

A Nova Ideia de Museu (Flower, 1893): reflexões sobre a forma e a função dos museus de história natural¹

The New Museum Ideia (Flower, 1893): thoughts on the form and function of natural history museums

<https://doi.org/10.1590/1982-02672023v31e12>

MARIA ISABEL LANDIM²

<https://orcid.org/0000-0001-9904-9805>

Universidade de São Paulo / São Paulo, SP, Brasil

JESSICA GAETA RUIZ³

<https://orcid.org/0009-0002-6309-3366>

Universidade de São Paulo / São Paulo, SP, Brasil

RESUMO: O termo nova ideia de museu é amplamente empregado na historiografia dos museus de história natural. Entretanto, existe uma falta de consenso quanto às ideias abrangidas pelo conceito e, em alguns casos, houve a desconexão com seu autor e sua origem. Por outro lado, a nova ideia de museu representa uma síntese sobre alguns tópicos da reforma que essas instituições passaram no século XIX elaborada por um de seus personagens centrais. Este artigo buscou elucidar a complexidade do termo em seu contexto de formulação original, no discurso do naturalista William Henry Flower (1831-1899), na reunião da *Museums Association*, em 1893. Ao fazê-lo, esperamos avançar no conhecimento mais preciso acerca das ideias do período e seus diversos autores. Buscamos igualmente lançar luz sobre como os naturalistas do século XIX superaram os desafios e aproveitaram as oportunidades oferecidas aos museus, legando-nos um novo modelo institucional. Revisitar o século XIX, e seu rico processo de reflexão museológica, contribui também para nossa reflexão quanto aos novos desafios dos museus

1. Este artigo conta com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) Processo nº2017/07366-1 – Coletar, Identificar, Processar e Difundir: O ciclo curatorial e a produção do conhecimento.

2. Bióloga, professora e curadora da coleção museográfica do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. E-mail: milandim@usp.br.

3. Graduada em ciências biológicas com habilitação em Gerenciamento Costeiro em Gerenciamento Costeiro pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Mestranda do Programa em Sistemática, Taxonomia Animal e Biodiversidade do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP). E-mail: jmg Ruiz@usp.br.

de história natural no século XXI, mostrando que alguns aspectos que pareciam garantidos na época; como a pesquisa e a salvaguarda do acervo, hoje; merecem nossa atenção especial. O modelo de instituição que nos foi legado sofreu profundas adaptações, estando a serviço de um número cada vez maior de cidadãos na produção de conhecimento relevante, na educação e na comunicação.

PALAVRAS-CHAVE: Nova Ideia de Museu. Museus de história natural. Século XIX. Reforma dos museus. Coleções de história natural. Curadoria.

ABSTRACT: The term new museum idea is widely used in the historiography of natural history museums. However, there is no consensus regarding the ideas covered by the concept and, in some cases, there was a disconnection with its author and its origin. On the other hand, the new museum idea represents a synthesis on some topics of the reform that these institutions went through in the 19th century elaborated by one of its central thinkers. This study sought to elucidate the complexity of the term in its original formulation context, in the speech of the naturalist William Henry Flower (1831-1899) in the Museums Association's meeting, in 1893. In doing so, we hope to advance in the more precise knowledge regarding the ideas of the period and its diverse actors. We also seek to shed light on the 19th century naturalists who resolved the challenges and took on the opportunities for museums, bequeathing us a new institutional model. Revisiting the 19th century, and its rich process of museological reflection, also inspires us to tackle on the new challenges of natural history museums in the 21st century, showing that some aspects that seemed guaranteed at the time, such as research and safeguarding of the collection, now deserve our special attention. The model of institution bequeathed to us underwent profound adaptations, serving an increasing number of citizens in the production of relevant knowledge, education, and communication.

KEYWORDS: New Museum Idea. Natural history museums. 19th century. Museum reform. Natural history collections. Curatorship.

"If I had my own way, I would make the B. Mus. collection only a typical one for display, which would be quite as amusing & far more instructive to the populace (& I think to naturalists) than the present enormous display of Birds & Mammals. I would save expence of stuffing & would keep all skins, except a few "typicals", in drawers. Thus much room would be saved, & a little more space could be given to real workers, who could work all days."

Charles Darwin, 1858

"I think the time is approaching when a great change will be made in the arrangement of Museum of Natural History, and have therefore thrown out these observations as suggestions by which appears to me that their usefulness may be greatly extended."

John Edward Gray, 1864

4. Referendado recentemente no Protocolo de Nagoya.

5. Cf. Kemp (2015).

6. Cf. Suarez e Tsutsui (2004).

7. Cf. Bakker et al. (2020).

INTRODUÇÃO

Os museus de história natural estão em um momento crítico de reforma desde meados do século XX. O agravamento da questão ambiental foi o principal gatilho para a transformação e ressignificação dessas instituições que vinham sofrendo com a queda de seu prestígio, o qual foi transferido para as ciências experimentais desenvolvidas nas universidades.

Novos acordos internacionais sobre a biodiversidade, como a Convenção da Diversidade Biológica,⁴ na década de 1990, resultaram em leis internacionais que restringiram o fluxo de material biológico. A alteração no fluxo extremamente intenso até então, sobretudo, da periferia para o centro (Europa e Estados Unidos), impôs adaptações nas atividades realizadas dentro dos museus ao redor do mundo: coletar, descrever, catalogar e comunicar.

A necessidade de gerar dados acerca da biodiversidade impulsionou a realização de inventários e a pesquisa na área da biodiversidade em países, como o Brasil, detentores de grandes reservas naturais. Tal atividade resultou no aumento da qualidade da produção de conhecimento de pesquisadores brasileiros em botânica e zoologia e no conseqüente aumento de nossas coleções.

O valor das coleções existentes mundo afora se mostrou incomensurável⁵ e agora é acessado por usuários de novas áreas de pesquisa que estão explorando análises de espécimes depositados em museus.⁶ Paralelamente, a digitalização de dados e espécimes de coleções abre espaço para novas pesquisas⁷ e formas de difusão, sem desconsiderar os desafios inerentes à precisão desse tipo de dados.

8. Cf. Suarez e Tsutsui, op. cit.

9. Cf. Alberti (2005).

10. Cf. Museum für Naturkunde, 2020. Projeto dinossauros em Berlin.

11. Exemplos destas novas reservas técnicas seriam a Zooteca do Museu de Paris, construída na década de 1980; o Darwin Centre do Museu de Londres, na década de 2000; e o mais emblemático, o Centro de Suporte ao Museu de História Natural da Smithsonian, em Maryland, entre tantos outros.

12. Cf. Nações Unidas Brasil (2022).

13. O exemplo emblemático seria o da California Academy of Science, projeto do escritório do arquiteto italiano Renzo Piano, de 2008, incorporando a ideia de edifício verde, contemplando itens de sustentabilidade. O próprio escritório, posteriormente, atualizou, em 2013, alguns parâmetros de arquitetura sustentável no projeto do Museo delle Scienze – Muse in Trento, na Itália. Cf. Scaglione (2015).

Depois de passar por especializações das disciplinas características do século XX, o estudo das coleções de história natural torna-se cada vez mais multidisciplinar. Questões ambientais, de saúde e segurança alimentar são respondidas analisando espécimes que foram foco exclusivo da pesquisa taxonômica e sistemática.⁸

Os espécimes do acervo também se tornam, cada vez mais, objeto de estudos da cultura material e história das coleções.⁹ Questões contemporâneas oriundas das humanidades ligadas à formação de acervos coloniais ganham espaço em museus¹⁰ que lidam com a biodiversidade, fomentando a transdisciplinaridade dentro de instituições tradicionalmente vinculadas à biologia ou história natural.

Paradoxalmente, importantes coleções foram perdidas para o fogo no século XXI: Instituto Butantan, em 2010; Museu de História Natural de Nova Déli, na Índia, em 2016; Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 2018; Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista, em 2022. Ainda assim, carecemos de políticas consistentes e duradouras de preservação e ampliação de coleções biológicas.

Por outro lado, o compromisso com a preservação das coleções pelas instituições depositárias, a partir do século XX, vem influenciando um novo modelo de salvaguarda, alterando a lógica espacial das coleções dentro dos museus. Antes, separadas por grupos taxonômicos e intimamente associadas aos seus laboratórios de pesquisa e, às vezes, às exposições, tendem agora a serem reunidas em reservas técnicas com garantia de parâmetros específicos de acesso e de segurança contra incêndio.

Essa nova lógica espacial também está promovendo transformações nas etapas da cadeia curatorial que merecem ser estudadas, sobretudo, por transformar a rotina de acesso aos espécimes e incorporar novas formas de preservação e novos consultentes.¹¹

A arquitetura dos museus, a partir do século XX, busca também contemplar além dos novos desafios espaciais, os desafios ambientais contemporâneos, visando à manutenção dos serviços ecossistêmicos e, mais recentemente, obedecendo às metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).¹² Os edifícios enunciam ações institucionais voltadas ao uso sustentável dos recursos naturais e transformam-se em objetos de difusão e narrativas institucionais.¹³

Cada vez mais, os museus buscam aumentar seu diálogo com a comunidade, não apenas por meio de projetos expositivos colaborativos, mas incentivando o engajamento de amadores na própria pesquisa científica com ajuda

de iniciativas de ciência cidadã, quando o público colabora em algumas etapas de um projeto de pesquisa e pode acompanhar o seu desenvolvimento.¹⁴

Estamos vivendo um momento para os museus de história natural análogo ao enunciado no início do século XIX,¹⁵ exigindo nova organização para seu melhor funcionamento. Diante de tamanha transformação da sociedade e em sua relação complexa com o resto da natureza, a organização de nossos museus precisa contemplar o aumento da relevância das coleções para atender às demandas do século XXI. No século XIX, sobretudo, na Europa, um grupo de profissionais, que atuavam direta ou indiretamente nessas instituições, se mobilizou para pensar os museus. Tal mobilização representou um movimento decisivo e reflexivo, estimulado pela crise que ultrapassava o Museu Britânico na gestão de suas coleções de história natural e pela revolução nas ciências da natureza, promovendo transformações nas práticas e nas teorias museológicas.

Os profissionais envolvidos na transformação dos museus no período eram majoritariamente naturalistas, gestores ou não de museus e coleções, estimulados pelas novidades sociais e científicas do seu tempo, e com um olhar sensível para o papel social dos museus em geral e, mais especificamente, de história natural. Essa geração deixou um legado que influenciou a formação de novos museus pelo mundo e que permanece impresso em muitas instituições atuais.

