

Museus de Ciências e formação de coleções científicas: de Alexandria ao século XIX¹

Museos de ciencias y formación de colecciones científicas: de Alejandría al siglo XIX

Science Museums and formation of scientific collections: from Alexandria to the 19th century

**Anna Claudia Amaral Juliace²
Camila Silveira da Silva³
Flávia Braga Araújo da Silva⁴**

Resumo

O Complexo de Alexandria (180 a.C.) é considerado o primeiro local museológico, documentado, contando com o chamado "Mouseion", espaço dedicado à apresentação e exposição de peças e a troca de conhecimento. Com o passar dos anos, transformações ocorreram nas formas de museus e coleções, sendo o século XVIII, bastante expressivo nesse aspecto já que o Iluminismo impulsionou o desenvolvimento do conhecimento, dos museus, museus de ciências e coleções científicas que passaram a possuir traços de caráter público e até educativo dentro da realidade da época. No decorrer do século XIX, profundas transformações ocorreram, a nível mundial e nacional, e nesse momento os museus passaram a se organizar, diversificando suas coleções, refletindo assim os avanços na ciência e na tecnologia. Nos acervos, fósseis, artefatos etnográficos, e demais objetos ilustravam o progresso das ciências naturais e da técnica. Nesse momento os museus de Ciências/História Natural e suas exposições passaram a ser percebidos como instrumentos importantes na disseminação do conhecimento científico, promovendo processos da chamada vulgarização da ciência e de desenvolvimento cultural. O presente trabalho utilizando como recorte temporal o período entre 180 (a.C.) e o século XIX, apresenta marcos temporais evolutivos relacionados a museus, museus de ciências e coleções do gênero, apontando que os museus classificados como científicos, nascem da transformação que ocorre nos gabinetes de curiosidades e suas coleções em museus enciclopédicos, acumulando não só acervo científico, curioso ou fantástico, mas também a expondo-o de forma organizada e sistemática, dentro da concepção da época, valorizando assim diferentes aspectos, dentre os quais as teorias em vigor, a raridade e a grandiosidade das peças.

Palavras-chaves: museus; museus de ciências; coleções científicas

Resumen

El Complejo de Alejandría (180 a.C.) es considerado el primer recinto museístico documentado, con el llamado "Mouseion", un espacio dedicado a la presentación y exposición de piezas y al intercambio de conocimientos. Con el paso de los años se produjeron transformaciones en las formas de museos y colecciones, siendo el siglo XVIII bastante significativo en este aspecto ya que la Ilustración impulsó el desarrollo del conocimiento, museos, museos de ciencia y colecciones científicas que comenzaron a tener rasgos de carácter público e incluso educativo. dentro de la realidad de la época. Durante el siglo XIX se produjeron profundas transformaciones, a nivel global y nacional, y en ese momento los museos comenzaron a organizarse, diversificando sus colecciones, reflejando así los avances de la ciencia y la

¹ Artigo apresentado no X Encontro Humanístico Multidisciplinar - EHM e IX Congresso Latino - Americano de Estudos Humanísticos Multidisciplinares, na modalidade online, 2024.

² Mestre em Geociências; Universidade Federal do Paraná - UFPR e Comando Militar do Sul - CMS; Curitiba e Porto Alegre; Paraná e Rio Grande do Sul; anna.amaraj@gmail.com

³ Doutora em Educação para a Ciência; Universidade Federal do Paraná - UFPR; Curitiba; Paraná; silveiradasilva.camila2@gmail.com

⁴ Graduada em Museologia; Comando Militar do Sul - CMS; Porto Alegre; Rio Grande do Sul; flaviabas04@gmail.com

tecnología. En las colecciones, fósiles, artefactos etnográficos y otros objetos ilustraban el progreso de las ciencias naturales y la tecnología. En esta época, los museos de Ciencias/Historia Natural y sus exposiciones comenzaron a ser percibidos como instrumentos importantes en la difusión del conocimiento científico, promoviendo procesos de la llamada vulgarización de la ciencia y el desarrollo cultural. El presente trabajo, tomando como marco temporal el período comprendido entre 180 (a.C.) y el siglo XIX, presenta marcos temporales evolutivos relacionados con los museos, museos de ciencias y colecciones del mismo tipo, señalando que los museos catalogados como científicos nacieron de la transformación que se da en los gabinetes de curiosidades y sus colecciones en los museos enciclopédicos, acumulando no sólo una colección científica, curiosa o fantástica, sino exponiéndola de forma organizada y sistemática, dentro de la concepción de la época, valorando así diferentes aspectos, entre ellos las teorías vigentes, la rareza y grandeza de las piezas.

Palabras-claves: museos; museos de ciencias; colecciones científicas

Abstract

The Alexandria Complex (180 BC) is considered the first documented museum site, featuring the so-called "Mouseion", a space dedicated to the presentation and exhibition of pieces and the exchange of knowledge. Over the years, changes occurred in the forms of museums and collections, with the 18th century being quite significant in this regard, as the Enlightenment boosted the development of knowledge, museums, science museums and scientific collections, which began to have public and even educational features within the reality of the time. During the 19th century, profound changes occurred, both globally and nationally, and at that time museums began to organize themselves, diversifying their collections, thus reflecting advances in science and technology. In the collections, fossils, ethnographic artifacts and other objects illustrated the progress of the natural sciences and technology. At that time, science/natural history museums and their exhibitions began to be seen as important instruments in the dissemination of scientific knowledge, promoting processes of the so-called popularization of science and cultural development. This work, using the period between 180 (BC) and the 19th century as a time frame, presents evolutionary time frames related to museums, science museums and collections of this kind, pointing out that museums classified as scientific were born from the transformation that occurred in cabinets of curiosities and their collections into encyclopedic museums, accumulating not only scientific, curious or fantastic collections, but also exhibiting them in an organized and systematic way, within the conception of the time, thus valuing different aspects, among which the theories in force, the rarity and the grandeur of the pieces.

Keywords: museums; science museums; scientific collections

1. Introdução

Museus são classificados formalmente em tipologias a partir do século XIX, quando, de acordo com Loureiro (2003), a diferença entre museus científicos e museus de arte são formalmente delineadas. A diferenciação dessas instituições ocorreu, em um contexto imperialista e de ascensão da burguesia ao poder como classe hegemônica, a partir desse século, concomitante à cisão para diferenciação tipológicas das instituições, além das transformações ideológicas, grandes transformações técnico científicas também acontecem nesse período.

