontra sob responsabilidade e salvaguarda do IPHAN, restando evidente a lacuna legislativa quanto ao tema.

3.1.1 Uma breve análise da proteção de fósseis em outros países

As definições legais sobre mineração, ou seja, se os fósseis são considerados bens privados ou patrimônios com significativa herança histórica, e a legislação sobre a extração, comércio e gestão de sítios paleontológicos variam em diferentes países¹³². No Canadá, por exemplo, Simões e Caldwell expõem que:

A legislação que protege o patrimônio fossilífero canadense é de responsabilidade individual de cada província e território. Sendo um sistema parlamentarista tanto na esfera federal quanto regional, o corpo legislativo de cada província e território é o responsável por criar tais leis. Os atos provinciais que protegem o patrimônio fossilífero canadense são, portanto, muito variáveis entre as diversas regiões do país¹³³.

Contudo, os autores também referem que existem alguns pontos fundamentais compartilhados por diversas províncias canadenses. Nesse contexto, argumentam que, das dez províncias e três territórios canadenses, nove possuem uma legislação específica para a salvaguarda do patrimônio fossilífero. Ainda, essas normas tratam os registros fósseis como um patrimônio histórico e propriedade da Coroa¹³⁴. Ademais, Simões e Caldwell destacam que, dentre as províncias e territórios que possuem uma legislação específica para a proteção do patrimônio fossilífero, três pontos ficam bem evidentes em tais leis:

1) todos os fósseis pertencem à Coroa, sejam encontrados em terras públicas ou privadas; contudo indivíduos podem possuir fósseis em nome da Coroa caso encontrados na superfície do terreno; 2) é ilegal para qualquer cidadão comum escavar, exportar e possuir fósseis como bens particulares; 3) a coleta legal de fósseis só pode ser

1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0025.htm. Acesso em: 16 de nov. 2023.

¹³² KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 8.

¹³³ SIMÕES, Tiago R.; CALDWELL, Michael W. Fósseis e legislação: breve comparação entre Brasil e Canadá. **Ciência e Cultura**, v. 67, n. 4, p. 50–53, dez. 2015. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252015000400016. Acesso em: 15 jan. 2024. p. 50.

¹³⁴ Termo oficial que indica tais objetos como pertencente a “todo o povo canadense”.

conduzida por paleontólogos profissionais que possuam autorização de coleta expedida pela província ou território onde o fóssil foi encontrado.¹³⁵

Da mesma forma, na Austrália, a legislação de proteção, coleta e venda de fósseis varia de acordo com as regulações de cada estado, o que não é um fator determinante em casos de vandalismo ou roubo¹³⁶. Todavia, desde 1986, o *Mobile Cultural Heritage Protection Act*¹³⁷ impede a exportação de materiais de valor cultural e científico, incluindo fósseis.

Até poucos anos atrás, países como os Estados Unidos e a Inglaterra não possuíam legislações específicas para a proteção de fósseis. Contudo, o 111º Congresso incluiu fósseis na *Omnibus Public Land Management Act*¹³⁸ em 2009¹³⁹. O direito da posse destes, em geral, é acordado entre os proprietários das terras e aqueles que coletam fósseis - seja por meio de contratos ou permissões formais¹⁴⁰. Em todo caso, tanto nos Estados Unidos quanto na Inglaterra o comércio ilegal de fósseis pode ser classificado como roubo¹⁴¹.

Segundo Kuhn *et al*, os principais sítios paleontológicos na Inglaterra são protegidos como locais de interesse científico especial, prevenindo danos que estão relacionados ao desenvolvimento e protegendo contra coleções privadas ilegais de fósseis. O autor também comenta sobre o comércio de fósseis, sugerindo que a comercialização de fósseis no Reino Unido demonstrou efeitos positivos de maneira

¹³⁵ SIMÕES, Tiago R.; CALDWELL, Michael W. Fósseis e legislação: breve comparação entre Brasil e Canadá. **Ciência e Cultura**, v. 67, n. 4, p. 50–53, dez. 2015. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252015000400016. Acesso em: 15 jan. 2024. p. 51.

¹³⁶ PERCIVAL, Ian G. Protection and preservation of Australia's palaeontological heritage. **Geoheritage**, v. 6, p 205–216, mar. 2014. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-014-0106-z#:~:text=Special%20protection%20for%20objects%20or,non%2DAboriginal%20heritage%20significance%E2%80%9D>. Acesso em: 20 jan. 2024. p. 210.

¹³⁷ Ato de Proteção à Mobilidade da Patrimônio Cultural

¹³⁸ Lei Geral de Gestão de Terras Públicas

¹³⁹ ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Federal Register**, v. 81, n. 235, p. 88174, 2016. Disponível em: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2016-12-07/pdf/2016-29244.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2023.

¹⁴⁰ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al*. Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 8.

¹⁴¹ DAVIS, Maurice. Phoney Stones. **The Geological Curator**, v. 7, n. 6, p. 229-230, mai. 2001. Disponível em: https://www.geocurator.org/images/resources/geocurator/vol7/geocurator_7_6.pdf. Acesso em: 20 jan. 2024. p. 230.

geral, e que há um número significativo de fósseis em coleções de museus que foi adquirido de forma inidônea¹⁴².

A China, por outro lado, implementou, em 2011, uma nova legislação, a qual protegeu uma quantidade maior de fósseis e criou leis claras para o trabalho de pesquisadores internacionais em conjunto com pesquisadores chineses¹⁴³. Além disso, a exportação de fósseis chineses possui um controle legal estrito, de modo que qualquer material levado do país necessita ser devolvido antes da publicação de um estudo notável¹⁴⁴.

Por fim, destaca-se a situação única que ocorre em Myanmar, onde a extração de âmbar é legalizada, sendo o material coletado largamente exportado e utilizado na produção de joias e trabalhos manuais¹⁴⁵. Ocorre que muitos espécimes fósseis estão contidos no âmbar, o que leva a conflitos legais entre o valor do âmbar como uma gema para a aplicação industrial e seu valor como um patrimônio paleontológico¹⁴⁶.

3.2 A COMERCIALIZAÇÃO, O TRÁFICO E O EXTRAVIO DE FÓSSEIS: ANÁLISE DA SITUAÇÃO BRASILEIRA

Resta evidente, portanto, que os fósseis são de propriedade da União (art. 20 e 216, inciso V, ambos da Constituição Federal) e, portanto, somente a ela podem pertencer. Tal patrimônio, todavia, pode ficar sob a guarda de instituições nacionais de ensino e pesquisa, assim como em parques temáticos e museus. Ademais, a coleta do material fossilífero pode ocorrer por instituições nacionais de ensino e pesquisa, podendo também se viabilizar a participação de instituições estrangeiras, mediante

¹⁴² KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 8.

¹⁴³ LISTON, Jeff. Fossil protection legislation: chinese issues, global problems. 2014. **Biological Journal of the Linnean Society**, v. 113, n. 3, p. 694-706, nov. 2014. Disponível em: <https://academic.oup.com/biolinnean/article/113/3/694/2415805>. Acesso em: 20 jan. 2024. p. 695.

¹⁴⁴ LISTON, Jeff; YOU, Hai-Lou. Chinese fossil protection law and the illegal export of vertebrate fossils from China. **Journal of Vertebrate Paleontology**, v. 35, n. 2, p. 1–7, mar. 2015. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/24524157>. Acesso em: 20 jan. 2024. p. 2.

¹⁴⁵ KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023. p. 9.

¹⁴⁶ BARRETT, Paul M; JOHANSON, Zerina; LONG, Sara L. Law, ethics, gems and fossils in Myanmar amber. **Nature Ecology and Evolution**, v. 5, n. 6, p. 708–708, 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41559-021-01478-0>. Acessado em: 10 nov. 2023. p. 709.

autorização do DNPM, nos termos da Portaria nº 55/1990 do Ministério da Ciência e Tecnologia¹⁴⁷.

