MUSEOLOGIA E PALEONTOLOGIA: DIFERENTES ABORDAGENS NA DOCUMENTAÇÃO DA COLEÇÃO DE PALEOINVERTEBRADOS DO MUSEU NACIONAL

MUSEOLOGY AND PALEONTOLOGY: DIFFERENT APPROACHES IN THE DOCUMENTATION OF OF THE PALEOINVERTEBRATES COLLECTION OF THE NATIONAL MUSEUM

Joana David Caprário de Lima
joana.d.lima@gmail.com

Marcus Granato
marcus@mast.br

Museu de Astronomia e Ciências Afins

Resumo: Inserido numa pesquisa mais ampla que visa estudar o processo de formação e a trajetória da coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional, este trabalho procura apresentar as diferentes abordagens da Paleontologia e da Museologia no tratamento desta coleção. A metodologia seguida foi a observação direta da coleção e das atividades cotidianas que decorrem no espaço que a envolve. Em paralelo, foi feito um levantamento bibliográfico que permitiu enquadrar a coleção no âmbito da Documentação em Museologia e dos conceitos que lhe são inerentes. Trata-se, portanto, de uma pesquisa essencialmente qualitativa e exploratória, com recurso a fontes tanto primárias quanto secundárias. Em conjunto, as visitas diárias ao espaço onde a coleção está armazenada, o contato direto com o "fazer" paleontológico dentro do contexto do Museu Nacional e o aprofundamento das questões teóricas associadas às coleções de paleontologia musealizadas permitiram analisar a documentação da coleção e compará-la com a abordagem da Museologia. Esta análise reforça a necessidade de elaborar sistemas de informação multidisciplinares que potencializem o uso das coleções desta natureza. Além disso, representa um subsídio para o conhecimento das coleções de Paleontologia em museus, estabelecendo diálogos e articulações entre a Museologia e as áreas de pesquisa a que estão ligadas.

Palavras-Chave: Museologia; Documentação Museológica; Patrimônio; Coleções de Paleontologia.

Abstract: In this work, which is part of broader research into the formation and trajectory of the paleoinvertebrates collection of the National Museum, we present the different approaches of paleontology and Museology in the study of that collection. The methodology employed was direct observation of the collection and of the day-to-day activities going on in the space around it. In parallel, a bibliographical study was made, which allowed us to place the collection in the framework of Documentation in Museology and its underlying concepts. It is, therefore, mainly qualitative and exploratory research, relying both on primary and secondary sources. In all, the daily visits to the collection's storage premises, the direct contact with paleontological practice in the context of the Museu Nacional and the in-depth study of theoretical questions related to musealized paleontological collections, allowed us to analyze the collection's documentation and compare it with the approach from Museology. This analysis reinforces the need to produce multidisciplinary information systems which will strengthen the use of similar collections. Moreover, it is a further step in the study of

paleontological museum collections, establishing dialogues and connections between Museology and neighboring research areas.

Keywords: Museology; Museological Documentation; Heritage; Paleontology Collections.

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é analisar as diferentes abordagens da Paleontologia e da Museologia no tratamento dos fósseis que constituem a coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional e, sob a luz dessas diferenças, desenvolver uma reflexão crítica sobre a forma de documentação desta coleção. As singularidades próprias destas áreas levantam questões que, não sendo novas, merecem destaque: a pesquisa em torno de acervos museológicos, em particular, das coleções de Paleontologia pode prescindir do trabalho especializado de um profissional da Museologia? Em particular, a identificação da coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional e a documentação a ela associada, sobretudo para fins científicos, serão suficientes para cumprir o seu papel dentro da instituição? Neste sentido, partindo da observação direta desta coleção, o presente trabalho pretende contribuir para a reflexão sobre o modo como estas abordagens diferenciadas, mas complementares – e geralmente consideradas apenas no nível teórico das ações desenvolvidas pelos museus –, podem ser integradas na prática, com vistas à elaboração de sistemas de organização e tratamento da informação para coleções de Paleontologia musealizadas.

De fato, os museus desempenham um papel importante na preservação e institucionalização do patrimônio representado pelas coleções de Paleontologia. A musealização e, por conseguinte, o museu são fundamentais para a criação, preservação e legitimação daquele patrimônio. A ideia de "operação", isto é, de "escolha", de "ato valorativo" inerente ao processo de musealização, torna possível um determinado conjunto de objetos do passado ser transformado em patrimônio cultural de uma coletividade humana. Estas ações estão bem presentes na seguinte afirmação de Mure:

> Da miríade de objetos que potencialmente se constituem como patrimônio de uma determinada cultura, alguns deles serão identificados, definidos, listados e coletados em detrimento de outros. A seleção ocorre com base num modelo interpretativo, segundo o qual são atribuídos valores, qualidades e significados específicos a algumas das características do objeto (MURE, 2007, tradução nossa)[1].

[1] From the myriad of objects that potentially compose heritage in a given culture, some will be identified, defined, listed, and collected, to the detriment of the others. The selection occurs in relation to an interpretive model

Porém, ao serem atribuídos pelo homem e estando sujeitos a fatores políticos, aqueles valores identificados nos bens culturais não são "permanentes" e tão pouco "intrínsecos" aos objetos ou bens de qualquer natureza. Por este motivo, os processos de "patrimonialização" de qualquer tipo de bem cultural de qualquer natureza devem destacar os significados atribuídos ao bem pelos "grupos de identidade" que se relacionaram e continuam a relacionar com ele (CHUVA, 2009, p.163). No caso da coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional, esses grupos são essencialmente constituídos por pesquisadores das áreas da Geologia e da Biologia.

Pelo seu caráter informativo, os fósseis[2] foram e continuam sendo incorporados em coleções. Com o tempo, passaram de curiosidade a documento científico e histórico, condição esta que lhes atribui um papel relevante nos museus. Ao mesmo tempo que facilita as pesquisas, a formação das coleções de Paleontologia, em particular, musealizadas é uma forma de proteger os espécimes da degradação. Neste sentido, a formação destas coleções é já uma forma de preservação.

No âmbito da musealização – definida sumariamente como "a operação de extração, física e conceitual, de uma coisa de seu meio natural ou cultural de origem, conferindo a ela um estatuto *museal*, isto é, transformando-a em *musealium* ou *musealia*, em um *objeto de museu*[3]" (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013, p.56) –, um dos aspectos geradores de tensões nos museus está relacionado com as práticas desenvolvidas em torno das coleções. Em particular, no domínio dos museus universitários, o uso das coleções para fins diversos é condição necessária à constituição das mesmas, quer sejam coleções de ensino, estudo ou pesquisa (LOURENÇO, 2003). Na prática, aquela condição reflete-se na ausência de determinadas informações associadas às coleções, em grande medida pela escassez de diálogo entre os pesquisadores e/ou curadores dessas coleções e os setores de Museologia (quando existem).