Será que estamos preparados para os desafios do século XXI? Temos clareza dos ajustes necessários? O que a história dos museus tem a contribuir para superarmos os desafios atuais? Decerto, a ajuda não virá das respostas elaboradas para os desafios do passado, mas provavelmente na apreciação dos processos que desencadearam tais respostas.

Em nossa busca, nos deparamos com um terreno extremamente rico de ideias sobre os museus, articulado por renomados naturalistas que também promoviam a renovação teórica e prática das ciências da natureza,¹⁶ reconhecendo a conexão visceral entre os museus e o conhecimento da diversidade biológica.

A historiografia sobre o período é vasta e diversa, aborda estudos acerca dos autores envolvidos;¹⁷ transformações em instituições específicas;¹⁸ alguns impactos da nova ideia de museu em exposições;¹⁹ contextos políticos e sociais da época;²⁰ e, por fim, suas relações espaciais.²¹ Entretanto, ainda carecemos de uma definição mais precisa do termo²² amplamente utilizado, que exige um olhar mais cuidadoso acerca do contexto de sua formulação.

Resgatar a riqueza das ideias defendidas no período parece ter dupla relevância. Primeiro, nos ajuda a compreender a complexa visão da época sobre museus, envolvendo as questões quanto à sua forma e função a partir da própria

14. Cf. Hecker et al. (2018).

15. Ibid.

16. Cf. Hooker (1858), Owen (1862), Huxley (1868) e Wallace (1870).

17. Cf. Rupke (1994), Desmond e Moore (1994) e Desmond (1994).

18. Cf. Gunther (1975).

19. Cf. Sellers (1980), Cornish (2017), Rader e Cain (2014), e Adelman (2005).

20. Cf. Desmond (1989) e Rupke (1988).

21. Cf. Forgan (1994) e Yanni (2005).

22. Cf. Winsor (2009, p.67).

23. Cf. Desmond (1989).

24. Coletar, descrever, catalogar e comunicar. Cf. Yanni (1996).

25. Yanni, *op. cit.* Embora a autora mencione diferentes visões sobre a ciência na época influenciando visões sobre os museus, o tema não parece ser tão simples assim.

reflexão sobre a identidade dessas instituições diante das disputas por financiamentos públicos. Segundo, contribui para uma visão mais acurada acerca dos desafios relativos às grandes mudanças do papel social das ciências, da cultura e de suas formas de enfrentamento dentro dos museus.

Além disso, a interface entre as ciências biológicas e a museologia, no campo dos estudos de museus, merece mais atenção. A atuação dos naturalistas na transformação dos museus é pouco apreciada em comparação com a atuação na elaboração de novas teorias que culminaram com a teoria da evolução, ou mesmo sobre suas visões político-sociais.

Simultaneamente à revolução que promoviam nos museus, alguns naturalistas lutavam por uma nova visão quanto à diversidade de seres vivos e da sociedade e pela crescente profissionalização na área, lembrando a relação próxima que a história natural mantinha com a formação de médicos e cirurgiões.²³ A nova teoria evolutiva exigia adaptações necessárias para acomodar novas estratégias de coletas, práticas de pesquisa para novos pesquisadores e, por conseguinte, novas exposições, alterando profundamente seus processos curatoriais.²⁴

Tais transformações não aconteceram da noite para o dia e antecederam a reflexão e a elaboração de uma síntese sobre o que seria uma nova ideia de museu no período. Entretanto, seria prematuro associar direta e exclusivamente o movimento que culmina nessa ideia a um grupo coeso em suas visões políticas ou científicas.²⁵ A completa identificação dos partícipes, e suas contribuições individuais, precisam ser elucidadas.

A proposta deste artigo é analisar com maior detalhe as contribuições de um autor do século XIX, mais precisamente, um de seus textos em que é proposto o termo Nova Ideia de Museu. Embora tal texto seja muito citado, ele tem sido pouco apreciado em toda a sua complexidade.

CONTEXTUALIZANDO A NOVA IDEIA DE MUSEU (NIM) OU *NEW MUSEUM IDEA*

Quando avaliamos o cenário dos museus de história natural no início do século XIX, na Europa, deparamo-nos com as duas instituições mais emblemáticas: o Museu Nacional de História Natural (*Muséum national d'Histoire naturelle*), em Paris, e o Museu Britânico (*British Museum*), em Londres.

A situação administrativa e de tratamento das coleções das duas encontravam-se em estágios muito diferentes. O museu de Paris estava no seu apogeu científico e seu prestígio se via refletido em suas coleções,²⁶ por sua vez, o museu londrino ainda não tinha alcançado a sua dimensão de centro e referência do império britânico para a história natural.

Quando comparado ao museu do continente, o Museu Britânico causava grande descontentamento nos poucos profissionais que lá trabalhavam e em parte dos naturalistas britânicos que desejavam uma melhor infraestrutura de pesquisa. Os visitantes também não estavam satisfeitos com dias alternados para visitação e com exposições exaustivas e confusas. Esse cenário serviu de gatilho para críticas e reflexões, alimentando um movimento de reforma do museu que culminou na separação das coleções do Departamento de História Natural do Museu Britânico, transferidas para South Kensington,²⁷ no final do século, e em uma sofisticada nova ideia de museus, conforme veremos a seguir.

O movimento de reforma dos museus²⁸ no início do século XIX, no Reino Unido, foi extremamente prolífico,²⁹ com um debate acalorado sobre o papel dos diferentes tipos de museus públicos, dentro de Estados liberais. Esse movimento contou com o engajamento de um grupo muito diverso de atores, como os profissionais de museus, os naturalistas em geral, os políticos e os amantes das artes e das ciências. Seus resultados repercutiram em museus de diversas partes do mundo.³⁰

O termo “nova ideia de museu” (NIM) aparece, pela primeira vez, no discurso presidencial de William Henry Flower na Associação de Museus (Museums Association), proferido em julho de 1893. Nele o autor buscou sintetizar 30 anos de reflexões e contribuições de diversas autorias, documentadas em uma produção literária profícua na forma de ensaios, relatórios, panfletos, memoriais e correspondências, muitas vezes reproduzidos em revistas como a *Nature*, em que Flower publicou a reprodução de seu discurso em duas partes.³¹ Embora tenha adiantado muitas de suas ideias em seu discurso proferido na Associação Britânica para o Avanço da Ciência (British Association for the Advancement of Science), em 1889, intitulado Organização de Museu, Flower não usou a expressão nova ideia de museu (*new museum idea*).

William Henry Flower (1831-1899) foi um naturalista inglês, mastozoólogo, que atuou na curadoria e gestão das duas instituições museológicas mais importantes da Inglaterra voltadas para anatomia e história natural. Esteve à frente da Faculdade Real de Cirurgiões da Inglaterra (Royal College of Surgeons) por 22 anos (de 1862 a 1884), assumindo a direção do Museu Britânico em 1884, depois da transferência das coleções zoológicas, em 1883, para South Kensington. Além de

26. Cf. Desmond (1989), Limges (1980) e Winsor (2009).

27. Cf. Gunther, op. cit.; Stearn, 1981, p. 23, Miller, 1974, p. 168-190, e Rupke, op.cit.

28. Acreditamos que os termos “movimento dos museus” e “reforma dos museus” e suas variações também carecem de delimitação mais precisas.

29. Cf. Hooker, op. cit., Huxley, op. cit., e Sclater, 1870.

30. Cf. Beckman, (2004), Lopes e Murriello, (2005) e Winsor, (1991).

31. Cf. Flower (1893a, 1893b).

32. Cf. Alexander (1983), Keuren (1984), Sellers, op. cit., Woodson-Boulton (2004), Rader e Cain, op. cit., Cornish, op. cit., Tresch (2017) e Newman e Driver (2019).

33. Cf. Bennett (1998, p.34), Winsor (2009, p.67) e Nyhart (2009, p.200).

34. Cf. Alexander (1959), Watson (1924), Nyhart, op. cit., Rader e Cain, op.cit., e Newman e Driver, op. cit.

35. Cf. Winsor (2009) e Sheets-Pyenson (1988).

tratados acerca da história natural, Flower publicou ensaios sobre diversos aspectos dos museus, sendo um expoente dessa geração de "homens de museus".

Além de, com outros autores,³² reconhecermos a autoria do termo, esclarecendo o papel de William Flower na sua definição inicial, buscamos aqui recuperar aspectos, em geral negligenciados, que são fundamentais para termos uma visão mais precisa do que ele pensava quanto aos museus na época.

A tarefa impõe alguns desafios ainda que, a princípio, possa parecer simples. Flower, em seu discurso, não buscou cunhar um novo conceito, mas usou a expressão para pontuar as mudanças necessárias na forma e na função dos museus modernos, principalmente de história natural, para se transformarem em museus do futuro. O formato de sua apresentação, uma palestra para seus pares, explica, em parte, porque apenas algumas de suas ideias não foram consideradas em estudos posteriores. Flower falava para um público que acompanhava as transformações nas ideias sobre museus acerca das quais ele discursava, sentindo-se dispensado de justificar ou detalhar temas abordados de passagem em seu texto e a relação entre eles. Seu discurso, um pouco caleidoscópico, vai mudando de temas e retorna ao ponto inicial por conta de novas perspectivas. A própria menção à NIM aparece em diferentes pontos, já a sua descrição formal é adiada e, quando oferecida, seu enunciado está contido em todo o conjunto de ideias defendidas no discurso.

Encontramos referências de que a NIM seria um tanto difusa³³ e careceria de investigações, consoante o que propomos neste artigo. Alguns autores, por exemplo, associam a *new museum idea* à valorização do papel educativo dos museus e das exposições,³⁴ em contrapartida, outros focam na separação das coleções, ou *dual arrangement*, segundo sua função para a pesquisa ou para a exposição.³⁵ Reconhecemos que, embora essas sejam ideias incorporadas por Flower, elas não são exclusivas, nem sinônimos da NIM, justificando este artigo de revisão.

É inegável que a NIM ganhou ao longo do tempo um grande valor historiográfico para situarmos um certo pensamento sobre museus no século XIX, sendo amplamente utilizado. Entretanto, o que ela representa carece de uma definição mais precisa. É desse ponto que partiremos para estabelecer o marco a partir do qual poderemos avaliar também, com maior precisão, a contribuição de outros autores para a reforma nos museus que ocorria na época.

Para entendermos o que estava em jogo, precisamos considerar, em torno de alguns tópicos centrais, as profundas transformações ocorridas nos museus e na história natural nesse período: (1) transformações disciplinares na história natural;

(2) transformações sociais; (3) transformações na forma e função dos museus que levaram à NIM.