Porém, ao estudar a formação das instituições museais, percebemos, que para além do marco temporal formal, a diferenciação entre museus de ciências e museus artísticos, se inicia na sua formação, e na origem de suas coleções. Museus de ciências possuem itens em suas coleções, relacionados às práticas científicas realizadas no momento, e a sua gênese está nos gabinetes de curiosidades, locais que nascem no contexto humanista do renascimento e suas coleções. Já os museus ligados essencialmente à arte, na maioria das vezes tem suas coleções ligadas à formação e estabelecimento de reinos e impérios ao redor do mundo (Suano,1986).

Segundo Possas (2005) a formação de museus em geral está ligada ao ato de colecionar. Inicialmente não existiam métodos institucionalizados ou pré-estabelecidos, para se formar, manter ou conservar coleções, apenas a observação a atributos como a raridade, grandiosidade ou número de exemplares dos acervos.

O ato de colecionar, sempre foi inerente ao ser humano, o Complexo de Alexandria, criado em 180 (a.C.), é o primeiro registro de localidade que contou com um específico espaço de fruição, o chamado “*Mouseion*” uma ode titânide à Mnemosine, deusa da memória. Artefatos formavam acervos dispostos para apreciação de seus frequentadores, sendo considerado por muitos o berço das instituições museais que conhecemos hoje.

O trabalho científico realizado em itens que serão integrados a coleções, também datam de séculos passados, e explora pelo menos três diferentes aspectos, o descritivo, o contextual e o histórico, que contribuem para a História da Ciência, das coleções científicas e dos museus de ciências, para além de vistas a preservação da memória, processos educativos e de divulgação científica (KUNZLER et al., 2011).

Itens que compõem os acervos de ciências naturais, possuem valores naturais e culturais, além de serem testemunhos da formação do universo, planetas e do desenvolvimento de seres e sociedades. Esses exemplares ao serem agregados as coleções museológicas, passam por estudos, pesquisas e pelo processo de musealização, tornando-se suporte de importantes informações, que devem ser compartilhadas com a sociedade, processo este que sofreu avanço no período temporal delimitado.

Sendo o processo de pesquisa de coleções tão importante para democratizar o conhecimento científico, Rangel (2009), afirma inclusive que os exemplares agregados ao acervo, só passam a apresentar significado científico-cultural, quando estudados das mais diferentes formas, para que os valores intrínsecos do objetos possam ser “extraídos”, para serem classificados como herança cultural ou natural e disponibilizados para acesso ao público, corroborando com o processo de vulgarização da informação.

No Brasil e no Mundo, o espaço temporal entre o Complexo de Alexandria e o Século XIX, são permeados, de significativos fatos, relacionados ao desenvolvimento de museus em especial os de história natural, posteriormente conhecidos como científicos ou de ciência e tecnologia e o desenvolvimento não só das coleções científicas, mas do ofício de cientista, a institucionalidade da ciência, que vem se desenvolvendo através dos séculos e foi instrumento importante para o que conhecemos na atualidade como museus de ciências e coleções científicas.

Ao longo do século XIX, limite temporal do presente trabalho, mas especificamente ao longo de suas últimas décadas são classificadas como o período no qual os museus se organizaram e se diversificaram, sendo importante sinalizar que enquanto museus europeus nascem de iniciativas

públicas com acesso muitas vezes gratuito, os estadunidenses, possuem natureza privada e seu acesso ocorria mediante o pagamento de ingressos (MACHADO, 2005).

A reorganização dessas instituições ao longo do século foi motivada pela necessidade de adequação à dupla função que lhes foi atribuída, quando classificadas como de pesquisa e instrução pública e contribuiu para o processo de divisão das coleções entre as reservadas à pesquisa e as destinadas à exibição pública. (LOPES, 1997).

A reboque no Brasil e na América Latina, instituições museais, também são criadas pelo poder público, seguindo a influência europeia, com objetivo de incentivar e instruir cientificamente o público apesar de receberem na maioria das vezes, apenas a população culta da época, não diferente das demais instituições ao redor do planeta. (LOPES, 1991).

Ao longo dessa pesquisa, qualitativa documental, busca-se apresentar um panorama evolutivo, por meio de marcos históricos, compreendendo como ponto de partida o ano 180 a.C., até o século XIX, a evolução e delimitação de espaços fantásticos enciclopédicos e suas coleções em museus científicos de fato.

2. Mundo: museus e museus científicos

Sabe-se que templos dedicados a preservar conhecimento e coleções de diversas naturezas remontam ao “Complexo de Alexandria” (180 a.C.), porém o termo *Mouseion* só foi empregado para se referir a espaços similares a museus pela primeira vez, no século III, e possui tradução do latim como “templo das musas”, local sagrado, destinado à erudição e aos estudos (VEITENHEIMER-MENDES; FABIAN; SILVA, 2009).

O *Mouseion* também era um local composto por extensas coleções de curiosidades naturais, o que o tornava um espaço com grande acúmulo de materiais diversos, fomentando o que posteriormente seria chamado de “Gabinete de Curiosidades” (CROCIARI, 2020). Esses locais eram financiados pela elite leiga ou religiosa que reuniam peças exóticas, de origem natural ou artefatos humanos trazidos de viagens ou adquiridos de viajantes. O acesso a esses espaços era permitido apenas a convidados restritos, que se reuniam para apreciação das peças, reuniões e debates, muitas vezes de cunho científico (VEITENHEIMER-MENDES; FABIAN; SILVA, 2009).

Acerca de marcos temporais referenciais, no decorrer do século XV, ocorre a chamada “febre de coleções”, caracterizada pela necessidade da aristocracia e o clero, em possuir exemplares colecionáveis “fantásticos”, para demonstração de riqueza e poder (FRANCO, 2018). Ao longo dos séculos XV e XVII, existem registros sobre o crescimento de diversas coleções, além da ressignificação da prática de colecionar, que começa a ter como viés o interesse também pela diversidade de objetos que comporiam as coleções (SHEETS-PYENSON, 1988).

Durante o Renascimento, importantes mudanças no campo cultural ocorreram na Europa, como a substituição da visão Teocêntrica pela Antropocêntrica, e o estabelecimento do Humanismo, possibilitando que fenômenos naturais passassem a ser questionados, sem mediação da igreja católica (MARSTINE, 2006). Na Itália, registros apontam que influenciados pelo humanismo, aristocratas e homens letrados, acabaram por formar coleções que serviram também como subterfúgio para construção do conhecimento científico e cultural da época (POMIAN, 1984). Nesse período as coleções passaram a ser mais que apenas privilégio dos ricos e poderosos, passando a serem acessíveis também aos detentores dos “saberes sábios” da época.