Relembre-se que, desde há muitos anos, o Museu Nacional é um museu universitário, com todas as características associadas a esta tipologia de museu. Criado em 1818 sob a designação de Museu Real – e, posteriormente, como Museu Imperial –, no século XX o Museu

according to which some characteristics of the object are given qualities, values and specific significance (MURE, 2007, p.91).

[2] Fóssil é "todo e qualquer vestígio identificável, corpóreo ou de atividade orgânica, de organismos do passado, conservado em contextos geológicos, isto é, nas rochas (do latim *fossile*<*fossu*, cavado, retirado do chão cavando)" (Silva, 2006). Disponível em: <http://webpages.fc.ul.pt/~cmsilva/Paleotemas/Indexpal.htm>. Acesso em: 10 abr. 2016.

[3] Um *objeto de museu* (ou *musealia*) é uma coisa musealizada, sendo "coisa" definida como qualquer tipo de realidade em geral" (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013, p.68).

Nacional foi incorporado à Universidade do Brasil (1946), integrando atualmente a estrutura acadêmica da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Além de apresentar uma heterogeneidade de acervos, estão sendo constantemente constituídas coleções associadas à produção de conhecimento nas respectivas áreas de pesquisa e, portanto, com singularidades que as distinguem dos demais museus. De acordo com Steven de Clercq e Marta Lourenço (2003), nenhumas outras coleções são tão intrinsecamente dinâmicas como as coleções universitárias, na medida em que as universidades são, por definição, instituições em constante procura de inovação e criatividade.

A coleção de paleoinvertebrados não foge a estas características; ela responde, sobretudo, às necessidades dos pesquisadores que a estudam – internos ou externos à Instituição. Não só ela resulta como deu origem a programas científicos visando a aquisição e a pesquisa a partir de testemunhos materiais. Além disso, está intimamente ligada à atividade de determinados pesquisadores que produziram conhecimento e continuam a participar ativamente na vida acadêmica institucional. Do ponto de vista conceitual, trata-se de uma coleção científica de pesquisa (LOURENÇO, 2003), em contexto universitário. Neste sentido, como é que as abordagens próprias dos pesquisadores e aquelas que são características dos profissionais de museus podem ser integradas para definição de medidas práticas a serem aplicadas a esta coleção e, possivelmente, adaptáveis a outras coleções de Paleontologia musealizadas?

Este aspecto remete-nos para a documentação de acervos museológicos que – mais do que um conjunto de informações sobre cada item da coleção –, é um "sistema de recuperação de informação capaz de transformar as coleções dos museus de fontes de informações em fontes de pesquisa científica ou em instrumentos de transmissão de conhecimento" (FERREZ, 1994, p.65). Nesta perspectiva, os museus são compreendidos como sistemas de informação e a documentação no âmbito dessas instituições inicia-se – pelo menos em teoria – a partir da integração de todas as áreas do conhecimento neles presentes.

Explorar as potencialidades dos fósseis, com a preocupação de fazer chegar a diversidade de informações a um público mais vasto, é algo inerente à função dos museus que os preservam. Todavia, para que o uso pleno das coleções de Paleontologia seja uma realidade dentro destas instituições, é necessário criar "mecanismos que estabeleçam a um só tempo relações entre objetos, áreas do conhecimento e ações institucionais diferenciadas" (LOUREIRO, 2008, p.28). Dito de outra forma, é necessário criar sistemas que congreguem categorias de

informação em que os tratamentos diferenciados da Paleontologia e da Museologia possam complementar-se, com vistas à ampliação do uso destas coleções.

2 OS FÓSSEIS: DOCUMENTOS PARA A COMPREENSÃO DA HISTÓRIA DA VIDA NA TERRA

O tratamento das coleções de Paleontologia em museus pressupõe, de forma muito abrangente, a noção de fóssil enquanto documento, que encontra em Otlet a sua constatação, ao considerar praticamente tudo como um documento, inclusive os objetos encontrados na natureza (SMIT, 2008, p.13). Importa agora compreender a complexidade das informações que podem ser observadas ou atribuídas aos fósseis e o que isso requer, tanto da parte dos pesquisadores como dos profissionais da Museologia.

O reconhecimento da importância dos fósseis para o desenvolvimento das teorias evolutivas, assim como do papel da Paleontologia[4] na concepção ocidental de mundo natural, só acontece em meados do século XIX, quando ocorre um alargamento e aprofundamento do estudo dos fósseis. Atualmente, o registro fóssil é tratado como um "laboratório biológico" no qual são rigorosamente enquadradas e testadas as hipóteses que assentam na articulação da Paleontologia com diversas disciplinas, numa gama variada de escalas de tempo associadas à história da Terra e da vida que ela abarca (JABLONSKIA; SHUBINB, 2015).

Na Paleontologia, tal como em outros ramos das ciências naturais, a constituição de coleções é uma prática comum (KNELL, 2004). Considerando que o conhecimento se constrói a partir dos fósseis, as coleções de Paleontologia são indissociáveis das práticas científicas que desencadearam e das quais são resultado direto. Para melhor compreender a importância dessas coleções, é relevante sublinhar o papel central que desempenham na construção do conhecimento em Paleontologia (ALLMON, 2013; 2016). Por meio da coleta, registro, tratamento e estudo dos fósseis, o paleontólogo procura conhecer não só os ambientes em que os organismos viveram, como também compreender a evolução das espécies, desde suas origens. Naturalmente, a Paleontologia é muito mais do que o simples estudo dos fósseis. Trata-se de um campo do conhecimento que integra tanto a Geologia quanto a Biologia, com o intuito de resolver os enigmas da história da vida na Terra.

[4] A Paleontologia é a ciência natural que estuda a vida do passado da Terra e seu desenvolvimento ao longo do tempo geológico, bem como os processos de integração da informação biológica no registro geológico (do Grego *palaiós*, antigo + *óntos,* ser + *lógos*, tratado) (SILVA, 2006). Disponível em: <http://webpages.fc.ul.pt/~cmsilva/Paleotemas/Indexpal.htm>. Acesso em: 10 abr. 2016.

