

Fósseis e patrimônio paleontológico: um retorno ao integral

Fossils and paleontological heritage: returning integral

Josiane Kunzler*

Deusana Maria da Costa Machado**

Resumo: No século XX foi deflagrada uma expansão patrimonial em três dimensões - tipológica, cronológica e geográfica. Entre as diversas categorias criadas, está o patrimônio paleontológico, oficialmente conhecido como conjunto de fósseis e registros associados considerados memória da Terra e da Paleontologia, além de recurso científico não renovável. Paralelamente, surge também o conceito de patrimônio integral, em que as fragmentações são artifícios quando, na verdade, natureza e cultura, material e imaterial não são dissociáveis. Argumentando que sob esse domínio a preservação do patrimônio paleontológico poderá se dar de forma mais inclusiva e proativa, a proposta desse artigo é fazer um retorno ao ambiente integral do qual os fósseis foram removidos ao serem convertidos em patrimônio paleontológico. Para tanto, o texto está estruturado em três partes que se fazem essenciais para realizar o caminho em direção ao patrimônio integral. A primeira se debruça sobre as possibilidades de atribuição de significados e valores aos fósseis, para além da científica. A segunda aborda o processo de conversão dos bens em patrimônio, considerando vozes autorizadas e instrumentos oficiais. Por fim, considera-se a polissemia do patrimônio, admitindo que as sociedades adotam diferentes formas de patrimonializar seus bens e referências culturais. Concluímos que esse percurso é permeado por amarras do sistema moderno do saber científico, que moldam o discurso oficial de patrimônio paleontológico. Para romper com elas, a pesquisa realizada indica que o patrimônio integral possa ser adotado mais do que como um conceito que se quer atingir. Ele pode ser utilizado como uma abordagem metodológica, visando a construção de patrimônios mais autênticos às sociedades que devem protegê-los.

Palavras-chave: Fósseis; Patrimônio; Paleontologia; Sociedade; Valor.

Abstract: The Twentieth century brought an expansion of the Heritage concept in three dimensions - typological, chronological and geographical. Among the various categories created, there is the Paleontological Heritage, officially known as a set of fossils and associated records considered as the Earth's and Paleontology's memories, as well as nonrenewable scientific resource. At the same time, the concept of the Integral Heritage arises, in which the conception of nature and culture, as well as material and immaterial, cannot be dissociated. Based on this new view, the preservation of the Paleontological Heritage can be given in a more inclusive and proactive way. Therefore, the proposal of this article is to return to the integral environment from which the fossils were removed to be converted into the Paleontological Heritage. Herein this Heritage category is discussed in three essential parts aiming to achieve the Integral Heritage concept. The first part concerned on the possibilities of assigning meanings and values to fossils, in addition to scientific ones. The second deals with the process of converting goods into heritage, considering authorized voices and official instruments. Finally, we consider the polysemy Heritage concept, admitting that societies adopt proper ways to turn their goods and cultural references in heritages. We conclude that this path is permeated by moorings of the modern system of scientific knowledge and shapes the official discourse of Paleontological Heritage. To break this, our research indicates that the Integral Heritage can be

* Fundação Araporã. E-mail: kunzler.josi@gmail.com

** Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas, DCN / Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. E-mail: deusana@gmail.com

adopted more than as a concept. It can be used as a methodological approach, aiming to construct more authentic heritages to the societies who must protect them.

Key-words: Fossils, Heritage, Paleontology, Society, Value.

1. Introdução

No século XX foi deflagrada uma expansão patrimonial em três dimensões - tipológica, cronológica e geográfica (CHOAY, 2006). Nesse contexto, a adjetivação do patrimônio tornou-se cada vez mais específica, ramificada e politicamente desconexa. Para cada subdivisão, categoria ou tipologia, há um espaço de luta distinto, políticas públicas direcionadas e especialistas autorizados.

Paralelamente a esse processo, cresceu também um movimento mais tímido, estimulado por uma percepção do ambiente de forma mais integral (SCHEINER, 2010). Esse movimento estava baseado, sobretudo, no princípio de que há uma relação indissociável não somente entre natureza e cultura, mas também entre tangibilidade e intangibilidade, cuja relação segmentada é um artifício: “tudo, na verdade, se relaciona com tudo”, como afirmou Scheiner (2010, p. 32). Para Philips e Young (2017), a Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, adotada durante a 17ª Conferência Geral da UNESCO, em 1972, é o marco de tal concepção. Segundo os autores, embora tal convenção tenha definido um patrimônio dividido entre natural e cultural e previsto disposições separadas e paralelas para cada um deles, trata-se do primeiro documento que integrou as duas categorias em um mesmo texto.

Indiferente a esse movimento, e seguindo a primeira onda, surge nos anos 2000 a categoria de “patrimônio paleontológico”. Criada no âmbito das Ciências Geológicas, é quase consensual que seja uma parte do “patrimônio geológico”, que por sua vez, é fruto de uma mobilização científica em resposta à ausência de iniciativas específicas para a conservação da geodiversidade, em contraste com o que vinha ocorrendo desde os anos 70 com a biodiversidade (KUNZLER, 2018; CASTRO; MANSUR; CARVALHO, 2018). Mesmo estando geodiversidade e biodiversidade sob o guarda-chuva do patrimônio natural, a última vinha sendo contemplada com mais frequência e ênfase:

Na maioria dos países, as preocupações com a conservação da diversidade biológica continuam sendo primordiais e, no sentido legal, a conservação da natureza é essencialmente sinônimo de conservação biológica. Assim, os fenômenos geológicos tendem a

ser protegidos incidentalmente para a proteção de valores biológicos, estéticos e culturais, em vez de serem reconhecidos por seu mérito científico inerente. A proteção geológica procedeu assim mais por acidente do que por projeto (DINGWAL, 2000, p.17).

O patrimônio paleontológico nasce de um processo semelhante ao do geológico, marcado pela dissociação e pela anunciação de uma nova categoria. Meléndez e Soria-Llop (2000) e Henriques e Pena dos Reis (2015) advogaram que o patrimônio paleontológico tem características únicas que não se consegue contemplar com as estratégias de avaliação, seleção, conservação, promoção e monitoramento do patrimônio geológico como um todo. Para tanto, seria necessário enfocar aspectos específicos, tal como ser representação do passado da biodiversidade, o que implica em atribuição de valor de forma diferenciada (HENRIQUES; PENA DOS REIS, 2015). Integra esse patrimônio os fósseis e os elementos associados que se quer preservar para gerações do futuro, desde que sejam considerados: (1) registros não renováveis do mundo natural extinto; (2) memória da Paleontologia como ciência e (3) potencial para o desenvolvimento científico da área.

A proposta desse artigo é lançar uma reflexão acerca do caminho inverso, ou seja, de reconexão dos fósseis ao seu ambiente integral, para extrapolar os limites formais do patrimônio paleontológico e explorá-lo sob o conceito de patrimônio integral. Esse movimento não se limita a retornar ao ambiente geológico natural onde os fósseis foram encontrados ou formados, mas também ao ambiente sociocultural deflagrado nesse território. Portanto, passa, obrigatoriamente, por reconhecer que a sociedade atribui valores a esses elementos a partir de significados diversos que estejam vinculados com a sua identidade e podem ser distintos do simbolismo científico (CASTRO; MANSUR; CARVALHO, 2018).

Essa perspectiva é praticamente inexistente, na prática e na teoria, como já foi alertado por Souza e Miranda (2007), Castro (2014), Kunzler e Machado (2017a,b) e Castro, Mansur e Carvalho (2018). A nossa contribuição se dará mais no âmbito teórico. Acreditamos que ultrapassar esses limites seja o primeiro passo para alcançar também resultados práticos, com gestão do patrimônio e políticas públicas mais inclusivas.

Inverter esse percurso em direção à integralidade exige ainda a compreensão de duas ideias básicas. A primeira se refere à característica eminentemente humana e contingente do processo de patrimonialização, ainda que se trate de bens de origem natural. “Patrimônio não existe a partir de uma propriedade inerente”, mas, sim, de uma ação humana em determinado contexto que converte algo em patrimônio (BUIL,

2000, p.223). Ou seja, a natureza é convertida em “patrimônio natural” e o fóssil é convertido em patrimônio paleontológico, sempre em resposta a ações e vontades humanas.

Consequentemente, a segunda ideia diz respeito à polissemia do conceito de patrimônio. Embora a noção de patrimônio institucionalizado seja a mais conhecida e reproduzida, as sociedades, diversas como são, no tempo e no espaço, têm maneiras diferentes de entender e gerir seus patrimônios. Não existe uma ou outra forma legítima. Tampouco elas são excludentes. Pelo contrário, podem coexistir e o desafio reside exatamente em conseguir conciliá-las, qualquer que seja a classificação cartesiana atribuída aos bens que se quer interpretar e preservar para o futuro. Ao invés de serem tomadas como opostas, seja pela legislação, pelo discurso científico ou pelas ações educativas, uma perspectiva de conciliação deve considerar que toda e qualquer forma de patrimônio é a expressão máxima da identidade das sociedades (VARINE, 2013). Quando em conjunto, cada uma pode contribuir com suas particularidades, potencializando a preservação dos bens em foco e exaltando o respeito ao multiculturalismo.

2. De onde vêm os valores dos fósseis?

Além de seu valor como suporte para os aspectos históricos, biológicos e culturais, a geodiversidade também tem valor como fonte de informações sobre o desenvolvimento geológico da Terra. Embora os valores fundamentais de nossa herança geológica recebam cada vez mais crédito, o reconhecimento da geologia como algo de valor por si só ainda recebe pouca atenção (GONGGRIJP, 2000, p.29).

Alguns autores afirmam que restam poucas dúvidas ainda sobre a relação valor-patrimônio. Segundo Borges e Campos (2012, p.113), é amplamente aceito que “o primeiro termo é o que define, ou delimita, o segundo, de forma que não podemos propriamente falar de patrimônio a não ser como e a partir do valor que lhe advém por ser um fato social-histórico”. Para Araujo e Granato (2018), a reflexão acerca do patrimônio cultural passa cada vez mais pela compreensão dos processos de atribuição de valor. Considerando isso, os autores percorreram um caminho da Axiologia à Museologia, definindo como possibilidade de análise dos valores a articulação de aspectos objetivos e subjetivos tomados em sua historicidade (ARAUJO; GRANATO, 2018).

Por outro lado, de acordo com Meneses (2012), embora muito se fale em valor, raramente se sabe do que se está falando. O texto em epígrafe, por exemplo, traz

afirmações sobre coisas que “têm valor”, sobre a existência de “valores fundamentais” e o reconhecimento de “algo de valor por si só”. E embora seja uma referência bibliográfica pontual, reflete bem como o termo “valor” é frequentemente utilizado também em relação ao patrimônio paleontológico, como veremos a seguir. Dado que esse conceito é ponto de partida para o trabalho com qualquer esfera do campo patrimonial, dedicaremos uma seção exclusiva ao valor, para entender como ele pode ser atribuído de distintas formas aos fósseis.