Em que pese formalmente proibida, a comercialização de espécimes de fósseis ocorre rotineiramente de uma maneira legal no Brasil. Isso, pois, rochas sedimentares, por exemplo, as quais são cortadas para serem utilizadas em processos de industriais, geralmente contêm fósseis, como demonstrado por Francischini *et al.* Em quase todas as áreas sedimentares, durante a construção de rodovias e de moradias, bem como em minas, a ocorrência de fósseis é comum¹⁴⁸.

Por consequência, a comercialização, o tráfico e o extravio de fósseis consistem em práticas ilícitas que vêm cada vez mais acarretando prejuízos para a comunidade científica e local, dificultando a valorização do patrimônio fossilífero de uma determinada região e importando em perdas como o impedimento do conhecimento da biodiversidade pretérita. Carvalho considera a comercialização de fósseis problemática, porquanto, ao seu ver, a exploração indiscriminada leva à perda de milhares de espécimes por fragmentação total ou parcial, assim como inviabiliza qualquer estudo a longo prazo no Brasil¹⁴⁹.

Ocorre que, em razão da fiscalização ineficiente e dos baixos preços com que podem ser adquiridos os fósseis, os principais jazigos fossilíferos brasileiros se tornaram alvo fácil para uma exploração ilegal de patrimônio considerado da União¹⁵⁰. Nesse contexto, a remessa ilícita de fósseis de grande importância científica para instituições estrangeiras tem levado à existência de um mercado paralelo, o qual despreza os princípios básicos e éticos dos profissionais que buscam desenvolver estudos paleontológicos em diversas áreas sedimentares do território brasileiro¹⁵¹.

¹⁴⁷ DRESCH, Rafael. Breves apontamentos sobre a proteção legal ao patrimônio paleontológico.

Geonomos, v. 15, n. 2, fev. 2013. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistageonomos/article/view/11626>. Acesso em: 05 nov. 2023.

¹⁴⁸ FRANCISCHINI, Heitor et al. The ichnological record of araraquara sidewalks: history, conservation, and perspectives from this urban paleontological heritage of southeastern Brazil. **Geoheritage**, v. 12, n. 50, p. 1-18, jun. 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-020-00472-5>. Acesso em: 21 jan. 2024. p. 12.

¹⁴⁹ CARVALHO, Ismar de Souza. Aspectos legais da comercialização de fósseis e sua influência na pesquisa e no ensino da paleontologia no Brasil. **Cadernos I.G. UNICAMP**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 91-105, 1993. Disponível em: https://igeo.ufrj.br/inc/isc/2/2_7.pdf. Acesso em: 12 dez. 2023. p. 7.

¹⁵⁰ CARVALHO, Ismar de Souza. Aspectos legais da comercialização de fósseis e sua influência na pesquisa e no ensino da paleontologia no Brasil. **Cadernos I.G. UNICAMP**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 91-105, 1993. Disponível em: https://igeo.ufrj.br/inc/isc/2/2_7.pdf. Acesso em: 12 dez. 2023. p. 7.

¹⁵¹ CARVALHO, Ismar de Souza. Aspectos legais da comercialização de fósseis e sua influência na pesquisa e no ensino da paleontologia no Brasil. **Cadernos I.G. UNICAMP**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 91-105, 1993. Disponível em: https://igeo.ufrj.br/inc/isc/2/2_7.pdf. Acesso em: 12 dez. 2023. p. 8.

Nos casos de constatações de ilícitos, como é o caso da comercialização e do tráfico do patrimônio paleontológico, deve-se oficializar uma ocorrência junto ao DNPM, órgão responsável pelo controle e fiscalização das atividades referentes ao patrimônio fossilífero, e, também, à Polícia Federal, órgão responsável pela investigação dos crimes contra o patrimônio da União¹⁵². Sob um ângulo reparatório, a Convenção Internacional UNIDROIT sobre bens culturais furtados ou ilicitamente exportados, concluída em Roma, em 24 de junho de 1995, a qual foi internalizada pelo Decreto nº 3.166, de 14 de setembro de 1999, preconizou a possibilidade de se trazer do exterior fósseis ilegalmente levados do Brasil.

Isso, pois, o material fóssil transportado ao exterior depende de autorização prévia do DNPM. Sendo assim, todo material transportado necessita retornar ao país, uma vez que patrimônio da União. Da mesma forma, a existência de coleções particulares de fósseis também não é permitida¹⁵³. Carvalho trata acerca de um exemplo bastante elucidativo sobre a problemática em questão, qual seja, a situação que ocorre na área da Chapada do Araripe (Ceará)¹⁵⁴.

Com efeito, sabe-se que a ocupação principal da região é o trabalho na agricultura, mas, em função de secas prolongadas, os agricultores locais são compelidos ao trabalho de garimpo de fósseis. Os materiais garimpados são comprados da população local por valores irrisórios, no entanto, são encontrados no mercado nacional e internacional por quantias superiores à U\$ 80.000,00 (oitenta mil dólares).

Trata-se de situação comum, a qual também é chamada por alguns pesquisadores como colonialismo paleontológico, em que cientistas de nações ricas obtêm espécimes de países em desenvolvimento, sem que ocorra o envolvimento de pesquisadores locais, promovendo a venda dos fósseis no exterior¹⁵⁵.

¹⁵² DRESCH, Rafael. Breves apontamentos sobre a proteção legal ao patrimônio paleontológico.

Geonomos, v. 15, n. 2, fev. 2013. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistageonomos/article/view/11626>. Acesso em: 05 nov. 2023.

¹⁵³ DRESCH, Rafael. Breves apontamentos sobre a proteção legal ao patrimônio paleontológico.

Geonomos, v. 15, n. 2, fev. 2013. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistageonomos/article/view/11626>. Acesso em: 05 nov. 2023.

¹⁵⁴ CARVALHO, Ismar de Souza. Aspectos legais da comercialização de fósseis e sua influência na pesquisa e no ensino da paleontologia no Brasil. **Cadernos I.G. UNICAMP**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 91-105, 1993. Disponível em: https://igeo.ufrj.br/inc/isc/2/2_7.pdf. Acesso em: 12 dez. 2023. p. 8.

¹⁵⁵ LENHARO, Mariana.; RODRIGUES, Meghie. How a Brazilian dinosaur sparked a movement to decolonize fossil science. **Nature**, v. 605, n. 7908, p. 18-19, abr. 2022. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-022-01093-4>. Acesso em: 20 jan. 2024. p. 18.

O caso mais recente de colonialismo paleontológico no Brasil ocorreu em dezembro de 2020, quando uma pesquisa publicada no jornal “*Cretaceous Research*” descreveu uma espécie de dinossauro, que os autores nomearam de *Ubirajara jubatus* – o primeiro dinossauro encontrado no Hemisfério Sul que apresentava o que possivelmente seria o precursor das penas modernas. Nesse contexto, abordar-se-á o caso de forma mais detalhada, a fim de evidenciar as particularidades envolvidas na resolução da questão.

3.2.1 O caso do fóssil *Ubiraja Jubatus*

O dinossauro *Ubirajara jubatus* foi supostamente exportado do Brasil em 1995 e atraiu a atenção da comunidade científica não apenas por conta do interesse intrínseco, mas também pela controvérsia envolvendo a sua retirada do país. Tal situação, inclusive, colocou em questão o contexto legal e ético do trabalho envolvendo sua pesquisa e levou à remoção da publicação do estudo¹⁵⁶. O nome dado ao fóssil foi alterado e não possui mais validação científica em razão da retratação.

Em que pese se trate de um fóssil de 110 milhões de anos descoberto no Brasil, na década de 90, até a publicação do referido estudo, nenhum paleontologista brasileiro havia ouvido falar sobre o material fossilizado¹⁵⁷. O *Ubirajara* está longe de ser um caso único de um fóssil adquirido e exportado ilegalmente para um museu estrangeiro. A bacia do Araripe, localizada no nordeste brasileiro, onde o fóssil foi encontrado, sofre com o tráfico de fósseis há décadas, principalmente porque se trata de uma região de baixo desenvolvimento econômico¹⁵⁸.