No caso particular dos fósseis invertebrados, que constituem coleções de paleoinvertebrados, estes organismos representam os primeiros registros de animais na Terra. Se considerarmos a história da vida no nosso planeta, talvez o mais significante de todos os eventos tenha ocorrido há cerca de 540 milhões de anos, com a proliferação de diferentes tipos de invertebrados marinhos, durante o período[5] cambriano, que vai até aproximadamente 486 milhões de anos (RUDWICK, 1987). Neste período, formaram-se os principais grupos de invertebrados que foram se diversificando e expandindo. Alguns destes organismos adquiriram elementos rígidos e semirrígidos (ex: conchas), podendo fossilizar em várias rochas sedimentares que foram se depositando nos mares ao longo do éon[6] Fanerozóico, que abrange os últimos 541 milhões de anos.

Da análise dos registros fósseis invertebrados, surgiu a possibilidade de compreender a história da vida invertebrada, que evoluiu em sucessivos períodos do tempo geológico. Porém, importa salientar que o estado de preservação destas "mineralizações de mundos defuntos" (BARRAU, 1984) depende de diversos fatores, tais como: a estrutura e composição dos elementos rígidos e semirrígidos dos organismos; a natureza e tamanho do grão do sedimento que os envolve; as condições químicas; o tempo de sedimentação; e o processo de alteração física e química do organismo (diagênese) que ocorre na rocha depois de depositada. Tendo em conta a natureza interativa e dinâmica inerente ao processo de fossilização, um fóssil é por definição um objeto único, um produto natural irreproduzível e, como tal, tem valor intrínseco *lato sensu*.

Por conseguinte, as coleções de paleoinvertebrados são particularmente importantes para a compreensão de diversos aspectos relacionados com a evolução do nosso planeta e com a história da vida que nele habitou. Assim, veja-se, uma sucessão de sedimentos marinhos produzidos durante milhões de anos pode conter diversas espécies de fósseis, numa determinada sequência, em que cada espécie está confinada apenas a uma parte da sucessão e representa o período de tempo em que viveu. Aplicando este raciocínio às restantes sequências de fósseis, a sua documentação fornece informações preciosas para ilustrar padrões evolutivos

[5] Período (divisão da era), "é a unidade fundamental na escala do tempo geológico. Somente as eras do éon Arqueano não são divididas em períodos". Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/Redes-Institucionais/Rede-de-Bibliotecas---Rede-Ametista/Canal-Escola/Breve-Historia-da-Terra-1094.html>. Acesso em: 30 mai. 2017.

[6] Éon é "um intervalo de tempo muito grande, indeterminado. A história da Terra está dividida em quatro éons: Hadeano, Arqueano, Proterozoico e Fanerozoico". *Idem*.

que ocorreram ao longo do tempo geológico. A irreversibilidade da evolução torna-os particularmente úteis, por exemplo, para estabelecer a idade relativa de uma sequência estratigráfica (HENRIQUES; PENA dos REIS, 2015, p.251). Portanto, parece não haver dúvidas de que os fósseis são essenciais para o desenvolvimento da Paleontologia. Resta agora compreender como a documentação museológica pode contribuir para a compreensão abrangente das coleções desta natureza, transpondo o uso das mesmas somente para fins científico.

No caso da coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional, tal como hoje se encontra, sua identificação e documentação são regidas por códigos associados às coletas de campo e ao uso desta coleção por parte dos grupos de pesquisa que a estudam. Por outras palavras, ela está reduzida ao entendimento dos paleontólogos e seus pares. Neste sentido, a Museologia e, em particular, a documentação museológica, abre novos caminhos que contribuem para a valorização destas coleções, ao torná-las compreensíveis não só para aqueles que desenvolvem pesquisas em Paleontologia, como para a sociedade em geral. O contributo da Museologia passa por inserir um leque alargado de informações as quais não se esgotam num único modelo, nem tão pouco na sua mera aplicação.

3 A DOCUMENTAÇÃO PARA A MUSEOLOGIA: ASPECTOS GERAIS

Pela sua importância, quer para o desenvolvimento do conhecimento em Paleontologia, atual e passado, quer para a localização de sítios fossilíferos, quer ainda pela carga de conhecimento sobre a história biológica e geológica da Terra, a coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional pode ser classificada como patrimônio científico, histórico e natural. Dito de outra forma, a passagem do tempo sobre esta coleção de paleoinvertebrados transformou-a em “patrimônio científico com valor histórico” (LOURENÇO; WILSON, 2013, p.745); depois de décadas participando como meio ou resultado direto de pesquisas, ela adquiriu novos significados transformando-se numa evidência histórica materializada; é um documento histórico que comporta uma larga variedade de atitudes e práticas humanas. A título de exemplo, destacam-se os artigos de Fernandes *et al.* (2007; 2008), que são o resultado de pesquisas inseridas em projetos de recuperação de dados históricos, na tentativa de localizar exemplares tidos como desaparecidos. No primeiro artigo, os autores fazem um levantamento

detalhado do material fóssil que Giovanni Michelotti[7] enviou ao Museu em 1836, naquela que foi a primeira tentativa de intercâmbio com a Instituição. Além de apresentarem a trajetória da coleção, analisam o seu interesse e importância para o Museu. A segunda pesquisa diz respeito à única coleção de fósseis identificada até aquele momento como pertencente a D. Pedro II, tendo sido doada ao imperador quando da sua primeira viagem a Paris em 1872. Ambas as coleções representam um pouco da história geológica dos países de onde procederam, tornando-se ainda mais significativas pelo fato de os sítios originais de coleta se encontrarem hoje inacessíveis.

Como vimos anteriormente, os museus desempenham um papel importante na preservação e institucionalização do patrimônio constituído. No caso dos fósseis, sua recontextualização retira-os do seu contexto natural, para inseri-los num outro contexto – a coleção. Esta recontextualização é precisamente o aspecto fundamental do tipo de colecionismo legitimado pelo museu. Uma vez musealizados, os fósseis são submetidos a processos contínuos de ressignificação decorrentes das próprias transformações que ocorrem nos museus. Anteriormente inseridos no seu contexto natural, ao passarem pela coleta e musealização, os espécimes tornam-se parte de uma nova realidade – uma realidade cultural específica – adquirindo o estatuto de "objetos de museu"[8] ou *musealia*. A nova realidade criada para os objetos transforma-os em "símbolos de algo para além de sua materialidade dada ao olhar" (GUIMARÃES, 2012, p.109-110).