Em primeiro lugar, é preciso compreender que os valores são produtos de processos imanentes do ser humano como ser social. Somos “interpelados, sempre e em toda parte, pela necessidade de valor”, desempenhando constantemente processos de valoração, ou seja, “ação factual ou concebível de estimação, comparação [...] ou preferência relativa” (CONNOR, 1994, p.17). Dessa forma, valores não existem flutuando no ar, impregnados nas coisas ou nas pessoas, prontos a serem percebidos, descobertos, reconhecidos.

Tampouco os valores são absolutos, imutáveis e universais. A valoração constitui-se de ações vinculadas a contextos. Trata-se de um processo resultante de propósitos, intenções e motivações que influenciam o indivíduo que valora, isto é, atribui valor (CONNOR, 1994). Isso significa que a atribuição de valores depende de fatores que variam entre grupos e indivíduos, e das próprias transformações que eles vivem em determinados momentos. Ou seja, “cada sociedade, em seu tempo ou a cada tempo, produz para si mesma seu conjunto de valores” (BORGES; CAMPOS, 2012, p.114).

Dessa forma, nem mesmo o clamado “valor intrínseco” da existência dos elementos da natureza, por exemplo, é alheio à vontade humana. Não se trata de algo que nasceu com a planta, com o animal, com a rocha ou com o fóssil. Esse valor de existir é atribuído à natureza por indivíduos sociais que se conscientizaram, num processo histórico-cultural, da não renovabilidade dos recursos naturais e das funções que seus elementos bióticos (DE GROOT, 1992) e abióticos (HJORT *et al.*, 2015) desempenham. É, portanto, resultado de motivações de um julgamento, de uma comparação ou de uma preferência relativa.

Assim, qualquer que seja a sua tipologia, o valor não é emitido pelas coisas, independentemente da ontologia dessas (natural ou cultural). Do contrário,

Se [o valor intrínseco] fosse aceitável, bastaria um contador Geiger para bens culturais, cuja agulhinha girasse emocionada diante de um belo exemplar que ostentasse uma porcentagem determinada de

sintomas, numa *checklist* capaz de identificar essências presentes na coisa/prática (MENESES, 2012, p.34).

E se valor é humano - intimamente dependente do ambiente e das relações socioculturais em que os bens culturais são apropriados - e é o que define ou delimita patrimônios, ao se tratar de patrimônio paleontológico é preciso compreender as circunstâncias nas quais os fósseis podem ser valorados. Isso implica reconhecer que esse é um processo autônomo e interno a cada grupo social, que se manifestará como “cultura autêntica”¹. É dessa autenticidade que emergem as diferentes possibilidades de: Ser Natureza, Ser Cultura e Ser Patrimônio.

3. Fósseis e sociedade

Fósseis, tal como hoje entendemos, constituem o único registro tangível da evolução dos organismos expressa em contexto estratigráfico e geográfico e são considerados como a mais simples e fundamental das ferramentas de investigação em Paleontologia, constituindo, para os cientistas e para os não especialistas, uma espécie de janela para os mundos extintos (BRANDÃO *et al.*, 2014, p.83).

Ao longo do tempo, a Paleontologia afirmou-se como ciência cuja especialização se delimita ao redor dos fósseis. Para tanto, ela transita obrigatoriamente entre a Geologia e a Biologia² a fim de responder questões relacionadas aos “enigmas da história da vida na Terra” (LIMA; GRANATO, 2017). Assim, os fósseis podem representar grupos orgânicos (dinossauros, vegetais, insetos), períodos geológicos (a exemplo dos fósseis-guias, como alguns trilobitas), fenômenos geológicos (como fósseis de mesossauros que testemunham a deriva continental), ambientes (como os braquiópodes, que só viviam em ambientes marinhos), algumas atividades (como as pegadas de dinossauros que registram a locomoção) e relações ecológicas (como os fósseis de dois peixes que são encontrados no momento da predação) (ver Figura 1) (CASSAB, 2010).

¹ Expressão de Edward Sapir (1985) recuperada por Gonçalves (2005, p.30).

² E entre várias outras como a Química, a Matemática, a Física e, até mesmo, a Arte.



Figura 1 – Fotografias dos exemplos citados. Da esquerda à direita: trilobita, mesossauo, braquiópode e pegada de dinossauro.

Fontes: Trilobita (ELDREDGE, 1991); Mesossauo (LIMA, 1989); Braquiópode (PELLANT, 1995); Pegada (fotografia de Josiane Kunzler)

Sob esse sistema de conhecimento, os fósseis são incorporados em relações socioculturais de caráter científico. Nelas, eles funcionam como documentos da história da vida na Terra (LIMA; GRANATO, 2017). São documentos naturalmente formados, mas preparados, organizados, sistematizados, interpretados e divulgados por um grupo específico de pessoas. Com isso, a Paleontologia passou a exercer também um papel fundamental no pensamento da sociedade moderna e ocidental. Além de determinar uma interpretação científica de “fóssil” que deveria se sobrepor às demais, com a noção de tempo profundo, em contraposição ao curto período de tempo determinado biblicamente, a Paleontologia colocava a humanidade como produto recente e, possivelmente, passageiro de uma história da vida na Terra muito mais longa e complexa. Para Rudwick (1976, p.1), essa ciência “influenciou fundamentalmente nossa concepção do mundo natural e de nosso próprio lugar humano dentro dele”.

Entretanto, esse conhecimento, assim como o de outras ciências modernas, é distribuído de forma desigual pelo mundo, como demonstrado por Boaventura Sousa Santos (2006). Nesse contexto, a Paleontologia tem ainda a seu favor instrumentos políticos³ exercendo uma força de manutenção da monocultura do seu saber, em detrimento de uma “ecologia dos saberes”, onde outras formas de conhecimento, não científicas, também seriam válidas (SANTOS, 2006). Assim, é impositivo nos perguntarmos: como os fósseis podem ser entendidos e apropriados onde a Paleontologia não chega, ou onde o discurso dela não é absoluto ou ainda não está incorporado na concepção de mundo de determinadas populações? Como isso pode determinar o “jogo de valores” a ser deflagrado pelas sociedades?

³ Exemplo disso encontramos em Tony Bennet, que descreve e analisa o “*exhibitionary complex*”, cujas instituições, como os museus do final do século XVIII, “estavam envolvidas na transferência de objetos e corpos dos domínios fechado e privado, nos quais eles tinham sido previamente exibidos (mas para um público restrito), em arenas progressivamente mais abertas e públicas, onde através das representações a que foram submetidos, formaram veículos para inscrever e transmitir as mensagens de poder (mas de um tipo diferente [poder do saber]) por toda a sociedade (BENNET, 1996, p.82)”.

A característica intrigante dos fósseis, já ressaltada por Rudwick (1976) e Barrau (1984), associada ao brilho dos minerais que os formam ou às formas tão orgânicas e perfeitas que eles guardam, é possivelmente o elemento motivador de uma ampla diversidade de interpretações e apropriações simbólica e utilitária desses elementos naturais ao longo do tempo, como já foi apontado por diversos autores (OAKLEY, 1965, 1975; DONOVAN, 1968; VITALIANO, 1968; MAYOR, 2000, 2007; MAYOR; SARJEANT, 2001; HOLZ; SIMÕES, 2002; FERNANDES, 2005; DUFFIN, 2008a; DUFFIN, 2008b; GEER; DERMITZAKIS, 2010; POMBO, 2010; MOURA; ALBUQUERQUE, 2012; LEEMING, 2015; CASTRO, 2014, GAMBIM JÚNIOR *et al.*, 2017).

Em uma pesquisa concentrada somente entre Portugal e Espanha, Pombo (2010) identificou mais de 60 interações, ora tradicionais ora modernos, com limites muito pouco definidos. Elas não são excludentes entre si, pelo contrário, se combinam de acordo com a sociedade em que se desenvolvem, diferente do que acontece sob a objetividade característica do conhecimento científico. Nesses contextos, os fósseis podem ser desde objetos lúdicos a itens utilizados para o estabelecimento de normas sociais, como veremos a seguir. Ao olhar para essas situações, a intenção não é analisar o mérito ou fazer julgamento de valor desse ou daquele conhecimento, tampouco é negar o cientificismo ou rebaixar relações em detrimento de outras. O objetivo é precisamente o de fazer conhecer essas diferentes realidades que podem determinar a forma com que o fóssil será entendido (ou não) como patrimônio.

As interações mais conhecidas são os mitos e as lendas, milenares ou mesmo recentes, criados para explicar a existência desses objetos estranhos. Entre os vertebrados, os dinossauros estão amplamente representados – dragões chineses e gregos, ossos de elefante deixado por exércitos romanos no território britânico, pegadas de mulas de Nossa Senhora (MNHN, 1995; MAYOR, 2000; FERNANDES, 2005). Na região amazônica brasileira, Santos *et al.* (2016) apontaram a existência de, pelo menos, oito versões produzidas por comunidades indígenas e não indígenas sobre “Mapinguari”. Trata-se de lendas relacionadas à Megafauna⁴, de narrativas, muito possivelmente, sobre a existência de preguiças-gigantes, que seriam corroboradas pelo registro fóssil já identificado naquela área.

⁴ Fauna datada com aproximadamente 2 milhões e meio de anos e é representada por seres gigantes tais como o mamute e a preguiça gigante.

Em Vila de Rei (Portugal), duas lendas são atribuídas à “Bicha Pintada”⁵. Uma lenda retrata uma moura deslumbrante e encantada, frequentemente retratada nas crenças populares desse país. Sentada em uma rocha, penteava seus longos cabelos, os quais moldavam as formas de serpente hoje encontradas (Figura 2) (CARVALHO; RAMOS; CACHÃO, 1999).



Figura 2 – Ilustração representativa da lenda da Bicha Pintada.
Fonte: Carvalho e Rodrigues, s/d.

A segunda conta o seguinte:

Uma jovem pastora viu sobre a rocha uma linda mulher a pentear os cabelos, com um pente de ouro. Pediu-lhe mas em troca esta, que era uma moura, quis lambe-lhe o céu da boca para converter à sua fé. A moura, para mais facilmente entrar na boca da rapariga, transformou-se em serpente o que a assustou e a fez fugir. A serpente, sem ter conseguido realizar o seu desejo, de modo a quebrar o encanto em que se encontrava, fugiu e desapareceu sob as rochas, deixando o longo sulco que ali se vê e a que o povo chama Bicha Pintada (OLIVEIRA, 1959 *apud* CARVALHO; CACHÃO, 2005).

Dos sentidos já atribuídos, talvez o mais curioso seja o medicinal, cujos propósitos incluem tratamento de reumatismo, de doenças de pele e de problemas nos olhos, reversão de deficiência de cálcio e acidez estomacal, antídoto para toxina de cobras, além das mais diversas aplicações do âmbar (Figura 3) (FERNANDES, 2005; DUFFIN, 2008a,b). Eles funcionariam ao serem utilizados como amuletos, mas na maioria das vezes eram dissolvidos e ingeridos pelos doentes, inalados ou misturados com outras substâncias e colocados em contato com a pele (DUFFIN, 2008a,b).

⁵ “Bicha” é um termo utilizado em Português de Portugal para designar cobra, serpente.