Possas (2005), aponta que a formação dessas coleções também está relacionada com a expansão das grandes navegações, que possibilitaram, por exemplo, o transporte de itens oriundos do continente americano, que despertavam grande interesse no público interessado, além de objetos de civilizações orientais e gregas, grande parte produtos advindos de espólios e saques realizados por meio de expedições, mas interessantes para estudiosos e curiosos da época. Esses objetos passaram a ser organizados e dispostos fisicamente em locais que recebiam a alcunha de Gabinete de Curiosidades ou Câmara das Maravilhas (SUANO, 1986).

Os gabinetes, a princípio, revelam um caráter enciclopedista, uma tentativa de se ter ao alcance dos olhos, pelo menos, o que existe em lugares distantes e desconhecidos. Ainda não existe uma preocupação nítida com a classificação, a nomeação de tudo o que se descortina diante desses homens. Antes de qualquer coisa, trata-se de juntar, de colecionar objetos que dão a ideia da existência de “outros”. O ato de colecionar transfigura – se na compreensão de tudo o que há no mundo (Possas, 2005, p. 151).

Os Gabinetes de Curiosidades passaram a reunir inúmeros objetos, que a partir do século XVII, passaram a receber classificações em grupos específicos como: *naturalia*, *mirabilia*, *scientifica*, *exotica* e *artificialia* (MARSTINE, 2006). A essa categorização é atribuído o início dos registros de metodologias para classificação de coleções, esse marco foi fundamental na transição entre os Gabinetes de Curiosidades de caráter enciclopédico, que atribuíam a importância e qualidade do acervo a quantidade de itens que porventura possuíssem, para a formação e organização de coleções destinadas à pesquisa e caracterização de espécimes e estudo de culturas (JULIACE, 2017).

Nesse sentido, mais importante que a quantidade de itens é o desenvolvimento de pesquisas que buscavam, compreender mais, sobre determinado exemplar, suas origens e históricas intrínsecas. Do acúmulo de exemplares, nascem também estudiosos e interessados pelas pesquisas nos campos da História Natural, para fins científicos e medicinais.

Segundo Franco (2018), a partir desse interesse também são criadas coleções de equipamentos científicos, que contavam com instrumentos e equipamentos empregados em

pesquisas e coletas realizadas ao longo dos anos e que posteriormente comporiam acervos de museus de Ciência e Técnica ao redor do mundo.

Gabinetes de Curiosidades, ao longo do século XVII, passam a ser transformados ou substituídos, segundo Suano (1986) de forma gradual por Museus Enciclopédicos. Nesse momento cultural no mundo, houve uma busca em converter tudo em conhecimento, racionalizando a natureza e seus fenômenos naturais. Nesse sentido, os agora institucionalizados museus e suas coleções passaram a ter dentre suas características o caráter descritivo.

Em 1683, na Inglaterra, foi fundado o “Ashmolean Museum”, com acervo originado, a partir da doação da coleção pertencente a Elias Ashmole. O museu, vinculado à Universidade de Oxford, foi o primeiro a possuir oficialmente uma coleção classificada como de História Natural, propondo um sistema de organização mínima para esse tipo de acervo (SUANO, 1986).

Gil (1988), afirma que o Ashmolean Museum, foi a primeira instituição museal a “abrir suas portas” para o público, para além de nobres, clérigos ou letrados, abarcando nesse momento também, especialistas e estudantes universitários. Nesse sentido Cândido (2014) aponta que esse museu, que também pode ser classificado como universitário, foi um local para a prática de História Natural, onde pesquisadores e interessados no tema com acesso à Universidade, empregavam inclusive o uso de equipamentos técnicos científicos, disponíveis à época.

A ampliação de acesso ao público, no decorrer do século XVII, foi classificada por Nascimento (2009), como uma prática muito similar a classificada por Paulo Freire (1996), como “educação bancária”, tendo em vista que a premissa inicial era que o público, mesmo que privilegiado, nobre ou minimamente letrado, não possuía conhecimento mínimo para compreender o material ali exposto. Apesar das críticas, Gyraudi e Bouilhet (1990), afirmam que, ao final do século XVII, inicia-se, mesmo que tímido, um movimento relacionado às coleções, como patrimônio público, que não deve ser restrito apenas à elite e a abertura do Ashmolean Museum, pode ser entendida, como um passo em direção à ampliação de acesso à pesquisa e coleções de História Natural.

Seguindo a linha de evolução temporal, o século XVIII, é conhecido pela propagação do Iluminismo entre a elite cultural europeia, dentre os objetivos do movimento estavam a necessidade de observar com atenção as necessidades humanas, e a busca do aproveitamento da natureza em favor dos homens (SUANO, 1986). Na segunda metade deste século, iniciam-se diversos movimentos em prol da ciência e da cultura, Diderot é um exemplo, já que entre 1751 e 1772 organizou na França, a “Enciclopédia das Ciências, das Artes e dos Ofícios” (SUANO, 1986).

Na esteira das publicações científicas Lopes (1997), afirma ainda que em 1758, Carlos Von Linné, publicou da 10ª edição da obra “*Systema Naturae*”, que contribuiu de forma importante para

as concepções científicas da época, principalmente no que diz respeito à classificação dos seres vivos em uma proposta de hierarquização das espécies.

Segundo Pinto (2009), a segunda metade do século XVIII, também é marcada como o período no qual os museus enciclopédicos, começam a ter suas coleções metodicamente organizadas e especializadas, sendo, posteriormente, classificadas como científicas. O Museu Britânico, em Londres, é um exemplo desse movimento, contando com coleções compostas de espécimes naturais, antiguidades e material etnográfico.

A partir da Revolução Francesa (1789 - 1799) a burguesia buscou fazer dos museus um dos meios de reafirmação e ascensão de classe. Um exemplo é o Museu do Louvre, idealizado em 1791, conforme as propostas revolucionárias, comportando em seu acervo coleções de nobres franceses, disponibilizadas ao público em 1793 visando educar a população francesa (SUANO, 1986). Cabe ressaltar que a instituição é considerada um marco referencial para o nascimento dos Museus Nacionais e sob responsabilidade do Estado (GIRAUDY; BOUILHET, 1990).

O movimento de abrir museus para a população se espalha pela Europa, e pode ser entendido como uma forma de demarcação da identidade nacional, além de uma ferramenta de “vulgarização” das ciências e do “fazer” científico, além de serem locais propícios para pesquisas e teorizações acerca das Ciências Naturais (VALENTE, 1995).

Em relação à perspectiva de museus de ciências próximos ao que concebemos hoje, Loureiro (2000) afirma que, o processo de transformação de coleções com caráter enciclopédico em acervos denominados como de “Ciências Naturais”, iniciou-se após o estabelecimento dos chamados “verdadeiros museus de Ciências” pelos então enciclopedistas franceses. Um exemplo é a fundação em 1793 em Paris, do Museu Nacional de História Natural de Paris, vinculado ao Jardim Real de Plantas Medicinais, instituição fundada ainda no século XVII, e ligada a “arte da cura”, e que também realizava, exposições botânicas, ou seja, ligadas a temática da História Natural e abertas ao público (FERREIRA; CARVALHO, 2014).