Pensada enquanto "processo científico", a musealização compreende um conjunto de ações, nomeadamente, a seleção, aquisição, gestão, conservação, pesquisa e comunicação (por meio de exposições, de publicações, etc.). Assim, a musealização produz a musealidade, isto é, o valor documental da realidade, mas não a realidade ela mesma (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013, p.57). Por outras palavras, os objetos musealizados possuem valor de "testemunho" e de "autenticidade" em relação ao homem e à natureza; eles são documentos (GUARNIERI, 1981, p.125). Todavia, importa lembrar que os objetos musealizados só são considerados suportes de informação, "não porque tragam consigo a informação, mas justamente porque podem ser articulados para formar sentidos" (SCHEINER, 2015). Deste modo, os museus "geram e

[7] Giovanni Michelotti (1814-1898), foi um paleontólogo italiano, nascido em Turim. Em 1836 enviou ao Museu Nacional do Rio de Janeiro uma coleção de material conquiliológico fóssil proveniente da Itália (FERNANDES *et al.*, 2007).

[8] Um *objeto de museu* (ou *musealia*) é uma coisa musealizada, sendo "coisa" definida como qualquer tipo de realidade em geral" (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013, p.68).

consomem seletivamente a informação em todos os seus contextos teóricos e operacionais" (LOUREIRO, 2008, p.27).

De forma simplificada, a documentação museológica não é mais do que "a organização da informação sobre os acervos de museus, como base para todos os demais trabalhos institucionais, bem como para tornar a informação acessível a pesquisadores e público externos" (BARBUY, 2008, p.35).

No caso das coleções de Paleontologia, é possível atribuir-lhes informações fornecidas não só por meio de pesquisas em laboratório, como também de fontes bibliográficas e documentais que nos permitem conhecer os diversos contextos em que os fósseis foram recolhidos. O enriquecimento da documentação sobre os fósseis com informações retiradas das cadernetas de campo, fotografias, vídeos ou outros documentos gerados no decorrer das saídas de campo – por exemplo, entrevistas aos habitantes das localidades de coleta – é fundamental para a divulgação da importância destas coleções junto da sociedade. Por sua vez, quanto maior for entendimento de uma sociedade acerca da relevância dos fósseis, maior a possibilidade de transformar estas coleções em patrimônio cultural de uma coletividade humana, atribuindo-lhes valores até então desconhecidos.

Porém, a coleta de dados para documentação dos fósseis não se esgota nos contextos de atuação dos pesquisadores que os coletam, nem tão pouco no contexto histórico e social das localidades próximas aos pontos de coleta. Pelo contrário e, reforçando o que já foi mencionado anteriormente, os diferentes olhares para o mesmo espécime, produzem informações que encontram "na conservação e na documentação as bases para se transformar em fontes para a pesquisa científica e para a comunicação que, por sua vez, geram e disseminam novas informações" (FERREZ, 1994, p.65). De acordo com Ponciano, "os sistemas de documentação são tão importantes quanto os próprios acervos, pois neles está registrada a memória de cada exemplar" (SOUZA *et al.* 2007*, apud* PONCIANO *et al*., 2011, p.858).

As coleções de Paleontologia, assim como outras coleções científicas desta natureza, são alvo de olhares distintos, quer por parte dos geólogos/paleontólogos que geralmente são responsáveis por elas, quer pelos profissionais da Museologia. Estes olhares traduzem-se em critérios de organização, registro e documentação distintos, que originam "situações polarizadas" (BARBUY, 2008, p.36). Se, por um lado, o pesquisador insiste em manter apenas os seus métodos pessoais de registro documental, por outro, o profissional da Museologia ocupado, sobretudo, com questões técnicas e burocráticas, acaba se afastando dos sistemas de

informação, cuja complexidade e profundidade exigem um diálogo contínuo com os pesquisadores, situação esta que acaba por ganhar contornos que ficam apenas no âmbito das ideias. No entanto, de acordo com Heloisa Barbuy:

> Em seu potencial positivo, o processo em questão poderá revelar que a boa interação entre pesquisadores e documentalistas pode multiplicar os resultados do trabalho de ambos, com claros benefícios para a coletividade de pesquisadores interessados em acervos de museus como documento, isto é, como portadores de informações (BARBUY, 2008, p.36).

O ponto de partida para pensar a documentação museológica é a integração de várias áreas do conhecimento, de uma equipe multidisciplinar que atualize permanentemente a informação. Essa atualização "garantirá o aprimoramento do acesso público à informação e aos conhecimentos gerados nas várias áreas daquela instituição museológica" (LOUREIRO, 2008, p.25-26). O presente trabalho confronta o tratamento que foi dado, na prática, aos fósseis da coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional, com a abordagem própria da Museologia.

4 METODOLOGIA DE PESQUISA

Com o intuito de compreender as diferenças de abordagem da Paleontologia e da Museologia no tratamento da coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional, foi utilizado o método da observação direta desta coleção, assim como das atividades cotidianas que decorrem no espaço que a envolve no Museu Nacional. No caso, o depósito onde se encontra e, em particular, a seção onde se insere – a sala onde trabalham seus curadores, que são também pesquisadores do Museu.

A coleção insere-se no Departamento de Geologia e Paleontologia[9], contabilizando um total de cerca de 12.000 números de coleção, com procedência, sobretudo, do Brasil, da América do Norte e da Europa. Cada um desses números corresponde a uma amostra, ou seja, um aglomerado de rocha sedimentar do qual foram extraídos um ou vários fósseis. Por sua vez, o/s fóssil/eis extraído/s da mesma amostra é/são designado/s por exemplar/es. Assim, às 12.000 amostras de fósseis, isto é, aos números de coleção, correspondem cerca de 60.000 exemplares que podem, ou não, pertencer à mesma espécie. Na prática, a forma como é

[9] O Departamento de Paleontologia do Museu Nacional do Rio de Janeiro divide-se em 6 setores: Geologia Sedimentar e Ambiental; Meteorítica; Mineralogia, Paleobotânica e Paleopalinologia; Paleoinvertebrados; Palevertebrados; e Petrografia (Disponível em: <http://coleção.museunacional.ufrj.br/dgp/index.html>. Acesso em: 10 abr. 2016).

atribuída a numeração, implica a existência de vários exemplares agrupados e guardados na mesma caixa, todos eles com o mesmo número. Tendo em conta que a coleção está sob o cuidado de geólogos/paleontólogos, estas evidências, por si só, levam a concluir que o olhar destes profissionais para o fóssil é diferente do olhar dos profissionais da Museologia para o mesmo objeto. Para estes, todo o exemplar é único devendo ser identificado com um número único, independentemente da relação que estabeleça com os restantes exemplares da mesma amostra.