Figura 3 – Fotografia de um exemplar de âmbar com inseto fossilizado em seu interior.

Fonte: Pellant (1995).

Utilizado desde a Idade da Pedra, o âmbar é o mais comumente adotado para fins medicinais entre os tipos biológicos. “Um remédio para todas as doenças”, segundo Fernandes (2005, p.111). Duffin (2008b) listou, de forma sumária, mais de 70 benefícios oriundos da aplicação medicinal do âmbar durante o final do século XVII e início do século XVIII. O âmbar também é utilizado em colares e amuletos desde a pré-história e, da lenda, vem sendo símbolo do amor fraterno:

Conta a lenda que o deus Júpiter, com inveja de Phaeton, atingiu-o com um raio, ferindo e lançando-o ao rio Eridanus, onde se afogou. As Heliadas, as três irmãs de Phaeton, filhas do sol, ficaram intensamente sentidas com a perda do irmão; choraram tanto que, finalmente, os deuses, com pena delas, as transformaram em três pés de carvalho. Suas lágrimas, entretanto, continuaram a fluir e, quando caíam no rio, transformavam-se em âmbar (FERNANDES, 2005, p.111).

Os belemnites (Figura 4), além de medicinais, na Escandinávia eram associados a luzes ou velas de gnomos, protegendo crianças e cavalos de sonhos e transformações encantadas (DUFFIN, 2008a). Alguns equinoides (Figura 4), dentes de tubarão, braquiópodes, amonitas (Figura 4) e ostras também tinham o poder da cura e estavam, frequentemente, associados a mitos e lendas. Os braquiópodes (Figura 1), especialmente na China e do grupo Spiriferida, eram dissolvidos em vinagre - dada sua composição carbonática - e ingeridos para, dentre outras coisas, tratamento de dentes e reposição de cálcio (DUFFIN, 2008a). Devido a sua forma alada, os chineses do século IV se referiam a eles como “andorinhas de pedra” (FERNANDES, 2005, p.111).



Figura 4 – Fotografias dos exemplos citados. Da esquerda à direita: modelo ilustrativo da morfologia de belemnites, fotografia de belemnites, fotografia de amonita, desenho ilustrativo de um equinoide

Fonte: Belemnites (PELLANT, 1995); Amonita (PALAIOS, s/d); Equinoide (POMBO, 2010).

A apreciação estética de alguns exemplares é também um aspecto que frequentemente influencia na apropriação dos fósseis no cotidiano popular. Em Santana do Cariri (Ceará), Castro (2014) verificou que a população havia percebido a relevância dos fósseis locais antes mesmo da intervenção científica se deflagrar, utilizando-os para decorar suas casas.

Isso também poderia explicar o uso de fósseis como adorno corporal. Recentemente, Gambim Junior *et al.* (2017) descreveram o primeiro caso arqueológico de fósseis associados a urnas funerárias no Brasil. Foram encontrados componentes corporais de crinoides pedunculados fossilizados (Figura 5) junto a ossos de esqueletos humanos (adulto e de criança) e outros objetos, como concha de molusco. Os registros do sítio arqueológico Curiáu Mirim I, na capital do Amapá, são atribuídos a comunidades ameríndias, que viveram entre os anos de 1.300 e 1.000 a.C., na localidade da foz do Rio Amazonas. De acordo com Gambim Junior *et al.* (2017), relatos semelhantes com crinoides já haviam sido registrados na América do Norte e na Europa.



Figura 5 – Crinoides pedunculados. À esquerda, modelo ilustrativo da morfologia do organismo. À direita, fotografia dos segmentos do pedúnculo de fixação fossilizados, correspondentes às partes encontradas nas urnas.

Fonte: Modelo ilustrativo modificado de Carvalho (2011); Fotografias dos fósseis (PELLANT, 1995).

Os autores acreditam que os indivíduos os utilizariam, em vida e/ou na morte, como missangas em adorno corporal, dada a sua forma discoide com perfuração central. Mas um segundo ponto é ressaltado: a distância entre a localidade do sepultamento e as camadas rochosas que contém esses fósseis. São duas possibilidades: uma com mais de 400 km e, a outra, com mais de 700 km. Gambim Junior *et al.* (2017) acreditam que essas podem ser evidências de “uma ampla rede de trocas, e talvez [...] contatos e deslocamentos entre comunidades ameríndias nesta grande área da Amazônia”, corroborando o que Fernandes (2005) já havia destacado. Segundo esse autor, há uma grande contribuição dos achados de fósseis em sítios arqueológicos para os estudos sobre a migração entre os povos pré-históricos.

O motivo das trocas desses objetos pelas populações ameríndias é que ainda permanece desconhecido, assim como a integração desses fósseis às urnas funerárias. Para Duffin (2008a), a atribuição de significados especiais é óbvia nesses casos, a exemplo de um famoso túmulo em Dunstable Down, da Idade do Bronze, em que 100 equinoides foram sistematicamente organizados em volta dos corpos de uma mulher e uma criança. Segundo Leeming (2015), o fator simbólico que envolve esse tipo de achado é o mais difícil de ser interpretado. Nas palavras desse autor:

Fósseis comuns podem assemelhar-se a organismos vivos, mas serem pesados e feitos de pedra ou serem do tamanho errado, serem grandes ou pequenos demais, e outros que podem não se assemelhar a nada vivo, são todas condições que poderiam ser explicadas por conceitos de magia (LEEMING, 2015, p. 16).

Incorporar os objetos às vestimentas também estava associado à proteção. Os índios Pahvant Utê, do Estado de Utah, nos Estados Unidos da América, colocavam os famosos trilobitas em colares para se protegerem de doenças e de projéteis lançados pelas armas de fogo dos homens brancos (FERNANDES, 2005).

Existe também um caráter normativo, como no exemplo trazido por Pombo (2010), de Huesca, da comunidade do Aragón, na Espanha. Os fósseis de duas espécies de corais do tipo solitários, datados do Cretáceo, têm suas formas observadas e comparadas ao falo masculino e à vulva feminina. Por isso, são utilizados como “pedras mágicas fecundantes”. O fator normativo, ligado à magia, reside na persistência de antigas crenças que determinavam a forma certa de se coletar os fósseis para não se perder o poder mágico, estabelecendo uma forma apropriada para coleta dos exemplares que deveria ser adotada.

Em outros casos, a interação com os fósseis se dá por motivos muito práticos. Como revelou Pombo (2010), na Espanha, gêneros paleozoicos e mesozoicos de braquiópodes eram integrados em jogos populares como objetos de lançamento, tal como as bolas de gude, ou malabarismo, até meados do século XX.

A “onomástica” é outro exemplo. Ela pode acontecer quando os fósseis influenciam na atribuição de nomes a regiões, instituições e outros, assim como na forma inversa, em que nomes populares são atribuídos aos fósseis comuns ou raros de uma região, devido a determinadas características locais (POMBO, 2010). No Brasil, isso ocorre em Santana do Cariri, entre outros lugares, onde os abundantes peixes fossilizados atribuídos cientificamente ao gênero *Dastilbe* são localmente conhecidos como “piabinhas”, em comparação a uma espécie recente de peixe também abundante na região (Figura 6) (CASTRO, 2014).

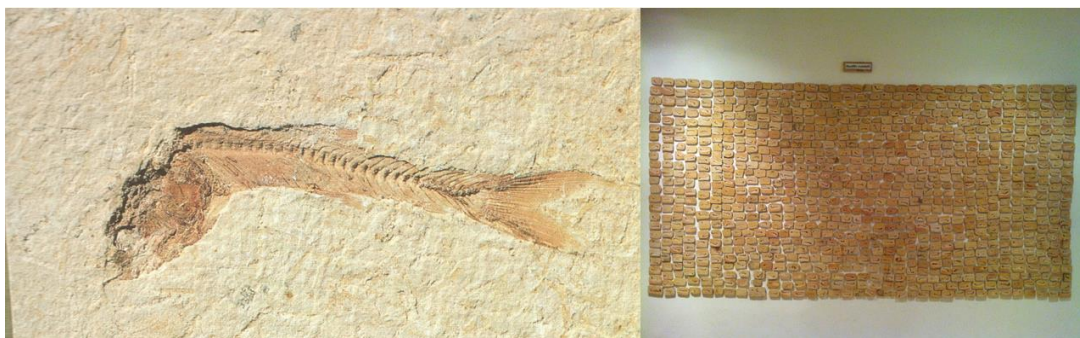


Figura 6 – As “Piabinhas” (*Dastilbe*). À esquerda, fotografia de um exemplar. À direita, um mosaico com vários exemplares, compondo a exposição do Museu de Paleontologia da Universidade Regional do Cariri.

Fonte: Exemplar de *Dastilbe* (MAISEY, 1991); Mosaico (fotografia de Josiane Kunzler)

A abundância dos fósseis em determinada localidade também pode estar associada a um orgulho coletivo, devido à projeção mundial da região em decorrência dos estudos paleontológicos. Da diferenciação deles em detrimento de outros produtos regionais, podem emergir quatro situações:

- (1) designação do fóssil como um título da unidade administrativa (GRAY, 2004), como no bairro de Peirópolis, na cidade de Uberaba (MG, Brasil) e no distrito de Lourinhã, em Portugal, que se autodenominam “capital/terra dos dinossauros”, entre outros (figura 7);
- (2) incorporação dos fósseis em emblemas corporativos (POMBO, 2010). Exemplos: na cidade de Mata, no Rio Grande do Sul, troncos fossilizados foram incorporados ao brasão da cidade (figura 6); em Sousa, na Paraíba, o time de futebol é chamado de Dinossauros do Sertão; na Inglaterra, os trilobitas estão no brasão do time de futebol de Whitby (FERNANDES, 2005);

(3) adoção dos fósseis ou dos grupos biológicos correspondentes, como mascotes da cidade, a exemplo de Taubaté, onde a ave *Paraphysornis* é a mascote “Fisó” do Museu de História Natural e da cidade (Figura 7) (MHNT, 2019);

(4) qualificação de *slogan*, como na já referida cidade de Mata (RS), onde a seguinte frase é adotada no brasão: “cidade de pedra que foi madeira” (Figura 7). No mesmo estado, a cidade de São Gabriel do Sul utiliza: “onde o passado tem raízes de pedra”. Em ambas, as casas, as praças e as ruas são adornadas utilizando esses troncos fossilizados.



Figura 7 – Ilustrações dos exemplos citados. Da esquerda à direita: a logomarca da Lourinhã, a mascote Fisó e o brasão da cidade de Mata.

Fontes: Logomarca (LOURINHA, 2019); Fisó (MHNT, 2019); Brasão (MBI, 2019).

A partir desse levantamento, que não esgota o assunto, percebe-se que mais do que “curiosidades naturais” (BRANDÃO *et al.*, 2014), os fósseis são também documentos de realidades socioculturais, quando seus sentidos e usos tornam-se evidências de valores e normas de uma sociedade num determinado tempo-espço. Mitos e lendas, por exemplo, não se limitam a devaneios fantasiosos. Mayor (2000) tem defendido a aceitação dessas narrativas como espécies de interpretações científicas, já que expressam metaforicamente a existência de seres, fenômenos e estruturas paleontológicas de determinado lugar. Para a autora, “mitos e folclores sobre gigantes e monstros oferecem um modelo interpretativo consistente para ossos estranhos encontrados enterrados na terra” desde a antiguidade clássica (MAYOR, 2000, p.192). O ramo que estuda essa área é conhecido como Geomitologia (VITALIANO, 1968).