Em verdade, alguns pesquisadores estrangeiros já admitiram abertamente terem obtido fósseis de Araripe a partir de fontes comerciais ou de traficantes de fósseis, como ocorreu com o dinossauro *Irritator challengeri*¹⁵⁹, por exemplo. Muitos dos fósseis ilícitos, dentre eles holótipos, ou seja, espécimes utilizados para designar

¹⁵⁶ CISNEROS, Juan C. *et al.* The moral and legal imperative to return illegally exported fossils. **Nature Ecology and Evolution**, v. 6, n. 1, p. 2–3, nov. 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41559-021-01588-9>. Acesso em: 21 jan. 2024. p. 2.

¹⁵⁷ LENHARO, Mariana.; RODRIGUES, Meghie. How a Brazilian dinosaur sparked a movement to decolonize fossil science. **Nature**, v. 605, n. 7908, p. 18-19, abr. 2022. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-022-01093-4>. Acesso em: 20 jan. 2024. p. 18.

¹⁵⁸ CISNEROS, Juan C. *et al.* The moral and legal imperative to return illegally exported fossils. **Nature Ecology and Evolution**, v. 6, n. 1, p. 2–3, nov. 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41559-021-01588-9>. Acesso em: 21 jan. 2024. p. 2.

¹⁵⁹ O fóssil é um crânio preservado de um dinossauro da espécie *Irritator challengeri*, que teria sido tirado do país e adquirido pelo Museu de História Natural de Stuttgart, no estado de Baden-Württembergem 1991.

novas espécies, estão armazenados em museus alemães. No caso do *Ubirajara*, verificou-se que a pesquisa realizada não preencheu os requisitos determinados pela legislação brasileira. Diz-se isso, pois, aparentemente, inexistiu a colaboração com qualquer instituição brasileira, uma das exigências impostas¹⁶⁰.

Além disso, o objeto do estudo se tratava de fóssil holótipo, de maneira que só poderia ter sido retirado do país em casos excepcionais, com a devida autorização legal. Entretanto, nenhuma prova constatando a permissão pelo MCTI foi apresentada pelos pesquisadores¹⁶¹. O coautor do estudo e curador no “*Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe*” (SMNK) afirmou que inexistia obrigação de repatriar o fóssil de acordo com a lei alemã. Cisneros *et al.* sobre a legislação alemã:

Na Alemanha, como em muitos sistemas jurídicos nacionais e no direito internacional, os fósseis e objetos de interesse paleontológico são, de modo geral, considerados bens culturais protegidos e propriedade cultural. Como a Alemanha só ratificou a convenção da UNESCO de 1970, relativa às medidas a serem adotadas para proibir e prevenir a importação, exportação e transferência ilícita de propriedade de bens culturais em 2007 (da qual o Brasil é parte desde 1973), o tratado acima não se aplica ao espécime do “*Ubirajara*”. Consequentemente, não há imperativo legal em relação ao “*Kulturgutschutzgesetz*” (traduzido literalmente para Ato de Proteção de Propriedade Cultural) para a repatriação do “*Ubirajara*” ao Brasil.¹⁶²

Ainda no mesmo ano da publicação do estudo, em dezembro de 2020, o Ministério Público Federal (MPF) instaurou um procedimento para investigar a exportação ilegal do fóssil. Paralelamente, a Sociedade Brasileira de Paleontologia (SBP) iniciou tratativas com o museu alemão para a devolução do material fóssil. Apesar de o museu de *Kallsruhe* ter negado o pedido, amparando a decisão na lei alemã de 2016, as negociações continuaram, de maneira que, com o auxílio do governo alemão, restou determinada a devolução do *Ubirajara*¹⁶³. O fóssil agora se

¹⁶⁰ CISNEROS, Juan C. *et al.* The moral and legal imperative to return illegally exported fossils. **Nature Ecology and Evolution**, v. 6, n. 1, p. 2–3, nov. 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41559-021-01588-9>. Acesso em: 21 jan. 2024. p. 2.

¹⁶¹ CISNEROS, Juan C. *et al.* The moral and legal imperative to return illegally exported fossils. **Nature Ecology and Evolution**, v. 6, n. 1, p. 2–3, nov. 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41559-021-01588-9>. Acesso em: 21 jan. 2024. p. 2.

¹⁶² CISNEROS, Juan C. *et al.* The moral and legal imperative to return illegally exported fossils. **Nature Ecology and Evolution**, v. 6, n. 1, p. 2–3, nov. 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41559-021-01588-9>. Acesso em: 21 jan. 2024. p. 2.

¹⁶³ SOUSA, Leonardo Igor de. A volta do *Ubirajara*: conheça a história do fóssil cearense devolvido ao Brasil após quase 30 anos na Alemanha. *In: G1*. Ceará, 11 jun. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2023/06/11/a-volta-do-ubirajara-conheca-a-historia-do-fossil-cearense-devolvido-ao-brasil-apos-quase-30-anos-na-alemanha.ghtml>. Acesso em: 24 jan. 2024.

encontra no Museu Paleontológico Plácido Cidade Nuvens, em Santana do Cariri, próximo do local em que foi encontrado¹⁶⁴.

3.2.2 O entendimento jurisprudencial acerca do comércio ilegal de fósseis

Em decisões recentes, o Supremo Tribunal Federal vem ratificando o Decreto-lei nº 4.146/1942, defendendo os depósitos fossilíferos como propriedade da Nação, vale dizer da União, dependendo a extração de espécimes fósseis de autorização da ANP, conforme se verifica do HC 125.247/SP, da 1ª Turma, julgado em 01/8/2017 pelo Ministro Marco Aurélio Mendes de Farias Mello¹⁶⁵. Por conseguinte, verifica-se que, considerando os materiais fósseis como bens da União, a Suprema Corte também define como crime de receptação qualificada, nos termos do AgR RE nº 1175395/SP, da 1ª Turma, julgado em 15/03/2019 pela Ministra Rosa Weber¹⁶⁶.

Por conseguinte, o Superior Tribunal de Justiça também se mostra favorável à condenação em casos de receptação de fósseis, como evidencia a decisão monocrática do AgRg no Ag em REsp 1.169.862/SP¹⁶⁷. No caso em apreço, restou evidenciada a origem brasileira dos fósseis e a provável finalidade comercial das peças, tendo sido apreendidos fósseis com valor monetário no mercado ilegal internacional estimados em R\$ 1.927.175,00 (um milhão, novecentos e vinte sete mil, cento e setenta e cinco reais). Além disso, demonstrou-se que os registros fósseis eram transportados para uma empresa destinatária francesa, cuja atividade é a realização de exposição de fósseis. Ou seja, fica clara a ocultação consciente e deliberada do material para fins comerciais.

¹⁶⁴ RODRIGUES, Meghie. Prized dinosaur fossil returned to Brazil after controversy. **Nature**, v. 618, n. 7966, jun. 2023. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-023-01969-z>. Acesso em: 24 jan. 2024.

¹⁶⁵ BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1. Turma). **Habeas Corpus nº 125.247/SP** (0000416-88.2014.1.00.0000). Paciente: Luis Felipe Neto e outros. Impetrante: Defensor Público-Geral Federal. Coator: Superior Tribunal de Justiça. Relator: Min. Marco Aurélio, 01 de agosto de 2017. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur371708/false>. Acesso em: 10 jan. 2024.

¹⁶⁶ BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1. Turma). **AgR Recurso Extraordinário nº 1.175.395/SP** (0012897-68.2013.4.03.6181). Agravante: Pedro Luis Novaes Ferreira. Agravado: Ministério Público Federal. Relatora: Min. Rosa Weber, 15 de março de 2019. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur400771/false>. Acesso em: 25 jan. 2024.

¹⁶⁷ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (6. Turma). **AgRg no Agravo em Recurso Especial nº 1169862/SP** (2017/0243515-0). Agravante: Pedro Luis Novaes Ferreira. Agravado: Ministério Público Federal. Relator: Min. Rogerio Schietti Cruz, 21 de julho de 2018. Disponível em: https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1727618&num_registro=201702435150&data=20180801&peticao_numero=201800289027&formato=P. Acesso em: 26 jan. 2024.