Transformações disciplinares na história natural

As disciplinas reunidas sob a denominação de história natural³⁶ se desenvolvem, sobretudo, pelo conhecimento da diversidade de suas produções ou manifestações e, por isso, são essencialmente comparativas. Não é coincidência que as primeiras cadeiras de história natural tenham surgido na Itália com os gabinetes de curiosidades.³⁷

O século XVIII, com seu crescente materialismo iluminista, incorporou a ideia de que a classificação, ou sistematização da natureza, seria o caminho seguro para conhecê-la. A tabulação dos seres vivos representaria a síntese do plano de criação oriundo de um projeto racional e compreensível.³⁸

Essa visão teve grande impacto no colecionismo da época que privilegiava um modelo de preenchimento de lacunas de formas típicas que, arranjadas em ordem taxonômica, representariam a ordem divina da criação. Itens eram almejados para ocuparem os espaços vagos na tabulação do colecionador e qualquer item excedente era considerado uma duplicata. Ao curador caberia completar seu álbum com as formas típicas dos grandes grupos animais, ao passo que, ao naturalista, indicar quais seriam essas formas. Ao coincidir com ele, a ordem natural poderia ser apreendida pela simples observação desse arranjo.³⁹ O termo duplicata nos informa sobre o status dos itens adicionais nas coleções do período, tratados como objetos de segunda categoria, permutáveis. Também ilumina a prática de abrigar em vitrines todos os itens da coleção, concepção que foi foco das mudanças propostas adiante.

Muitas disciplinas comparativas avançaram no século XVIII,⁴⁰ alterando aos poucos a visão clássica de que uma simples tabulação taxonômica resultaria na compreensão dos padrões da criação. As coleções passaram a fornecer informações que não estavam diretamente disponíveis por meio da simples observação de seus itens típicos classificados, organizados lado a lado nas vitrines “como soldados em uma parada”.⁴¹

Por outro lado, foram as coleções classificadas dos gabinetes científicos do século XVIII que alimentaram novas formas de estudo da natureza e de suas produções, impossível sem a maturidade acumulativa do colecionismo europeu. Para tal, a diversidade reunida nas coleções europeias do século XVIII possibilitaram critérios mais depurados de organização e classificação desses itens. Disciplinas como a

36. Embora essa composição disciplinar tenha assumido diferentes formas, seria relevante mencionar a definição de Flower (1898, p.7): “The terms natural history and naturalist have become deeply rooted in our language, but without any very definite conception of their meaning or the scope of their application. Originally applied to the study of all the phenomena of the universe which are independent of the agency of man, natural history has gradually narrowed down in most people’s minds, in consequence of the invention of convenient and generally understood and accepted terms for some of its various subdivisions, as astronomy, chemistry, geology, etc., into that portion of the subject which treats of the history of creatures endowed with life, for which, until lately, no special name had been invented. Even from this limitation botany was gradually disassociating itself in many quarters, and a ‘naturalist’ and a ‘zoologist’ have nearly become, however irrationally, synonymous terms. The happy introduction and general acceptance of the word ‘biology’ notwithstanding the objections raised to it etymological signification, have reunited the study of organisms distinguished by the possession of the living principle, and practically eliminated the now vague and indefinite term ‘natural history’ from scientific terminology. As, however, it is certain to maintain its hold in popular language, I would venture to suggest the desirability of restoring it to its original and really definite signification, contrasting it with the history of man and of his works, and of the changes which have been wrought in the universe by his intervention”.

37. Cf. Findlen (1994).
38. Cf. Bowler (2009).
39. Cf. Huang (2008).
40. Cf. Outram (1996).
41. Cf. Gray, 1864, p.77.
42. Cf. Owen, op. cit.
43. Cf. Darwin (1859).
44. Cf. Carpenter (1895) e Adelman (2005).

embriologia dependia de séries ontogenéticas de organismos; a paleontologia avançou muito com ajuda de estudos comparativos com as formas atuais; a anatomia comparada também se sofisticou com técnicas de preparação e preservação de órgãos ou sistemas em grandes séries comparativas. Nessa nova lógica, a antiga *duplicata* se transformou aos poucos em informação adicional muito valorizada.

Junto a isso, as novas disciplinas reclamaram espaço dentro de exposições e a própria distribuição espacial das disciplinas nas galerias começou a ser revista. A paleontologia, antes organizada dentro da mineralogia ou geologia, passou a reclamar contato ou adjacência com a zoologia e a botânica, como resultado explícito dessa transformação.⁴²

A partir da década de 1860, a teoria da evolução começa a transferir a atenção da sistemática do tipo representativo para a variabilidade do indivíduo na população. Para descrever uma espécie nova, passou a ser necessário conhecer as variações individuais de seus integrantes (como os dimorfismos; variações geográficas; e as de estágio de desenvolvimento). Apenas coleções suficientemente abrangentes atenderiam a essa nova prática científica. Além disso, a famosa obra de Charles Darwin, *A Origem das Espécies*,⁴³ introduziu novos temas a serem incorporados nas exposições. Um exemplo emblemático de como esse processo se deu foi o Museu de Ciências e Arte de Dublin, na década de 1890, onde o livro de Darwin foi usado como roteiro para a exposição de forma muito inovadora para a época.⁴⁴

O impacto das novas visões científicas, ao longo do tempo, sobre o colecionismo dos museus foi imenso e resultaria no crescimento sem precedentes das suas coleções. Mesmo sem planejar, os museus passaram a contar com reservas técnicas por necessidade e conveniência curatorial. A grande quantidade de material incorporado às coleções não cabia em vitrines nas galerias e não havia recursos humanos suficientes para seu processamento imediato, resultando em uma acumulação sem precedentes, característica dessa tipologia de museus.

Dessa forma, a própria divisão das coleções, tida como algo central da NIM, surgiu como uma necessidade prática, uma conveniência, posteriormente transformada em modelo organizacional, fruto das reflexões acerca dos museus do futuro.

Não à toa, uma das principais críticas que se fazia aos museus da época era sobre o excesso de material exposto nas vitrines que comprometia a qualidade da observação dos espécimes e tornava as exposições cansativas, caóticas e ininteligíveis. Juntando-se à necessidade de espaço adequado para estudo de coleções com maior potencial de instrução, apareceu a demanda por mais espaço físico para abrigar e expor o acervo e por mais orientações detalhadas acerca do quê e de como expor, de forma a tornar as exposições compreensíveis para os visitantes.

As coleções do século XVIII que ilustravam uma natureza estável sofreram um aumento exponencial e, portanto, propiciaram novas práticas com o avanço de disciplinas comparativas que serviram de base para demonstrar o caráter de transformação permanente da natureza. Os museus, tais quais locais centrais de produção e difusão de conhecimento sobre a história natural e suas práticas colecionistas, foram bastante impactados por essas transformações, exigindo profissionalização e inclusão de novos atores que tornaram a sua reforma iminente.

45. Outram, *op.cit.*, e Winsor (2009).

46. Cf. Appel (1987).

Transformações sociais

O século XIX foi marcado por uma série de transformações sociais que tiveram grande impacto em suas instituições. As disputas mercantis exacerbadas nas Exposições Internacionais que propagandeavam os diversos impérios colonialistas e os Estados Nacionais, também impulsionavam o capitalismo e abordavam os avanços científicos como mercadorias que simbolizavam o status de uma determinada nação.

A história natural estava em voga e gerou um intenso comércio transatlântico de itens para museus e inovações na forma de apresentar produtos e ideias. Por outro lado, preconizando um desenvolvimento cada vez maior, a educação e formação de cidadãos metropolitanos, produtores e consumidores dessas indústrias modernas, precisavam de uma formação à altura. Grandes somas foram dirigidas para a educação que passou a ser atribuição do Estado.

O Museu Nacional de História Natural de Paris (MNHN) representou, até o início do século XIX, o grande modelo de museu de história natural⁴⁵ a inspirar naturalistas de diversas nacionalidades.

Reunia um acervo considerável, organizado cientificamente segundo os padrões da época, muitas vezes ditados por seus próprios naturalistas. Por trás de sua organização estavam os grandes nomes da história natural francesa em seus diversos ramos. Todos com um relacionamento laboral bem estabelecido desde 1793, buscavam a carreira dentro do museu para exercer a profissão de naturalista e sobreviver dela, diante de uma das mais importantes coleções do mundo. Trabalhavam em troca de salários e benefícios, como, moradia, e do que o cargo oferecia, como, o acesso a outras instituições de ensino e científicas para complementação de seus vencimentos.⁴⁶ As indicações políticas faziam, naturalmente, parte dos processos de contratação, mas o notório saber exercia seu

47. Cf. Limoges, *op. cit.*

48. Cf. Rupke (1988).

49. Cf. Teather (1990).

50. Cf. Rupke (1988).

51. Cf. Yanni (1996).

papel nessa instituição de pesquisa que chegou a ser a mais influente da França.⁴⁷ Os naturalistas do MNHN ajudaram a forjar a história natural do século XIX.

Na Inglaterra, em contrapartida, as poucas contratações para trabalhar com as coleções de história natural do Museu Britânico eram feitas exclusivamente por patronato. A própria administração do museu carecia de cientistas, o que se transformou em pauta para itens de sua reforma.⁴⁸ Pessoas bem relacionadas ocupavam os principais cargos de gestão no Museu Britânico que, no início do século XIX, tentava se desvencilhar de seu passado de gabinete de curiosidades para se tornar um museu nacional de história natural digno do Império Britânico. A profissionalização nos museus britânicos era um assunto em pauta.⁴⁹

As questões em torno da gestão e organização do Museu Britânico reuniram um grupo de renomados naturalistas que exerceram sua pressão sobre o parlamento para que mudanças fossem efetivadas em uma série de memoriais.⁵⁰ A interlocução política resultou na criação de um comitê que participou de sindicâncias no Museu Britânico que alteraram a forma de gestão das coleções de história natural e, em seguida, depois de décadas de conflituosa articulação, aprovou a construção de um edifício próprio para abrigá-las.

Muitas vezes confundidas com disputas entre progressistas, ou evolucionistas, e conservadores,⁵¹ as ideias dos diversos naturalistas que protagonizaram esses debates foram obscurecidas por essas divisões que não contribuem para compreendermos a visão museal de seus diversos atores em todas as suas nuances.

O aumento das coleções do Museu Britânico, resultado da atividade imperial do Reino Unido, não cabia no modelo de gestão até então existente na instituição, tampouco no edifício que a acolhia. Também não cabia na ambição de uma nova geração de naturalistas que reclamava estruturas mais profissionais para a produção do conhecimento, querendo deixar o seu legado transformando os meios de produção de conhecimento e o acesso a ele.