A análise circunscreveu-se apenas aos Livros de Tombo e às Fichas de Registro, que consistem nas duas principais etapas daquilo que se entende por "documentação básica" (CAMARGO-MORO, 1986), ou seja, os "ítens mínimos requeridos", os quais geralmente carecem do detalhamento adequado a cada museu. Esta primeira etapa da documentação – idealmente dirigida pelo coordenador do inventário e essencialmente burocrática –, consiste na elaboração dos primeiros registros para identificação dos objetos. Dentro da análise da "documentação básica", será dada ênfase aos instrumentos de identificação considerados essenciais: a numeração, a marcação e a medição.

É muito comum os museus pararem nesta etapa inicial e, como veremos adiante, o Museu Nacional não é exceção, pelo menos, no que se refere à coleção de paleoinvertebrados. Por este motivo, o recorte da análise restringiu-se apenas a estes elementos. De um modo geral, o sistema de documentação museológica é concebido mais para o "acompanhamento da circulação do objeto dentro da instituição do que para a produção, recuperação e difusão de informações" (CERAVOLO, 2000, p.1). Por sua vez, estas ações são comumente confundidas com a documentação museológica. Assim, veja-se, a identificação de um fóssil não é sinônimo da documentação do mesmo, na medida em que esta corresponde a um somatório de informações que não se esgotam em modelos de Fichas de Registro e Livros de Tombo. Tão pouco se esgotam em níveis mais profundos de observação e registro, tais como a medição. A documentação museológica é contínua, permanente e passível de ser confrontada no tempo, de acordo com os diversos olhares para o mesmo objeto. Por outras palavras, não existe uma única forma de documentar, mas várias possibilidades de acrescentar informações que por sua vez podem ser contestadas e/ou acrescentadas com novas informações. É com base nesta premissa que será analisada a coleção, tal como se encontra identificada atualmente. Essa análise será acompanhada de uma reflexão crítica sobre a documentação desta coleção.

Deste modo, a observação direta da coleção consistiu, essencialmente, na análise dos únicos documentos a ela associados: os quatro Livros de Tombo e as fichas de registro que acompanham cada um dos fósseis nos respectivos suportes onde estão acondicionados – caixas de papel cartão.

Além da análise das categorias de informação consideradas no tratamento dos fósseis desta coleção, foi feito um levantamento bibliográfico com enfoque na documentação museológica que possibilitou uma análise comparativa do tratamento dado à coleção, na prática, e a abordagem que a Museologia faz a estas coleções.

5 TRATAMENTO DA COLEÇÃO DE PALEOINVERTEBRADOS E CONTRIBUTOS DA MUSEOLOGIA: ANÁLISE E REFLEXÕES

A facilidade de acesso direto à coleção permitiu, numa primeira aproximação, fazer um diagnóstico das condições em que se encontra armazenada no depósito do DGP. Uma série de visitas diárias a este espaço físico, assim como o contato direto com o "fazer" paleontológico, dentro do contexto do Museu Nacional, constituíram-se em interessantes fontes documentais. Em particular, no âmbito deste trabalho, permitiu compreender como é feito o tratamento dos fósseis, com ênfase na abordagem da Paleontologia.

De um modo geral, pode-se dizer que a coleção está organizada seguindo a ordem sequencial constante nos livros de tombo. A numeração é composta por três elementos: a sigla MN (Museu Nacional), o número de registro do fóssil e a letra "I", que identifica os fósseis pertencentes à seção de Paleoinvertebrados. Na perspectiva da Museologia, a numeração "é um dos elementos básicos de todo o sistema de identificação e controle de um objeto" (CAMARGO-MORO, 1986, p.49); por meio do número de registro dos fósseis eles podem ser rapidamente identificados. Uma alternativa à numeração desta coleção, seria incluir o ano de entrada de cada fóssil no Museu seguido do número de registro.

Em teoria, cada espécime deveria ter um só número de registro, na medida em que para o museólogo, o objeto de uma coleção:

> [...] deve ser visto como único dentro de uma coleção, identificado em suas múltiplas possibilidades de informação e numerado peça por peça, de forma completa, por meio do seu registro individual. É estabelecido um código único de inventário, representando o elemento básico de todo o sistema de identificação e controle do objeto (PADILHA, 2014, p.19).

Todavia, se para os profissionais da Museologia, cada fóssil é um objeto único, quando se entra no âmbito da organização e documentação das mesmas coleções, feita por

paleontólogos essa unicidade é considerada, por vezes, para um conjunto de fósseis. Embora compatíveis e, em teoria, considerados em conjunto, esses critérios obedecem a lógicas contraditórias que começam no fundamento das coleções museológicas: a unicidade do objeto. Por exemplo, para os profissionais da Museologia, vários fósseis provenientes de uma mesma amostra poderiam ser identificados com o mesmo número mas, a cada exemplar, seria acrescentada uma letra diferente. Assim, numa amostra com três exemplares, cada um deles seria identificado, por exemplo, como 10, 10a e 10b, respetivamente.

Em relação à marcação, além dos materiais próprios para a inscrição dos números de registro, existem também convenções quanto à localização e tipo das marcas para coleções de História Natural. No caso da coleção de paleoinvertebrados, pode dizer-se que é feita com base no "bom senso" (Figura 1), ou seja, ela é colocada de forma que o exemplar não perca informação. Por exemplo, nos casos em que o fóssil está incrustado na matriz da rocha, colocar a inscrição de forma a não alterar a percepção de sua forma. Outro aspecto relevante da marcação prende-se com a diferença entre marcações provisória e definitiva. No primeiro caso, aplica-se aos objetos que estão aguardando marcação definitiva, como é o caso dos fósseis coletados em campo. Porém, quando os fósseis que irão compor a coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional entram no Departamento de Geologia e Paleontologia, eles mantêm os dados de campo até lhes ser atribuída uma marcação e numeração definitivas. Deste modo, a primeira e única marcação dos fósseis é definitiva.

Figura 1: Exemplo da marcação feita num fóssil da coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional.



Foto: Joana Lima, 2017.