Segundo Gruzman e Siqueira (2007) a necessidade de organizar o conhecimento no século XVIII e o processo de industrialização na Europa, contribuiu para o surgimento de museus com temáticas diversas, um exemplo é o Museu do Conservatório de Artes e Ofícios também na França e voltado a apresentação e construção do conhecimento científico:

[...] precursor dos atuais museus de ciências tanto pelas características de seu acervo como pelo seu caráter educacional. Quando criado, esse museu tinha como objetivo ser um depositário de novas invenções, máquinas, e outros materiais que pudessem auxiliar na formação técnica profissional da época. Tal qual em uma oficina de escola técnica, seus visitantes podiam aprender as formas de construção e emprego dessas máquinas. A criação do Conservatório marca o surgimento de um novo tipo de museu onde o apelo educacional passa a ter uma função museológica determinante (GRUZMAN; SIQUEIRA, 2007, p. 405).

Com o advento da Revolução Industrial e o progresso científico galopante, os museus de Ciências e Técnica se espalharam rapidamente. Grandes influenciadores desse movimento foram as feiras e exposições industriais, que originaram, por exemplo, o Museu de Ciências de Londres, nomeado inicialmente como Museu de Artes Industriais (GASPAR, 2006). Segundo Franco (2018), na mesma época, também são criadas as grandes Exposições Universais, visando apresentar avanços científicos e tecnológicos de vários países, influenciando também instituições museológicas. Essas exposições tinham também, dentre suas finalidades, a instrução de trabalhadores à época, e fomentaram uma “nova” classificação de museus, os “museus de ciências, técnica e artes decorativas”.

Para Franco (2018), essa tipologia de museu e suas coleções são a gênese da didatização das exposições, utilizando a metodologia de “lição das coisas”. Alguns itens do acervo, podiam ser manipulados pelos visitantes, o que contribuiu para que, paulatinamente, acervos fossem reconhecidos como ferramentas de comunicação e educação em exposições.

Percebe-se que os museus de História Natural, acompanham a cientificidade na forma de pensar o mundo, que nasce no século XVIII e se desenvolve ao longo do século XIX. Nesse sentido, o pensamento moderno foi decisivo para moldar a organização daquelas instituições, dado o desenvolvimento das ciências experimentais e das teorias científicas que explicavam o mundo natural e, assim, a própria vida humana, permeado pela exaltação da razão humana, que ganha forças na transição entre os séculos XVIII e XIX (FERREIRA; CARVALHO, 2014).

O progresso da ciência ganhou destaque nos museus principalmente nos séculos XVIII e XIX, nesse período exaltou-se a razão humana como fonte produtora de conhecimentos, elegeu-se a natureza como objeto de estudo, e o produto dessa relação de dominação homem-natureza formou as leis, teorias, verdades imutáveis que, então, foram apresentadas pelos museus de ciências e tecnologia. Assim, enquanto casa de preservação da memória e do produto cultural material e imaterial dos homens, os museus de ciências e tecnologia centralizaram o discurso científico como uma das formas de se conhecer o mundo (FERREIRA; CARVALHO, 2014, p.17).

Museus de História Natural, e suas exposições são abertas ao público paulatinamente ao longo do século XIX, na chamada “Era dos Museus” que também foi acompanhada de uma falsa sombra de superioridade científica, segundo Cândido (2014), iniciou-se a especialização dos acervos. As exposições agora acessíveis ao público contavam com legendas e descrições para as peças, demasiadamente grandes e rebuscadas, com descrições científicas, de alta complexidade, para o público não iniciado. Existia à época a ideia de superioridade da ciência em relação a qualquer outro conhecimento, nesse sentido, obviamente, a centralidade do discurso estava no objeto apresentado (CUNHA; GIORDAN. 2009).

Ao longo do século XIX, o crescente interesse pela pesquisa científica e pela História Natural, fomentou a criação de instituições com objetivo de desenvolver, subsidiar e estimular

estudos nas áreas ao redor do mundo. Franco (2018), ressalta que nesse período instituições museais europeias são consolidadas e “novas” de origem estadunidense, “nascem” dando a esse marco temporal a alcunha de “século de ouro”. Cabe ressaltar, ainda, que as coleções dessas instituições são continuamente complementadas ao longo do tempo com espólios ou compra a preços irrisórios de acervos oriundos de países como Egito ou Grécia.

Dentre as instituições “nascidas” nesse período estão a Academia de Ciências Naturais da Filadélfia (1812), que tinha como objetivo a investigação científica, possuindo um acervo científico constituído de plantas e animais coletados no deserto oriental americano. Em 1828, a Academia foi aberta ao público, com uma mostra expositiva, que já contava com alguma organização na disposição das peças, além de legendas em grego e latim, características que reforçam o aspecto de cientificidade atribuído ao período. Ainda nos Estados Unidos também foi criado o Museu Americano de História Natural, esse contando com grandes coleções fossilíferas, incluindo espécimes de dinossauros (LENOIR,1997).

A partir desse período, fósseis são elementos empregados para alimentar o fantástico das exposições. Se até hoje, apesar da evolução tecnológica, esses exemplares causam fascínio em todos os tipos de público, no século XIX, há de se imaginar, o quanto esses acervos, corroboraram, para atrair o público para aos museus. Segundo Santos (2009) o Museu Britânico de História Natural, pode ser utilizado como um exemplo desse movimento expositivo, já que contava em seu acervo com fósseis de grandes mamíferos e dinossauros.

Richard Owen, curador da instituição à época, foi precursor no tema e buscava apresentar esses seres, relacionando-os com a espécie humana, essa atitude buscava provar a existência desses animais, apesar dos mesmos não serem citados na bíblia. Essa abordagem, tinha como objetivo, minimizar conflitos com o clero científico, já que a igreja anglicana financiava a Associação Britânica para o Avanço da Ciência (BAAS), e patrocinava o trabalho de Owen (LENOIR,1997).

Ferreira e Carvalho (2014) afirmam que a partir do século XIX, diferentes tipologias de museus de História Natural passaram a pontuar os avanços e progressos da Ciência, por meio de suas exposições. Inicialmente, utilizaram para isso, uma perspectiva linear influenciada pela teoria de evolução das espécies de Lamarck, que dominava o pensamento científico da época. Partindo dessa visão, os museus formularam exposições para demonstrar o desenvolvimento evolutivo da civilização (FERREIRA; CARVALHO, 2014).