Transformação da forma e função dos museus

O MNHN protagonizou, na década de 1830, um dos mais acalorados debates na história natural. Envolvendo dois dos seus notórios naturalistas Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844) e Georges Cuvier (1769-1832), estava em jogo a primazia da forma, defendida por Saint-Hilaire, ou da função dos organismos, defendida por Cuvier, para a classificação dos seres vivos. Três décadas depois, a biologia evolutiva reuniria os dois aspectos sob uma única

lógica historicista: a da descendência com modificação abrangendo igualmente todos os sistemas do organismo.

No Reino Unido, em contrapartida, os naturalistas refletiam sobre a função dos museus e sua forma ideal. O tema da arquitetura de museus ganhou relevância no período a partir da construção dos novos edifícios de quatro grandes museus nacionais de história natural europeus no século XIX (Berlim, Viena, Londres e a Galeria de Zoologia do MNHN de Paris) e da construção de novos museus fora da Europa.

Até então, o foco das discussões estava na função dos museus. Desde a origem das coleções europeias mais relevantes, a questão da função dessas estava colocada. No século XVIII, a dupla função de produção de conhecimento e de instrução pública estava estabelecida. O testamento de Hans Sloane (1660-1753), documento fundador do Museu Britânico, em 1753, já prescrevia “para que possa ser preservado e mantido, não apenas para *inspeção e entretenimento dos eruditos e curiosos, mas para uso geral e benefício do público para toda a posteridade*.”⁵² representando o espírito iluminista do período em que os museus públicos estavam sendo formados para a edificação e entretenimento do público⁵³ com a noção de preservação para a posteridade.

Ao buscar a forma ideal para que os museus cumprissem as suas funções de acordo com a imaginação museal do século XIX, encontramos um campo fértil de visões sobre como tornar os museus verdadeiras instituições públicas⁵⁴ cada vez mais diversas e relevantes.

A partir do amplo, se não unânime, reconhecimento das limitações das instituições da época, William Flower (1898) sugeriu que a função de um museu dependeria da sua natureza geral: nacional, regional, escolar, científico. Assim como organismos distintos, esses museus ocupariam diferentes nichos — funções — e, para tal, necessitariam de estruturas adequadas — forma — para seu funcionamento apropriado.

A Nova Ideia de Museus — as ideias de William Henry Flower

Flower iniciou seu discurso sobre os museus modernos na jovem Associação de Museus, em 1893,⁵⁵ salientando o reconhecimento do valor dos museus para a humanidade por promoverem abundância e acessibilidade às evidências materiais fundamentais para muitas áreas de conhecimento. “Como a ciência poderia ser estudada sem acesso imediato aos materiais sobre os quais o conhecimento é construído?”⁵⁶

52. Cf. Stearn, op.cit., p.11, “that it might be preserved and maintained, not only for the inspection and entertainment of the learned and the curious, but for the general use and benefit of the public to all posterity.” tradução e grifo nossos.

53. Cf. Hein (1998).

54. Cf. Hill (2005).

55. Em 1993, o discurso de Flower foi publicado em duas partes na Nature. Para facilitar a localização dos extratos usados aqui, optamos por usar como referência o texto completo, conforme apareceu mais tarde no *Essays on Museums and Other Subjects*, que também está disponível online na íntegra. Nossa análise comparativa dos dois textos indicou que Flower fez apenas três alterações sem alterar suas ideias gerais. A primeira alteração foi na substituição do termo *Metropolis* para “*Metropolitan museums*” (p.37). A segunda foi em sua referência a Gray que em 1893 foi tratado como estando por toda a sua vida envolvido com a velha ideia e, em 1898, foi alterado para maior parte (p.37). A terceira foi em sua referência original às reformas dos museus, em 1893, para reforma, no singular em 1898 (p.38). Não identificamos outras alterações.

56. “How could science be studied without ready access to the materials upon which knowledge is build up?”

57. "The value of museum will be tested not only by its contents, but by the treatment of those contents as a means of advancement of knowledge". Cf. Flower (1898 p.31).

58. One great difference between the work of the curator of an art museum and that of one devoted to what are called natural history subjects, is that in the case of the former the specimens he has to preserve and exhibit come into his hands very nearly in the condition in which they will have to remain. Ibid., p.32.

59. Tema contemplado recentemente no Código de Ética para Museus e Coleções de História Natural do International Council of Museums Committee for Museums and Collections of Natural History (Icom-Nathist), aprovado em 2013.

60. Cf. Flower (1898, p. 33).

Em seguida, enunciou que a missão primordial dos museus, "sem sombra de dúvidas", seria a de *preservar* as evidências acerca das quais a história e o conhecimento científico estão baseados. Entretanto, o autor reconheceu que as discussões ocorridas nas últimas décadas preconizavam que, o museu do futuro, em seu ideal completo, deveria garantir não apenas a preservação das coleções, como também a sua *organização*, facilitando a construção do conhecimento. "O valor do museu será testado não apenas por seu conteúdo, mas pelo tratamento desse conteúdo como meio de avanço do conhecimento"⁵⁷ Embora tenha mencionado que a ideia era um consenso entre seus interlocutores, Flower ponderou que existiriam divergências sobre as diferentes formas, ou métodos, para alcançar esse ideal.

A novidade do século XIX ficaria por conta de seus critérios específicos de organização, que não correspondiam mais à simples classificação taxonômica do acervo. O que estava em jogo então era uma organização tal que facilitasse o cumprimento das missões institucionais de *preservação*, *produção de conhecimento* e *difusão* no formato que veremos adiante.

A partir de uma comparação com os museus de arte, Flower sugeriu que o valor de um espécime de história natural dependeria da habilidade do trabalho dedicado a ele desde a coleta, fixação e montagem, requerendo experiência e dedicação.

Uma grande diferença entre o trabalho do curador de um museu de arte e aquele que se dedica às chamadas disciplinas de história natural é que, no caso do primeiro, os espécimes que ele tem de preservar e expor estão em suas mãos quase na condição em que terão de permanecer.⁵⁸

Comparou o trabalho curatorial na preparação de peças anatômicas, ou de taxidermia,⁵⁹ ao trabalho de um artista. O bom resultado desse trabalho especializado teria impacto direto no resultado nas exposições e na *qualidade* da instrução que vinha assumindo cada vez mais relevância nos museus públicos.

A classificação correta dos itens, boas legendas, isolamento de cada objeto de seu vizinho, pano de fundo adequado, posicionamento que permitisse pronta visualização seriam, para o autor, requisitos expositivos visando à qualidade da exposição para qualquer museu. De acordo com a percepção da época, o excesso de peças aglomeradas em vitrines seria o pior detrator da qualidade de um museu para seus visitantes. Foi nesse ponto exato do texto que Flower mencionou, pela primeira vez, a NIM,⁶⁰ informando que essa seria tratada adiante em seu discurso, quando indicaria soluções para as questões relacionadas à galeria pública.

Poderíamos pensar aqui que esse conceito diria respeito apenas ao formato das exposições, ou à organização da galeria pública, entretanto, Flower conclui seu pensamento acima introduzindo a questão espacial.

Para os museus cumprirem seu papel no futuro, a questão da escala do seu espaço precisaria ser contemplada. "[...] mas se os museus são o que devem ser, e o que me arrisco a acreditar que serão no futuro, a questão do espaço numa escala consideravelmente maior do que até agora se pensou terá de ser enfrentada".⁶¹ Ao oferecer espaço adequado para os visitantes, o museu moderno precisaria contemplar também espaço para suas atividades internas relativas à preservação das coleções, com reservas adequadas e à produção do conhecimento, simultaneamente.

Flower passa a discorrer sobre o valor dos investimentos públicos em museus, tendo por referência a construção do novo edifício em South Kensington para abrigar as coleções do Museu Britânico (História Natural). Ao comparar a construção de um edifício para um museu à construção de um navio de guerra, que rapidamente se torna obsoleto quando não é posto a pique, Flower faz uma interessante indicação do valor simbólico e social que os museus teriam para o período. Como promotores de educação, apropriados à nação e ao império, os museus nacionais foram comparados às caras estruturas de defesa, igualmente necessárias em tempos de disputas.

Ao reconhecer que a edificação predial seria apenas uma das alíneas de investimentos necessários para os museus cumprirem suas missões, Flower salientou que a outra alínea importante seria o investimento em recursos humanos, na figura de bons curadores. "Do que realmente depende um museu para seu sucesso e utilidade não é sua construção, nem suas vitrines, nem mesmo seus espécimes, mas seu curador".⁶²

Mas, de que forma obter os recursos necessários? Para financiar os museus do futuro, Flower apontou que, por seu relevante papel educativo, eles deveriam receber parcela dos investimentos públicos vultosos destinados à área de educação.

Posso fazer uma comparação ainda mais apropriada e apontar para as vastas somas de dinheiro gastas por esta nação em todo o assunto da educação agora e alguns anos atrás. [...] o aumento deve-se principalmente ao que se denomina "Educação Pública". "[...] se apenas uma porção moderada dessa grande soma de dinheiro [...] tivesse sido usada para erguer museus, que poderiam ter ocupado um lugar permanente na educação do país."⁶³

Digno de nota, se fazia urgente a valorização do papel do curador na época, que para Flower era um profissional cujas condições de trabalho eram precárias, mal remunerado e sem reconhecimento por parte do público. Flower não estava se referindo

61. [...] but if museums are what they ought to be, and what I venture to believe they will be in the future, the question of space on a considerably larger scale than has hitherto thought of will have to be faced Ibid., p.33.

62. "What a museum really depends upon for its success and usefulness is not its building, not its cases, not even its specimens, but its curator". Ibid., p.35.

63. I may make a still more apposite comparison, and point to the vast sums of money spent by this nation upon the whole subject of education now and a few years ago. [...] the increase being mainly due to what is termed "Public Education". "[...]if only a moderate portion of that large sum of money [...], had being used for erecting museums, which might have taken a permanent place in the education of the country. Cf. Flower (1893a).

64. Cf. ,Id., 1898, p. 36.

65. If he is not himself an expert in all the branches of human knowledge his museum illustrates, he must be able to understand and appreciate them sufficiently to know where and how he can supplement his own deficiencies, so as to be able to keep every department up to the proper level. His education, in fact, must be not dissimilar to that required for most of the learned professions. Skill, manual dexterity, and good taste are also most valuable. He must, in addition, if he is to be a success in his vocation, possess various moral qualifications not found in every professional man — punctuality, habits of business, conciliatory manners, and, above all, indomitable and conscientious industry in the discharge of the small and somewhat monotonous routine duties which constitute so large a part of a curator's life. Ibid., p. 35-36.

66. "first, the diffusion of instruction and rational amusement among the mass of people, and, secondly, to afford the scientific student every possible means of examining and studying the specimens of which the museum consists" Cf. Gray, 1864, p.76.