Além disso, segundo o catálogo da exposição “Dinossáurios da China”, do Museu Nacional de História Natural da Universidade de Lisboa⁶, algumas dessas explicações mitológicas foram motivadas, durante séculos, por uma perseguição a quem ousava questionar a origem da vida sob um viés diferente daquele que agradava à Igreja (MNHN, 1995). Sob essa perspectiva religiosa, os fósseis eram (e ainda são) interpretados como “esculturas divinas, brinquedos ou *souvenirs* deixados pela mão

⁶ Atualmente Museu Nacional de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa.

divina nas rochas da Terra, para que fossem encontrados pelos homens servindo de amostra do grande poder da criação" (HOLZ; SIMÕES, 2002, p.27). E embora possa representar, até hoje, uma negação da Ciência, é preciso tomar essa interpretação como manifestação humana e social, a fim de compreender como ela influencia nos processos de valoração.

Para Fernandes (2005, p.102), "o conhecimento de sua existência [do fóssil] e as conotações que lhe são atribuídas trazem revelações [...] que nos permitem compreender melhor a História, em grande parte devido a sua ligação com o comportamento e religiosidade dos povos antigos". Mas não só: os povos de hoje também podem ser melhor compreendidos a partir dessas apropriações. O que as lendas do Mapinguari revelariam sobre a percepção da população em relação a esses seres extintos? O que a integração de fósseis e outros elementos paleontológicos em emblemas administrativos ou a beleza enxergada nos "piabinhas" e em outros fósseis do Cariri poderiam apontar acerca da relação entre a população e os fósseis locais?

Para responder a essas e outras perguntas, esse conjunto de "produtos sociais", dificilmente percebido pelos paleontólogos, interessa ao que Pombo (2010) chamou de Paleontologia Cultural ou EtnoPaleontologia, uma nova área de estudo dos registros fossilíferos. Nas palavras do autor:

[...] além de estar envolto por uma capa compacta e coerente de modernos conhecimentos científicos, bastante objetivos e de amplas utilidades geobiológicas, muito racionais e contrastadas, [o fóssil] também está envolto por uma nuvem de conhecimentos populares ancestrais muito subjetivos, mas funcionais por possuir diversas utilidades tradicionais que em ocasiões, são bastante curiosas por irracionais, surpreendentes por funcionais e, em ocasiões, bastante lógicas e práticas (POMBO, 2010, p.284-285, tradução da autora).

É dessa nuvem caótica, constituída pelas mais complexas conexões relacionais com os fósseis, que emergem os valores e não da sua materialidade. E, reconhecendo a amplitude temporal e territorial que percorremos nas páginas anteriores ao tentar elencar somente algumas interações, fica evidente a diversidade de valores que envolvem os fósseis.

4. Os tipos de valores atribuídos aos fósseis

Para facilitar o exercício de compreensão dos valores que podem ser atribuídos aos fósseis, recorreremos a um roteiro de avaliação proposto por Meneses (2012). Ele permite identificar os principais componentes ou referências do valor cultural. Esses

não existem isoladamente, mas em grupos aleatórios, com diferentes combinações, superposições, hierarquias e, até mesmo, conflitos e transformações. Nesse modelo, considera-se tanto a perspectiva do especialista quanto a do usuário - ou produtor dos valores (os especialistas são também considerados produtores). O modelo contempla, sobretudo, a ideia de que os valores não estão nas coisas, mas nas práticas sociais.

São cinco componentes básicos:

Valores cognitivos: referem-se àqueles valores de “fruição intelectual”, em que os bens são tomados como documentos para se obter informação (MENESES, 2012, p.35). Quando a Paleontologia tradicional, a EtnoPaleontologia ou a Geomitologia lançam questionamentos para obter respostas e produzir “conhecimento controlado”, o valor dominante é o cognitivo. Esse valor é independente da tipologia do conhecimento, portanto, acontece também com a investida da pesquisa museológica sobre esses objetos, por exemplo, e até mesmo o estudo deste artigo, já que por intermédio dos fósseis intentamos produzir um conhecimento sobre o patrimônio paleontológico em seu sentido integral.

Valores formais: esses são causados pela presença, nos objetos, de “atributos capazes de aguçar a percepção, [...] de induzir a produção e a transmissão mais amplas de sentidos”, ativadas por meio da “memória, convenções e outras experiências” (MENESES, 2012, p.36). Eles são predominantes quando o bem é percebido como “oportunidade qualificada para gratificar sensorialmente e tornar mais profundo o contato de meu ‘eu’ como [sic] o ‘mundo externo’ (MENESES, 2012, p.35). Claramente identificamos esse valor nas relações normativas que integram os fósseis a rituais voltados à reprodução, com base no formato dos exemplares, na Espanha. A incorporação de fósseis na decoração e no próprio corpo, também se encontra aqui, especialmente no caso dos fósseis encontrados em urnas arqueológicas.

Valores afetivos: estaremos no domínio desses valores quando tratar-se de “cargas simbólicas ou vínculos subjetivos”, incluindo “formulação de autoimagem e reforço de identidade”, além de “sentimento de pertença” e “representações sociais e o imaginário social” (MENESES, 2012, p.36). Esses são identificados nas circunstâncias do uso de narrativas mitológicas e lendárias que mais falam sobre a sociedade e sua forma de interpretar o mundo do que sobre o fóssil em si. Eles também vêm do orgulho territorial e na incorporação de fósseis em emblemas e *slogans* administrativos.

Valores pragmáticos: esses “são mais que valores de uso [...] são valores de uso percebidos como qualidades” (MENESES, 2012, p. 37). De acordo com o autor, esse componente é frequentemente marginalizado ou ignorado no campo do patrimônio. No entanto, são esses “capazes de relevantemente qualificar [a] prática”, qualquer que ela seja. Quando as sociedades faziam uso dos fósseis para fins medicinais, lúdicos e de adorno, certamente esse seria o valor dominante, podendo combinar, no primeiro caso, com o valor afetivo e, no último, com o formal. O comércio de fósseis, ainda que ilegal, se enquadraria aqui, desarmonizando fortemente com os valores cognitivos e éticos.

Valores éticos: de maneira mais evidente que os valores anteriores, esses estão “associados às interações sociais em que [os objetos] são apropriados e postos a funcionar, tendo como referência o lugar do outro” (MENESES, 2012, p.37). Ao nosso ver, esse é o mais importante para o processo de retorno à integralidade que nos propusemos fazer. Trata-se do respeito à subjetividade alheia, ao tão falado “multiculturalismo”. Para Meneses (2012, p.37), “uma discussão sobre valores éticos exigiria o tratamento de questões espinhosas como o relativismo (cognitivo, cultural, moral), assim como os direitos culturais em face dos direitos humanos”. O caminho do trabalho com o fóssil sob a perspectiva de patrimônio integral, passa obrigatoriamente pela inserção do valor ético aos nossos critérios⁷.

Entretanto, nem tudo que é valor é patrimônio, já que tudo em uma sociedade “tem valor simbólico-imaginário” (BORGES; CAMPOS, 2012). É na combinação diferenciada entre esses valores, por determinada sociedade, que o patrimônio poderá ser deflagrado. Por tanto, o que explicitamos até agora não quer dizer que todas essas possibilidades valorativas produzem patrimônios, mas são definitivas no processo de patrimonialização (ou não) dos fósseis.

5. A conversão de fósseis em patrimônio paleontológico

A primeira referência feita ao fóssil, associada a uma ideia de patrimônio, na língua portuguesa, data de 1836. Na ocasião, Francisco Solano Constancio incluiu “ossos fósseis”, no “Novo Dicionário Critico e Etymologico da Lingua Portuguesa”, no verbete “Monumento”, como exemplo de “monumentos da natureza”:

⁷ Essa afirmação não deve ser entendida como um endosso à legalização do comércio de fósseis pelo simples fato de deflagrar ali um valor cultural. Essa questão envolve, sim, muito valor ético, mas também dados sociais, políticos, históricos, demográficos, entre outros, que inviabilizam a discussão nesse artigo que não tem esse objetivo em seu escopo.

MONUMENTO, s. m. (Lat. monumentum, de moneo, ere, admoestar, anunciar), edifício, estátua ou outra obra erigida em memória de pessoa ou de sucesso notável. Monumentos da natureza, produções que atestam o que o globo foi em outros tempos, v.g. Ossos fósseis, petrificações. Monumento diz-se igualmente de toda a produção do engenho ou da arte que passa à posteridade (CONSTÂNCIO, 1836, p. 702).

Mas é somente ao final do século XX, que os fósseis passaram a receber esse estatuto de “patrimônio”, sendo anunciados como tal, e para isso não bastou que testemunhassem o que o mundo já foi no passado. De acordo com Castro (2014) e Brilha (2015), é imprescindível que os fósseis, assim como os demais elementos da geodiversidade, se destaquem em relação aos demais semelhantes para serem considerados patrimônio. “Patrimônio é a exceção” (CASTRO; MANSUR; CARVALHO, 2018, p. 384). Excepcionalidade, porém, é entendida de diferentes formas, inclusive entre os mesmos autores que a defendem como critério de patrimonialização.

Para Brilha (2015), somente aqueles fósseis comprovadamente únicos, úteis e relevantes do ponto de vista da Paleontologia, podem ser “patrimônio geológico”. A excepcionalidade, para o autor, significa, por exemplo, representar um fenômeno geológico como nenhum outro registro na Terra conseguiria fazer. Nesse caso, o patrimônio só teria caráter internacional. Os fósseis que não forem excepcionais serão apenas elementos da geodiversidade. Além disso, aqueles com apropriações e significados distintos da científica devem configurar qualquer outra categoria, como “histórico”, “etnográfico”, “cultural”, entre outros.

Enquanto isso, considerando a perspectiva da população residente no *Geopark Araripe*⁸, Castro (2014) defende que essa excepcionalidade pode extrapolar o sentido científico. Isto é, o patrimônio geológico deve corresponder “aos elementos da geodiversidade significativos para os seres humanos”, seja como recursos possíveis de exploração, seja como algo que se deseja manter por um longo tempo. Dando continuidade a essa ideia, Castro, Mansur e Carvalho (2018, p.391) afirmam que é “preciso considerar que os aspectos científicos contemplam apenas uma parte de muitos outros significados que podem ser atribuídos à geodiversidade”.