Com o decorrer do século e os processos de evolução científica, autores como Darwin, que propunha uma teoria diferente de Lamarck, mesmo que timidamente, também passaram a ser apresentados e utilizados como fontes referenciais. Lenoir (1997) afirma que as ideias de Darwin só passaram a ser adotadas de fato em exposições dos museus de ciências a partir da década de 1940, já no século XX.

No século XIX, grande parte da sociedade ainda era analfabeta, e sem acesso a nenhum acesso à informação e formação científica, tendo conhecimento apenas informal, numa perspectiva educacional. A possibilidade de visitar espaços como galerias, gabinetes e mais tarde museus, deixava essa parcela da população “eufórica” com o acesso ao novo, o que para muitos colecionadores era considerado uma espécie de demérito. A partir dessa perspectiva, regras de acesso para o público foram aplicadas pelos proprietários das coleções, separando assim o público cientificamente iniciado e composto majoritariamente pela alta classe, do público não iniciado (SUANO, 1986).

Em relação à organização de coleções, segundo Juliace (2017) o Museu de História Natural de Berlim é apontado como modelo para diversas instituições museais ligadas à temática de ciências, já que a partir da organização do mesmo nasceu a primeira divisão documentada entre coleção científica (para estudo) e coleção de acesso ao público (para compor a exposição). Partindo desta divisão inicial delinea-se em museus pelo menos três grupos de visitantes: pesquisadores, estudantes e grande público.

2.1. Brasil e formação de museus de ciências

Em terras brasileiras, até o início do século XVIII, não existiam museus ou outros espaços dedicados à pesquisa e nem Universidades, apesar de se tratar de um território que recebia seguidamente viajantes naturalistas, enviados por instituições oficiais estrangeiras, para coletar amostras raras e de diversas naturezas as remetendo aos seus países de origem, com a finalidade de integrar coleções em territórios europeus ou estadunidenses (LENOIR, 1997).

A coleta de amostras, ou trabalho de campo, viabilizaram a cientistas a possibilidade de coletar exemplares, para acervos diversos, Lopes (1997) afirma que a partir das coletas, pela primeira vez os cientistas tinham a possibilidade de realizar estudos acerca de peças ou amostras de qualquer lugar do mundo abrindo apenas uma gaveta, o que possibilitou o acesso a diferentes continentes ao redor do mundo, e fez dos exemplares coletados, parte do senso comum científico da época.

Em 1808, com a chegada da família real portuguesa, veio a tona a necessidade de fazer do Rio de Janeiro, um espelho da metrópole portuguesa, para isso a instalação de instituições como a Biblioteca Real e o Banco do Brasil, buscou-se agilizar o processo cultural e nesse contexto foi fundado em 06 de junho de 1818 o Museu Real (SCHWARCZ, 2012). O primeiro museu brasileiro, utilizou essa alcunha no período entre 1818 e 1824, quando a partir do Segundo Reinado passou a ser chamado “Museu Imperial”, nomenclatura utilizada até a queda do Império em 1889, passando a Museu Nacional a partir de 1890, nome este utilizado até os dias atuais (SCHWARCZ, 1998).

A instituição foi criada por decreto do rei Dom João VI, e na ocasião foi alocada em um prédio comprado por sua majestade localizado no centro da cidade do Rio de Janeiro (FERNANDES et al., 2007). O museu, segundo o decreto de criação, tinha dentre seus objetivos promover educação, cultura e difusão da ciência, sendo espelhado nos moldes de instituições europeias e estadunidenses (MARANDINO, 2009).

Acerca da criação da instituição, vale ressaltar o papel da então princesa Maria Leopoldina, pesquisadora de História Natural chamada posteriormente de a “Imperatriz Cientista”, que “convenceu” seu sogro a criar a instituição que teve como um dos meios de formação de seu acervo, o sistema de troca, com instituições europeias, iniciado pela Imperatriz, movida por seu interesse científico (MAGALHÃES; MARINS; BEZERRA, 2016; TAPIOCA NETO, 2020). Ao desembarcar no Brasil a ainda arquiduquesa da Áustria, e posteriormente Imperatriz, trouxe consigo uma Missão Científica composta por diversos naturalistas, já que era muito ligada às questões científicas e inclinada a Mineralogia e Botânica, Leopoldina, foi uma vivaz entusiasta da ciência nacional (MUSEU NACIONAL, 2007)

Quanto a formação do acervo do Museu Real, parte das peças eram oriundas da antiga “Casa dos Pássaros”, espaço estabelecido em 1784 e demolido em 1810, e tinha como finalidade armazenar coleções compostas por peças de origem indígenas, animais taxidermizados, além de demais itens classificados como exóticos que eram enviados para Europa para abastecer coleções particulares, galerias, gabinetes e museus (SCHWARCZ, 1998).

Outro importante destaque na formação do acervo foi a “Coleção Werner”, de origem mineralógica, com pelo menos três mil exemplares, adquirida inicialmente para o Museu de História Natural de Lisboa, trazida pela família real, na ocasião da sua partida de terras portuguesas e integrada a coleção do Museu Real (LOPES, 1997). O nome atribuído é uma homenagem ao mineralogista e geólogo alemão, Abraham Gottlob Werner (1749 - 1817), que descreveu todas as peças da coleção que é considerada a origem do acervo de Geociências da instituição, sendo a primeira documentada no Brasil (FERNANDES et al., 2007). Importantes doações também foram feitas ao acervo da instituição por Dom Pedro I, no período de seu governo, e demais colaboradores.

O Museu Real também funcionou durante o século XIX, como o primeiro órgão consultivo para pesquisas na área de Geociências do país, analisando amostras das mais diversas regiões brasileiras (LOPES, 1997).

Nesse contexto se estabelece o Museu Real, atual Museu Nacional, como primeira instituição oficial de caráter científico e dentre as justificativas para sua criação, encontram-se o intuito que a mesma atuasse na propagação do conhecimento e na realização de pesquisas relacionadas às ciências naturais no Brasil, sendo inclusive, meio para o financiamento de pesquisadores da época, oferecendo a concessão de bolsas (JULIACE; PALMIERI, 2022, p. 15).

Cabe ressaltar que ainda nessa época o então ministro José Bonifácio de Andrada e Silva, determinou que os viajantes estrangeiros que porventura viessem ao Brasil realizar expedições, deveriam deixar parte do material coletado no país, e essas peças deveriam ser encaminhadas para serem integradas a coleção do Museu Real. Posteriormente, tal determinação foi estendida aos governantes das províncias, que realizassem qualquer trabalho de coleta em território nacional (LOPES, 1997).