67. Essa afirmação de Gray, grifada por nós, é fundamental para a compreensão do contexto da origem das ideias que culminaram na NIM. Deixa claro que para os reformadores do século XIX, a pesquisa do acervo seria a missão primordial em que consistem os museus. O lazer esclarecido, ou ilustração das massas, correspondia a uma nova demanda social, que trazia oportunidades e justificativas para maiores investimentos para o setor.

a um naturalista qualquer, mas sim a um profissional que promoveria, por meio da organização de suas coleções, a transformação dos museus modernos ao reunir cultura geral com habilidades específicas para trabalhar com coleções.⁶⁴

Se ele próprio não é um especialista em todos os ramos do conhecimento humano que seu museu ilustra, deve ser capaz de compreendê-los e apreciá-los o suficiente para saber onde e como pode suprir suas próprias deficiências, de modo a poder manter todos os departamentos atualizados. ao nível adequado. Sua educação, de fato, não deve ser diferente daquela exigida para a maioria das profissões eruditas. Habilidade, destreza manual e bom gosto também são muito valiosos. Ele deve, além disso, se quiser ser bem-sucedido em sua vocação, possuir várias qualificações morais não encontradas em todo profissional - pontualidade, hábitos de negócios, modos conciliadores e, acima de tudo, diligência indomável e conscienciosa no desempenho de suas pequenas funções rotineiras, um tanto monótonas, que constituem uma parte tão grande da vida de um curador.⁶⁵

Após descrever um cenário pessimista e desafiador sobre a questão profissional para curadores no Reino Unido, trazendo à luz sua precária remuneração, Flower passou a tratar da NIM.

Ao atribuir a John Edward Gray (1800-1875) uma apresentação sucinta do que seria a NIM, Flower criou para o leitor contemporâneo algumas dificuldades de interpretação. Segundo Flower, o axioma de Gray mencionava as duas funções dos museus "primeiro, a difusão de instrução e diversão racional entre a massa de pessoas e, em segundo lugar, proporcionar ao estudante científico todos os meios possíveis de examinar e estudar os espécimes que compõem o museu"⁶⁶

A dificuldade começa pelo fato de Gray, segundo o próprio Flower, ter sido um profissional comprometido com a velha ideia de museus, tendo desenvolvido sua carreira dentro dessa lógica. Exatamente por essa razão, a crítica de Gray não pode ser tomada sem considerações: como "homem de museu", à frente da coleção zoológica do Museu Britânico, Gray conhecia as limitações que suas instalações ofereciam para o estudo das coleções — "em que consistem os museus"⁶⁷

É importante notar que no período, a visitação ao Museu Britânico se dava de forma inconveniente, em dias intercalados entre visitantes e especialistas, com horários limitados de acesso, o que serviu de gatilho para o comentário de Darwin que aparece no início desse texto.

Visando a produção de conhecimento e sua difusão e o atendimento aos seus públicos, a aplicação da NIM em sua extensão dependeria da natureza do museu. Ao tratar de museus de províncias, cujas coleções não alcançariam a escala das coleções metropolitanas ou nacionais, a função de difusão deveria ser

privilegiada. Por outro lado, nos museus centrais, a NIM deveria ser seguida na íntegra, buscando contemplar, simultaneamente, suas duas funções.

Um ponto a ser considerado sempre na leitura do discurso de Flower é a questão dos seus interlocutores. Permite-nos refletir sobre aspectos que não foram ali detalhados, representando mais uma assimetria de tratamento do que uma omissão. Não podemos nos esquecer de que Flower era diretor do Museu Britânico (História Natural), em Londres, capital do Império britânico. O autor defendia que o valor de uma coleção científica estaria em sua abrangência, representatividade e no número de tipos (exemplares usados na criação de novos táxons, fundamentais para solução de problemas de nomenclatura), privilégios raros. Adicionalmente, em 1845, o Parlamento inglês havia aprovado uma lei garantindo financiamento aos museus municipais,⁶⁸ expandindo as fronteiras museológicas públicas.

Partindo do fato de que os museus científicos metropolitanos existiriam em menor número, Flower, em seu discurso, tenta ser relevante para uma parcela maior de sua audiência devotada aos museus locais. "[...] é apenas nos museus nacionais que se pode esperar o cumprimento de ambas as funções em proporções razoavelmente iguais. Em quase todos os outros museus, a difusão do conhecimento, ou educação popular, será a função primordial"⁶⁹

Tal fato, explicaria a atenção maior dada à organização das coleções expográficas e uma menção muito mais breve sobre a necessidade específica de organização das coleções científicas.

Eles precisam especialmente ser organizados de maneira ordenada e metódica, e devem ser completamente bem catalogados e rotulados, de modo que cada um possa ser encontrado diretamente quando desejado, e devem ser inspecionados com frequência para ver se estão livres de traças ou outras influências prejudiciais.⁷⁰

Interessante notar que, ao mencionar os cuidados preventivos a serem dispensados às coleções de estudo, Flower mencionou explicitamente a importância de sua salvaguarda, lembrando que exemplares expostos nas galerias estavam sujeitos à deterioração. Ele sugeriu ainda que, uma vez organizada, a coleção científica funcionaria nos moldes do acesso a livros em uma biblioteca: embora não expostos em galerias, seus exemplares estariam sempre preservados e acessíveis à consulta, garantindo sua duração no tempo.

Dessa forma, Flower trouxe dois pontos que são geralmente omitidos em referências à NIM, a saber, a preservação das coleções e o tratamento adequado do acervo para a pesquisa. Embora mencionados em menor destaque, esses

68. Cf. Hill, (op. cit.).

69. "[...] it is only in national museums that the fulfillment of both functions in fairly equal proportions can be expected. In almost all other museums the diffusion of knowledge, or popular education, will be the primary function" Cf. Flower, (1898, p.38).

70. They specially need to be arranged in an orderly and methodical manner, and to be thoroughly well cataloged and labeled, so that each may be found directly it is wanted, and they must be frequently inspected to see that they are free from moth or other deleterious influence. Ibid., p.39.

71. Embora Flower tenha indicado haver consenso nos critérios da NIM, ele reconheceu haver disputas sobre a melhor forma de alcançá-los.

72. Cf. Flower (1993b).

também eram pontos centrais para a NIM, elaborada por pessoas preocupadas com a construção do conhecimento, via evidências materiais, assim como com o tratamento adequado ao público que, quanto mais informado, mais apto estaria a valorizar os avanços do conhecimento científico.

Ao tratar da NIM aplicada às coleções expográficas, Flower enumera pontos relevantes que iluminam as mudanças de tratamento que as narrativas da época sofriam. O século XIX vivia a transição entre o conhecimento da diversidade como sinônimo de uma tabela que reproduzia um *Systema Naturae* fixo para uma ideia de processos de transformação da diversidade a partir da adaptação por meio da descendência com modificação. A introdução de legendas interpretativas (Tabela 1) parece ser o sinal mais evidente da transição de uma exposição que, para além de apresentar objetos, articulava ideias e conceitos.

Tabela 1 - Os critérios expográficos mencionados por Flower

Critérios expográficos ⁷¹ (NIM)	
Quantidade	Evitar o excesso de itens expostos.
Posição	Evitar que um item impeça ou dificulte a visualização de outro, garantindo altura e profundidade adequadas para uma boa visualização de cada exemplar.
Qualidade	Garantir que os itens expostos estivessem em boas condições de apresentação.
Propósito	Garantir que nada fosse exposto sem um propósito evidente para não confundir o visitante.
Legendas Descritivas	Usar legendas, tradicionais, com nome científico, vulgar e outras informações básicas sobre o exemplar.
Legendas Interpretativas	Usar novas legendas com informações adicionais, textuais e gráficas, sobre os espécimes ou sobre conjuntos de itens expostos, contextualizando ideias subjacentes.

Fonte: Flower, 1898, p.41.

Nesse momento do texto, que coincide com o início da segunda parte do discurso publicado na *Nature*,⁷² Flower afirmou que esses seriam os preceitos da NIM, sem deixar claro se estaria se referindo apenas aos aspectos expográficos mencionados logo antes.

O autor passa então a um novo estágio de seu discurso. Em virtude da construção recente dos edifícios para os quatro museus nacionais europeus situados em Londres, Paris, Viena e Berlim, ele analisou comparativamente os quatro para avaliar o *quão próximo da nova ideia estaria cada instituição*. Nesse ponto, podemos constatar que os critérios usados na comparação não foram,

exclusivamente, os relacionados às exposições, sugerindo que a NIM iria além, abrangendo outros parâmetros.

Ao tratar diretamente da aplicação da NIM, Flower abordou um tema fundamental e inovador no século XIX: a forma ideal dos museus de história natural para realizar suas funções tais como preconizadas pela NIM.

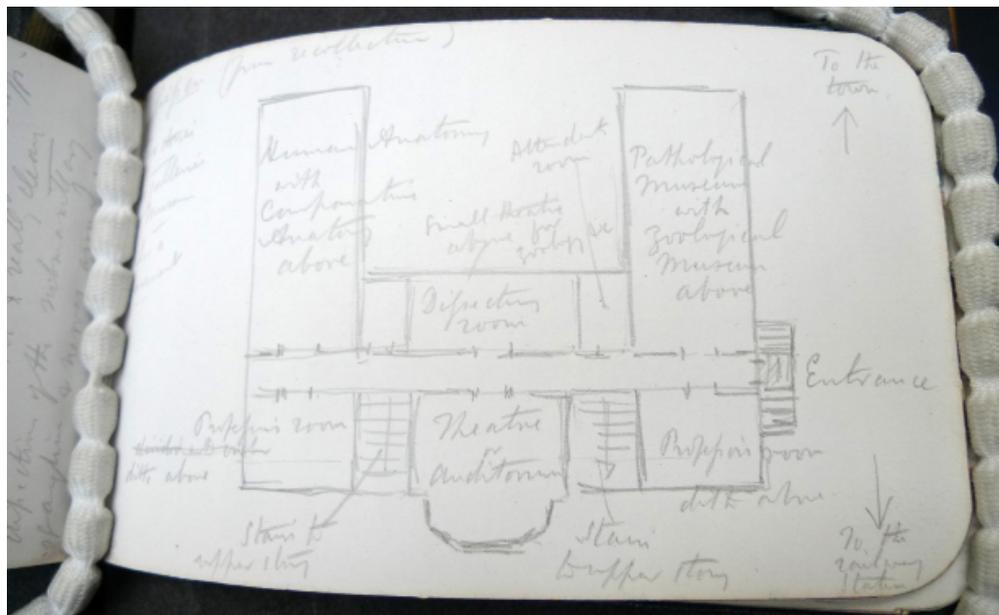


Figura 1 – Caderno de campo de Flower (viagens de 1868 a 1871), ilustrando esquematicamente as relações espaciais em um museu visitado na Alemanha, em 1871. Fonte: Registro feito por MIL. Biblioteca e Arquivos, Museu de História Natural, Londres.