Para outros autores, a excepcionalidade é intrínseca a todo e qualquer fóssil. Primeiro, porque os fósseis resultam de um longo e complexo processo natural de formação. “Dada a natureza dinâmica e interativa da fossilização, um fóssil é, por definição, um objeto único ou um produto natural irrepetível e, como tal, um bem

⁸ Único geoparque brasileiro reconhecido pela UNESCO. Para isso é preciso que o território em questão apresente, entre outras coisas, um patrimônio geológico de relevância internacional. Para saber mais sobre o Geopark Araripe, consulte Castro (2014).

valioso” (HENRIQUES; PENA DOS REIS, 2015, p.2). Como consequência, eles são também recursos científicos não renováveis sendo essa a “principal justificativa” para a proteção dos fósseis (ENDERE; PRADO, 2015). Somado a isso, a própria dinâmica científica pode considerá-los irrelevantes hoje, mas ter outra posição no amanhã. Para os autores, “é geralmente aceito que fósseis não são apenas raros, mas também úteis”, já que “o registro fossilífero é a única evidência de que a vida na Terra existe há mais de 3,6 bilhões de anos”.

Passados quase 200 anos, o significado proposto por Constâncio (1836) – produções que atestam o que o mundo já foi no passado – é tão atual quanto é a compreensão paleontológica atual do fóssil e a Declaração Internacional dos Direitos à Memória da Terra, proclamada em 1991, no 1º Simpósio Internacional sobre a Proteção do Patrimônio Geológico:

6. Da mesma forma como uma velha árvore registra em seu tronco a memória de seu crescimento e de sua vida, assim também a Terra guarda a memória do seu passado... Uma memória gravada em níveis profundos ou superficiais. **Nas rochas, nos fósseis e nas paisagens, a Terra preserva uma memória passível de ser lida e decifrada** (DECLARAÇÃO INTERNACIONAL DOS DIREITOS À MEMÓRIA DA TERRA, 1991, grifo nosso).

Essa carta patrimonial é um dos marcos do movimento de fragmentação citado no início deste artigo, que clamava pelo reconhecimento da geodiversidade⁹ como patrimônio geológico (dentro do qual se encontraria o patrimônio paleontológico):

7. Atualmente, o Homem sabe proteger sua memória: seu patrimônio cultural. O ser humano sempre se preocupou com a preservação da memória, do patrimônio cultural. Apenas agora começou a proteger seu patrimônio natural, o ambiente imediato. **É chegado o tempo de aprender a proteger o passado da Terra e, por meio dessa proteção, aprender a conhecê-lo.** Esta memória antecede a memória humana. **É um novo patrimônio: o patrimônio geológico**, um livro escrito muito antes de nosso aparecimento sobre o Planeta (DECLARAÇÃO INTERNACIONAL DOS DIREITOS À MEMÓRIA DA TERRA, 1991, grifo nosso).

Esse parágrafo e o seguinte são particularmente interessantes. No anterior, fala-se de proteger o patrimônio para depois conhecê-lo. No próximo, os indivíduos de uma sociedade e o poder público são caracterizados como “pessoas” que usufruem e guardam um patrimônio que já foi criado.

⁹ Variedade de recursos não renováveis como minerais, rochas, fósseis e os processos geológicos que dão origem a esses elementos, além de paisagens e ambientes naturais (GRAY, 2004).

8. O Homem e a Terra compartilham uma mesma herança, um patrimônio comum. **Cada ser humano e cada governo não são senão meros usufrutuários e depositários deste patrimônio.** Todos os seres humanos devem compreender que a menor depredação do patrimônio geológico é uma mutilação que conduz a sua destruição, a uma perda irremediável. Todas as formas do desenvolvimento devem respeitar e levar em conta o valor e a singularidade deste patrimônio (DECLARAÇÃO INTERNACIONAL DOS DIREITOS À MEMÓRIA DA TERRA, 1991, grifo nosso).

O que nos preocupa por ora são os processos que forjam patrimônios (que se confundem, às vezes, com a própria valoração) e especialmente quem os forja. Existe no item oito uma atribuição de passividade aos sujeitos individuais e coletivos em relação ao patrimônio, além de um esforço obsessivo de objetificação, quando, na verdade, “patrimônio deve fazer alusão às pessoas”, destacou José Luis García (*apud* PRATS, 1997, p.57). É preciso entender que a excepcionalidade é o resultado máximo de processos de julgamento de valor. Ela não nasce com os fósseis, ela é atribuída a eles pelas pessoas, num processo que os converte em patrimônio.

Ademais, não se protege para depois se aprender a conhecer. Como alertou Mario Chagas (2007): “(...) para que a ação preservacionista seja deslanchada não basta a imaginação de ‘algum mal’, de algum ‘dano’ ou ‘perigo’ que vem do futuro”. E a própria proteção, que se encerra em si mesma, também não configura patrimônios, uma vez que “(...) os objetos que compõem um patrimônio precisam encontrar ressonância junto ao seu público” (GONÇALVES, 2005, p. 22). Em outras palavras, conhecer antecede tanto a proteção quanto a patrimonialização. No entanto, conhecer não se restringe à compreensão do saber científico, como já demonstramos. Tampouco isso também é ato de patrimonializar, afinal, “saber o que é um fóssil não significa reconhecê-lo como patrimônio” (CASTRO, 2014, p.205).

Vamos considerar o discurso de excepcionalidade nata, segundo o qual ela nasceria com qualquer fóssil. Para que isso seja patrimônio para alguém, é preciso que esse alguém compreenda de maneira profunda o que representa a fossilização, em termos temporais, processuais e de frequência. Mas não só: é necessário que isso seja critério para diferenciação e destaque em relação a tudo mais o que completa a realidade de um grupo ou indivíduo. É exatamente por isso que “saber o que é um fóssil, não significa reconhecê-lo como patrimônio”, exceto no caso dos paleontólogos e paleontólogas. Para esse grupo, as relações com os fósseis se situariam no domínio do valor cognitivo, mas também formal, afetivo e pragmático. Nas demais situações, porém, como já vimos, essa atribuição não será a mesma e não se pode obrigar que seja, já que não é possível controlar as conexões entre os valores, mas construí-las.

Assim como os patrimônios que foram forjados sob o viés da tripla expansão segmentada, o patrimônio paleontológico é reflexo de um processo científico, já que se mantêm sob constante tarefa de conhecer e reconhecer símbolos, como num trabalho científico puro. Tornando-se “bons para pensar” (GONÇALVES, 2005, p.23), os bens se inserem numa dinâmica que obedece às necessidades cartesianas do pensamento. Isto é, eles são fragmentados em objetos úteis às particularidades de cada ciência, sendo identificados, compreendidos, apropriados e transformados por esse meio de acordo com divisões epistemológicas dos campos do saber. Sobre isso, Scheiner coloca:

Pensar o real como infinitude de virtualidades e de emergências nos faz questionar a ênfase classificatória que atravessa, desde a Modernidade, o campo da cultura e o trabalho com os patrimônios. Sabemos que parte importante do trabalho que se desenvolve nesses âmbitos é justamente ligado à organização de um conjunto de metodologias e práticas vinculadas aos processos de captura e recodificação simbólica de referências do real, identificadas e valoradas como “patrimônios”. Esse trabalho habitualmente envolve metodologias de registro e classificação que reproduzem códigos hierárquicos organizados no âmbito de uma dada disciplina ou campo do saber (SCHEINER, 2015, p.07).

De acordo com Prats (1997, p.27), a concepção de um patrimônio passa pela “ativação patrimonial”. Isto é: existe um “*pool* virtual de referências simbólicas patrimoniais” que deve ser ativado para se deflagrarem escolhas de determinadas referências que serão então externadas sob um novo sentido, o sentido de patrimônio¹⁰. Como vimos, essa escolha é humana e será baseada em critérios de excepcionalidade, que variam inter e intracategoria patrimonial.

Esse não é um trabalho trivial. Trata-se de um julgamento com base em conhecimentos e habilidades que estejam à altura das qualidades e complexidades dos bens. Ou seja, impõe-se a necessidade de uma “reflexão erudita”, a desempenhar um trabalho de análise e escolha voluntária, deliberada e criteriosa. Para tanto, configura-se um corpo técnico, sabedor e instruído pelo conhecimento científico, convocado para deliberar em nome de um grupo (CASTRO; MANSUR; CARVALHO, 2018). O patrimônio como “versão autorizada do passado” (BUIL, 2000, p.219), é delimitado por lideranças também autorizadas.

Entretanto, como não é possível preservar tudo, é necessário identificar a excepcionalidade no excepcional. Para isso, são utilizadas metodologias de

¹⁰ Esse *pool* é também conhecido como “referências culturais”, expressão de perspectiva plural adotada para enfatizar a diversidade da produção material, dos sentidos e dos valores que os diferentes sujeitos sociais e culturais podem atribuir aos bens e práticas. Para saber mais, consultar Londres (2000).

ranqueamento da relevância dos fósseis ou sítios para identificação do que é digno ou não do título de “patrimônio paleontológico”. Nesse processo, a decisão de ativar essa ou aquela referência simbólica e promovê-la a um estatuto diferenciado é sempre uma decisão política, nunca neutra.

Obviamente, isso equivale a articular um discurso que será endossado pela sacralidade dos referentes. Esse discurso dependerá dos referentes escolhidos, dos significados desses referentes que se destacam, da importância relativa que lhes é conferida, da sua inter-relação (isto é, da ordem do todo que integram) e do contexto (em um processo não isento, às vezes, de pretensões grosseiras de redução dos símbolos a sinais). De tudo isso, segue-se que nenhuma ativação patrimonial, de qualquer tipo, é neutra ou inocente, esteja ciente ou não dos gerentes de patrimônio correspondentes (PRATS, 1997, p.33).

Desde que a Paleontologia se firmou como “ciência dos fósseis”, os cientistas dessa área tornaram-se vozes autorizadas - inicialmente para determinar que tipo de conhecimento seria válido (PODGORNY; LOPES, 2008; cf. SANTOS, 2006), atualmente para delimitar patrimônios (BRILHA, 2015). Nesse sentido, é estritamente necessário e expressamente recomendado e exigido a realização da seleção dos elementos excepcionais pela comunidade paleontológica – é ela a detentora do saber e da habilidade necessários para o julgamento de valor, de acordo com as suas próprias intenções de preservação, que permeia uma manutenção do próprio campo disciplinar.

Por outro lado, a seleção implica automaticamente a rejeição. Enquanto algumas referências são selecionadas a partir de um conjunto de possibilidades, outras são excluídas. E pelo fato de o processo ser balizado por valores e critérios constituídos sob o sistema de conhecimento paleontológico, há um padrão daquilo que é aceito e daquilo que é rejeitado.

Considera-se como patrimônio geológico a geodiversidade que possui (ou é atribuído a ela) algum valor, seja científico, cultural, recreativo ou interesse paisagístico. Está presente a valorização sob o cunho científico ou cultural, o que corrobora as múltiplas facetas patrimoniais da geodiversidade. No entanto, o cunho científico é o mais presente dos critérios propostos para defini-lo. Os outros valores mencionados são utilizados de forma genérica para completar o valor científico ou, mesmo, não são considerados [...] (CASTRO; MANSUR; CARVALHO, 2018, p.391).

São utilizados critérios e parâmetros determinados e analisados segundo os próprios métodos de estudo das Geociências. De modo geral, avalia-se, quantitativamente ou qualitativamente, a raridade, a singularidade, a

representatividade, o grau de conhecimento científico já produzido sobre o bem, a integridade, a localidade e a diversidade, além de potencial de uso turístico ou educacional e de ameaças. Para Brilha (2015), com essa forma de avaliação estaremos sujeitos a uma menor carga de subjetividade.