Com a aclamação de Dom Pedro II como imperador em 1840, inúmeras mudanças ocorreram no campo cultural brasileiro. Inspirado pelas ideias de sua mãe, o governante manteve grande interesse intelectual pelas ciências, poliglota, foi incentivador e mecenas de pesquisas científicas de diversas naturezas e áreas, além de estimular a abertura de instituições de ensino e pesquisa no país (SCHWARCZ, 1998). A autora afirma que o estado brasileiro foi influenciado por um modelo científico europeu, legitimado pela postura do imperador baseado em “A Ciência sou eu”.

Pedro II foi incentivador da participação do Museu Imperial, nas Exposições Universais, cujo objetivo era legitimar o Brasil como país produtor de ciências, cientistas, tecnologia e cultura para serem difundidas pelo mundo (SCHWARCZ, 1989). Nesse sentido, a publicação “O Museu Nacional” de 2007, afirma que na medida que D. João VI foi responsável pelo projeto civilizatório brasileiro, e D. Pedro I pelo estabelecimento do país enquanto nação, D. Pedro II foi responsável pelo progresso da ciência e da cultura no país.

A partir da segunda metade do século XIX, o Museu Imperial iniciou a especialização de suas coleções, influenciado pela tendência científica da época, surgiram classificações como Geologia, Mineralogia, Paleontologia, dentre outras especialidades. O Museu Nacional, nasce de coleções ligadas às ciências naturais, que cresceram, se destacaram e se especializaram conforme o progresso da ciência à época, influenciado por diversas ações, ligadas a expedições e pesquisas, dentre as quais podemos apontar a Comissão Geológica do Império (FERNANDES et al., 2007). Criada por D. Pedro II, a Comissão realizou trabalhos de campo e coletas de amostras científicas em todo território nacional, contando com inúmeros cientistas e pesquisadores importantes em suas especialidades, na sua composição.

Esse período, é conhecido pelo fenômeno, nomeado de “disseminação do espírito científico”, que consolidou as ciências naturais no país e influenciou a criação de outros museus ligados à temática, aumentando a atratividade do país para pesquisadores estrangeiros e motivando brasileiros a ingressarem na carreira científica (LOPES, 1997). Nesse sentido, os naturalistas que atuavam em território nacional, foram decisivos para o crescimento e diversificação dos acervos nos museus, estimulando o desenvolvimento de métodos para gestão de coleções e capacitação de

pessoas para atuarem na área, legitimando o Brasil como importante pólo científico (SCHWARCZ, 1998).

Segundo Schwarcz (1989), entre o final do século XIX e início do século XX, o Brasil passou pela “era dos museus”, período de consolidação de uma série de instituições de cunho científico no Brasil, onde a atuação de pesquisadores estrangeiros ainda era predominante. Dentre as Instituições criadas no Brasil, estão o Museu Paraense Emílio Goeldi, denominado inicialmente como Sociedade Filomática (1866), inaugurado no estado do Pará, com localização estratégica, próximo à região amazônica, que recebia inúmeras expedições de viajantes naturalistas.

No mesmo período são criados também, o Museu Paranaense (1876), o Museu do Instituto Histórico e Geográfico da Bahia (1894) e o Museu Paulista (1895). Esse último com sua gênese ligada ao enriquecimento da região e coleções originadas pelo acervo do museu particular do Coronel Sertório, composto de espécimes de História Natural e artefatos indígenas (SCHWARCZ, 1998).

Todas as instituições recebiam pesquisadores estrangeiros, proporcionando influências europeias e/ou estadunidenses, na ciência brasileira. Podemos apontar como exemplo sob essa perspectiva, a “Revista do Museu Paulista”, inaugurada em 1895, foi elaborada com o auxílio de pesquisadores estrangeiros, e possuía dentre os autores de artigos poucos cientistas brasileiros, tal situação se refletiu inclusive no idioma no qual as publicações foram apresentadas e publicadas (SCHWARCZ, 1998).

Os museus enciclopédicos universais, dominaram o mundo, e em território brasileiro, não seria diferente. Por aqui também existia o desejo de condensar todo conhecimento humano em um só lugar, para dominá-lo, e é com essa intenção que tantos naturalistas são convocados a atuar em território brasileiro. Para Schwarcz (1989), a ciência levou tempo para ser implantada no país como prática, inicialmente ela parecia mais uma nova “moda”.

Portanto, não será absurdo reconhecer, em suas origens, duas vertentes principais: a influência inglesa, de um lado, reflexo do cientificismo que caracterizara universalmente essa época, com toda efervescente paixão “racionalista”, e, de outro, uma natural inclinação da realeza por esse mesmo cientificismo. A nobreza lusitana, que desde a Dinastia de Avis assumira ares burgueses, precisa, mesmo quando se instala a Casa de Bragança, afirmar o seu status, inclusive cultural, o que também vai contribuir para caracterizar o museu (GUARNIERI, 1979, p.81).

Apesar do aumento no número de instituições científicas museais, as mesmas nascem com inúmeras dificuldades, incluindo as financeiras e a falta de especialização técnica, no entanto apesar dos desconcertos, até o início do século XX, diversos museus de ciências de diversas naturezas são inaugurados no Brasil dentre os quais:

o Museu de Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, em 1907; O Museu do Comércio, no Rio de Janeiro, fundado também em 1907 e dirigido pela Academia do Comércio; o Museu Rocha, do Ceará, que publicava seu boletim como subsídio para o estudo das Ciências Naturais e Arqueologia. Fundado pelo farmacêutico Francisco Dias da Rocha, esse museu trouxe grandes contribuições ao estudo da fauna cearense, particularmente ornitologia; o Museu Anchieta de História Natural em Curitiba fundado, em 1902 por José Venâncio de Melo; o Museu Júlio de Castilhos, em Porto Alegre, criado em 1903, que voltado para a história gaúcha, possuía importantes coleções de História Natural e Etnografia e publicava o seu periódico - a Revista do Museu Júlio de Castilhos. Suas coleções de produtos naturais foram transferidas na década de 1950 para o Museu Rio-Grandense de Ciências Naturais (LOPES, 1997, p.224).

2.2. Formação de coleções científicas

A primeira publicação, relacionada a classificação de coleções científicas, data do século XVI e foi apresentada no território que hoje conhecemos como Alemanha, a obra chamada de “*Omenolaturae Rerum Fossilium quae in Misnia praecipue et in allis quo que reionibus inveniuntur*” de Kentmann, é considerada um marco acerca da temática de História Natural (LOPES, 1997).

Segundo a autora, a publicação contava, com ilustrações de gavetas do Gabinete de Curiosidade de Kentmann, nas quais se encontravam armazenados itens fossilizados, organizados conforme os critérios propostos, também no século XVI por Agricola e Gesner, então baseados na observação física e “mística” das peças, de acordo com princípios da “filosofia natural”, teoria a qual os cientistas buscavam explicações para formação e existência de fósseis (LOPES, 1997). Apesar dos critérios utilizados na disposição e classificação do acervo não serem aceitos em dias atuais, o acervo em si, ali ilustrado, era muitíssimo rico, contando com amostras singulares, como minerais da antiga região da Saxônia.