Da análise dos julgados dos Tribunais Regionais Federais, denota-se que grande parte dos fósseis apreendidos advém da região da Bacia do Araripe/CE. A ApCrim: 00036361120164036105/SP, do TRF3, tratou sobre a conduta típica disposta no art. 2º, § 1º, da Lei 8.176/91¹⁶⁸. Em suma, o acórdão argumentou que o réu do processo em questão:

(...) transportava, sem qualquer documentação ou autorização legal do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), bens pertencentes à União consistentes em 02 (duas) unidades de fósseis do Baixo Cretáceo com figuras de peixes da espécie *Vinctifer comptoni* (uma de preservação regular e a outra de preservação excepcional), ambas provenientes da Chapada do Araripe no nordeste brasileiro, as quais vieram a ser apreendidas em seu poder na mesma data ao desembarcar no Aeroporto Internacional de Viracopos em Campinas/SP a partir de voo da empresa "Azul" oriundo de Juazeiro do Norte/CE, após tê-las, alegadamente, recebido "de presente" de seu próprio irmão Leopoldo Martins de Moraes por ocasião de visita familiar realizada no Município de Crato/CE, em claro desacordo com o artigo 1º do Decreto-Lei 4.146, de 4 de março de 1942, c/c o artigo 20, X, da Constituição Federal de 1988.¹⁶⁹

Com efeito, nota-se, portanto, que tanto as decisões de 2º grau dos Tribunais Regionais Federais quanto as jurisprudências das Cortes Superiores (STF e STJ) vão no sentido de considerar o patrimônio paleontológico como propriedade da União, devendo, por consequência, haver autorização prévia para seu estudo, posse ou transporte. Ainda, as decisões, na maioria das vezes, preveem as situações descritas anteriormente como crime de receptação qualificada. Por fim, como já referido neste estudo, dão conta de demonstrar que a maior parte dos fósseis apreendidos advém da região da Bacia do Araripe/CE, local que apresenta a maior área de exposição de rochas cretáceas (12.200 km²) dentre as bacias interiores do Nordeste¹⁷⁰.

¹⁶⁸ Art. 2º. "Constitui crime contra o patrimônio, na modalidade de usurpação, produzir bens ou explorar matéria-prima pertencentes à União, sem autorização legal ou em desacordo com as obrigações impostas pelo título autorizativo. Pena: detenção, de um a cinco anos e multa. § 1º Incorre na mesma pena aquele que, sem autorização legal, adquirir, transportar, industrializar, tiver consigo, consumir ou comercializar produtos ou matéria-prima, obtidos na forma prevista no caput deste artigo". BRASIL. **Lei nº 8.176, de 8 de fevereiro de 1991**. Define crimes contra a ordem econômica e cria o Sistema de Estoques de Combustíveis. Brasília, DF: Presidência da República, 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8176.htm. Acesso em: 16 dez. 2023.

¹⁶⁹ BRASIL. Tribunal Regional Federal (3. Região). **Apelação Criminal nº 00036361120164036105/SP** (11. Turma). Apelante: Helder Martins de Moraes. Apelado: Justiça Pública. Relator: Des. José Lunardelli, 22 de agosto de 2019. Disponível em: <https://web.trf3.jus.br/base-textual/Home/ListaColecao/9?np=2>. Acesso em: 27 jan. 2024.

¹⁷⁰ CARVALHO, Ismar de Souza. Chapada do Araripe. In: HASUI, Yociteru; CARNEIRO, Celso Dal Ré; ALMEIDA, Fernando Flávio Marques de (org.) *et al.* **Geologia do Brasil**. São Paulo: Beca, 2012. p. 510-513. Disponível em: https://igeo.ufjf.br/inc/isc/1/1_59d.pdf. Acesso em: 26 jan. 2024. p. 513.

4 CONCLUSÃO

A importância dos fósseis resta, incontrovertidamente, evidenciada, principalmente porque a história desses registros também é história da migração dos continentes, das mudanças climáticas, das extinções em massa e das modificações ocorridas na fauna e na flora ao longo do tempo geológico. Dessa forma, os fósseis são elementos de grande importância científica e cultural, uma vez que guardam informações sobre a evolução dos seres vivos ao longo do tempo e, na maioria das vezes, sobre o processo de formação geológica da Terra.

Além disso, são bens de extrema raridade, pois, segundo dados da Sociedade Brasileira de Paleontologia, estima-se que menos de 1% dos seres vivos que habitaram a Terra se fossilizaram (para que um organismo fossilize, são necessárias condições muito especiais) e que, destes, menos de 1% são de conhecimento dos paleontólogos (SBP, 2015). Ou seja, os fósseis são bens culturais e, como tal, merecem proteção e salvaguarda em coleções científicas de instituições públicas de pesquisa como as universidades e os museus. Merecem lugar de destaque e devem estar acessíveis à sociedade.

No Brasil, de acordo com os critérios legais e científicos, os fósseis fazem parte do patrimônio mineral da União e podem ser classificados como rochas. Apenas em situações em que há evidente valor de identidade, ação ou memória dos diferentes grupos da sociedade brasileira é que os fósseis podem ser estimados como patrimônio cultural. A legislação brasileira possui alternativas sólidas que podem ser utilizadas em um processo de padronização infralegal, o que expande as possibilidades para a preservação do patrimônio fossilíferos.

Entretanto, para uma estabilidade legal e uma validação do valor e importância dos fósseis, faz-se necessário uma sistematização diferente da existente atualmente, com uma definição clara acerca de quais materiais fósseis devem ser preservados enquanto patrimônio cultural. Isso, pois, sem a caracterização de tamanho, importância e/ou situação de um depósito fossilífero ou de um vestígio de vida passada, as possibilidades legais de questionar o uso dessas rochas ficam abertas, principalmente quando da obtenção de bens materiais.

Nesse contexto, o ordenamento jurídico vigente que define que a propriedade dos depósitos fossilíferos pertence à Nação/União não indica expressamente a impossibilidade de esses registros serem negociados. Embora classificados como propriedade da União, não há impedimento para que o Estado realize a doação ou a

venda desses objetos. Em que pese existam legislações infraconstitucionais mais recentes, fato é que as normas que orientam a atuação quando se trata de patrimônio paleontológico carecem de clareza, rigor técnico e estão em evidente descompasso com a situação atualmente vivenciada. Nesse sentido, a despeito dos avanços consideráveis realizados na área, mantém-se a ideia de que fósseis serão sempre identificáveis e capazes de serem afastados de seu contexto rochoso.

Quanto à atuação do IPHAN, verifica-se que, em sua função normativa, restringe-se aos bens paleontológicos que cumprem os requisitos insculpidos na Constituição Federal de 1988. Portanto, denota-se uma clara fragilidade na atual legislação e nas regulamentações existentes a respeito da proteção do patrimônio paleontológico brasileiro. Isso resulta das diferentes interpretações sobre a responsabilidade pelo patrimônio cultural, bem como dos diversos conceitos atribuídos aos fósseis.

A ambiguidade trazida pelo legislador na Constituição Federal de 1988, a qual conceitua, ao mesmo tempo, fósseis como patrimônio cultural, sob a salvaguarda do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico, e massa individualizada de substância mineral ou fóssil passível de exploração, sendo regulada pela Agência Nacional de Mineração, impõe uma nova sistematização legal que revise e unifique as numerosas legislações apresentadas neste estudo.

Diz-se isso porque, atualmente, a ANM possui responsabilidade sobre os registros fósseis até o momento de sua extração. Contudo, enquanto bem pertencente do patrimônio cultural, ou seja, sob o escopo de proteção do IPHAN, o bem paleontológico demandaria, necessariamente, de tombamento. Logo, fósseis extraídos e não tombados acabam por permanecer em uma lacuna legislativa, a qual não evidencia os agentes responsáveis por sua fiscalização e proteção.

Fato é que nem todos os fósseis devem integrar o patrimônio cultural brasileiro, mas tão somente aqueles definidos como móveis ou imóveis que contenham informações de interesse paleontológico, melhor dizendo, aqueles de interesse cultural. Já os registros de interesse da geologia, os quais não seguiriam esta classificação, simplesmente integrariam o rol dos bens ou riquezas minerais do subsolo que compõem o domínio da União e que deveriam ser regidos por leis especiais, pelo código de mineração e/ou leis ambientais.