Reconhecendo que essa metodologia satisfaz única e exclusivamente os geocientistas, Pena dos Reis e Henriques (2009) propuseram uma avaliação qualitativa integrando os vieses social e o científico. Entretanto, dos seis “conteúdos” a serem identificados, somente um se referia a uma perspectiva realmente externa à Paleontologia. Esse seria o “simbólico” e, por sua vez, já nasceria com baixa relevância em relação aos demais – “indicial”, “iconográfico”, “documental”, “cênico” e “conceitual”. Todos são delimitados pela concepção da Paleontologia, com suas relevâncias e hierarquias. Todos são aplicáveis pelos próprios cientistas. Por outro lado, também não é o caso de se aferir com estudos de opinião. Embora possam ser superficialmente sinalizados, Meneses (2012) alerta que valores, como o afetivo, não podem ser mensurados com esse tipo de instrumento. Estudos etnográficos e do campo da Psicologia poderiam auxiliar em tais tentativas. Entender e incluir essa subjetividade social também deve ser tão complexo e melindroso quanto é a decisão em relação à excepcionalidade dos bens.

Entretanto, a conversão do fóssil em patrimônio paleontológico não se encerra na seleção. Ela passa ainda pelo reconhecimento oficial e a instituição por meio de instrumentos legais. Mais do que ferramentas para delegar direitos e deveres, eles conferem aos bens “a intensidade de uma presença concreta” (CHOAY, 2006, p.206), pela palavra escrita e pela descontextualização-recontextualização. A palavra o declara em meio aos demais bens semelhantes e, num contexto moderno, se sobrepõe à tradição oral ao ser materializada para as gerações futuras por meio de documento. Enquanto isso, a descontextualização-recontextualização trata da manipulação que extrai os bens de seu ambiente integral (contexto e redes simbólicas naturais e culturais) para configurarem uma parte de um novo conjunto, agora com estatuto de representação de um grupo. Institucionalizam também por instalar em “definitivo e irrevogável” (CHOAY, 2006, p.206), transformando o patrimônio em “posse irrenunciável” às gerações vindouras (BUIL, 2000, p.222).

Dessa forma, esse patrimônio tal como é dado é resultado de uma invenção que atende aos anseios de determinado grupo e não de outros (PRATS, 1997). Ele não atinge um universo maior de pessoas, para além da Paleontologia, porque que foi meticulosamente preparado para isso, pela “eliminação de ambiguidades”

(GONÇALVES, 2005). O trabalho científico e formal de conversão desempenhado é, em si mesmo, excludente. Trata-se, portanto, de um patrimônio herdado e nem sempre aquilo que herdamos é o que desejamos (GONÇALVES, 2005). Ele não ressoa, ou seja, não tem o potencial de “afetar um sujeito de modo a provocar efeitos de memória relativos a esse objeto [o fóssil]” (BORGES; CAMPOS, 2012). Ele não tem “aderência”, já que a ausência de referências simbólicas o torna cada vez mais distante da sociedade (BORGES; CAMPOS, 2012). A consequência é a criação de patrimônios pesados e mudos.

Pesado, não só por sua monumentalidade, pela solidez dos materiais e pelo lugar que ocupa no espaço público. Pesado porque mudo, na medida em que, ao funcionar apenas como símbolo abstrato e distante da nacionalidade, em que um grupo muito reduzido se reconhece, e referido a valores estranhos ao imaginário da grande maioria da população brasileira, o ônus de sua proteção e conservação acaba sendo considerado como um fardo por mentes mais pragmáticas (FONSECA, 2005, p. 26-27).

Esse é o caso de Santana do Cariri, onde a realidade externa ao território impõe-se sobre a interna, estabelecendo um contrato social que silencia a identidade real daquela comunidade exaltando uma identidade virtual. Nessa, os gostos, os sentimentos, as vontades e as necessidades autênticas são abafadas para se exprimir uma imagem de lugar politicamente correto, ignorando não só a subjetividade local, mas também a ausência histórica do Estado naquele espaço (CASTRO, 2014).

Olhando por outro ângulo: há uma hierarquia de valores que é mobilizada politicamente para justificar a preservação ou a destruição dos chamados bens culturais. Em nome da preservação e da defesa de supostos valores “mais altos”, exércitos são mobilizados e colocados em marcha provocando a destruição de seres e coisas, que, de resto, passam a ser tratados como patrimônios inúteis (CHAGAS, 2007, p. 211).

Todo esse contexto, nos faz discordar de Meneses (2012) quando o mesmo acredita que ainda não estamos diante de uma nova polaridade, composta pelo valor técnico, de um lado, e pelo valor social, de outro. Sim, estamos, enquanto deveríamos trabalhar juntos. A análise que desenvolvemos até agora e, sobretudo, os relatos sobre as realidades que se deflagram nos territórios, nos mostram isso. O mesmo está explícito nos discursos que deixam evidente quem somos “nós”, autorizados a dizer o que é patrimônio paleontológico, e quem são “eles”, ou outros, necessitados de uma orientação para aprenderem a proteger a memória da Terra. Essa é uma dicotomia antiga, denunciada por Podgorny e Lopes (2008, p.20) e que molda a monocultura do saber e do patrimônio paleontológico.

6. A polissemia do patrimônio paleontológico

Inverter o caminho em direção ao patrimônio integral requer, por fim, um exercício de reflexão sobre as possibilidades de Ser Patrimônio. Esse é um conceito polissêmico, que se manifesta de formas diferentes, dependendo de como a sociedade entende sua cultura e seu meio ambiente. Assim, patrimônio é

o conjunto de elementos que cada indivíduo ou grupo percebe como pertencendo a sua esfera pessoal. Como recurso, está ligado às relações que cada grupo social estabelece com sua produção simbólica; portanto, é um conceito diretamente influenciado pelas percepções de Natureza e Cultura de cada grupo social. A percepção do patrimônio não deriva da Lei ou de governos - mas se constrói no plano pessoal, no coração e da mente de cada um de nós, em relação com o modo pelo qual cada indivíduo percebe a si mesmo e ao mundo (SCHEINER, 2010, p. 32).

O patrimônio paleontológico tal como é apresentado à sociedade, representa unicamente a ideia de patrimônio como instituição. Ou seja, dependente de uma vontade política e de “um estatuto específico, legal ou administrativo” (POULOT, 2006, p.13). Por meio desse processo, cria-se um “discurso oficial”, entendido, de forma geral, como aquele que é produzido por meio de documentos oficiais - tais como decretos, leis e cartas patrimoniais (CARVALHO; SCHEINER, 2010). No caso do patrimônio paleontológico, foram identificados três suportes utilizados para a construção de um discurso oficial sobre o fóssil como patrimônio: (1) legislação/tombamento, (2) cartas patrimoniais e (3) produção científica da Geoconservação, além do espaço político dos museus (KUNZLER; MACHADO, 2017a).

Como instituição, o fóssil é objetificado, isto é, tomado no limite de sua materialidade para ser “identificado, classificado e preservado” (GONÇALVES, 2005, p.32), além de ser transformado em símbolo nacional ou mundial. Também fundamentado por uma caracterização com base em atributos físicos, esse patrimônio-objeto é então categorizado de acordo com o sistema de classificação correspondente à área disciplinar da Paleontologia (KUNZLER; MACHADO, 2017a).

Mas além de instituir, a humanidade dispõe de uma capacidade social de construir seus patrimônios (PRATS, 1997; BUIL, 2000; GONÇALVES, 2003), independentemente do reconhecimento estatal, independente da natureza dos bens envolvidos. Trata-se de “discursos extraoficiais”, em que o patrimônio é patrimônio por ser causa e consequência do funcionamento de uma rede de conexões sociais e cotidianas. E como ele é construído depende principalmente da experiência

continuada de seus indivíduos atrelada aos bens materiais e simbólicos encontrados à disposição, sobretudo, no cotidiano, mas fundamentais para a formação desses atores sociais e seus lugares na sociedade.

Esses vínculos não são estáticos, mas continuamente transformados, à semelhança da identidade social. Sobre o patrimônio como identidade em constante transformação, Varine (2013) ressalta ser ele, ao mesmo tempo, um conjunto de elementos que caracteriza uma sociedade na atualidade e o reflexo da evolução anterior dela, suscetível de se transformar por contribuições endógenas e/ou exógenas. Assim, se o bem representa algo em movimento, ele mesmo não pode ser representação estática, imutável. Ao contrário da estrutura rígida e de limites bem determinados do patrimônio como instituição, o patrimônio como fato social “define-se de modo amplo, com fronteiras imprecisas e com o poder especial de estender-se e propagar-se continuamente” (GONÇALVES, 2005, p.23).

As espécies de corais citadas na primeira seção, por exemplo, estariam no domínio do patrimônio como fato social. Elas têm suas formas observadas e comparadas ao falo masculino e à vulva feminina e, por isso, são utilizados como “pedras mágicas fecundantes”. A materialidade é causa da crença e do ritual de coleta, enquanto o simbolismo atribuído é consequência de uma construção social a partir da observação do formato dos fósseis. Tudo isso está relacionado, por sua vez, à permanência de um povo no mundo, por meio da reprodução. O patrimônio é o conjunto: os fósseis, a crença, o ritual de coleta, a magia, o potencial de fecundação. Na ausência de um desses elementos, o patrimônio se torna incompleto.

Esse patrimônio não é necessariamente anunciado. Ele é vivido e transmitido por meio da ação, da experiência do corpo e da mente, não necessariamente pela palavra, essa que se esgota em si mesma. E nem por meio de objetos materiais. Esses, por sua vez, são partes essenciais das experiências humanas, mas não há uma necessidade de anunciá-los como tal, já que eles se fazem importantes pela presença e utilidade, e não por um estatuto. “Eles não são apenas ‘bons para pensar’, mas igualmente fundamentais para se viver a vida cotidiana” (GONÇALVES, 2005, p. 23).

Para os índios Pahvant Utê (EUA), por exemplo, a importância dos trilobitas extrapola o material e o uso pontual como adorno. Eles representam a permanência no mundo por meio da proteção física e simbólica, que vem da terra e se conecta com o território. Não seria preciso instituí-los como patrimônio, eles já o são.

[...] é verdade que o patrimônio não tombado, não catalogado, é pouco visível [politicamente], sobretudo quando ele ainda está bem vivo, e útil: a obsessão pela conservação levou os responsáveis públicos, por um lado, a ‘tombar’ o mais possível, mas ao mesmo tempo a abandonar o resto que não tenha sido devidamente sacralizado pelos experts ou pelos grupos de pressão (VARINE, 2013, p. 33).

Há quem indague quanto à perenidade desse patrimônio. Algo que não se anuncia, que não se reconhece deliberadamente, que não se põe à contemplação ou reprodução consciente, pode ser preservado para o futuro? No entanto, nem mesmo o patrimônio instituído pode ser definitivamente preservado. Como vimos, sem ressonância, sem aderência, sem apropriação, não é possível que se deflagre ações de proteção e transferência. A herança pode se esgotar no presente.