Ainda no âmbito da documentação museológica básica, a medição – que consiste no conhecimento das medidas de extensão, volume e peso de uma peça – (CAMARGO-MORO, 1986) deveria ser um aspecto obrigatório e indispensável à identificação do fóssil. Também neste ponto, existem convenções que estabelecem como medir espécimes de História Natural. Porém, a coleção de paleoinvertebrados não tem qualquer registro neste sentido.

Dentro da documentação básica, se nos ativermos aos "requisitos mínimos" (CAMARGO-MOURO, 1986) que o Livro de Tombo e a Ficha de Registro preconizam, a partir das orientações do Conselho Internacional de Museus - ICOM, são um total de dez campos de preenchimento (Figura 2). Quando confrontada com a situação real existente na coleção de paleoinvertebrados (Figura 3), verificam-se algumas diferenças que vão além de designações distintas atribuídas ao mesmo campo de preenchimento.

Figura 2: Requisitos mínimos do Livro de Tombo e da Ficha de Registro, reconhecidos como tal pelo Comitê Internacional de Documentação do Conselho Internacional de Museus.

Nº registro	Datas de ingresso e/ou aquisição definitiva		Nome do fóssil	Descrição	Classificação genérica	Forma de ingresso ou de aquisição	Origem	Procedência
	Coleta	Entrada						

Fonte: CAMARGO-MORO (1986).

Figura 3: Campos de entrada de informação no Livro de Tombo da coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional.

Nº	Designação	Idade	Procedência	Coletor	Datas		Nº de exemplares	Mostr.	Nº	Observações
					Coleta	Entrada				

Fonte: Seção de Paleoinvertebrados do Departamento de Geologia e Paleontologia do Museu Nacional.

Mas talvez o que chame mais a atenção seja a ordem de prioridades na entrada das informações. De um modo geral, a documentação museológica é articulada em torno de três eixos: "administrativo - voltado para o gerenciamento das coleções; curatorial – relativo às pesquisas de áreas especializadas; e documental – identificativa dos objetos e/ou coleções" (CERAVOLO, 2000, p.4). No caso da abordagem "museológica", os dados administrativos e documentais surgem primeiro na sequência de entrada das informações. Por sua vez, a "documentação básica" seguida pelos pesquisadores-curadores da coleção dá prioridade ao registro dos aspectos, digamos, "científicos" de cada fóssil, ou seja, aqueles que interessam para

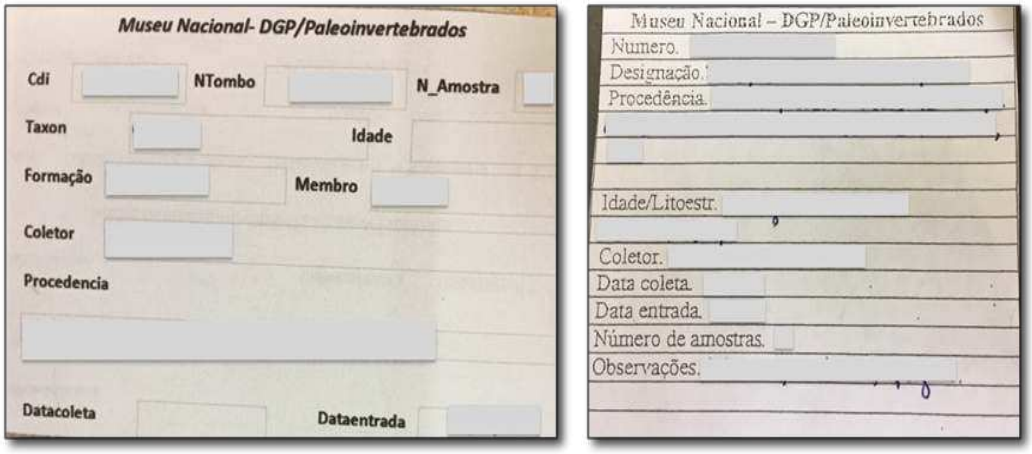
o desenvolvimento específico da pesquisa que está na origem daquela coleta. Além disso, é possível afirmar que apenas os eixos administrativo e curatorial são considerados e, mesmo assim, superficialmente.

Em relação às fichas de registro que acompanham os fósseis, a situação mais comum à medida que se percorre a coleção, é haver mais do que uma ficha por número de coleção. Assim, um mesmo fóssil pode chegar a ter um máximo de 6 fichas, todas praticamente com os mesmos campos de preenchimento, que correspondem a períodos diferentes da trajetória da coleção. Porém, a informação registrada nessas fichas é, regra geral, a mesma para todas elas (Figura 4).

São várias as formas de organizar as diversas etapas da documentação, tomada como um dos aspectos da "rotina básica das etapas do ato de preservar". Porém, numa situação ideal, a documentação das coleções não deve parar por aí. Assim, numa etapa posterior, é essencial que o trabalho prossiga por meio de uma pesquisa profunda e interdisciplinar, com vistas ao preenchimento da *ficha classificatória* (CAMARGO-MORO, 1986). Esta ficha é também denominada de ficha de inventário museológico, pois "representa o enfoque museológico pleno, e uma prova disso é a demonstração da abrangência desta documentação, classificando a peça, além de identificá-la" (CAMARGO-MORO, 1986, p.79). Conduzido com maior ou menor profundidade, este fichamento consiste na descrição completa e localização da peça no tempo e no espaço, com vistas à sua identificação. Um dos aspectos relevantes da ficha classificatória é a diferenciação entre "Objetos feitos pelo homem" e "Objetos não feitos pelo homem". Esta segunda etapa é comumente designada por "catalogação aprofundada" ou "classificação, que consiste em "identificar e relacionar bens culturais ou espécimes naturais através do seu estudo" (CAMARGO-MORO, 1986). Na coleção de paleoinvertebrados, esta classificação consiste na atribuição do nome da espécie a que pertence o fóssil, de resto, uma nomeação que só é possível ser feita quando o fóssil é analisado em detalhe.

Dentro do esquema classificatório para acervos museológicos (FERREZ; BIANCHINI, 1987; CÂNDIDO, 2006) ou, por outras palavras, de acordo com o *thesaurus* criado para estes acervos, o fóssil é o termo dado ao objeto que se insere na classe de "amostras/fragmentos" e na subclasse com a mesma designação. Esta classificação é muito redutora se atendermos à complexidade do processo de fossilização e à quantidade de informação que pode ser atribuída aos fósseis.

Figura 4: Exemplo de dois tipos de fichas de registro da coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional.



Fonte: Seção de Paleoinvertebrados do Departamento de Geologia e Paleontologia do Museu Nacional.