Dessa forma, entende-se que o silêncio do legislador se traduz, ainda que indiretamente, em danos patrimoniais decorrentes, por exemplo, do comércio ilegal e

da extração não autoriza. O vazio normativo associado ao pouco uso de poder de polícia administrativa promove a espoliação do patrimônio paleontológico. O caso do fóssil "*Ubirajara jubatus*" evidencia os danos mencionados, porquanto se tratou de espécime holótipo exportado do Brasil sem qualquer autorização dos órgãos fiscalizadores.

Diversos fósseis brasileiros são encontrados à venda no mercado ilícito, o que demonstra que o impedimento legal de comercialização de fósseis é totalmente falacioso. Aparentemente, a dificuldade de proteger a geodiversidade brasileira decorre de mecanismos de gestão, burocracia excessiva e proteções pseudolegais, tanto como a falta de ações educacionais que identifiquem efetivamente o valor patrimonial dos fósseis.

Portanto, a uniformização das regulações existente garantirá a segurança legal de fósseis, um melhor uso dos recursos minerais e uma efetiva proteção do patrimônio paleontológico brasileiro. Por outro lado, faz-se necessário também o fortalecimento de ações em nível internacional, a fim de evitar o tráfico internacional de fósseis, e a instituir medidas que determinem o retorno dos fósseis ilegalmente extraídos, principalmente daqueles espécimes com alto valor científico, como é o caso do "*Ubiraja*".

REFERÊNCIAS

ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis**: riqueza do subsolo ou bem ambiental. 2. ed. Curitiba: Juruá. 2009. v. 1.

ABAIDE, Jalusa Prestes. Os fósseis na Constituição Federal brasileira. **Revista Eletrônica Direito em Foco**, v. 5, p. 1-13, 2012. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/fosseis_constituicao.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023.

ALENCAR, Marina de Alcântara. **Vulnerabilidade do patrimônio paleontológico e ausência de integração urbana**: discurso de uma ação civil pública em Filadélfia - TO. Dissertação (Mestrado em demandas populares e dinâmicas regionais) - Faculdade de Direito, Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2020. f. 1-151. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/2197>. Acesso em: 10 jan. 2024.

AMADO, Frederico. **Direito ambiental**. 8. ed. rev., atual e ampl. Salvador: Juspodivm, 2020.

AMINEDDOLEH, Leila. The Politicizing of Cultural Heritage. **North Carolina Journal of International Law**, Chapel Hill, v. 45, n. 2, p. 333-392, Spring 2020. Disponível em: <http://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/ncjint45&div=13>. Acesso em: 07 nov. 2023.

BARRETO, Alcina Magnólia Franca; POLCK, Márcia Aparecida dos Reis. Fósseis de Pernambuco: Desafios na busca de conexões para integrar sociedade a seus acervos. **Anuários do Instituto de Geociências**, v. 44, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/aigeo/article/view/38059>. Acesso em: 10 nov. 2023.

BARRETT, Paul M; JOHANSON, Zerina; LONG, Sara L. Law, ethics, gems and fossils in Myanmar amber. **Nature Ecology and Evolution**, v. 5, n. 6, p. 708–708, 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41559-021-01478-0>. Acessado em: 10 nov. 2023.

BOAS, Mariana Villas; BRILHA, José Bernardo R.; LIMA, Flávia Fernanda de. Conservação do patrimônio paleontológico do Geopark Araripe (Brasil): enquadramento, estratégias e condicionantes. **Boletim Paranaense de Geociências**, Paraná, v. 70, p. 156-165, 2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/geociencias/article/view/31418>. Acesso em: 09 jan. 2024.

BLOOS, Gert. The Protection of Fossil and Paleontological Sites in the Federal Republic of Germany. **Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia**, v. 110, n. 1, p. 399-406, abr./2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/287639149_The_protection_of_fossils_in_Baden-Wuerttemberg_Federal_Republic_of_Germany. Acesso em: 16 jan. 2024. p. 402.

BRASIL. [Constituição (1934)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1934**. Brasília, DF: Presidência da República, 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm Acesso em: 16 de nov. 2023.

BRASIL. [Constituição (1937)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1937**. Brasília, DF: Presidência da República, 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm Acesso em: 16 de nov. 2023.

BRASIL. [Constituição (1946)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1946**. Brasília, DF: Presidência da República, 1946. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm. Acesso em: 13 dez. 2023.

BRASIL. [Constituição (1967)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Brasília, DF: Presidência da República, 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao67.htm. Acesso em: 13 dez. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acesso em: 12 dez. 2023.

BRASIL. **Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937**. Organiza o patrimônio histórico e artístico brasileiro. Brasília, DF: Presidência da República, 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0025.htm. Acesso em: 16 de nov. 2023.

BRASIL. **Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967**. Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas). Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0227.htm. Acesso em: 13 dez. 2023.

BRASIL. **Decreto-lei nº 1.985, de 29 de março de 1940**. Institui o Código de Minas. Brasília, DF: Presidência da República, 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del1985.htm Acesso em: 16 de nov. 2023.

BRASIL. **Decreto-lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940**. Institui o Código Penal. Brasília, DF: Presidência da República, 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del.htm. Acesso em: 16 nov. 2023.

BRASIL. **Decreto-lei nº 3.166, de 14 de setembro de 1999**. Promulga a Convenção da UNIDROIT sobre Bens Culturais Furtados ou Ilicitamente Exportados, concluída em Roma, em 24 de junho de 1995. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3166.htm#:~:text=DECRETO%20No%203.166%2C%20DE,que%20lhe%20confere%20o%20art. Acesso em: 25 jan. 2024.

BRASIL. **Decreto-lei nº 4.146, de 04 de março de 1942.** Dispõe sobre a proteção de depósitos fossilíferos. Brasília, DF: Presidência da República, 1942. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del4146.htm. Acesso em: 16 nov. 2023.

BRASIL. **Decreto-lei nº 9.587, de 27 de novembro de 2018.** Instala a Agência Nacional de Mineração e aprova a sua Estrutura Regimental e o seu Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9587.htm. Acesso em: 15 jan. 2024.

BRASIL. **Decreto-lei nº 72.312, de 31 de maio de 1973.** Promulga a convenção sobre as medidas a serem adotadas para proibir e impedir a importação, exportação e transportação e transferência de propriedade ilícitas dos bens culturais. Brasília, DF: Presidência da República, 1973. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D72312.html. Acesso em: 15 dez. 2023.

BRASIL. **Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985.** Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1985. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm#:~:text=LEI%20No%207.347%2C%20DE%2024%20DE%20JULHO%20DE%201985.&text=Disciplina%20a%20a%20C%27%20C%20civil%20p%20C%20BAblica,VETADO\)%20e%20d%20C%20A1%20Outras%20provid%20C%20AAncias](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm#:~:text=LEI%20No%207.347%2C%20DE%2024%20DE%20JULHO%20DE%201985.&text=Disciplina%20a%20a%20C%27%20C%20civil%20p%20C%20BAblica,VETADO)%20e%20d%20C%20A1%20Outras%20provid%20C%20AAncias). Acesso em: 15 dez. 2023.

BRASIL. **Lei nº 8.176, de 8 de fevereiro de 1991.** Define crimes contra a ordem econômica e cria o Sistema de Estoques de Combustíveis. Brasília, DF: Presidência da República, 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8176.htm. Acesso em: 16 dez. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em: 02 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em: 28 dez. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017.** Cria a Agência Nacional de Mineração (ANM); extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); altera as Leis nº 11.046, de 27 de dezembro de 2004, e 10.826, de 22 de dezembro de 2003; e revoga a Lei nº 8.876, de 2 de maio de 1994, e dispositivos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração). Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13575.htm. Acesso em: 02 jan. 2024.

BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Portaria nº 92, de 5 de julho de 2012**. Aprova o Regimento Interno do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Acesse_o_Regimento_Interno_na_integra_a_aqui.pdf. Acesso em: 03 jan. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Mineração. **Portaria nº 155, de 17 de maio de 2016**. Aprova a Consolidação Normativa do DNPM e revoga os atos normativos consolidados. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/acesso-a-informacao/legislacao/portarias-do-diretor-geral-dodnpm/portarias-do-diretor-geral/portaria-dnpm-no-155-de-2016/view>. Acesso em: 02 jan. 2024.

BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Portaria nº 375, de 19 de setembro de 2018**. Institui a Política de Patrimônio Cultural Material do Iphan e dá outras providências. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/portaria3752018sei_iphan0732090.pdf. Acesso em: 02 jan. 2024.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Portaria nº 542, de 18 de dezembro de 2014**. Estabelece os procedimentos para autorização e comunicação prévias para extração de fósseis, nos termos do Decreto-Lei nº 4.146, de 4 de março de 1942, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/cnpq/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/servicos/copy_of_expedicao-cientifica/dnpm-po-542_2014-extracao-de-fosseis.pdf. Acesso em: 09 jan. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1. Turma). **Agravo Regimental no Recurso Extraordinário nº 1.175.395/SP** (0012897-68.2013.4.03.6181). DIREITO PENAL E PROCESSUAL PENAL. RECURSO EXTRAORDINÁRIO INTERPOSTO SOB A ÉGIDE DO CPC/2015. ALEGAÇÃO DE AFRONTA AO ART. 20 DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA. VIOLAÇÃO INOCORRENTE. RECEPÇÃO QUALIFICADA. FÓSSEIS. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DO DELITO COMO BEM DA UNIÃO. DECRETO-LEI Nº 227/1967. CÓDIGO DE MINERAÇÃO. EVENTUAL OFENSA REFLEXA DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA NÃO VIABILIZA O RECURSO EXTRAORDINÁRIO. AGRAVO MANEJADO SOB A VIGÊNCIA DO CPC/2015. 1. A controvérsia, a teor do já asseverado na decisão guerreada, não alcança estatura constitucional. Não há falar em afronta aos preceitos constitucionais indicados nas razões recursais. Compreensão diversa demandaria a análise da legislação infraconstitucional encampada na decisão da Corte de origem, a tornar oblíqua e reflexa eventual ofensa à Constituição, insuscetível, como tal, de viabilizar o conhecimento do recurso extraordinário. Desatendida a exigência do art. 102, III, “a”, da Lei Maior, nos termos da remansosa jurisprudência desta Suprema Corte. 2. As razões do agravo interno não se mostram aptas a infirmar os fundamentos que lastrearam a decisão agravada. 3. Agravo interno conhecido e não provido. Agravante: Pedro Luis Novaes Ferreira. Agravado: Ministério Público Federal.

Relatora: Min. Rosa Weber, 15 de março de 2019. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur400771/false>. Acesso em: 25 jan. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1. Turma). **Habeas Corpus nº 125.247/SP** (0000416-88.2014.1.00.0000). HABEAS CORPUS – RECURSO EXTRAORDINÁRIO – ÓBICE – INEXISTÊNCIA. Descabe apontar que, em tese, o ato atacado mediante o habeas seria na via do extraordinário, para assentar, com isso, inadequada a impetração. MATÉRIA PRIMA – EXPLORAÇÃO – UNIÃO. A teor do Decreto-Lei nº 4.146/1942, os depósitos fossilíferos são de propriedade da União, devendo ser observada a Lei nº 8.176/1991. Paciente: Luis Felipe Neto e outros. Impetrante: Defensor Público-Geral Federal. Coator: Superior Tribunal de Justiça. Relator: Min. Marco Aurélio, 01 de agosto de 2017. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur371708/false>. Acesso em: 10 jan. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (6. Turma). **AgRg no Agravo em Recurso Especial nº 1169862/SP** (2017/0243515-0). AGRAVO REGIMENTAL NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL. DISTRIBUIÇÃO ANTERIOR DE HABEAS CORPUS. PREVENÇÃO. ART. 71, CAPUT, DO RISTJ. RECEPÇÃO QUALIFICADA. ABSOLVIÇÃO E DESCLASSIFICAÇÃO. REVOLVIMENTO DO CONTEXTO FÁTICO-PROBATÓRIO. IMPOSSIBILIDADE. SÚMULA N. 7 DO STJ. AGRAVO REGIMENTAL NÃO PROVIDO. 1. Nos termos do art. 71, caput, do RISTJ, a distribuição do mandado de segurança, do habeas corpus e do recurso torna preventa a competência do relator para todos os recursos posteriores, tanto na ação quanto na execução referentes ao mesmo processo. 2. O decisum agravado foi claro ao afirmar que o contexto fático descrito no acórdão prolatado pela instância antecedente era suficiente para justificar a condenação do réu. 3. Ausentes fatos novos ou teses jurídicas diversas que permitam a análise do caso sob outro enfoque, deve ser mantida a decisão agravada. 4. Agravo regimental não provido. Agravante: Pedro Luis Novaes Ferreira. Agravado: Ministério Público Federal. Relator: Min. Rogerio Schietti Cruz, 21 de julho de 2018. Disponível em: https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1727618&num_registro=201702435150&data=20180801&peticao_numero=201800289027&formato=PDF. Acesso em: 26 jan. 2024.

BRASIL. Tribunal Regional Federal (3. Região). **Apelação Criminal nº 00036361120164036105/SP** (11. Turma). Apelante: Helder Martins de Moraes. Apelado: Justiça Pública. Relator: Des. José Lunardelli, 22 de agosto de 2019. Disponível em: <https://web.trf3.jus.br/base-textual/Home/ListaColecao/9?np=2>. Acesso em: 27 jan. 2024.

CAIRES, Luana *et al.* As disputas em torno do registro fóssil enquanto propriedade física e intelectual do Brasil. **Agência Universitária de Notícias**, dez. 2021. Disponível em: <https://aun.webhostusp.sti.usp.br/index.php/2022/01/13/as-disputas-em-torno-do-registro-fossil-enquanto-propriedade-fisica-e-intelectual-do-brasil/>. Acesso em: 16 nov. 2023.

CARVALHO, Ismar de Souza. Aspectos legais da comercialização de fósseis e sua influência na pesquisa e no ensino da paleontologia no Brasil. **Cadernos I.G.**

UNICAMP, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 91-105, 1993. Disponível em: https://igeo.ufrj.br/inc/isc/2/2_7.pdf. Acesso em: 12 dez. 2023.

CARVALHO, Ismar de Souza. Chapada do Araripe. *In*: HASUI, Yociteru; CARNEIRO, Celso Dal Ré; ALMEIDA, Fernando Flávio Marques de (org.) *et al. Geologia do Brasil*. São Paulo: Beca, 2012. p. 510-513. Disponível em: https://igeo.ufrj.br/inc/isc/1/1_59d.pdf. Acesso em: 26 jan. 2024.

CARVALHO, Ismar de Souza. **Paleontologia**: conceitos e métodos. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 nov. 2023.

CASSAB, Rita de Cassia Tardin. 2010. Objetivos e princípios. *In*: CARVALHO, Ismar de Souza. **Paleontologia**: conceitos e métodos. 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. v. 1, p. 3-12. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 nov. 2023.

CISNEROS, Juan C. *et al.* The moral and legal imperative to return illegally exported fossils. **Nature Ecology and Evolution**, v. 6, n. 1, p. 2–3, nov. 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41559-021-01588-9>. Acesso em: 21 jan. 2024.

CHAUÍ, Marilena de Souza. **Convite à filosofia**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2000.

DAVIS, Maurice. Phoney Stones. **The Geological Curator**, v. 7, n. 6, p. 229-230, mai. 2001. Disponível em: https://www.geocurator.org/images/resources/geocurator/vol7/geocurator_7_6.pdf. Acesso em: 20 jan. 2024.

DECLARAÇÃO INTERNACIONAL DOS DIREITOS À MEMÓRIA DA TERRA. **Primeiro simpósio Internacional sobre a proteção do patrimônio geológico**. Digne-Les-Bains, França, 13 jun. 1991. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/temp/Declaracao_Internacional_dos_Direitos_a_Memoria_da_Terra.pdf. Acesso em: 25 fev. 2024.

DELPHIM, Carlos Fernando de Moura. Patrimônio cultural e geoparque. **Revista do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 5, p. 75-83, out. 2009. Disponível em: www.igc.usp.br/geologiausp. Acesso em: 09 nov. de 2023.