Existe ainda o patrimônio como valor, que nasce de um processo pessoal e independe de qualquer expertise, reconhecimento externo, legitimação ou aprovação alheia. Ele implica uma “valoração seletiva” e não o contrário, quando se seleciona o que deve ser valorado, como ocorre no modelo de patrimonialização institucionalizada. Considerar a existência dessas duas possibilidades “valoração seletiva” e “seleção valorativa” no processo de patrimonialização é essencial para deliberar sobre o patrimônio que se quer construir ou inventar. A questão não é de se excluir a perspectiva institucional, técnica, do especialista encarregado, mas, sim, de privilegiar a perspectiva dos verdadeiros produtores dos valores (MENESES, 2012). Trata-se de preconizar a autenticidade do patrimônio, de dar aos discursos e práticas “formas menos onipotentes, interrompendo o esforço obsessivo de objetificação ou naturalização dos patrimônios” (GONÇALVES, 2005, p.32).

À luz desses conceitos, o fóssil é patrimônio não exclusivamente pela sua materialidade, funcionalidade científica ou origem natural. Mas pela rede intrincada de relações simbólicas e valores que são estabelecidos com ele, sem haver hierarquias prévias e absolutas.

7. Considerações finais

Embora seja mais contemporâneo ao conceito de patrimônio integral, o patrimônio paleontológico mantém-se dissociado de seu ambiente integral. Já afirmamos em outras vezes que a individualização objetificada ou a categorização dos patrimônios são perigosas (KUNZLER; MACHADO, 2017a,b). Primeiro porque a objetificação extrai o patrimônio das redes complexas às quais ele está inserido e é

fator vital. Segundo porque o acesso à estrutura do patrimônio oficial é restrito aos especialistas. E, conseqüentemente, porque as categorias já existentes, como paleontológico, etnográfico, histórico ou artístico, representam, de toda forma, práticas e apropriações limitadas às interpretações científicas do mundo. Isso significaria uma adulteração nos sentidos e nos valores atribuídos ao patrimônio.

Sugerimos a adoção do patrimônio integral mais do que como um conceito que se quer atingir. Ele pode ser utilizado como uma abordagem metodológica, em vista da inclusão. Retornar ao ambiente integral dos fósseis não é declarar o que efetivamente deve fazer parte ou não do patrimônio. Quem dirá isso serão as sociedades, cada uma em seu tempo, seu espaço, seu modo. Não é possível anunciar o patrimônio alheio. Mas é possível considerá-lo em potencial tanto em processos de definição de conceitos, quanto em processos voltados diretamente a preservação material dos bens e da promoção dos patrimônios.

Essa não é só uma realidade brasileira. O estudo contemplou a literatura internacional. No caso das possibilidades de sentidos atribuídos aos fósseis, o que encontramos foi um conjunto muito maior para Espanha e Portugal do que para o Brasil. O que não significa inexistência. Por um lado, há uma subestimação da diversidade de significados em realidades europeias, já que esse conhecimento se mostra bem sistematizado no âmbito da Geomitologia e da EtnoPaleontologia. Por outro, há uma subsistematização no Brasil.

Essas são, igualmente, evidências de um trabalho cuidadoso de eliminação das subjetividades e das ambigüidades durante o processo de patrimonialização dos fósseis, que se dá num contexto internacional. É evidente que esse não é um problema brasileiro oriundo de uma possível importação absoluta, pronta, do termo “patrimônio geológico” (CASTRO, 2014; CASTRO; MANSUR; CARVALHO, 2018). Parece estar mais relacionado a um aspecto estrutural global do processo científico de patrimonialização, já que os atores e os instrumentos utilizados levam a somente uma interpretação possível dos fósseis, seja qual for a distribuição geográfica.

Portanto, propomos uma releitura dos fósseis como patrimônio num sentido integral, em que as diferentes concepções sejam consideradas. Conhecer caso por caso é essencial, considerando a patrimonialização dos fósseis a partir:

- (1) da indissociabilidade das relações humanas e destas com a natureza;
- (2) da pluralidade existente de patrimônios oriunda das relações sociais contingentes;
- (3) da inclusão de suas diferentes manifestações: herdadas, construídos e valorizados;

(4) do compartilhamento de poder de escolha e controle.

Dentre esses critérios, devemos levar em consideração a variação natural entre os valores cognitivos; os valores formais; os valores afetivos; os valores pragmáticos e os valores éticos. Combinados e inter-relacionados, eles permitem determinada sociedade a legitimar seus patrimônios. Ao passo que isso é progressivamente compreendido, também esperamos que instrumentos e práticas sejam igualmente redirecionadas. Nesse processo, abrimos o campo específico da preservação do patrimônio paleontológico para uma rede de colaboração em prol de um patrimônio que não é mais pesado, mas desejado pela sociedade.

Agradecimentos

As autoras agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pelas bolsas concedidas (CAPES DS e CAPES PDSE - Processo: 88881.134646/2016-01) para a realização da pesquisa de tese da primeira autora.

Referências

- ARAUJO, Bruno Melo; GRANATO, Marcus. Da Axiologia à Museologia: O conceito de Valor em reflexão. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. *Anais...* Londrina: UEL, 2018.
- BARRAU, Jacques. Fóssil. In: ROMANO, Ruggiero (Org.). *Memória-História*. Enciclopédia Einaudi, v.1. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1984. p.87-94.
- BENNET, Tony. The exhibitionary complex. In: GREENBERG, Reesa; FERGUSON, Bruce W; NAIRNE, Sandy. *Thinking about exhibitions*. Londres: Routledge, 1996. p.81-111.
- BORGES, Luiz Carlos; CAMPOS, Marcio D'Oliveira. Patrimônio como valor, entre ressonância e aderência. In: ENCONTRO REGIONAL DO ICOFOM LAM - Termos e conceitos da museologia: museu inclusivo, interculturalidade e patrimônio integral, 21., 2012, Rio de Janeiro. *Documento de Trabalhos...* Rio de Janeiro: MAST, 2012. p. 112-123.
- BRANDÃO, José Manuel; CALLAPEZ, Pedro Miguel; SANTOS, Vanda Faria dos; RODRIGUES, Nuno P. C. Janelas sobre mundos extintos: reflexões sobre comunicação em Paleontologia. *Geonovas*, n. 27, p. 83-94, 2014.
- BRILHA, José. Inventory and Quantitative Assessment of Geosites and Geodiversity Sites: a Review. *Geoheritage*, v. 8, n. 2, p.119-134, 2015.
- BUIL, Gaspar Marail. El patrimonio como concepto antropológico. *Anales de la Fundación Joaquín Costa*, n.17, p. 217-228, 2000.
- CARVALHO, Carlos Neto de; CACHÃO, Mário. A Bicha Pintada (Milreu – Vila de Rei): Paradigma Eclético das Hierofanias com Origem Biológica. *Zahara*, n. 5, p. 77-90, 2005.
- CARVALHO, Carlos Neto de; RAMOS, Joana; CACHÃO, Mário. A “Bicha Pintada” (Vila de Rei, Portugal): uma história de Patrimônio (bio)conturbado. In: SEMINÁRIO SOBRE PATRIMÔNIO GEOLÓGICO, 1., 1999, Lisboa. *Comunicações...* Lisboa: Instituto Geológico e Mineiro, 1999.
- CARVALHO, Carlos Neto de; RODRIGUES, Joana. *Parque Icnológico de Penha Garcia: geomonumento reconhecido pela Unesco*. Idanha-a-Nova: Câmara Municipal de Idanha-a-Nova, s/d. 24p. Disponível em:

https://issuu.com/geoparknaturtejo/docs/parque_icnol_gico_de_penha_garcia . Acesso em: 28 jun.2019.

CARVALHO, Luciana Menezes, SCHEINER, Teresa. Construindo o “discurso” do patrimônio: das organizações internacionais e institutos nacionais a uma relação profunda entre o homem e o patrimônio. O caso do Marolo, em Paraguaçu, Minas Gerais. In: SEMINÁRIO DE INVESTIGACIÓN EM MUSEOLOGÍA DE LOS PAÍSES DE LENGUA PORTUGUESA Y ESPAÑOLA, 2., 2011, Buenos Aires. *Documento de trabalhos...* Buenos Aires: ICOM/ICOFOM/Universidade do Porto, 2011. p. 446-460.

CASTRO, Aline Rocha de Souza Ferreira de. *O patrimônio geológico sob a perspectiva da população residente no município de Santana do Cariri, Ceará*. 2014. 300f. Tese (Doutorado em Geologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

CASTRO, Aline Rocha de Souza Ferreira de; MANSUR, Kátia Leite; CARVALHO, Ismar de Souza. Reflexões sobre as relações entre geodiversidade e patrimônio: um estudo de caso. *Terr@Plural*, v.12, n.3, p. 383-403, 2018.

CASSAB, Rita de Cássia Tardin. Objetivos e Princípios. In: CARVALHO, Ismar de Souza (Org.). *Paleontologia*, 3. ed., v. 01. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. p. 3-11.

CHAGAS, Mario de Souza. Casas e portas da memória e do patrimônio. *Revista Em Questão*, v.13, n.2, p. 207-224, 2007.

CHOAY, Françoise. *A Alegoria do Patrimônio*. 4. ed. São Paulo: Estação Liberdade/UNESP, 2006. 288p.

CHOAY, Françoise. *O patrimônio em questão: antologia para um combate*. Belo Horizonte: Fino Traço, 2011. 184p.

CONNOR, Steven. *Teoria e Valor Cultural*. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 1994. 277p.

CONSTÂNCIO, Francisco Solano. *Novo Dicionário Crítico e Etymológico da Língua Portuguesa*. Paris: Officina Typographica de Casimir, 1836. 796p.

DECLARAÇÃO INTERNACIONAL DOS DIREITOS À MEMÓRIA DA TERRA. Digne-Les Bains: I Simpósio Internacional sobre a Proteção do Patrimônio Geológico, 1991.

DE GROOT, Rudolf Steiner. *Functions of Nature: evaluation of nature in environmental planning, Management and decision making*. Groningen: Wolters Noordhoff, 1992. 315p.

DINGWAL, Paul Ruchard. Legislation and international agreements: the integration of the geological heritage in nature conservation policies. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM PRO GEO ON THE CONSERVATION OF THE GEOLOGICAL HERITAGE, 3., 2000, Madrid. *Lectures...* Madrid: Instituto Tecnológico Geomineiro de España, 2000. p.15-28.

DONOVAN, Desmond Thomas. The Ammonites and other fossils from Aveline's hole (Burrington Combe, Somerset). *Proceedings of the Briston University Spelaeological Society*, v.11, p.237-242, 1968.

DUFFIN, Christopher J. Fossils and folklore. Ethical Record. *The proceedings at the South Place Ethical Society*, v.113, n.3, p.17-21, 2008a.

DUFFIN, Christopher J. Fossils as Drugs: pharmaceutical palaeontology. *Ferrantia*, n. 54. Luxemburgo: Musée National d'Histoire Naturelle, 2008b. 83 p.

ELDREDGE, Niles; GOULD, Stephen Jay. *Fossils: The Evolution and Extinction of Species*. Princeton: University Press, 1996. 240p.