O tema da arquitetura dos museus de história natural surgiu da oportunidade de construção de novos edifícios para abrigar museus no período. Até então, as coleções eram abrigadas em edifícios pré-existentes, muitas vezes reformados para acomodá-las melhor. Nos moldes da pesquisa em zoologia, Flower realizou suas expedições em diversos museus europeus e registrou suas observações em cadernos de campo (Figura 1), iguais aos que usava para registrar as informações anatômicas dos espécimes que ele estudava.

Importante notar que Flower manifestou sua insatisfação com o fato dos projetos dos novos edifícios para museus terem sido concebidos em um momento de transição.

Os efeitos de terem sido erguidos no que se pode chamar de um período de transição das ideias museológicas é mais ou menos evidente em todos, e todos

73. "The effects of being erected in what may be called a transitional period of museum ideas is more or less evident in all, and all show traces of compromise, or rather adaptation to new ideas of structures avowedly designed for old ones."

apresentam traços de compromisso, ou melhor, adaptação a novas ideias de estruturas assumidamente concebidas para as antigas.⁷³

Citou, como exemplo, o próprio museu de Londres:

Mas falar de seus defeitos é uma tarefa desagradável e desconfortável para mim [...]. Prefiro falar da maneira admirável com que a equipe está se esforçando para realizar a nova ideia em circunstâncias um tanto desvantajosas.⁷⁴

Tabela 2 – Tabela comparativa dos museus ou galerias visitados por Flower segundo sua aderência à NIM.

	Galeria de Zoologia do Museu Nacional de História Natural, Paris (inaugurada em 1889)	Museu de História Natural, Viena (inaugurado em 1889)	Museu de História Natural, Berlin (inaugurado em 1889)
Ausência da nova ideia	Espacial: Reservas técnicas, laboratórios e escritórios distantes da Galeria de Zoologia.	Espacial: Dimensão inadequada para reserva técnica; impossibilidade de expansão arquitetônica.	–
Presença da velha ideia	Espacial: Visitas em dias alternados para público em geral e especialistas. Expositivas: Todos os exemplares expostos;	Expositivas: Exposição já repleta de itens, sem espaço para adições.	Espacial: Arquitetura valoriza a escadaria central que ficou sem seu uso com a adaptação para a NIM.
Presença da nova ideia	–	Espacial: relação de proximidade entre exposição, reserva técnica, curadoria nas diversas seções do museu. Expositivas: insetos apresentados em três séries: sistemática, morfologia e geográfica (fauna local); boas taxidermias.	Espacial: segregação espacial entre exposição (1º andar) e pesquisa; possibilidade de ampliação do edifício; proximidade com a Universidade e sua infraestrutura de ensino e pesquisa. Expositivas: exposição de séries da fauna local, preparações de qualidade tanto anatômicas quanto taxidermias, diagramas, legendas interpretativas, mapas, ilustrações de hábitos e ambiente.

Nota-se o destaque na organização das coleções por intermédio das relações espaciais que envolvem a arquitetura dos museus; a apresentação do acervo expositivo e a infraestrutura adequada para a pesquisa e salvaguarda das coleções. Elaborado pelas autoras.

O que mais nos interessa aqui é que, em sua crítica, Flower menciona novos parâmetros da NIM. Ele evidencia que a relação entre arquitetura e exposição se torna evidente pela conexão entre causas e consequências das falhas observadas ou dos avanços elogiados nos museus (Tabela 2). Lembrando que, para Flower, conforme veremos adiante, o papel da arquitetura não se percebe apenas nas exposições.

Flower também mencionou brevemente os museus norte americanos “Eles estão começando em todas as direções, livres das restrições e tradições que envolvem tantas de nossas antigas instituições em casa [...]”⁷⁵ ressaltando a liberdade aferida pela ausência da tradição que dificultava o rearranjo de instituições mais longevas. A inércia que um museu assume após sua instalação, diante da imensidade do acervo acumulado, e restrições espaciais, inviabilizaria alguns arranjos que só poderiam ser feitos em sua instalação original, como promover a adjacência das coleções paleontológicas de plantas da coleção botânica e a de animais, da zoologia, ideia tão defendida na época.

Flower passou a abordar as questões espaciais a partir de modelos arquitetônicos que pudessem alinhar sua funcionalidade às atividades dos museus. Primeiro, mencionou uma tentativa fracassada para adaptar para museus de história natural um plano teórico, idealista, de construção circular, apresentado pelo general Pitt-Rivers⁷⁶ que, segundo Flower, apresentava grandes desafios para sua construção e, por isso, seria de difícil implementação.

O autor passou então a apresentar o seu “humilde” modelo (Figura 2) arquetípico de museu de história natural. O modelo de Flower representou uma síntese de suas ideias, contemplando algumas das questões espaciais evidenciadas em sua análise sobre os museus europeus, mas indo além deles.

Seu modelo funcional contemplava uma relação espacial em torno de três linhas horizontais, demarcando áreas específicas para a galeria pública, à frente, e áreas adjacentes de reservas técnicas, centrais, com a pesquisa e a administração ao fundo. Contemplava ainda seções transversais que corresponderiam à contiguidade das áreas temáticas, tais como ictiologia, entomologia etc, abrangendo igualmente as áreas públicas e áreas mais reservadas do museu.

Tal modelo, mostra que para Flower, a associação próxima entre a curadoria “científica” e a curadoria “expositiva” era fundamental, assim como a manutenção das atividades administrativas em contiguidade às demais atividades do museu. Sobretudo, porque os mesmos atores estavam envolvidos nessas diversas atividades. Adicionalmente, contemplava ainda áreas híbridas, por exemplo auditório, biblioteca e toaletes em uma área central do modelo.

74. "But to speak of its defects is an ungracious and uncongenial task for me [...]. I would rather speak of the admirable manner in which the staff are endeavoring to carry out the new idea under somewhat disadvantageous circumstances." Cf. Id., 1898, p. 42.

75. "They are starting up in all directions, untrammelled by the restrictions and traditions which envelop so many of our old institutions at home [...]" Ibid., p. 47.

76. Cf. Pitt-Rivers (1891).

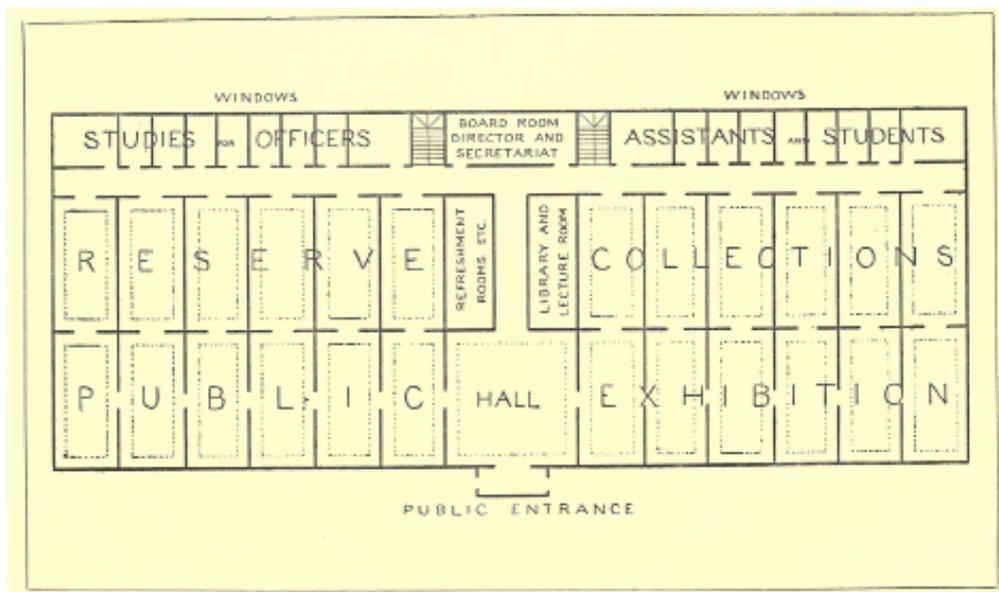


Figura 2 – Plano básico de Flower ilustrando o modelo para o novo museu. As áreas destinadas aos diferentes públicos estão segregadas, atendendo à necessidade de uso simultâneo por todos. O plano contempla ainda a interligação transversal entre os temas ou disciplinas. Além disso, previa banheiros, biblioteca e auditório. Fonte: Flower, 1893p.

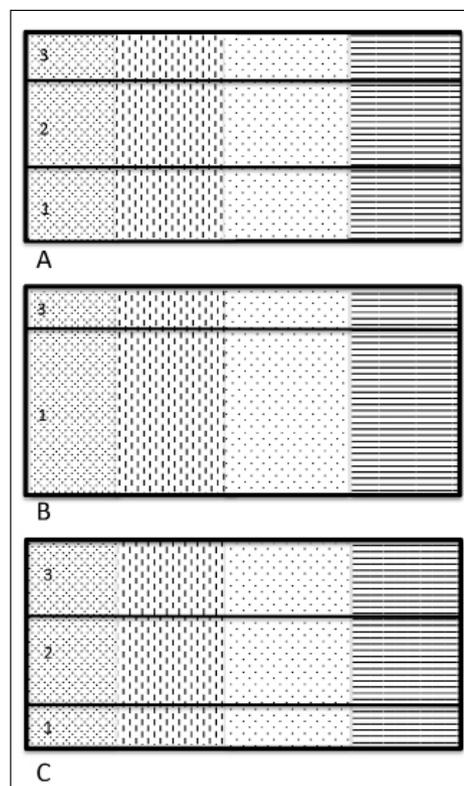


Figura 3 – Adaptações do plano funcional de Flower às funções de diferentes tipos de museus: A – versão original para museus metropolitanos (Figura 1); B – versão adaptada a museus que não realizam pesquisa e; C – versão para museus universitários com hipertrofia da pesquisa e das coleções científicas. 1 – área expositiva; 2 – área de reserva técnica e; 3 – área administrativa e de pesquisa. Fonte: Representação gráfica feita pelas autoras.

Sob o olhar dos processos curatoriais, o modelo de Flower aborda aspectos organizacionais relevantes que vão além da dupla organização das coleções. A associação e proximidade entre as diversas áreas do museu era fortemente recomendada para os museus do futuro.