DI PIETRO, Maria Silvy Zanela. **Direito administrativo**. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

DIAS-BRITO, Dimas *et al.* Floresta petrificada do Tocantins setentrional: o mais exuberante e importante registro florístico tropical-subtropical permiano no Hemisfério Sul. *In*: SCHOBENHAUS, Carlos *et al.* Sítios geológicos e paleontológicos do Brasil. **Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP)**, Brasília, v. 2, p. 337-354, 2009. Disponível em: https://sigep.eco.br/sitio104/sitio104_impreso.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023.

DRESCH, Rafael. Breves apontamentos sobre a proteção legal ao patrimônio paleontológico. **Geonomos**, v. 15, n. 2, fev. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistageonomos/article/view/11626>. Acesso em: 05 nov. 2023.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Federal Register**, v. 81, n. 235, p. 88174, 2016. Disponível em: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2016-12-07/pdf/2016-29244.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2023.

FERNÁNDEZ, Marcos *et al.* La conservación del patrimonio paleontológico en el contexto normativo en Castilla-La Mancha (España). **Espacio, Tiempo y Forma**, Serie I, Prehistoria y Arqueología, n. 15, p. 157-170, 2022. Disponível em: <https://revistas.uned.es/index.php/ETFI/article/view/32950/26769>. Acesso em: 8 nov. 2023.

FRANCISCHINI, Heitor *et al.* The ichnological record of araraquara sidewalks: history, conservation, and perspectives from this urban paleontological heritage of southeastern Brazil. **Geoheritage**, v. 12, n. 50, p. 1-18, jun. 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-020-00472-5>. Acesso em: 21 jan. 2024.

GHILARDI, Renato Pirani *et al.* Ordenamento jurídico e a proteção do patrimônio paleontológico: necessidades prementes para a paleontologia nacional. **Paleodest - Paleontologia em Destaque**, v. 36, n. 75, p. 14-45, 2021. Disponível em: <https://sbpbrasil.org/publications/index.php/paleodest/article/view/276>. Acesso em: 27 dez. 2023.

JASPER, André. Legislação para exploração (mineração) e venda de fósseis: caracterização da realidade brasileira. **Geonomos**, v. 18, n. 1, p. 38-40, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistageonomos/article/view/11599>. Acesso em: 15 nov. 2023.

KUHN, Caiubi Emanuel Souza *et al.* Are Fossils Mineral or Cultural Heritage? The Perspective of Brazilian Legislation. **Geoheritage**, v. 14, n. 3, p. 3-15, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00719-3#:~:text=Fossils%20in%20Brazil%2C%20based%20on,mined%20as%20constituents%20of%20rocks>. Acesso em: 06 nov. 2023.

LENHARO, Mariana.; RODRIGUES, Meghie. How a Brazilian dinosaur sparked a movement to decolonize fossil science. **Nature**, v. 605, n. 7908, p. 18-19, abr. 2022. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-022-01093-4>. Acesso em: 20 jan. 2024.

LISTON, Jeff. Fossil protection legislation: chinese issues, global problems. 2014. **Biological Journal of the Linnean Society**, v. 113, n. 3, p. 694-706, nov. 2014. Disponível em: <https://academic.oup.com/biolinnean/article/113/3/694/2415805>. Acesso em: 20 jan. 2024.

LISTON, Jeff; YOU, Hai-Lou. Chinese fossil protection law and the illegal export of vertebrate fossils from China. **Journal of Vertebrate Paleontology**, v. 35, n. 2, p. 1–7, mar. 2015. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/24524157>. Acesso em: 20 jan. 2024.

MARTILL, David M. The age of the Cretaceous Santana Formation fossil Konservat Lagerstätte of north-east Brazil: a historical review and an appraisal of the biochronostratigraphic utility of its palaeobiota. **Cretaceous Research**, v. 28, p. 895-920, 2007. Disponível em: https://foreninger.uio.no/ngf/GEO3030/Litteratur/santana_1-s2.0-S0195667107000663-main.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023.

MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. Fósseis são patrimônio cultural ameaçado no Brasil. **Consultor Jurídico**, 30 mar. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-mar-30/ambiente-juridico-fosseis-sao-patrimonio-cultural-ameacado-brasil/>. Acesso em: 30 de out. 2023.

ODY, Lisiane Feiten Wingert. **Direito e arte: o direito da arte brasileiro sistematizado a partir do paradigma alemão**. 1. ed. São Paulo: Marcial Pons, 2018.

OLIVEIRA, Paulo Victor de; VIANA, Mária Somália Sales; GONÇALVES, Yana de Moura. Os Fósseis além da paleontologia: uma questão jurídica. **Revista da Academia de Ciências do Piauí**, v. 3, n. 3, p. 197-210, jan./jun. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/acipi/article/view/1745>. Acesso em: 23 out. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural**. Paris: UNESCO, 17 out. a 21 nov. 1972. 17ª sessão. Disponível em: <https://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf>. Acesso em: 10 de nov. 2023.

PAXTON-TURNER, Ashlee A. Fossil Fortunes: Regulating Commercial Paleontology & Incentivizing Fossil Discovery. **Texas Environmental Law Journal**, v. 50, n. 1, Spring 2020, p. 31-54. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/P?h=hein.journals/txenvlw50&i=39>. Acesso em: 2 de nov. 2023.

PERCIVAL, Ian G. Protection and preservation of Australia's palaeontological heritage. **Geoheritage**, v. 6, p. 205–216, mar. 2014. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-014-0106-z#:~:text=Special%20protection%20for%20objects%20or,non%2DAboriginal%20heritage%20significance%E2%80%9D>. Acesso em: 20 jan. 2024.

PROTT, Lyndel V; O'KEEFE, Patrick J. 'Cultural Heritage' or 'Cultural Property'? **International Journal of Cultural Property**, Cambridge, v. 1, n. 2, p. 307-320, 1992. Disponível em: <https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/injculpy1&div=35&&collection=journals>. Acesso: 07 nov. 2023.

RODRIGUES, Meghie. Prized dinosaur fossil returned to Brazil after controversy. **Nature**, v. 618, n. 7966, jun. 2023. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-023-01969-z>. Acesso em: 24 jan. 2024.

SIMÕES, Tiago R.; CALDWELL, Michael W. Fósseis e legislação: breve comparação entre Brasil e Canadá. **Ciência e Cultura**, v. 67, n. 4, p. 50–53, dez. 2015. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252015000400016. Acesso em: 15 jan. 2024.

SOARES, Marcelo de Oliveira *et al.* Percepção ambiental e educação patrimonial: estudo de caso sobre a conservação do patrimônio paleontológico. **Brazilian Journal of Environmental Sciences (RBCIAMB)**, n. 33, p. 100-117, 2014. Disponível em: https://www.rbciamb.com.br/Publicacoes_RBCIAMB/article/view/238. Acesso em: 15 nov. 2023.

SOUSA, Leonardo Igor de. A volta do Ubirajara: conheça a história do fóssil cearense devolvido ao Brasil após quase 30 anos na Alemanha. *In: G1*. Ceará, 11 jun. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2023/06/11/a-volta-do-ubirajara-conheca-a-historia-do-fossil-cearense-devolvido-ao-brasil-apos-quase-30-anos-na-alemanha.ghtml>. Acesso em: 24 jan. 2024.

VIANA, Maria Somália Sales; CARVALHO, Ismar de Souza. **Patrimônio paleontológico**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 6 nov. 2023.

VEGA, Simone Silveira; RIBEIRO, Cecília Volkmer. As coleções dos museus de história natural e a preservação e conservação do patrimônio natural. **Revista de Direito Ambiental**, v. 4, n. 13, p. 52-61, jan./mar. 1999. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/jspui/handle/2011/121216>. Acesso em: 02 nov. 2023.

ANEXOS

Ementas dos julgados analisados na pesquisa jurisprudencial, em atenção às notas de rodapé 165 a 167 e 169.