São diversas as fontes secundárias focadas nas diretrizes da documentação museológica adaptada a várias tipologias de coleção. Ao nível nacional, importa referir os campos de catalogação recomendados pelo ICOM (2004), organizados em 2 grandes grupos: Gestão e Descrição do Objeto. Já ao nível nacional, Maria Inez Cândido (2006) foca as etapas do projeto de inventário, num total de 7 passos a seguir, que vão da "identificação e registro dos objetos", à "informatização do projeto de inventário". Ainda no contexto brasileiro, Fernanda Camargo-Moro (1986) apresenta e descreve o que deve constar em cada um dos 10 itens[10] que, idealmente, devem estar presentes nas fichas para espécimes geológicos.

Assim, na elaboração conjunta de um sistema de informação para a coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional, deve-se considerar não só os espécimes como a documentação a eles associada – cadernetas de campo, fotografias, mapas, etc. –, o trabalho que deles resulta em forma de publicações e um sem-fim de relações que estes espécimes podem ter com as restantes coleções do Museu Nacional e até mesmo de outros museus.

A complexidade das informações que podem ser atribuídas aos fósseis requer a elaboração de sistemas integrados que contemplem, sobretudo, as abordagens tanto dos pesquisadores quanto dos profissionais da Museologia.

[10] Identificação; Coleta; Armazenamento; Aquisição; Descrição; Processamento; Associação; Classificação para documentação; Observações; Desenho ou foto (CAMARGO-MORO, 1986).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A documentação de acervos museológicos é uma atividade de natureza essencialmente prática que tem fundamentação teórica nos campos da Museologia e da Ciência da Informação. Idealmente, um sistema de documentação, deve ir muito além da localização dos objetos. Porém, na maioria das vezes, a tendência nos museus é restringirem-se apenas aos atributos mínimos. Na origem destes problemas está, por um lado, a falta de equipes multidisciplinares; por outro, a preocupação constante com outras atividades, tais como a produção científica – da parte dos pesquisadores – e o reduzido número de profissionais da Museologia, face à dimensão das tarefas que têm de realizar.

Tal como os congêneres da sua época, o Museu Nacional esteve intrinsecamente ligado, até mesmo dependente, das disciplinas científicas. Em todo o século XIX, a América Latina constituía o campo preferido dos colecionadores. Foi neste cenário que a coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional se constituiu e foi utilizada ao longo dos séculos. Ela formou-se no âmbito das pesquisas em Paleontologia, contribuindo para a produção de conhecimento nessa área.

A situação que hoje se verifica no tratamento dessa coleção é uma herança trazida do fato de coleções, museus e ciências terem caminhado lado a lado no seu desenvolvimento. Porém, para que o Museu Nacional seja hoje – mais do que uma instituição inserida na categoria de "museu tradicional ortodoxo" – uma instituição em articulação direta com a sociedade e capaz de responder às exigências de suas sucessivas transformações, é necessário criar sistemas de informação que vão além da mera abordagem da área científica de cada coleção. Faz-se mister incluir os procedimentos característicos da documentação museológica em sua amplitude geral, não se restringindo aos primeiros passos relacionados às suas técnicas.

É precisamente nessa extensão que se adequa a noção de documentação museológica, cujo ponto de partida passa pela integração de várias áreas do conhecimento, de modo que os "diversos produtores e usuários da informação possam estabelecer princípios racionais de preservação, gestão e acesso a essas informações" (LOUREIRO, 2008, p.27). Se, por um lado, a informação é um "elemento vital" dentro dos museus, o objeto musealizado é "o cerne de todo e qualquer empreendimento nos horizontes museológicos" (LOUREIRO, 2008, p.27).

No caso da coleção de paleoinvertebrados do Museu Nacional, ao passar pelo crivo da musealização ela adquire, naquele contexto, um papel específico: preenche uma nova função (de memória, ou de documento) e pode servir de agente evocador – comprobatório, ou mesmo

deflagrador do acontecimento ou da experiência (SCHEINER, 2015). Esta função é, regra geral, desconhecida para os especialistas que coletam e utilizam estas coleções em suas pesquisas. Neste ponto, cabe aos profissionais da Museologia, criarem sistemas que ultrapassem a "documentação básica" e que complementem o registro, tratamento e estudo dos fósseis conduzido pelos pesquisadores. Para tal, é imprescindível que nos museus de ciências e, em especial, nos de história natural, se compreenda a importância do papel dos profissionais da Museologia e de sua integração nas atividades de pesquisa, para que seja possível produzir uma gama mais ampla de conhecimento sobre a coleção, que facilite inclusive sua apropriação pela sociedade. Em particular, o Museu Nacional, apresenta características que possibilitam o estabelecimento de relações entre os profissionais das diversas áreas de pesquisa. Trata-se de relações entre coleções; entre pessoas e coleções; e não reduzidas ao espaço físico do Museu Nacional. Assim, para além das informações – centradas na contextualização dos fósseis – que podem ser atribuídas à coleção de paleoinvertebrados, vale mencionar as diversas possibilidades de estabelecer relações com as restantes coleções, suas contemporâneas no Museu e, muitas delas, fruto das mesmas expedições. São diversas as informações que podem surgir do estabelecimento de pontes múltiplas entre os vários departamentos do Museu Nacional. Um exemplo das informações que podem ser geradas em torno desta coleção, com a contribuição de profissionais de diversas áreas é a sua associação direta à exploração de Petróleo no Brasil. Partindo do tema e tendo por base a coleção de paleoinvertebrados, em conjunto, os olhares de diversas áreas – tais como engenharia, economia, sociologia do trabalho, antropologia, história, etc. – enriquecem o papel da coleção no desenvolvimento daquela atividade, que tanto impacto teve e continua tendo nas sociedades.

As informações que podemos associar aos fósseis – por meio de fontes primárias e secundárias que nos permitam conhecer não só os diversos contextos em que foram coletados, como as diversas relações que estabelecem com outras áreas do conhecimento – assumem importância significativa quando entramos no âmbito do trabalho desenvolvido nos museus, em particular, na documentação de acervos museológicos. Por outras palavras, os espécimes das coleções podem ser dotados de vastas fontes de informação, as quais devem ser exploradas. Quando reunidas, seguindo as etapas e requisitos da Museologia, estas informações atribuem ainda mais relevância às coleções de Paleontologia. Cabe à Museologia integrar os princípios básicos e aprofundados da documentação museológica, com a documentação própria das áreas de conhecimento que utilizam estas coleções, com particular ênfase para a Paleontologia.