ENDERE, María Luz; PRADO, José Luiz. Characterization and Valuation of Paleontological Heritage: A Perspective from Argentina. *Geoheritage*, v. 7, n.2, p.137-145, 2015.

FARIAS, Felipe. O Atualismo entre uniformitaristas e catastrofistas. *Revista Brasileira de História da Ciência*, v.7, n.1, p.101-109, 2014.

FERNANDES, Antonio Carlos Sequeira. Fósseis: Mitos e Folclore. *Anuário do Instituto de Geociências*, v. 28, n. 1, p.101-115, 2005.

- FONSECA, Maria Cecília Londres. *O Patrimônio em processo: trajetória da política federal de preservação no Brasil*. 2. ed. Rio de Janeiro: UFRJ/MinC-IPHAN, 2005. 296p.
- GAMBIM JUNIOR, Avelino; SCHEFFLER, Sandro Marcelo; FERNANDES, Antonio Carlos Sequeira; CARVALHO, Claudia Rodrigues Ferreira de. Crinídeos fósseis associados a urnas funerárias na Foz do Rio Amazonas. *Paleontologia em Destaque*. Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Paleontologia, Edição Especial, p.121, 2017.
- GEER, Alexandra van der; DERMITZAKIS, Michael. Fossils in pharmacy: from “snake eggs” to “Saint’s bones”: an overview. *Hellenic Journal of Geosciences*, v.45, p.323-332, 2010.
- GONÇALVES, José Reginaldo Santos. O patrimônio como categoria de pensamento. In: ABREU, Regina; CHAGAS, Mario (Org.). *Memória e Patrimônio: ensaios contemporâneos*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p.25-33.
- GONÇALVES, José Reginaldo Santos. Ressonância, materialidade e subjetividade: as culturas como patrimônio. *Horizontes Antropológicos*, ano 11, n. 23, p.15-36, 2005.
- GONGGRIJP, Gerard. P. Planning and Management for Geoconservation. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM PROGEO ON THE CONSERVATION OF THE GEOLOGICAL HERITAGE, 3., 2000, Madrid. *Lectures...* Madrid: Instituto Tecnológico Geomineiro de España, 2000. p.29-45.
- GRAY, Murray. *Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature*. Chichester: Wiley, 2004. 434 p.
- HENRIQUES, Maria Helena Paiva; PENA DOS REIS, Rui. Framing the Palaeontological Heritage Within the Geological Heritage: an integrative vision. *Geoheritage*, v. 7, n.3, p.249-259, 2015.
- HJORT, Jan; GORDON, John E.; GRAY, Murray; HUNTER, Malcolm L. Why geodiversity matters in valuing nature's stage: Why Geodiversity Matters. *Conservation Biology*, v.29, n.3, p. 630–639, 2015.
- HOLZ, Michael; SIMÕES, Marcello G. *Elementos Fundamentais de Tafonomia*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2002. 231p.
- KUNZLER, Josiane; MACHADO, Deusana Maria da Costa. O “discurso oficial” sobre o fóssil como patrimônio. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PATRIMÔNIO GEOLÓGICO, 4., 2017, Ponta Grossa. *Anais...* Ponta Grossa: Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas, 2017a. p.669-673.
- KUNZLER, Josiane; MACHADO, Deusana Maria da Costa. Questões basilares para um novo movimento teórico-prático do patrimônio paleontológico: reflexões a partir da Museologia e da Antropologia. In: CÂNDIDO, Manuelina Maria Duarte; WICHES, Camila Azevedo de Moraes; COLLAÇO, Janine Helfst Leicht (Org.). *Patrimônios culturais: entre memórias, processos e expressões museais*. Goiânia: Editora Imprensa Universitária/UFG, 2017b. p. 179-190.
- KUNZLER, Josiane. *O fóssil no museu: análise da legitimação do patrimônio a partir das exposições museológicas*. 2018. 318f. Tese (Doutorado em Museologia e Patrimônio) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.
- LEEMING, Peter. ‘Also found...(not illustrated)...’: The curious case of the missing magical fossils. In: HOULBROOK, Ceri; ARMITAGE, Natalie (Eds.). *The Materiality of Magic: an artifactual investigation into ritual practices and popular beliefs*. Oxford: Oxbow Books, 2015. p.15-22.
- LIMA, Joana; GRANATO, Marcus. Museologia e Paleontologia: diferentes abordagens na documentação da coleção de Paleoinvertebrados do Museu Nacional. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18., 2017, Marília. *Anais...* Marília: Universidade Estadual Paulista, 2017.
- LIMA, Murilo Rodolfo. *Os fósseis do Brasil*. São Paulo: EdUSP/TAG, 1989. 118p.
- LOURINHÃ. Página Oficial Online. Disponível em <<http://www.cm-lourinha.pt/>>. Acesso em: 28 jun.2019.

- MAISEY, John G. *Santana Fossils: An Illustrated Atlas*. New Jersey: T.F.H. Publications, Neptune Cit, 1991. 459 p.
- MAYOR, Adrienne. *The first fossil hunters*. Paleontology in Greek and Roman times. Princeton: Princeton University Press, 2000. 361 p.
- MAYOR, Adrienne. Place names describing fossils in oral traditions. In: PICCARDI, L. E MASSE, W. B. (Eds.). *Myth and Geology*. Londres: Geological Society of London. Special Publications, n. 273, 2007. p.245-261
- MAYOR, Adrienne; SARJEANT, William A. S. The folklore of footprints in stone: from classical Antiquity to the Present. *Ichnos*, v. 8, n. 2, p.143-163, 2001.
- MBI Informática. Brasão do município de Mata, no Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<https://www.mbi.com.br/mbi/biblioteca/simbolo/municipio-mata-rs-br/>>. Acesso em: 28 jun.2019.
- MELÉNDEZ, Guillermo; SORIA-LLOP, Celia. Protecting the palaeontological heritage in Spain: public awareness and legislation, and the role of the spanish palaeontological society. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM PROGEO ON THE CONSERVATION OF THE GEOLOGICAL HERITAGE, 3., 2000, Madrid. *Lectures...* Madrid: Instituto Tecnológico Geomineiro de España, 2000. p. 184-201.
- MENESES, Ulpiano de. O Campo do Patrimônio Cultural: uma revisão de premissas. In: FÓRUM NACIONAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL, 1., 2009, Ouro Preto. *Anais...* Brasília: IPHAN, 2012, p. 25-39, v.1.
- MOURA, Geraldo Borges Barbosa, ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino. The First Report on the Medicinal Use of Fossils in Latin America. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, v. 2012, n. 691717, 2012. 5p.
- MUSEU NACIONAL DE HISTÓRIA NATURAL (MNHN). *Dinossáurios da China*. Catálogo. Lisboa: Museu Nacional de História Natural, 1995. 107p.
- MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DE TAUBATÉ (MHNT). *Histórico*. Página Oficial. Disponível em: <<http://www.museuhistorianatural.com/historico.php>>. Acesso em: 28 Jun 2019.
- OAKLEY, Kenneth Page. Folklore of fossils, Parts I and II. *Antiquity*, v.39, n.117125, p.9-17, 1967.
- OAKLEY, Kenneth Page. Decorative and symbolic uses of vertebrate fossils. *Occasional Papers on Technology*, n. 12. Oxford: Pitt Rivers Museum/University of Oxford), 1975. 60 p.
- PALAEOS. The Valanginian Age. 2019. Disponível em <<http://palaeos.com/mesozoic/cretaceous/valanginian.html>>. Acesso: 28 jun.2019
- PELLANT, CHRIS. *An illustrated guide to fossils*. Nature Company, 1996, 192p.
- PHILIPS, Adrian; YOUNG, Christopher. Culture and Nature – two sides os the same World Heritage coin. In: LARWOOD, Jonathan; FRANCE, Sarah; MAHON, Chris (Eds.). *Culturally Natural or Naturally Cultural?* Flintshire: Internacional Union for Conservation of Nature National Committee UK, 2017. p.1-8.
- PODGORNY, Irina; LOPES, Maria Margareth. *El desierto en una vitrina: museos y história natural en la Argentina, 1810 - 1890*. México: LIMUSA, 2008. 280p.
- POMBO, Heraclio Astudillo. Paleontología cultural y Etnopaleontología. Dos nuevos enfoques sobre el registro fósil. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, v.18, n.3, p.284-297, 2010.
- POULOT, Dominique. *Uma história do patrimônio no Ocidente, séculos XVIII-XIX*. Do monumento aos valores. São Paulo: Estação da Liberdade, 2009. 239p.
- PRATS, Llorenç. *Antropología e Patrimônio*. Barcelona: Editorial Ariel, 1997. 171p.
- RUDWICK, Martin J. S. *The Meaning of Fossil: Episodes in the History of Paleontology*. 2. ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1976. (Reimpressão 1985). 304p.

SANTOS, Boaventura Sousa. *A gramática do tempo: para uma nova cultura política*. São Paulo: Cortez Editora, 2006. (Coleção Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática, vol.4.) 511p.

SANTOS, Lilaz Beatriz Monteiro; HÖRMANSEDERM, Beatriz Marinho; SANTOS, Letícia Figueiredo; ARAUJO, Diego Oliveira; LOPES, Maria Luiza de Oliveira Costa; LEME, Giselle Ferreira Paes; PONCIANO, Luiza Corral Martins de Oliveira. Paleontologia cultural: uma análise sobre fósseis e monstros da Amazônia – O Mapinguari. In: COLÓQUIO DE ZOOLOGIA POPULAR, 1., 2016, Rio de Janeiro. *Livro do Evento...*, Rio de Janeiro: Perse, p.114-128, 2016.

SCHEINER, Teresa. Patrimônio, Museologia e Sociedades em Transformação: Reflexões sobre o Museu Inclusivo. In: SEMINÁRIO DE INVESTIGAÇÃO EM MUSEOLOGIA DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA E ESPANHOLA, 2., 2010, Buenos Aires. *Conferência Magistral*, Buenos Aires: ICOM/ ICOFOM/Universidade do Porto/ICOM Portugal/ICOM Argentina/Universidad del Museo Social Argentina/ICOFOM LAM, 2010. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/10283.pdf>> . Acesso em: 10 Ago 2016.

SCHEINER, Teresa. Informação, Memória, Patrimônio e Museu: revisitando as articulações entre campos. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16., 2015, João Pessoa. *Anais...* João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2015. 17p.

SOUZA, Aline Rocha de; MIRANDA, Marcos Luiz Cavalcanti de. A produção científica acerca do patrimônio geológico: análise das referências bibliográficas brasileiras e portuguesas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. *Anais...* Salvador: UFBA, 2007.

VARINE, Hugues de. *As raízes do futuro*. O patrimônio a serviço do desenvolvimento local. Porto Alegre: Medianiz, 2013. 265p.

VITALIANO, Dorothy B. Geomythology: the impact of geologic events on history and legend, with special reference to Atlantics. *Journal of the Folklore Institute*, v. 5, n.1, p. 5-30, 1968.

Data de recebimento: 29.06.2019

Data de aceite: 06.08.2019