HABEAS CORPUS. RECURSO EXTRAORDINÁRIO. ÓBICE. INEXISTÊNCIA. Descabe apontar que, em tese, o ato atacado mediante o habeas seria na via do extraordinário, para assentar, com isso, inadequada a impetração. MATÉRIA PRIMA. EXPLORAÇÃO. UNIÃO. A teor do Decreto-Lei nº 4.146/1942, os depósitos fossilíferos são de propriedade da União, devendo ser observada a Lei nº 8.176/1991. (HC 125247, Relator (a): Min. MARCO AURÉLIO, Primeira Turma, julgado em 01/08/2017, PROCESSO ELETRÔNICO DJe-178 DIVULG 14-08-2017 PUBLIC 15-08-2017) (STF - HC:125247 SP - SÃO PAULO 0000416-88.2014.1.00.0000, Relator: Min. MARCO AURÉLIO, Data de Julgamento: 01/08/2017, Primeira Turma, Data de Publicação: DJe-178 15-08-2017).

DIREITO PENAL E PROCESSUAL PENAL. RECURSO EXTRAORDINÁRIO INTERPOSTO SOB A ÉGIDE DO CPC/2015. ALEGAÇÃO DE AFRONTA AO ART. 20 DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA. VIOLAÇÃO INOCORRENTE. RECEPÇÃO QUALIFICADA. FÓSSEIS. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DO DELITO COMO BEM DA UNIÃO. DECRETO-LEI Nº 227/1967. CÓDIGO DE MINERACAO. EVENTUAL OFENSA REFLEXA DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA NÃO VIABILIZA O RECURSO EXTRAORDINÁRIO. AGRAVO MANE169 JADO SOB A VIGÊNCIA DO CPC/2015. 1. A controvérsia, a teor do já asseverado na decisão guerreada, não alcança estatura constitucional. Não há falar em afronta aos preceitos constitucionais indicados nas razões recursais. Compreensão diversa demandaria a análise da legislação infraconstitucional encampada na decisão da Corte de origem, a tornar oblíqua e reflexa eventual ofensa à Constituição, insuscetível, como tal, de viabilizar o conhecimento do recurso extraordinário. Desatendida a exigência do art. 102, III, da Lei Maior, nos termos da remansosa jurisprudência desta Suprema Corte. 2. As razões do agravo interno não se mostram aptas a infirmar os fundamentos que lastrearam a decisão agravada. 3. Agravo interno conhecido e não provido. (RE 1175395 AgR, Relator (a): Min. ROSA WEBER, Primeira Turma, julgado em 15/03/2019, PROCESSO ELETRÔNICO DJe-060 DIVULG 26-03-2019 PUBLIC 27-

03-2019) (STF - AgR RE: 1175395 SP - SÃO PAULO 0012897-68.2013.4.03.6181, Relator: Min. ROSA WEBER, Data de Julgamento: 15/03/2019, Primeira Turma, Data de Publicação: DJe-060 27-03-2019).

AGRAVO REGIMENTAL NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL. DISTRIBUIÇÃO ANTERIOR DE HABEAS CORPUS. PREVENÇÃO. ART. 71, CAPUT, DO RISTJ. RECEPÇÃO QUALIFICADA. ABSOLVIÇÃO E DESCLASSIFICAÇÃO. REVOLVIMENTO DO CONTEXTO FÁTICO-PROBATÓRIO. IMPOSSIBILIDADE. SÚMULA N. 7 DO STJ. AGRAVO REGIMENTAL NÃO PROVIDO. 1. Nos termos do art. 71, caput, do RISTJ, a distribuição do mandado de segurança, do habeas corpus e do recurso torna preventa a competência do relator para todos os recursos posteriores, tanto na ação quanto na execução referentes ao mesmo processo. 2. O decisum agravado foi claro ao afirmar que o contexto fático descrito no acórdão prolatado pela instância antecedente era suficiente para justificar a condenação do réu. 3. Ausentes fatos novos ou teses jurídicas diversas que permitam a análise do caso sob outro enfoque, deve ser mantida a decisão agravada. 4. Agravo regimental não provido. (STJ - AgRg no AREsp: 1169862 SP 2017/0243515-0, Relator: Ministro ROGERIO SCHIETTI CRUZ, Data de Julgamento: 21/06/2018, T6 - SEXTA TURMA, Data de Publicação: DJe 01/08/2018).

EMBARGOS DE DECLARAÇÃO. APELAÇÃO CRIMINAL. VÍCIOS NÃO DEMONSTRADOS. DECISÃO PROFERIDA EM ADC PELO PLENÁRIO DO STF. EXECUÇÃO PROVISÓRIA DA PENA AFASTADA EX OFFICIO. EMBARGOS MINISTERIAIS DESPROVIDOS. 1. De início, observou-se que o voto vencido proferido pelo Desembargador Federal Fausto de Sanctis foi juntado às fls. 256/257, ficando prejudicado o pleito ministerial nesse ponto. 2. No mais, o embargante alega suposta contrariedade à lei penal no tocante à "substituição da pena privativa de liberdade de 1 ano e 2 meses de detenção apenas por uma pena restritiva de natureza pecuniária, à qual, de modo claramente contraditório, foi considerada a multa penal cominada por força do preceito secundário do artigo 2º da Lei n. 8.176 como multa substitutiva", a seu ver, em detrimento do artigo 44, § 2º, segunda parte, do Código Penal. 3. Contudo, o aresto embargado esteve bem fundamentado, abordando, devidamente, todas as questões postas perante o órgão julgador, inclusive, no tocante à substituição da nova pena corporal "por uma única restritiva de direitos consistente

em prestação pecuniária no valor de um salário mínimo em favor da União Federal, e mais 11 (onze) dias-multa, no valor unitário de um trigésimo do salário mínimo vigente à época dos fatos (adstrito ao princípio da non reformatio in pejus), a título de multa substitutiva" (sem prejuízo da pena cumulativa de multa prevista no preceito secundário do artigo 2º, § 1º, da Lei 8.176/91, preservada tal como fixada na sentença de fls. 210-212), consoante Voto de fls. 244/246, à míngua de quaisquer omissões, obscuridades, contradições, ambiguidades ou tampouco erros materiais. 4. Com efeito, pretende o embargante a mera rediscussão de tema já devidamente apreciado, não servindo, dessa forma, como a via processual adequada para veicular o seu inconformismo, sem prejuízo de eventuais recursos cabíveis. 5. No sistema processual vigente, os embargos de declaração não se configuram como meio adequado à substituição da orientação dada pelo julgador, mas possibilitam tão somente a sua integração, sendo que mesmo a oportuna utilização com o fim de prequestionamento, amparada na Súmula 98 do Superior Tribunal de Justiça, também pressupõe o preenchimento dos requisitos previstos no artigo 619 do Código de Processo Penal. 6. No julgamento das Ações Declaratórias de Constitucionalidade - ADC 43, 44 e 54, encerrado no dia 07/11/2019, o Plenário do Supremo Tribunal Federal - STF, por seis votos a cinco, assentou que é constitucional a regra do artigo 283 do Código de Processo Penal - CPP ("ninguém poderá ser preso senão em flagrante delito ou por ordem escrita e fundamentada da autoridade judiciária competente, em decorrência de sentença condenatória transitada em julgado ou, no curso da investigação ou do processo, em virtude de prisão temporária ou prisão preventiva") e está de acordo com o princípio da presunção de inocência, garantia prevista no artigo 5º, inciso LVII, da Constituição Federal. 7. Considerando que a decisão proferida em ADC tomada por maioria absoluta dos membros do Supremo Tribunal Federal produz efeitos "erga omnes" (contra todos), bem como é "ex tunc" (retroage) e vinculante em relação aos demais órgãos do Poder Judiciário e Poder Executivo, ainda que ex officio, tornou-se sem efeito a determinação de execução da pena após exauridos os recursos ordinários em segundo grau de jurisdição. 8. Embargos não acolhidos. (TRF-3 - ApCrim: 00036361120164036105 SP, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL JOSÉ LUNARDELLI, Data de Julgamento: 12/03/2020, DÉCIMA PRIMEIRA TURMA, Data de Publicação: e-DJF3 Judicial 1 DATA:16/04/2020).