Olhando para o presente, não restam dúvidas sobre o reconhecimento dos fósseis invertebrados enquanto "laboratórios biológicos". Todavia, eles estão ainda longe de alcançar a popularidade que os seus congêneres vertebrados assumem no Museu Nacional e, de um modo geral, nos Museus de História Natural. A importância destas coleções, no presente e no futuro, exige o trabalho integrado da Paleontologia e da Museologia, com vistas à criação de sistemas de documentação que manipulem um número significativo de categorias de informação. Como isso pode ser aplicado na prática é um desafio que um grande número de museus tem ainda pela frente.

REFERENCIAS

ALLMON, Warren. D.; VACOBUCCI M. M. (Ed.) **Species and Speciation in the Fossil Record**. Chicago: The University of Chicago Press, 2016.

ALLMON, Warren D.. Species, speciation and palaeontology up to the Modern Synthesis: persistent themes and unanswered questions. **Palaeontology**, London, v.56, n.6, p.1199-1223, nov. 2013.

BARBUY, Heloísa. Documentação Museológica e Pesquisa em Museus. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Claudia Penha dos; LOUREIRO, Maria Lucia de Niemeyer Matheus (Orgs). **Documentação em Museus**. Rio de Janeiro: MAST, 2008. p.31-44 (MAST Colloquia, v. 10).

BARRAU, Jacques. Fóssil. In: **Enciclopedia Einaudi** v.1. Lisboa: Imprensa nacional/Casa da Moeda, 1984. p.87-94.

CAMARGO-MORO, Fernanda. **Museu: Aquisição-Documentação**. Rio de Janeiro: Livraria Eça Editora, 1986.

CÂNDIDO, Manuelina Inez. Documentação Museológica. In: **Cadernos de Diretrizes Museológicas n.1.** Secretaria do Estado de Minas Gerais. Superintendência de Museus, 2006. p.31-90.

CERAVOLO, Suely Moraes. Tratamento e Organização de Informações Documentárias em Museus. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**. São Paulo, n.10, p.241-253, 2000.

De CLERCQ, Steven W. G.; LOURENÇO, Marta Catarino. A globe is just another tool. Understanding the role of objects in university collections. **ICOM Study Series**, 2003.

DESVALLÉES, André.; MAIRESSE, François. **Conceitos-chave de Museologia**. Tradução Bruno Brulon Soares e Marilia Xavier Cury. Paris: Armand Colin, 2013.

FERREZ, Helena D.. Documentação museológica: teoria para uma boa prática. In: IPHAN. **Estudos Museológicos.** Rio de Janeiro: IPHAN, 1994. p.65-74 (Cadernos de Ensaios 2). Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/38689114/Documentacao- Museologica-Helena-Dodd-Ferrez>. Acesso em: Dez. 2014.

FERREZ, Helena D.; BIANCHINI, Maria Helena S.. **Thesaurus para acervos museológicos**. Rio de Janeiro: MINC/ SPHAN/PróMemória, 1987. (v.1; v.2).

GUARNIERI, Waldisa Rússio Camargo. A interdisciplinaridade em Museologia (1981). In: BRUNO, Maria Cristina de Oliveira (Org.). **Waldisa Rússio Camargo Guarnieri:** textos e contextos de uma trajetória profissional. v.1. São Paulo: Pinacoteca do Estado; Secretaria de Estado de Cultura; Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, 2010. p.123-126.

GUIMARÃES, Manoel Luiz Salgado. História, Memória e Patrimônio. In: CHUVA, Marcia (Org.). História e Patrimônio. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional** (IPHAN), n.34, 2012. p.91-111.

HENRIQUES, Maria Helena; PENA dos REIS, R. Framing the Palaeontological Heritage Within the Geological Heritage: An Integrative Vision. **Geoheritage**, v.7, p.249-259, jan. 2015.

JABLONSKIA, David; SHUBIN, Neil. H. The future of the fossil record: Paleontology in the 21st century. **PNAS, Proceedings of the National Academy of Sciences,** Washington, DC, v.112, n.16, p.4852-4858, abr. 2015. Disponível em: <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1505146112>. Acesso em: 30 mai.2017.

KNELL, Simon (Ed.) **Museums and the Future of Collections**. 2.ed. Farnham: Ashgate, 2004. 266p.

LOUREIRO, Jose Mauro Matheus. A Documentação e suas diversas abordagens: esboço acerca da unidade museológica. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Claudia Penha dos; LOUREIRO, Maria Lucia de Nimeyer Matheus (Orgs). **Documentação em Museus**. Rio de Janeiro: MAST, 2008. p.23-29 (MAST Colloquia, v. 10).

LOURENÇO, Marta Catarino; WILSON, Lydia. Scientific heritage: Reflections on its nature and new approaches to preservation, study and access. **Studies in History and Philosophy of Science**, v.44, p.744–753, 2013.

LOURENÇO, Marta Catarino. Contributions to the history of university museums and collections in Europe. **Museologia**, Lisboa, n.3, p.17-26, 2003.

PADILHA, Renata Cardozo. **Documentação Museológica e Gestão de Acervo**. Florianópolis: FCC edições (Coleção estudos museológicos), v.2, 2014.

PONCIANO, Luiza. *et al*.. Patrimônio Geológico-Paleontológico *in situ* e *ex situ*. Definições, vantagens, desvantagens e estratégias de conservação. In: SOUZA, I. *et al*.. **Paleontologia: cenários de vida**. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. p.853-869.

ROBERTS, Andrew. Inventário e Documentação. In: **Como Gerir um Museu:** Manual Prático. ICOM, 2004. p.33-54.

RUDWICK, Martin J. S. **The meaning of fossils. Episodes in the history of paleontology**. 2.ed. Chicago: University of Chicago Press, 1987.

SANTOS, Claudia Penha dos. A Documentação de acervos de Ciência e Tecnologia como objeto de museu: definindo especificidades a partir do caso do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST). 307p. **Tese** (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/ Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2016. Orientador: Prof. Dr. Marcus Granato.

SCHEINER, Tereza Cristina Moletta. Cultura Material e Museologia: considerações. In: GRANATO, Marcus (Org.). **Museologia e Patrimônio**, Coleção MAST: 30 Anos de Pesquisa. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), 2015. Disponível em: <https://issuu.com/museudeastronomiaecienciasafins/docs/merged>. Acesso em: 30 mai. 2017.