A plasticidade do modelo, idealizado para um museu metropolitano, permitiria ainda a acomodação de expansões futuras para os lados, quando fosse necessário mais espaço. Além disso, esse modelo funcional permitiria adaptações no tamanho relativo de suas áreas, podendo assim ser aplicado aos diversos tipos de museus (Figura 3).

Flower foi mais um autor, entre tantos outros do século XIX, a abordar a questão da organização dos museus a partir do próprio projeto arquitetônico.⁷⁷ Só uma arquitetura cuidadosamente pensada para acomodar todas as suas funções, e as atividades envolvidas em cada uma delas, poderia resultar em um modelo adequado de museu que, para Flower, ainda estava por surgir na Europa. Entretanto, como ele próprio experimentou, os projetos arquitetônicos e suas implementações, por envolverem vultosas somas de recursos e articulações políticas, são mais lentos do que as próprias transformações que os museus passam em suas atividades. Quando concluídos, muitas vezes, já foram superados por novas ideias. Dentro desse contexto mais global de visão de museu, contemplando todas as suas atividades, a síntese que Flower denominou Nova Ideia de Museu (*New Museum Idea*) foi concebida.

77. Cf. Owen, op. cit.; Huxley, op. cit.; Sclater, op. cit.

78. Cf. Langdon (1906).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos, neste artigo, abordar de forma mais ampla as ideias em torno da NIM, segundo Flower, o seu primeiro autor. O uso extensivo ao longo do tempo resultou em um alargamento, fazendo com que o termo tenha perdido a referência à sua origem e à sua complexidade original.⁷⁸ Diante da riqueza e pluralidade do pensamento museológico no século XIX, a precisão dos termos e correta atribuição de autoria permitirá uma visão mais apurada com a devida valorização dos seus diversos autores e uma maior precisão sobre suas ideias, ainda difusas, lançando luz acerca das disputas ideológicas e de hegemonia entre ideólogos e instituições.

Alguns fatores intrínsecos explicam a falta de clareza quanto ao termo NIM. A própria estrutura do texto de Flower, ao apresentar sua síntese de ideias para os “museus modernos”, o faz de forma difusa e circular, por meio de um discurso

direcionado a um público especializado e familiarizado com muitas das questões abordadas superficialmente por ele. Tal discurso foi proferido após outro discurso de Flower, na Associação Britânica para o Avanço da Ciência, em 1898, que circulou, provavelmente, bem mais do que o posterior, tendo sido traduzido rapidamente para o francês e o espanhol.⁷⁹ Nesse discurso mais famoso, Flower aborda outras questões que não aparecem em 1893, mas não usa o termo NIM.

A leitura mais atenta de seu discurso de 1893, por outro lado, nos mostra um contexto muito mais rico de ideias do que tradicionalmente atribuído à *dupla organização* dos museus com foco em seu papel educativo. Flower discorreu sobre ideias complexas, abordando questões, tais como, desafios profissionais relacionados à curadoria; desafios para obtenção do investimento necessário para o setor; as relações espaciais complexas relativas à organização das coleções, a partir de um modelo de arquitetura funcional, que exigiu uma proposta de revisão já na época da escala dos museus de história natural para dar conta da preservação das coleções e sua organização diferenciada para a pesquisa e exposições e; por fim, apresentou um conjunto de critérios definidos para tornar as exposições mais compreensíveis (Tabela 1).

É importante ressaltar que este artigo não esgota as contribuições de Flower para os museus. Buscamos apenas circunscrever o uso da expressão consagrada, como foi apresentada. A vasta contribuição do autor para área, reunida em sua coletânea de ensaios em 1898, ainda merece mais atenção. Por outro lado, as ideias que Flower reuniu em sua síntese, não eram necessariamente originais, mas conforme dito por ele, resumiam ideias veiculadas nas últimas décadas. Cabe a nós a difícil tarefa de traçar a linhagem de todas elas.

Sendo assim, por que olhar para William Flower e seus contemporâneos?

O século XIX viveu uma valorização da história natural e um aumento do comprometimento público com os museus, sem precedentes. Impulsionadas pela visão de Estado da época sob o otimismo econômico com a Revolução Industrial Inglesa, as reflexões museológicas fervilhavam dentro e em torno dos museus conduzidas por profissionais reunidos em associações como a Associação Britânica para o Avanço da Ciência e, depois, a Associação de Museus. Suas conquistas e contribuições são inegáveis e estão impressas nos museus contemporâneos.

Gerações de naturalistas investiram acerca do que seria a forma e a função dessas instituições, sobre seu papel social e como cumpri-lo da melhor forma. Produziram uma imaginação museal que transformou as práticas museológicas. Também viveram transformações sociais e científicas de grande importância. Mas,

acima de tudo, valorizavam os museus como instituições sociais, e se reuniram em associações para refletir sobre como legar ao futuro mais e melhores museus.

Os museus de história natural chegam ao Brasil no século XIX inspirados nos museus europeus e nos jovens museus norte-americanos, sem a presença de um Estado forte e de uma elite intelectual disposta a financiar o setor.

No século XX, com a inauguração da museologia como disciplina das humanidades e o declínio acentuado e paradoxal de valorização da história natural, os museus de história natural perderam seu protagonismo também sobre as reflexões museológicas do setor. Recebendo menos recursos, os museus buscaram sobreviver diversificando seus serviços e pesquisas. Naturalmente, no âmbito das humanidades, os museus de história natural receberam e recebem menor atenção que outras tipologias mais aderidas às ciências humanas propriamente dita, com grande perda para a organização e mobilização da área.

Com a crise da biodiversidade, o aquecimento global e o reconhecimento do papel e da vulnerabilidade da humanidade em face desses desafios, os museus de história natural têm recebido maior atenção da esfera pública que, gerida por mecanismos legais internacionais, precisa disponibilizar dados acerca da biodiversidade e impor mecanismos de regulação sobre o fluxo de material biológico e, conseqüentemente, lançar seu olhar para as coleções de história natural.

Os museus no Brasil parecem responder a essa nova demanda, aderindo aos editais para digitalização de coleções, uma demanda universal. Entretanto, os estímulos ainda são esporádicos e não permitem uma política com planejamento de longo prazo para estabelecer objetivos realistas. Também lutam para formar profissionais que possam contribuir para o conhecimento de grupos ainda pouco estudados, formando coleções no ritmo do financiamento nacional de pesquisas. Por outro lado, parece faltar ao setor o que seria uma ação proativa, isto é, levar ao setor público projetos estratégicos de apoio e financiamento para os museus brasileiros com ajuda de diagnósticos sobre o estado da arte de suas coleções, visando sua preservação e qualificando o acesso a elas.

A isso se soma o fato de o Brasil abrigar cerca de 20% de toda a biodiversidade do planeta e assistir diariamente à destruição de grandes extensões de suas áreas preservadas abrindo caminho para atividades econômicas de baixa produtividade e, em geral, estabelecendo monoculturas em áreas antes megadiversas. Tudo isso junto indica que precisamos de mais e melhores museus e, para chegar lá, ainda existe um longo caminho a ser trilhado.

Ao nos debruçarmos sobre o século XIX, podemos avaliar como as grandes conquistas no setor foram alcançadas. Por essa razão, um olhar mais detalhado acerca dos processos de desenvolvimento de ideias e, principalmente, a articulação em longo prazo de seus diversos autores parece tão estimulante e relevante. Os resultados legados pelo período são evidentes, e estão impressos de alguma forma em nossos museus, mas os caminhos tortuosos que os produziram são menos conhecidos.

Importante ressaltar que os resultados positivos nos museus que surgiram em outros continentes, inspirados na NIM, nada informam sobre as questões éticas inerentes ao colecionismo agressivo realizado por potências imperiais. Ainda assim, é preciso não descartar o bebê com a água do banho. A reforma pela qual esses museus passaram como instituições sociais de pesquisa, educação e comunicação também fez parte do processo de inclusão e pertencimento de uma parcela cada vez maior e mais diversa da sociedade e ela não pode ser desprezada.

O estudo de processos históricos deveria dispensar justificativas, tendo seu valor intrínseco assegurado, entretanto, diante dos desafios contemporâneos relacionados à construção do conhecimento a partir de evidências, é fundamental lembrarmos que conquistas que levaram décadas, ou séculos a fio, para serem alcançadas, se aviltadas pelo esquecimento de seu significado social, podem ser perdidas em um curtíssimo espaço de tempo.

A NIM foi muito usada para reforçar a valorização, inquestionável, do papel educativo e comunicacional dos museus, uma conquista impulsionada no período. Conforme vimos, a questão da salvaguarda do acervo e própria pesquisa, tidas como garantidas no século XIX, merecem hoje nossa especial atenção. Ao contrário do século XIX, os museus contemporâneos têm garantido seu papel como meios de comunicação. Precisamos, agora, repensar a salvaguarda, não só da biodiversidade *ex situ*, depositada em coleções, por exemplo, dos próprios ambientes naturais e garantir o financiamento apropriado para a pesquisa.

Além disso, vivemos uma tendência de separação das coleções de pesquisa, alocadas em grandes reservas distantes de grandes centros, ou distantes da sede dos museus, que busca a necessária segurança e salvaguarda do acervo. O próprio Museu de História Natural de Londres, herdeiro do Museu Britânico, está passando por esse processo que tem gerado grande preocupação sobre o futuro de uma das maiores coleções biológicas do mundo.⁸⁰ Precisamos ainda refletir quanto ao impacto que o distanciamento das coleções e, muitas vezes, da própria pesquisa terá sobre os museus do futuro.

Os museus de história natural representam uma revolução tecnológica fundamental na forma de se processar informação. Legada pelo Renascimento, essa tecnologia sobreviveu em um longo processo de seleção natural caracterizado, sobretudo, pelo exaustivo esforço transgeracional e transnacional. Para uma disciplina necessariamente comparativa, como a história natural, a abrangência temporal e geográfica oferecidas pelas coleções atuais as tornam instrumentos de pesquisa do qual não podemos prescindir. Para além de seu inegável papel educativo e cultural, nossas coleções têm valor científico intrínseco para a humanidade. As futuras gerações precisarão, sem dúvida, de mais e melhores museus de história natural. Será esse o caminho que estamos trilhando?

REFERÊNCIAS

LIVROS, ARTIGOS E TESES

APPEL, Toby. *The Cuvier-Geoffroy Debate: French Biology in the Decades before Darwin*. New York: Oxford University Press, 1987.

ADELMAN, Juliana. Evolution on Display: Promoting Irish Natural History and Darwinism at the Dublin Science and Art Museum. *British Journal for the History of Science*, London, v.38, n.4, p.411-436, 2005. DOI: 10.1017/S0007087405007351.

ALBERTI, Samuel. Objects and the Museum. *Isis*, Chicago, v.96, n.4, p.559-571, 2005. DOI: 10.1086/498593.