A formação de Gabinetes de Curiosidades foi bastante potente no período entre o século XVI e o século XVIII, com grande parte das coleções pertencentes a nobres, igrejas ou associadas a sociedades científicas, existindo poucos registros de propriedades desses objetos pelos próprios viajantes, cientistas ou não. Segundo Lugli (1998), as coleções depositadas nesses locais foram inicialmente distribuídas em dois grandes eixos: “*Naturalia*” com maior número de exemplares e “*Mirabilia*” que contava com um conjunto de objetos, que eram resultados da ação humana.

Registros do século XVII, apontam que em Roma, na Academia Nacional dos Linces, espaço estabelecido para estudo e desenvolvimento das ciências, existiam vastas coleções de caráter geológico catalogadas por meio de sistemáticas muito similares às utilizadas atualmente, não apenas quanto ao aspecto de descrição do material, mas também em relação aos registros de campo e processos de coleta, ambos descritos e contando com desenhos e registros gráficos (LUGLI, 1998).

A partir do século XVIII, foram lançadas novas bases relacionadas a formação e administração de coleções científicas e práticas museológicas, relacionadas à profissionalização dos processos de gestão de acervos (CÂNDIDO, 2014).

Constituindo um legado incrivelmente centralizado do entusiasmo pela classificação e pelo conhecimento enciclopédico do século XVIII, os museus foram espaços para a articulação do olhar dos naturalistas, transformando-se de gabinetes de curiosidades em instituições de produção e disseminação de conhecimentos, nos moldes que lhes exigiam as concepções científicas vigentes, alterando-se com elas em seus objetivos, programas de investigação, métodos de coleta, armazenamento e exposição de coleções (LOPES, 1997, p.15).

Segundo Valente (1995), foi institucionalizado em coleções de História Natural ao longo do referente século, o princípio de classificação de espécimes sob o ponto de vista do naturalista Carolus Linnaeus, que buscava apresentar uma ideia de ordem para compreensão e entendimento da natureza. Logo os espaços expositivos passaram a buscar, além da disposição estética e artística dos objetos, formas de apresentar e representar o conhecimento científico acerca do acervo, alinhado com a sistemática científica da época.

A partir da metade do século XVIII em diante, os Gabinetes de Curiosidades começam progressivamente a dar espaço aos novos e institucionalizados museus científicos, passando-se a observar a partir dessa transição um forte direcionamento para uma robusta especialização das coleções, também motivada pelo grande interesse na pesquisa científica e pelas ciências experimentais que surgem nesse período (GRUZMAN; SIQUEIRA, 2007; PINTO, 2009).

Até o início do século XIX a Paleontologia, por exemplo, era tratada como um estudo da Mineralogia, já que havia um consenso de que fósseis e minerais eram compostos dos mesmos materiais. Essa teoria foi derrubada por Georges Cuvier, contribuindo, para a estruturação da Paleontologia como campo científico, deixando de ser apenas coadjuvante à disciplina de Geologia, esse é um exemplo prático, da importância do aprofundado processo de pesquisa científica que se inicia no século XVIII e ganha mais forças no século XIX (ISAÍÁ, 2008).

Ao longo do século XIX, são atribuídas às instituições museais, diferentes tipologias, sendo inauguradas diversas instituições ligadas às temáticas de Artes, História e Ciências Naturais, surgindo também nesse mesmo período, os Jardins Zoológicos, contando com diferentes espécimes coletados ao redor do mundo e alimentados pelo interesse público e científico no desconhecido e no exótico (VEITENHEIMER-MENDES; FABIAN; SILVA, 2009).

Com a multiplicação de diversas tipologias de museus e a especialização das coleções, surgiu de forma, agora oficializada, o ofício de viajante e em se tratando da área de História Natural o “viajante naturalista”. O objetivo desse profissional, era de viajar pelo mundo, coletando diferentes evidências naturais que deveriam ser corretamente catalogadas e depositadas em museus, para posteriormente serem analisadas e pesquisadas, por cientistas pertencentes a instituição,

patrocinadora das viagens (KURY, 2001). Uma curiosidade é que a atividade de coleta, era vista como de “menor” importância à época, os então “filósofos naturais” reconheciam com certa importância, apenas suas atividades, desenvolvidas dentro dos laboratórios ou gabinetes voltados à História Natural (LOPES, 1997). Hoje entende-se que ambas as atividades possuem particulares valores, no desenvolvimento das etapas de pesquisas.

3. Conclusão

Museus de Ciências e coleções científicas, se desenvolveram ao longo do século, atuando como ferramentas e espaços para produção, exposição e acesso à ciência, sendo considerados inclusive espaços de divulgação científica, já que buscaram dentro das possibilidades e motivações das diferentes épocas, aproximar o público e informações científicas.

Nacionalmente, verificou-se que apesar do tardio desenvolvimento de atividades científico culturais no território, o século XIX chega ao fim com um número próximo a 20 museus, dos quais pelo menos a metade com cunho e coleções científicas de diversas origens espalhados pelo território.

Aspectos relacionados aos acervos científicos e museus de ciências, estão além de apenas preservar objetos, essas instituições atuaram a época como meios de proporcionar acesso a ecossistemas, ambientes, ecologia, fauna, flora, bacias sedimentares, formações geológicas, reconstruções paleoambientais, enfim, proporcionando o conhecimento acerca de determinada temática para assim fomentar, aspectos de identificação e pertencimento, com o conhecimento científico, que anda sempre atrelado ao desenvolvimento de uma nação.

Verificou-se que essa perspectiva de acesso ao impossível, proporcionada pelos museus ao longo dos séculos, corroborou muito para ideia atual que o museu ultrapassa os muros físicos, e contribui como ferramenta de educação, sendo reconhecido como pertencente a uma comunidade, com função social, a serviço da humanidade.

Referências

- ASMA, S. **Stuffed animals and pickled heads: the culture and evolution of Natural History Museums**. Oxford: Oxford University Press. 2001. (Obra completa)
- CÂNDIDO, M. M. D. **Gestão de museus, um desafio contemporâneo: diagnóstico museológico e planejamento**. Porto Alegre: Medianiz, 2014. (Obra completa)
- CUNHA, M. B.; GIORDAN, M. **A divulgação científica como um gênero de discurso: implicações em sala de aula**. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 7. Anais... Florianópolis: UFSC, 2009 (Trabalho em Anais de Congresso)
- FERNANDES, A. C. S.; FONSECA, V. M. M.; HENRIQUES, D. D. R. **Histórico da Paleontologia no Museu Nacional**. Anuário do Instituto de Geociências. n. 30. 2007. p. 194 - 196. (Artigo em Periódico Físico)
- FERREIRA, G. L.; CARVALHO, D. F. **O enfoque educativo no rastro da constituição dos museus de ciências**. Revista Educação Pública. Cuiabá. Ed. UFMT. v.23, n. 52. 2014. p. 191-211. (Artigo em Periódico Digital)
- FRANCO, M. I. M. **Planejamento e Realização de Exposições**. Brasília: Ibram. 2018. (Obra completa)
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Obra completa)
- GASPAR, A. **Divulgação científica ensino de ciências: estudos e experiências**. São Paulo: Escrituras, 2006. (Obra completa)
- GIL F. B. **Museus de ciência: preparação do futuro, memória do passado**. Revista da Cultura Científica. n. 3. 1988 p. 72-89. (Artigo em Periódico Físico)
- GIRAUDY, D.; BOUILHET, H. **O museu e a vida**. Rio de Janeiro: Fundação Nacional Pró-Memória, 1990. (Obra completa)
- GRUZMAN, C.; SIQUEIRA, V. H. F. **O papel educacional do museu de ciências: desafios e transformações conceituais**. Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciencias. v. 6, n. 2. Vigo. 2007. p. 402-423. (Artigo em Periódico Digital)
- GUARNIERI, W. R. C. **Museologia e museu (1979)**. In: BRUNO, M. C. O. (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.78-85. (Capítulo de Livro)
- ISAÍÁ, A. **Os Fascinantes Caminhos da Paleontologia**. Santa Maria: Dinotchê, 2008. (Obra completa)
- JULIACE, A. C. A. **Exposição de microfósseis como ferramenta para preservação do patrimônio paleontológico e divulgação científica**. Dissertação. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2017. (Dissertação ou Tese)

- JULIACE, A. C. A.; PALMIEIRI, L. J. **Os contributos determinantes do Museu Nacional no processo de institucionalização das Ciências no Brasil (1842 - 1892)**. APEDUC Revista. n.3, v.1. 2022. p. 12-24. (Artigo em Periódico Digital)
- KURY, L. **Viajantes naturalistas no Brasil oitocentista: experiência, relato e imagem**. História, Ciências e Saúde. v. 3, (suplemento) 2001. p. 863-880. (Capítulo de Livro)
- LENOIR, T. **A ciência produzindo a natureza: o museu de história naturalizada**. Episteme. Porto Alegre. v. 2, n. 4. 1997. p. 55-72. (Capítulo de Livro)
- LOPES, M. M. **A favor da desescolarização dos museus**. Educação e Sociedade. n. 40. Campinas. 1991. p. 443-455. (Artigo em Periódico Físico)
- LOPES, M. M. **O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX**. São Paulo: Hucitec, 1997. (Obra completa)
- LOUREIRO, J.M.M. **Representação e museu científico: O instrutivo aparelho de hegemonia ou uma profana liturgia hegemônica**. Tese. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2000. (Dissertação ou Tese)
- LUGLI, A. **Naturalia et Mirabilia: collections encyclopédiques des cabinets de curiosités**. Paris: Adam Biro. 1998. (Obra completa)
- MAGALHÃES, A. M.; MARINS, A.; BEZERRA, R. Z. **D. Leopoldina e seu tempo: sociedade, política, ciência e arte no século XIX**. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2016. (Obra completa)
- MARANDINO, M. **Museus de Ciências, Coleções e Educação: relações necessárias**. Revista Museologia e Patrimônio, v. 2 2009, p. 1-12. (Artigo em Periódico Físico)
- MARSTINE, J. **New Museum - Theory and Practice: An introduction**. Oxford: Blackwell. 2006. (Obra completa)
- MUSEU NACIONAL. **O Museu Nacional**. São Paulo: Banco Safra, 2007. (Obra completa)
- NASCIMENTO, S. S. **As instituições patrimoniais e o diálogo entre sujeitos de espaços e tempos diferenciados**. In: LOURENÇO, E.; GUEDES, M.C.; CAMPOS, R. H. F. (Org.). Patrimônio cultural, museus, psicologia e educação: diálogos. Belo Horizonte: Editora PUCMINAS, 2009. p. 15-30. (Capítulo de Livro)
- PINTO, F.N.M. **Coleção de paleontologia do Museu de Ciências da Terra / DNPM-RJ. Patrimônio da paleontologia brasileira**. Dissertação. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2009. (Dissertação ou Tese)
- POMIAN, K. **Coleções**. Enciclopedia Einaudi. v.1. 1984. (Obra completa)
- POSSAS, H. C. G. **Classificar e ordenar: os gabinetes de curiosidades e a história natural**. In: Museus dos Gabinetes de curiosidades à Museologia Moderna. Ed. Scientia UFMG. 2005. p. 152-162. (Capítulo de Livro)
- SCHWARCZ, L. M. **O nascimento dos museus brasileiros**. In: MICELI, S. (Org.). História das ciências sociais no Brasil, v.1. São Paulo: Vértice. p.45-67. 1989. (Capítulo de Livro)

SCHWARCZ, L. M. **As barbas do imperador: D. Pedro II, um monarca nos trópicos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. (Obra completa)

SCHWARCZ, L. M. (org). **A constituição nacional 1830 – 1889**. Rio de Janeiro. Objetiva, 2012. (Obra completa)

SUANO, M. **O que é museu?** São Paulo: Brasiliense, 1986. (Obra completa)

TAPIOCA NETO, R. D. **A Imperatriz Exploradora: Dona Leopoldina e o seu apoio à pesquisa científica no Brasil**. Rainhas Trágicas. 2020. Disponível em: <<https://rainhastragicas.com/2020/08/29/a-imperatriz-exploradora-dona-leopoldina-e-o-seu-apoio-a-pesquisa-cientifica-no-brasil/>> . Acesso em: 05 MAI 23. (Artigo em Periódico Digital)

VALENTE, M. E. **A educação em museu: o público de hoje no museu de ontem**. Dissertação. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.1995. (Dissertação ou Tese)

VEITENHEIMER-MENDES, I. L.; FABIAN, M. E.; SILVA, M.C.P. **Museus de História Natural: contexto histórico, científico, educacional, cultural e sua contribuição na construção de políticas públicas para a qualidade de vida**. In: LOPES, C. G.; ADOLFO, L. G.; FRANÇA, M.C.C. de C; BRISOLARA, V.; BERND, Z. (Orgs.). *Mémoria e Cultura. Perspectivas Transdisciplinares*. Canoas, RS: Unilasalle, 2009. (Artigo em Periódico Digital)