ALEXANDER, Edward. New faith in the American Heritage. *Maryland Historical Magazine Spring*, Baltimore, v. 54, n. 1, p. 1-14, 1959.

ALEXANDER, Edward. George Brown Goode and the Smithsonian Museums: A National Museum of Culture History. In: ALEXANDER, Edward. *Museum Masters: Their Museums and Their Influence*. Tennessee: American Association for State and Local History, 1983.p.277-309.

BAKKER, Freek *et. al.* The Global Museum: Natural History Collections and the Future of Evolutionary Science and Public Education. *PeerJ*, California, v. 8, n. 1, p. 1-40, 2020. DOI: 10.7717/peerj.8225.

BECKMAN, Jenny. Nature's Palace: Constructing the Swedish Museum of Natural History. *History of Science*, Thousand Oaks, v. 42, n. 1, p. 85-111, 2004. DOI: 10.1177/007327530404200103.

BENNETT, Tony. *Pasts Beyond Memory: Evolution, Museums, Colonialism*. London: Routledge, 2004.

BOWLER, Peter. *Evolution: The History of an Idea*. California: University of California Press, 2009.

CARPENTER, George. On Collections to Illustrate the Evolution and Geographical Distribution of Animals, 1894. In: MUSEUMS ASSOCIATION. *Report of Proceedings With the Papers Read at the Fifth Annual General Meeting*. New York: Palala, 1895.

CORNISH, Caroline. Botany Behind Glass: The Vegetable Kingdom on Display at Kew's Museum of Economic Botany. In: BERKOWITZ, Carin, LIGHTMAN, Bernard (ed.). *Science Museum in Transition: Cultures of Display in Nineteenth-Century Britain and America*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2017. p.188-214. DOI: 10.2307/j.ctt1r6b0c8.13.

DARWIN, Charles. *On the Origin of Species: by Means of Natural Selection, or Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. London: John Murray, 1859.

DESMOND, Adrian. *The Politics of Evolution: Morphology, Medicine, and Reform in Radical London*. Chicago: University of Chicago Press, 1989.

DESMOND, Adrian; MOORE, James. *Darwin: The Life of a Tormented Evolutionist*. London: Michael Joseph, 1994.

DESMOND, Adrian. *Huxley: From Devil's Disciple to Evolution's High Priest*. London: Perseus Book, 1994.

FINDLEN, Paula. *Possessing Nature: Museums, Collecting, and Scientific Culture in Early Modern Italy*. Chicago: University of Chicago, 1994.

FLOWER, William Henry. Museums Associations. *Nature*, London, v. 48, p. 234-236, 1893a. DOI: 10.1038/048234a0.

FLOWER, William Henry. Museums Associations. *Nature*, London, v.48, p.254-257, 1893b. DOI: 10.1038/048254b0.

FLOWER, William Henry. *Essays on Museums and Other Subjects Connected with Natural History*. London: Macmillan, 1898.

FORGAN, Sophie. The Architecture of Display: Museums, Universities and Objects in Nineteenth-Century Britain. *History of Science*, Thousand Oaks, v.32, n.2, p.139-162, 1994.

GRAY, John Edward. *Botany and Zoology, Including Physiology*. London: John Murray, 1864.

GUNTHER, Albert. *A century of zoology at the British Museum: Through the Lives of Two Keepers, 1815-1914*. London: Dawsons of Pall Mall, 1975.

HECKER, Susanne *et.al.* Innovation in Open Science, Society and Policy: Setting the Agenda for Citizen Science. *In: HECKER, Susanne et.al. (ed.). Citizen Science: Innovation in Open Science, Society and Policy*. London: UCL Press, 2018. p.1-24.

HEIN, George. *Learning in the Museum (Museum Meanings)*. London: Routledge, 1998.

HILL, Kate. *Culture and Class in English Public Museums, 1850-1914*. London: Routledge, 2005.

HOOKE, Joseph Dalton. The British Museum Natural History Collections.

In: The Gardeners Chronicle and Agricultural Gazette. London: Forgotten Books, 1858.

HUANG, Hsu. Mapping of Knowledge in the Natural History Museum: Richard Owen's Naturalistic Ideas and Spatial Layouts of the Natural History Museum in London. *Collection and Research*, Taichung, v.21, p.51-77, 2008. DOI: 10.6693/CAR.2008.21.6.

HUXLEY, Thomas Henry. Suggestions for a Proposed Natural History Museum in Manchester. *Report of the British Association for the Advancement of Science*, London, p.58-75, 1868.

KEMP, Christopher. Museums: The Endangered Dead. *Nature*, London, v. 518, p. 292-294, 2015. DOI: 10.1038/518292a.

KEUREN, David van. Museums and Ideology: Augustus Pitt-Rivers, Anthropological Museums, and Social Change in Later Victorian Britain. *Victorian Studies*, Bloomington, v.28, n.1, p.171-189, 1984.

LANGDON, Sherman. The New Museum Idea. *The World's Work*, New York, v.12, n.3, p.7710-7712, 1906.

LIMOGES, Camille. The development of the Muséum d'Histoire Naturelle of Paris, c. 1808-1914. *In: FOX, Robert; WEISZ, George. The Organization of Science and Technology in France 1808-1914*. New York: Cambridge University Press, 1980. p. 211-240.

LOPES, Maria Margaret; MURRIELLO, Sandra Elena. Ciências e educação em museus no final do século XIX. *História, Ciências, Saúde*, Rio de Janeiro, v.12, p.13-30. 2005. DOI: 10.1590/S0104-59702005000400002.

MILLER, Edward. *That Noble Cabinet*. Athens: Ohio University Press, 1974.

NAGGS, Fred. The Tragedy of the Natural History Museum, London. *Megataxa*, Auckland, v.7, n.1, p.85–112, 2022. DOI: 10.11646/megataxa.7.1.2.

NYHART, Lynn. *Modern Nature: The Rise of the Biological Perspective in Germany*. Chicago: University of Chicago Press, 2009.

NEWMAN, Laura; DRIVER, Felix. Kew Gardens and the Emergence of the School Museum in Britain, 1880–1930. *The Historical Journal*, Cambridge, v.63, n.5, p.1204–1230, 2019. DOI: 10.1017/S0018246X19000487.

OUTRAM, Dorinda. New Spaces in Natural History. *In*: JARDINE, Nicholas; SECORD, James; SPARY, Emma (ed.). *Cultures of Natural History*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. p.249–65.

OWEN, Richard. On the extent and aims of a national museum of natural history. London: Saunders and Otley, 1862.

PITT-RIVERS, Augustus Lane-Fox. Typological Museums, as Exemplified by the Pitt Rivers Museum in Oxford and his Provincial Museum in Farnham, Dorset. *Journal of the Society of Arts*, New York, v. 40, p. 115–122, 1891.

RADER, Karen; CAIN, Victoria. *Life on Display: Revolutionizing U.S. Museums of Science and Natural History in the Twentieth Century*. Chicago: University of Chicago Press, 2014.

RUPKE, Nicolaas Adrianus. The Road to Albertopolis: Richard Owen (1804–92) and the Founding of the British Museum of Natural History. *In*: RUPKE, Nicolaas Adrianus (ed.). *Science, Politics and the Public Good. Essays in Honour of Margaret Gowing*. London: Macmillan, 1988. p.63–89.

RUPKE, Nicolaas Adrianus. *Richard Owen: Victorian Naturalist*. London:

Yale University Press, 1994.

SCAGLIONE, Pino. *Museo delle Scienze: the Architecture of the Museum Explained* by Renzo Piano Building Workshop. Trento: List Lab. 2015.

SCLATER, Philip. On Certain Principles to be Observed in the Establishment of a National Museum of Natural History. *Nature*, London, v. 2, p. 455-458, 1870. DOI: 10.1038/002455a0.

SELLERS, Charles Coleman. *Mr. Peale's Museum: Charles Willson Peale and the First Popular Museum of Natural Science and Art*. New York: Barra Foundation, 1980.

SHEETS-PYENSON, Susan. *Cathedrals of Science: The Development of Colonial Natural History Museums During the Late Nineteenth Century*. Kingston: McGill-Queen's University Press, 1988.

STEARN, William Thomas. *The Natural History Museum at South Kensington*. London: Heinemann, 1981.

SUAREZ, Andrew; TSUTSUI, Neil. The Value of Museum Collections for Research and Society. *BioScience*, Oxford, v.54, n.1, p.66-67, 2004. DOI: 10.1641/0006-3568(2004)054[0066:TVOMCF]2.0.CO;2.

TEATHER, Lynne. The Museum Keepers: The Museums Association and the Growth of Museum Professionalism. *Museum Management and Curatorship*, Abingdon, v. 9, n. 1, p. 25-41, 1990. DOI: 10.1016/0260-4779(90)90023-7.

TRESCH, John. Afterword. Steps to the Encyclopedic Museum. In: LIGHTMAN, Bernard; CARIN, Berkowitz (ed.). *Science Museums in Transition: Cultures of Display in Nineteenth-Century Britain and America*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2017. p. 261-278.

YANNI, Carla. Divine Display or Secular Science: Defining Nature at the Natural History Museum in London. *Journal of the Society of Architectural Historians*, California, v.55, n.3, p.276–299, 1996.

YANNI, Carla. *Nature's Museums*. Victorian Science and the Architecture of Display. New York: Princeton Architectural Press, 2005.

WALLACE, Alfred Russell. Museums for the People. *Studies Scientific and Social*, Abingdon, v. 2, p. 1-15, 1900.

WATSON, William. *Supplemental Education*. The Encyclopedia Americana. New York: The Encyclopedia Americana Corporation, 1924.

WINSOR, Mary Pickard. *Reading the Shape of Nature: Comparative Zoology at the Agassiz Museum*. Chicago: The University of Chicago Press, 1991.

WINSOR, Mary Pickard. Museums. In: BOWLER, Peter; PICKSTONE, John (org.). *The Cambridge History of Science: The Modern Biological and Earth Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. v.6.

WOODSON-BOULTON, Amy. Museums. In: ADAMS, Eli James. *Encyclopedia of the Victorian Era*. Mann-Spin. Connecticut: Grolier Academic Reference, 2004. v. 3, p. 80-81.

SITES

MUSEUM FÜR NATURKUNDE. Dinosaurs in Berlin. *Museum für Naturkunde*, Berlin, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3DFxiNB>. Acesso em: 4 nov. 2022.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

no Brasil. *Nações Unidas*, Brasília, DF. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br>. Acesso em: 25 ago. 2022.

Artigo apresentado em: 07/11/2022. Aprovado em: 15/02/2023.



All the contents of this journal, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution License