

**Museus de história natural e o uso de mídias interpretativas na
valorização do patrimônio paleontológico para o turismo**

DOI: 10.2436/20.8070.01.220

Eliane Vila Lobus Strapasson

Mestre em Turismo pela Universidade Federal do Paraná, Brasil.
Professora de Ciências da Rede Pública Municipal de Mafra, SC, Brasil.
Pesquisadora voluntária do Centro Paleontológico da Universidade do Contestado,
Mafra, SC, Brasil.
E-mail: eliane.cenpaleo@unc.br

Leticia Bartoszeck Nitsche

Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Paraná, Brasil.
Professora do Departamento de Turismo da Universidade Federal do Paraná, Brasil.
E-mail: let@ufpr.br

Martha Richter

Doutora (PhD) em Biologia/Paleontologia pela King's College/University of
London, Inglaterra.
Principal Curator in Charge of Fossil Vertebrates and Anthropology do Museu de
História Natural de Londres (NHMUK), Inglaterra.
E-mail: M.Richter@nhm.ac.uk

Resumo

Tendo em vista a estreita relação entre museus e turismo em todo o mundo, este estudo objetiva investigar como museus de história natural tratam da interpretação e comunicação acerca do conhecimento científico e do patrimônio paleontológico em suas exposições. A metodologia se caracterizou como qualitativa com investigação exploratória composta por pesquisa documental, bibliográfica, entrevistas e questionários com especialistas da temática e gestores de museus de história natural de cinco estados brasileiros, além de visitas técnicas de coautoras e da experiência profissional de uma das autoras no Museu de História Natural de Londres, Inglaterra. Os resultados apontaram as mídias interpretativas utilizadas e identificaram o público predominante, demonstrando que em muitos aspectos os museus estão alinhados com os princípios modernos de interpretação, principalmente na utilização das mídias pessoais. Identificou-se que as mídias impessoais ainda são pouco utilizadas nos espaços

museológicos brasileiros, em especial as multimídias digitais. A partir da análise dos resultados foram elaboradas sugestões para o aproveitamento do patrimônio paleontológico em museus com base nos princípios da interpretação do patrimônio.

Palavras-chave: Turismo. Museus. Patrimônio Paleontológico. Interpretação do Patrimônio.

1 INTRODUÇÃO

Museus em todo o mundo beneficiam-se do turismo como forma de educar e entreter a população (ALLAN; ALTAI 2016; PRIDEAUX; KININMONT, 1999). Muitos conseguem gerar substanciais recursos financeiros através da visitação as suas exposições públicas e comércio (MCLEAN, 2005; BRODIE; CANE; CLACK 2012). Os museus de história natural, em particular, atraem jovens e crianças, fascinadas por dinossauros e outros animais extintos, propiciando uma oportunidade ímpar de educar para a valorização do patrimônio paleontológico nacional. As técnicas e os meios interpretativos dos programas da oferta pública necessitam, portanto, ser diferenciados. Para continuarem a ser relevantes, os museus precisam evoluir junto com a sociedade, oferecendo informação científica de forma a ser entendida por visitantes de todas as idades. Atualmente, o acesso ao acervo de grandes museus inclui não apenas visitas físicas, mas também o ‘turismo virtual’ (NAVARRETE, 2019).

A tendência crescente das “atrações estimularem a participação do público, por meio de mostras interativas, da permissão de manusear peças selecionadas, de vestir roupas de um período passado, de participar de simulações virtuais” é destacada por Köhler (2020, p. 53) em sua pesquisa que inclui exemplos europeus de museus, monumentos históricos e centros de interpretação patrimonial.

De acordo com Vieira et al. (2007) os museus brasileiros de história natural, comparados com as instituições europeias tem-se mostrado bastante antiquados e não tem conseguido acompanhar a nova concepção museológica e os avanços da era digital.

O desenvolvimento de estudos nesta área se faz necessário tendo em vista que existem expressivos museus e centros de pesquisas no Brasil, os quais por meio de seus espaços organizados recebem visitantes, promovendo o contato com o patrimônio paleontológico. Nesse contexto a presente pesquisa investigou como ocorre a interpretação do patrimônio paleontológico para guiar os visitantes e incentivar o turismo em museus de história natural com acervo paleontológico, reunindo referências para contribuir com a aplicação dos princípios da interpretação do patrimônio em museus.

A análise foi fundamentada nos princípios da interpretação propostos por Tilden em 1957 (TILDEN, 1957, 1967, 1977) e por Beck e Cable em 1998 (BECK; CABLE, 2011), e relacionados ao uso de mídias interpretativas segundo Costa (2009) e Murta e Albano (2005).

A pesquisa teve caráter qualitativo (GIL, 2008) e se constituiu em uma investigação exploratória (DENCKER, 1998) realizada em fontes bibliográficas, documentos, questionários on-line com responsáveis nas instituições museológicas de paleontologia e visita ao Museu de Zoologia da USP com entrevista e observação presencial.

Participaram do estudo professores e pesquisadores das áreas de Paleontologia e Geologia que indicaram museus de história natural de referência. Na segunda etapa,

houve a coleta de informações sobre as mídias interpretativas dos museus indicados, realizada por meio de questionário estruturado disponibilizado no *Google Forms*, destinado aos gestores dos museus. O questionário foi respondido por representantes de museus de história natural dos estados de Alagoas, Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro, além de um museu internacional em Londres, Inglaterra. Com base nos dados apresentados pelos museus foram elaboradas sugestões para aplicação dos princípios da interpretação especificamente para o acervo paleontológico visando seu melhor aproveitamento para o turismo.

O questionário estruturado, como instrumento de coleta de dados, foi elaborado durante a pesquisa com a finalidade de identificar as mídias interpretativas, o qual poderá servir de referência para outros estudos. Os resultados do trabalho visam contribuir para o fomento do turismo com base no patrimônio paleontológico, considerando a importância das mídias interpretativas, apresenta subsídios para a interpretação do patrimônio.

2 MUSEUS, TURISMO E PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO

A definição de Museu, de acordo com o Conselho Internacional de Museus (ICOM, 2001), é toda instituição permanente, sem fins lucrativos, aberta ao público, que adquire, conserva, pesquisa e expõe coleções de objetos de caráter cultural ou científico para fins de estudo, educação e entretenimento. Segundo os autores Pássaro, Hessel e Nogueira Neto (2014) para ser considerado museu uma instituição deve ter, no mínimo, espaços estruturados de acervo, exposição e pesquisa.

Em se tratando de número de instituições museológicas, Considera (2011) descreve que o século XIX termina com menos de vinte museus em território nacional e ao final do século XX são quase 2700 museus, sendo o período de 1870 a 1930 conhecido como a era dos museus brasileiros. De acordo com o Cadastro Nacional de Museus do IBRAM (2011), no Brasil existem em torno de 3950 museus mapeados e 1500 com dados cadastrados no IBRAM. Na geração de emprego os museus empregam 21.135 funcionários, considerando apenas os cadastrados, com atuação em várias áreas, como administração, segurança, manutenção, diretoria, especialistas, museólogos, conservadores, historiadores, entre outros. Para o IBRAM esses números são consideráveis do ponto de vista econômico, pois contribuem para o fomento da economia.

A respeito da relação entre museus e turismo, o Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) considera que o desenvolvimento do turismo brasileiro está voltado ao incremento de novos destinos e produtos diferenciados para os turistas. Para o IBRAM (2014) os museus além de constituírem um atrativo significativo e indutor de visitas, ocupam papel de destaque no processo de sensibilização do turista e valorização do patrimônio. No entanto, apesar da importância cultural, histórica e científica dos museus brasileiros há um longo caminho a ser percorrido para consolidar o turismo em museus. Para avançar nessa tarefa o IBRAM recomenda trabalhar o efetivo envolvimento dos museus com os serviços organizados de turismo. Para o Sistema Estadual de Museus de São Paulo (SISEM) (SÃO PAULO, 2012) os museus vivem um momento favorável, reconhecidos como instituições geradoras de resultados sociais e econômicos. Mas alertam essas instituições sobre a necessidade de se capacitar para atender as demandas sociais, buscando se aproximar da população e exercer suas funções relacionadas à democratização do conhecimento e da cultura.

No cenário internacional, em especial no Reino Unido, os museus representam uma parte vital no desenvolvimento da atividade turística. Segundo descrito por Stephens (2011) os números da Associação de Atrativos Visitados (ALVA) mostram que oito das atrações mais visitadas de Londres em 2010 foram museus ou galerias. Childs (2016) descreve que os museus são as atrações turísticas mais populares do Reino Unido e desempenham um papel central no fomento da economia do turismo nas áreas rurais, pois atraem turistas de todos os poderes aquisitivos, interesses e duração da estadia, criando oportunidades de conhecer atrativos turísticos adicionais. O Museu de História Natural de Londres recebeu 5 milhões de visitantes em 2019, mas a pandemia do coronavírus diminuiu drasticamente a visitação em 2020-21 para cerca de 300.000 visitantes. Esses aspectos externos desfavoráveis e a alta probabilidade de futuras situa es imponderáveis que podem impedir a visita o presencial, demonstraram o valor de desenvolver-se recursos de m dia eletr nica e uma variada oferta de conteúdos nas páginas eletr nicas dos museus.

Segundo Jones (2013)   possível que os museus sejam incorporados na comunidade local, fornecendo uma experiência valiosa para os residentes e turistas. Para Jones (2013) os museus do futuro precisam trabalhar com outras organiza es regionais para criar uma oferta distinta, desenvolver em conjunto um pacote turístico abrangendo atividades culturais, gastron micas e serviços de hospedagem. Dessa forma combinando fomento comercial com um forte foco comunitário, os museus se tornam sustentáveis.

Em se tratando especialmente de museus com acervo paleontológico, segundo Lopes e Ribeiro (2006) o Brasil possui museus e centros de pesquisas que se destacam nessa área, promovendo o contato do público com o patrimônio paleontológico. Lopes e Ribeiro (2006) citam como exemplo brasileiro o Museu dos Dinossauros em Peirópolis - Uberaba/ MG, que se tornou um dos principais atrativos turísticos da cidade, contribuindo para o fomento econ mico da região.

A origem dos museus de história natural, de acordo com Cazelli (1992), está associada aos viajantes e exploradores que traziam de suas longas viagens tesouros e objetos de arte. Grandes cole es foram reunidas em casas de nobres, dando origem aos "gabinetes de curiosidades". Na época, muitos acervos, principalmente de museus internacionais, foram constituídos de maneira irregular, visto que em países como o Brasil não havia uma regulamenta o que coibisse a evasão de tal patrimônio. No século XIII, as cole es das casas reais europeias e particulares começam a ser abertas ao público de maneira gradativa e seletiva, incentivando a difusão dos estudos científicos, conforme afirmam Vieira et al. (2007). Segundo Kellner (2005) foi a partir da segunda metade do século XX que o visitante passou a ser o foco dos museus e a partir de então os museus passaram por um processo de transforma o permanente.

No Brasil, segundo Vieira et al. (2007) as institui es museológicas antecedem as universidades. A implanta o de museus no Brasil, de acordo com Lopes (1993) está associada   transferência da corte portuguesa para o Brasil no século XIX. Pinheiro e Lopes (2006) relatam que quando o Brasil deixou de ser oficialmente col nia para se tornar reino, em 1815, foram estabelecidas algumas diretrizes, entre elas a transforma o da Casa de Pássaros em Museu Real, sendo mais tarde transformado em Museu Nacional, na cidade do Rio de Janeiro. Pinheiro e Lopes (2006) relatam que em 1818 foi criado por D. João VI o primeiro museu brasileiro com acervo de fósseis, provenientes de várias partes do país.

Com o decorrer dos anos no território brasileiro e internacional, vários museus foram criados com o intuito de desenvolver pesquisas e organizar exposi es,

disseminando o conhecimento acerca da paleontologia. Conforme descrito por Considera (2011) avanços importantes acontecem no cenário museológico brasileiro, com a criação do Museu Paraense Emílio Goeldi, em 1871 e do Museu Paulista, em 1893. A implantação desses museus fomentou a pesquisa científica que passa a adotar metodologia museológica internacional, adaptada para a realidade brasileira, elevando o conceito de museu na sociedade.

Segundo o IBRAM (2011), dos 3.950 museus brasileiros, aproximadamente 930 são de Ciências Naturais e História Natural, os quais são definidos pelo Ministério da Cultura (BRASIL, 2005) como bens culturais relacionados às Ciências Biológicas (Biologia, Botânica, Genética, Zoologia, Ecologia, Paleontologia), às Geociências (Geologia, Mineralogia) e à Oceanografia. Para os autores Pássaro, Hessel e Nogueira Neto (2014) o Brasil possui importantes jazigos fossilíferos¹, mas apesar dos avanços na área ainda são poucas as instituições com significativos acervos de fósseis adequadamente acondicionados. Além disso, poucas são as instituições que empregam curadores responsáveis pela documentação, registro e preservação do acervo.

Para que a difusão do conhecimento em museus de história natural tenha êxito a comunicação deve receber atenção especial. Segundo Davis (1999) o papel dos museus é realizar com sucesso a comunicação, tanto para aqueles responsáveis pela legislação como para o público, por meio das exposições e atividades educativas. Marandino (2005) relata que os museus brasileiros de história natural tiveram um avanço expressivo na década de 1980, com o surgimento de várias instituições. Na década de 1990 amplia-se a importância das ações em divulgação científica no país, bem como as experiências de educação não formal.

Os museus de história natural vêm sofrendo mudanças profundas e significativas na sua concepção de acessibilidade pública. Vieira et al. (2007) descrevem que os museus anteriormente vistos como depositórios de objetos, hoje são considerados lugares de aprendizagem ativa, estabelecendo um canal de divulgação científica com a sociedade. Nesse mesmo contexto, Marandino (2005) relata que com a elaboração de bioexposições contemporâneas e novas tecnologias advindas dos campos da museologia, da comunicação e da educação, os museus passaram a fornecer um novo paradigma para as suas exposições.

No entanto apesar dos avanços na área museológica no Brasil ainda são poucos aqueles que incorporaram as novas tendências da museologia científica. Segundo Vieira et al. (2007) os museus brasileiros de história natural tornaram-se bastante antiquados em comparação com museus norte-americanos e europeus. Segundo os autores a divulgação científica das ciências dos fósseis se encontra precariamente desfavorecida devido a diversos fatores, onde o econômico tem peso maior. Kellner (2005) acrescenta que os museus de história natural brasileiros não têm conseguido acompanhar as mudanças da era digital e destaca como principais problemas, as exposições com etiquetas velhas, expositores desgastados, peças misturadas sem critério específico, ausência de multimídias mais interativas e iluminação inadequada.

Nessa tarefa de difundir a importância do patrimônio paleontológico, a elaboração de um planejamento com estratégias de comunicação pode oferecer contribuições significativas para a interpretação nos museus.

¹ Por exemplo, os afloramentos fossilíferos do Cretáceo, na Serra do Araripe no Ceará, Maranhão e Piauí (fósseis conhecidos mundialmente como 'Santana Fossils'), além de vários outros como rochas triássicas com dinossauros, ocorrentes no Rio Grande do Sul.

3 A INTERPRETAÇÃO DO PATRIMÔNIO E A COMUNICAÇÃO

A interpretação do patrimônio é uma atividade que se dedica a transmitir informações de maneira que o visitante compreenda o patrimônio e a sua real importância. Freeman Tilden considerado o precursor da atividade interpretativa afirma que a principal finalidade dessa atividade é promover a preservação do patrimônio, por meio da compreensão que levará a apreciação e conseqüente a proteção do mesmo (TILDEN, 1977).

Com a consolidação da consciência conservacionista Costa (2009) relata que a filosofia e as técnicas da interpretação foram difundidas por todo o mundo, sendo aplicadas em diversos países, mas foi nos Estados Unidos, Canadá, Austrália e nos países do Reino Unido, que a interpretação alcançou altos padrões de qualidade em áreas naturais e em áreas históricas.

Murta e Goodey (2005) descrevem que a partir de 1980 a interpretação e a revitalização do patrimônio cultural voltado ao turismo concentram-se em criar atrações históricas para um mercado de consumo, surgindo diferentes tipos de museus e outros atrativos culturais, muitos deles provenientes de investimentos privados.

Em se tratando especialmente dos museus estes, em geral por meio da organização das suas exposições, possuem uma história a ser comunicada para diferentes públicos. O IBRAM (2014) descreve que os museus brasileiros buscam utilizar técnicas de interpretação com diferentes graus de informação. Para o Sistema Estadual de Museus de São Paulo (SÃO PAULO, 2012) a comunicação não pode ser pensada sem a adoção de um planejamento interpretativo como ferramenta de gestão.

Compreender como ocorre o aprendizado considerando como as pessoas processam as informações é um aspecto que merece atenção na comunicação da interpretação do patrimônio. Diante da complexidade que envolve o processo de aprendizagem, autores como Langer (1989), Moscardo (1996) e Costa (2009) apresentam como referência os padrões de comportamento e aprendizagem originalmente denominados ‘*mindless*’ e ‘*mindful*’ (em inglês), respectivamente ‘distraindo’ e ‘compenetrado’.

O comportamento “distraindo”, de acordo com Langer (1989) pode ser definido como uma forma de pensar baseada em rotinas comportamentais preexistentes e que limitam a habilidade individual de reconhecer e processar novas informações. Pode ser desencadeado a partir de duas fontes distintas, a primeira se dá em situações familiares ou repetitivas que favorece ao indivíduo aprender uma nova rotina rapidamente. A segunda fonte, descrita por Moscardo (1996), é denominada de engajamento cognitivo prematuro, na qual as pessoas desenvolvem esse comportamento porque consideram a informação disponível irrelevante ou porque aceitam sem questionar a situação vivenciada.

O padrão de comportamento e aprendizagem “compenetrado” de acordo com Langer (1989) corresponde a um estado mental que resulta do processamento de novas distinções, da análise da informação sob novas perspectivas. No estado “compenetrado” o aprendizado ocorre diante da experimentação de novas rotinas que possibilitam ao indivíduo a reflexão e tomada de decisões que proporcionam aprendizado e recordação. Para Costa (2009), o padrão de aprendizagem “compenetrado” desencadeia aquisição de conhecimentos baseados na reflexão e análise das informações.

No contexto do turismo, Bishop et al. (2004) sugerem que o conceito “compenetrado” tem sido usado para examinar o papel da interpretação eficaz para o turismo sustentável em sítios patrimoniais. Moscardo (1996) acredita que incentivar

modelos “compenetrados” seja um requisito necessário para o aprendizado de novas informações em sítios patrimoniais. De fato, o engajamento intelectual do visitante no entendimento do conteúdo das exposições públicas envolvendo explicações científicas, por exemplo, é absolutamente necessário, mas pode dar-se em vários níveis de complexidade. Assim, para explicar temas como a evolução humana, por exemplo, é necessário agregar informações geológicas e até ecológicas para contextualizar o assunto (RICHTER, 2009).

Costa (2009) considera que o modelo “compenetrado” é promovido quando existe uma variedade de mídias expositivas, quando as mostras são dinâmicas, animadas, surpreendentes e oferecem aos visitantes a oportunidade de interagir. Ao contrário, quando a comunicação acontece de forma a não estimular a interação com o visitante, a vista tenderá ao padrão “distraído”.

O conhecimento sobre tais padrões de comportamento para conduzir uma interpretação que produza efeitos no público corrobora com Miranda (2002) ao sugerir um planejamento interpretativo a partir de objetivos relacionados ao conhecimento, a afetividade e as atitudes dos visitantes durante e após a visita. Para aspectos voltados ao conhecimento a autora recomenda que se questione sobre “o que queremos que os visitantes saibam?” Para a afetividade: “o que queremos que os visitantes sintam?”; e para as atitudes: “o que queremos que os visitantes façam?” (MIRANDA, 2002, p. 97).

Nesse contexto que abrange interpretação do patrimônio e aprendizado, conhecer os fatores que contribuem no processo de aprendizado dos visitantes é estrategicamente benéfico para o planejamento das atividades interpretativas. As mídias interpretativas são ferramentas essenciais na interpretação do patrimônio. Segundo Costa (2009), as mídias são divididas em duas modalidades; mídias pessoais caracterizadas pela presença de um mediador e as mídias impessoais constituídas por equipamentos e materiais informativos.

A interpretação ao vivo ou interpretação pessoal pressupõe um interlocutor, um guia, um intérprete, atuando, conversando, demonstrando, explicando temas e processos ao público para promover a interpretação do patrimônio (MURTA; ALBANO, 2005). Para as mídias pessoais verifica-se uma série de termos utilizados, como: guias, condutores, mediadores, monitores, intérpretes, entre outros. Cabe esclarecer que de acordo com a legislação de guias de turismo, Lei n.º 8.623/93, de 28 de janeiro de 1993 do Ministério do Turismo, o termo guia não se enquadra nestes termos usados em museus e parques, pois trata-se de uma profissão regulamentada (BRASIL, Lei 8.623, 1993). Nesse estudo, em especial, adotou-se o termo mediador ao se referir ao profissional que conduz o visitante em espaços museológicos.

Para compreender o significado dos sítios patrimoniais os turistas precisam de uma adequada interpretação do patrimônio, nessa tarefa os mediadores têm papel especial. Segundo Moscardo (2003) as pesquisas mostram que a interpretação pessoal melhora a qualidade da experiência do visitante. Rosli et al. (2014) descrevem que há várias razões para a eficácia da interpretação realizada por mediadores, pois estes podem fornecer orientações e tirar dúvidas dos visitantes, pela possibilidade de perguntas e respostas.

As atividades do mediador envolvem uma gama de responsabilidades e atitudes que incluem manter uma atitude profissional, respeitar a filosofia educacional da instituição, compreender as diferenças de aprendizagem de cada visitante, praticar uma comunicação interpessoal que transmita a mensagem desejada, conhecer detalhadamente o patrimônio em questão, desenvolver habilidades para mudar a direção

da visita quando necessário e lidar com imprevistos, além de ser amigável e acessível ao público (GRINDER; MCCOY, 1985).

Tendo em vista que os mediadores desempenham um papel essencial na promoção da interpretação do patrimônio, informando e sensibilizando visitantes, o IBRAM (2014) considera que estar qualificado é um requisito fundamental para os mediadores que atuam em museus. Para tanto os museus têm o desafio constante de qualificar mediadores para a atividade comunicativa.

Com base nas especificações de Murta e Albano (2005), o Quadro 1 descreve as mídias pessoais utilizadas na interpretação do patrimônio.

Quadro 1 – Mídias pessoais

Palestras interpretativas Considerada uma das principais mídias utilizadas pelos mediadores na transmissão de informações. Pode realizar-se em lugares abertos ou fechados e deve estar pautada em todos os princípios que regem as atividades da comunicação interpretativa.
Imaginação guiada ou viagens imaginárias O mediador, por meio da comunicação oral, sugere imagens e situações conduzindo os visitantes a vivenciarem outros lugares e situações do passado por meio da imaginação.
Fantochada ou titeragem Técnica destinada especialmente ao público infantil consiste na utilização de fantoches, marionetes ou títeres na transmissão de informações. Na prática, essa mídia pode ser utilizada pelo mediador e também pelas crianças, que passam assumir um papel de protagonistas da interpretação.
Caminhadas e passeios orientados Essa técnica consiste em deslocamento físico, a pé, realizados especialmente em sítios paleontológicos. O mediador realiza a interpretação de temas selecionados, conduzindo o deslocamento dos visitantes de um ponto para o outro. A interpretação deve ocorrer por todo o caminho.
Trilha interpretativa É uma das mais conhecidas mídias de interpretação em áreas naturais. Podendo ser confundida com as caminhadas ou passeios monitorados, consiste na utilização de um trajeto predeterminado, de curta distância, com um tema central a ser abordado e com paradas planejadas para o desenvolvimento da interpretação.
Interpretação espontânea É decorrente da conversação espontânea com os visitantes, sem local nem horário marcado. Depende de uma aproximação do visitante ou da detecção de uma atitude do visitante sobre o local, que pode ser inadequada. O mediador utiliza essa atitude para abordar e orientar aspectos referentes a proteção do patrimônio.
Demonstrações Consiste em fornecer informações sobre a confecção ou funcionamento de um objeto por meio de demonstrações. Nessa técnica o mediador pode convidar o visitante a apenas observar a demonstração ou também a participar ativamente dela.
História Viva Consiste em reviver, recriar a história do local, a história do patrimônio, por meio de demonstrações, recriações, utilizando-se de objetos de época, cenários, intérpretes vestidos com trajes e comportamentos de época. Tudo isso para contar e dar vida a história.

Fonte: Murta e Albano (2005), adaptado pelas autoras (2021).

Quanto às mídias impessoais Murta e Albano (2005) e Costa (2009) esclarecem que se caracterizam pela ausência de mediador e utilização de equipamentos e materiais para se comunicar com o público, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Mídias Impessoais

Publicações impressas Inclui uma ampla variedade de materiais impressos, como mapas, folhetos, roteiros, guias, catálogos, revistas, entre outros. Tem como finalidade servir de suporte durante a visita, orientando e oferecendo informações sobre o patrimônio e também pode ser levada com o visitante, permitindo consultar o material posteriormente.
Placas, Painéis e Letreiros Possuem a função de informar um grande número de pessoas, utilizando-se de um texto interpretativo claro, simples e objetivo.
Exposições, Mostras e Vitrines Trata-se da principal mídia interpretativa dos museus, constituída pela exposição de objetos que fazem parte do acervo. As exposições são constituídas por três modalidades principais: longa duração, curta duração (temporárias) e itinerantes. Devem ser planejadas de maneira que o visitante compreenda o significado do objeto e o seu contexto.
Reconstrução e modelos Essa mídia caracteriza-se pela criação de ambientes utilizando-se de réplicas de edificações, miniaturas da realidade, modelos de figuras humanas para reconstrução de personagens (em cera, por exemplo), maquetes e dioramas (base em relevo com imagens e iluminação de modo a comporem uma cena com efeito tridimensional). Reconstruções e modelos auxiliam os visitantes no entendimento de locais e objetos, cuja escala não permite sua visualização geral.
Meios animados de exibição Compostos por instrumentos mecânicos, ópticos ou elétricos que produzem som, luz, cheiro, movimento, efeitos sonoros, destinados a acrescentar realismo à exposição e melhorar a comunicação. Nessas mídias podem constar textos narrativos, música, ruído, podendo ser utilizados em conjunto com a iluminação. Os filmes e vídeos também são importantes mídias interpretativas na comunicação.
Multimídias tecnológicas Muitas são as opções de multimídias oferecidas pelas tecnologias. Esse tipo de mídia proporciona ao visitante uma experiência interativa que o aproxima do conteúdo interpretado. Alguns museus proporcionam ao visitante conhecer mais sobre o assunto do seu interesse, selecionando itens na tela do computador, como: ambientes, imagens, dados, viagem virtual a lugares distantes e do passado, entre tantos outros aspectos, que ampliam o conhecimento a respeito do patrimônio.

Fonte: Murta e Albano (2005) e Costa (2009), adaptado pelas Autoras (2021).

Com base nas mídias interpretativas pessoais e impessoais descritas foi realizada a investigação sobre a interpretação do patrimônio para o turismo nos principais museus de história natural com acervo paleontológico.

3.1 Os princípios da interpretação para museus de história natural com acervo paleontológico

O estudo de Strapasson, Nitsche e Gomes (2020) sobre o patrimônio paleontológico do Museu da Terra e da Vida, de Mafra (SC) utilizou os princípios da interpretação do patrimônio por serem os padrões mais reconhecidos mundialmente conforme apontado por Costa (2009). Sendo assim, o Quadro 1 apresenta uma releitura dos princípios de Tilden (1977), Beck e Cable (2011) acrescidos das mídias interpretativas de Costa (2009) e Murta e Albano (2005), considerando a pesquisa de Strapasson, Nitsche e Gomes (2020).

Quadro 3 – Princípios da interpretação do patrimônio

1. Demonstra a importância de relacionar o conhecimento às experiências dos visitantes. “Qualquer interpretação que não relacione o que está sendo mostrado ou descrito com a personalidade ou experiências do visitante será estéril” (TILDEN, 1977, p. 11).
2. Discerne ‘informação’ de ‘interpretação’, já que a “interpretação é revelação baseada em informações [...]. No entanto, toda interpretação inclui informações” (TILDEN, 1977, p. 18). Esse princípio considera que a informação é matéria prima da interpretação e se não houver uma informação a ser comunicada a atividade não pode ser qualificada como interpretativa. A partir deste princípio, cabe relacionar uma série de mídias pessoais e impessoais apresentadas por Costa (2009), Murta e Albano (2005) que facilitam a interpretação de forma criativa e interativa.
3. Aborda a interpretação como “uma arte que combina muitas artes, quer os materiais apresentados sejam científicos, históricos ou arquitetônicos. Qualquer arte é passível de ser ensinada em algum nível” (TILDEN, 1977, p. 26).
4. O objetivo principal da interpretação não é apenas instruir, mas provocar, estimulando a curiosidade do visitante a uma exploração mais aprofundada (TILDEN, 1977).
5. Oferecer aos visitantes uma visão global do patrimônio interpretado e não apenas parcial (TILDEN, 1977, p. 40). Refere-se à importância de um tema central, que aborde a ideia principal do patrimônio.
6. Sugere uma abordagem planejada para crianças e para públicos específicos que se diferencie daquela oferecida ao público geral (TILDEN, 1977).
7. Beck e Cable (2011) reforçam a história do lugar: “Cada lugar tem uma história. Os intérpretes podem trazer o passado vivo para tornar o presente mais agradável e o futuro mais significativo” (BECK; CABLE, 2011, p. xxiv [Introdução]). Um exemplo prático são animações com base em história viva que recriam episódios históricos, conforme sugere Costa (2009).
8. Destaca que o uso de tecnologias por meio de computadores, aplicativos e aparatos tecnológicos, configuram ferramentas potencializadoras da interpretação.
9. Atem-se à quantidade e à qualidade das informações apresentadas, visto que uma interpretação “focada e bem pesquisada será mais poderosa do que um discurso longo” (BECK; CABLE, 2011, p. xxiv [Introdução]).
10. Está relacionado à formação do profissional da interpretação, considerando o domínio da comunicação um pré-requisito essencial da sua qualificação, bem como ter uma formação mais abrangente e atualizada, incluindo noções de informática e idiomas.

11. Dedicado à composição da interpretação escrita. “A escrita interpretativa deve abordar o que os leitores gostariam de saber, com a autoridade da sabedoria e sua humildade e cuidado” (BECK; CABLE, 2011, p xxiv [Introdução]).
12. Preocupa-se com a autossustentação do programa interpretativo, orientando buscar apoio e parcerias em diversos setores para obtenção de rentabilidade e de “qualquer apoio necessário para que o programa floresça” (BECK; CABLE, 2011, p xxiv [Introdução]).
13. Recomenda que a interpretação deve inculcar nas pessoas a capacidade e o desejo de sentir a beleza em seu entorno para proporcionar a elevação espiritual e incentivar a preservação dos recursos (BECK; CABLE, 2011, p. xxiv [Introdução]).
14. Dedicado à capacidade dos intérpretes de promoverem experiências ótimas, tornando-as memoráveis e significativas para o público.
15. Destaca a paixão como “ingrediente essencial para a interpretação poderosa e eficaz” (BECK; CABLE, 2011), em que mediadores tem papel fundamental em aflorar esse sentimento dos visitantes pelo patrimônio

FONTE: As Autoras (2021), organizado com base em Murta e Albano (2005), Costa (2009), Tilden (1977), Beck e Cable (2011), Strapasson, Nitsche e Gomes (2020).

Diante da importância dos princípios da interpretação e da sua abrangente utilização nas atividades interpretativas, recomenda-se que sejam utilizados na interpretação do patrimônio paleontológico em museus de história natural.

4 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa que de acordo com Dencker (1998) se propõe a preencher lacunas do conhecimento. Isso acontece porque a pesquisa qualitativa é especialmente indicada para situações em que a teoria não é suficiente para solucionar o problema e o pesquisador necessita buscar em campo as variáveis que serão analisadas.

Como o assunto patrimônio paleontológico em museus vinculado ao turismo é pouco evidenciado academicamente, foi realizada uma investigação exploratória com a finalidade de desenvolver, elucidar e até mesmo modificar conceitos e ideias (GIL, 2008).

A coleta de dados referente ao universo teórico foi realizada por meio de pesquisa bibliográfica, buscando definições conceituais referentes aos temas centrais da pesquisa: patrimônio paleontológico, turismo, museus e interpretação do patrimônio.

Para a seleção dos museus de história natural foi realizada a primeira etapa da pesquisa empírica com profissionais que atuam nas áreas da Paleontologia² e Geologia³ solicitando indicação de museus de referência da área de paleontologia com visita turística. Os critérios para a escolha dos profissionais a serem consultados foi formação na área da Paleontologia e ou Geologia, atuarem ou terem atuado na área e contribuição no fomento dessa ciência no Brasil. Foram enviados questionários para 12 profissionais

²A Paleontologia pode ser definida como a ciência que estuda os fósseis (vestígios de animais e vegetais do passado geológico da Terra) e mantém relações estreitas com a Geologia e a Biologia (MENDES, 1977).

³A Geologia é a ciência que estuda a Terra, sua composição, sua estrutura, sua história e vida no passado geológico." (SILVA, CRISPIM, 2015, p. 09).

e obtidas 10 respostas. A partir das respostas foram identificados vinte e três museus nacionais e quatorze internacionais como de referência na área.

Na segunda etapa da pesquisa foi elaborado um questionário estruturado constituído por perguntas abertas e fechadas, desenvolvido e disponibilizado pela ferramenta *Google Forms* enviado para os museus indicados. A resposta foi obtida por onze museus nacionais e um internacional, identificados em ordem alfabética de A a L, conforme o Quadro 4.

Quadro 4 – Museus Pesquisados

A	Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, RS
B	Museu de Ciências da Terra - Rio de Janeiro, RJ
C	Museu de Geociências da Universidade de São Paulo – São Paulo, SP
D	Museu de História Natural da Universidade Federal de Alagoas – Maceió, AL
E	Museu de História Natural de Taubaté – Taubaté, SP
F	Museu de Paleontologia Prof. Antônio Celso de Arruda Campos – Monte Alto, SP
G	Museu de Paleontologia de Marília – Marília, SP
H	Museu de Paleontologia Irajá Damiani Pinto – Porto Alegre, RS
I	Museu de Zoologia – Universidade de São Paulo – São Paulo, SP
J	Museu dos Dinossauros – Uberaba, MG
K	Museu Nacional – Universidade Federal do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, RJ
L	Museu de História Natural – Londres, Inglaterra

Fonte: As Autoras (2017).

Especificamente, no caso do Museu de Zoologia da USP (São Paulo) foi realizada observação no local e entrevista presencial com o pesquisador Felipe Alves Dias, chefe da seção de museologia do Museu de Zoologia da USP. A entrevista contou com um roteiro semiestruturado e teve a colaboração desse entrevistado para elaborar a versão final do questionário *online* dirigido aos demais museus. A coleta de dados no Museu de História de Londres foi realizada por meio de questionário estruturado respondido via e-mail pela curadora responsável pelo departamento de vertebrados fósseis do museu.

As questões priorizaram conhecer as mídias interpretativas e como ocorre a interpretação do patrimônio paleontológico nos museus de história natural.

5 A INTERPRETAÇÃO DO PATRIMÔNIO NOS MUSEUS DE HISTÓRIA NATURAL

A pesquisa realizada identificou características relevantes a respeito de como ocorre a interpretação do patrimônio nos museus de história natural com acervo paleontológico pesquisados.

Todos os museus entrevistados possuem um tema central para a exposição, conforme mostra o quinto princípio interpretativo de Tilden (1977) e as recomendações de Costa (1999). As temáticas dos museus consideram principalmente conceitos sobre a Biodiversidade, Evolução, Ciências da Terra, Mineralogia, Tempo Geológico e Sustentabilidade.

A maioria composta por 80% dos museus entrevistados considera na organização das exposições aspectos relacionados ao que se espera que os visitantes aprendam, sintam e ajam, conforme visto em Miranda (2002). Os museus esperam que os visitantes aprendam conhecimentos referentes a evolução da vida no planeta, a biodiversidade da vida passada e presente, o papel da Paleontologia na reconstrução e compreensão da evolução na vida, procedimentos de coleta, preparação e conservação dos fósseis. E que os visitantes sintam curiosidade, sensibilidade, compreensão e envolvimento no conhecimento do patrimônio. Que desenvolvam atitudes responsáveis e de respeito para com o patrimônio paleontológico.

Os profissionais que participam da organização das exposições dos museus na sua maioria são pesquisadores, citados por onze, entre os doze museus entrevistados. Os educadores estão presentes em dez dos museus entrevistados. Museólogos foram mencionados por seis museus. Designers gráficos foram citados por cinco museus. Artistas plásticos estão presentes em sete museus e profissionais técnicos, com formação na área, foram citados por nove museus. Nenhum museu possui profissional de turismo em sua equipe.

Os museus de história natural dispõem de várias mídias impessoais em suas exposições, principalmente comunicação visual gráfica (painéis, etiquetas, legendas, infográficos) e iconografia (ilustrações, desenhos, modelos tridimensionais e dioramas). Todavia, apenas três museus fazem uso das multimídias digitais e meios animatrônicos. O Museu de História Natural de Londres se destaca na utilização de multimídias digitais em sua exposição.

As legendas explicativas são mídias presentes nos doze museus entrevistados. Em segundo lugar, onze museus dispõem de painéis, etiquetas de identificação, mapas e gráficos, ilustrações e desenhos e modelos/reproduções tridimensionais. Os informativos institucionais são utilizados por dez dos museus entrevistados. Folders, dioramas e reprodutores de mídias (telas e projetores de vídeos e filmes) foram citados por nove museus e os infográficos em oito museus. Em menor proporção ficaram os roteiros ou guias de exposição e revistas museológicas, disponíveis em cinco museus. Brochura e impressos educativos, som ambiente - narração de textos, sons e ruídos fazem parte da exposição de quatro museus.

As mídias interativas acionadas por 'touchscreen' e livros estão presentes em apenas dois museus, sendo um museu nacional e o museu internacional de Londres. Os meios animatrônicos (modelos animados, simuladores mecânicos, ópticos ou elétricos de realidade) foram identificados apenas no Museu de História Natural de Londres.

A interação do visitante com a exposição acontece principalmente por meio tátil, além da observação e contemplação. O fato de todos os museus proporcionarem ao público o contato tátil com peças da exposição do acervo demonstra disposição em

tornar a visitação mais interativa. Porém, somente em três museus a interação acontece por meio de multimídias digitais, sendo um recurso ainda pouco explorado nos museus nacionais, provavelmente pela falta de recursos e de um plano de ação que considere a sustentabilidade financeira do museu.

Todos os museus possuem mediadores para auxiliar na interpretação da exposição. O número máximo de pessoas para as visitas em grupo varia de acordo com a estrutura do museu, compreendendo entre 20 a 90 visitantes. Em onze museus as visitas orientadas são adaptadas de acordo com o perfil dos visitantes. A interação entre o mediador e o público ocorre por meio de conversa nos doze museus pesquisados.

Os museus desenvolvem variadas estratégias de mídias pessoais para favorecer a interpretação do patrimônio. Verificou-se que a mídia mais utilizada, citada por onze museus, refere-se à interpretação espontânea, decorrente da conversação natural do intérprete com o visitante (Figura 1). Além da conversação, jogos temáticos, atividades lúdicas, demonstrações de confecções de objetos, palestras, mesas redondas estão entre as mídias pessoais mais utilizadas nos museus. Teatros com fantoches, marionetes e história viva são as mídias menos utilizadas, relatadas por dois museus, demonstrando que as artes teatrais, interpretações e recriações da história são pouco exploradas pelos museus.

Figura 1 – Mediador (Kieran Miles) no Museu de História Natural de Londres explicando a anatomia do crânio do extinto tigre dente-de-sabre



Fonte: Fotografia de Oomar Dhuru, (2009).

Dentre as atrações principais, os gestores dos museus relataram que o público tem preferência pelas ossadas ou réplicas de dinossauros em tamanho natural, citadas por sete museus, e em geral as peças em tamanho grande são mais apreciadas. Vale citar o museu de Paleontologia de Marília (G) onde os fósseis do dinossauro *Titanosaurus* em exposição inspiraram uma novela televisiva. Em Uberaba, Minas Gerais, o Museu dos Dinossauros com sua exposição de fósseis de dinossauros brasileiros atrai visitantes

nacionais e do exterior. No Museu de História Natural de Londres, o qual possui um acervo expressivo em número e variedade de espécimes, com um público anual de mais de 5.000.000 de visitantes (NATURAL HISTORY MUSEUM, 2020), o principal atrativo é a ossada de um dinossauro herbívoro norte-americano, o *Stegosaurus*, em tamanho natural.

Esta informação é relevante pelo fato de revelar o que atualmente mais agrada o público e o que desejam ver e conhecer nos museus de história natural. Com base nessas informações é possível planejar as exposições e atividades, utilizando-se do atrativo principal para apresentar o contexto do museu.

De acordo com a pesquisa realizada, a maioria dos museus oferece programação adicional aos visitantes, entre as quais há predominância de oficinas, citadas por sete museus, e palestras citadas por cinco museus. De acordo com as respostas é possível verificar que apenas três museus oferecem atividades mais interativas. O museu D se utiliza de diversas artes, o museu K, além de oficinas oferece visitas teatralizadas e multissensoriais, e o museu L oferece diversas atividades de acordo com a faixa etária dos visitantes. O museu I realiza a atividade denominada de “Caça no museu”, na qual o visitante recebe um roteiro a ser seguido durante a visita, estimulando-o a se inteirar das informações do acervo durante o trajeto. As respostas obtidas nessa questão permitem perceber o esforço dos museus em desenvolver atividades adicionais que contribuam para a melhoria da interpretação.

Os princípios da interpretação tiveram origem com os “guias da natureza” que atuavam em áreas naturais norte-americanas, interpretando o ambiente e segundo Beck e Cable (2011), os mediadores ajudam a transmitir uma apreciação e compreensão mais completa de um lugar. A presença de mediadores (Figura 1) nos doze museus entrevistados é, portanto, um aspecto signifiante e corrobora sua importância na melhoria da experiência de visitaçãõ.

Quanto aos mediadores que integram a equipe dos museus a maioria possui contratos temporários, incluindo estagiários, pesquisadores bolsistas e pesquisadores voluntários. Na formação dos mediadores há predominância em Biologia (nove museus); Geologia (três museus); Geografia, Geociências e História (dois museus); História Natural, História da Arte, Comunicação, Química e Engenharia Elétrica (um museu). A pesquisa identificou em poucos museus a formação de mediadores em outras áreas do conhecimento, como artes, comunicação e turismo.

A capacitação para mediadores voltada a temática geral do museu é promovida por onze instituições. Apenas três museus mencionaram capacitações adicionais, incluindo estratégia de comunicação, abordagem ao visitante, educação museológica, acessibilidade e crianças no museu.

Em termos quantitativos, o museu internacional de Londres apresenta um número significativamente maior de mediadores em relação aos museus brasileiros, justificável pela sua grande estrutura.

O perfil predominante do público que visita os museus de história natural é composto por estudantes e público em geral. A faixa etária predominante é de jovens, sendo que crianças e adultos também caracterizam um público frequente. Os idosos configuram o público menos presente nesses espaços, evidenciando um dado merecedor de mais estudos.

De acordo com as respostas obtidas o fluxo de visitantes é de 10.000 a 20.000 pessoas, em oito dos museus pesquisados. Os museus D e H estão abaixo dessa faixa apresentando respectivamente 4000 e 1.500 visitantes por se tratarem de museus de pequeno porte, com estrutura limitada. Nos museus I e K, situados em grandes capitais

brasileiras, o número de visitantes chega a 100.000. No museu internacional de Londres o público é de 5.000.000 por ano, número muito superior aos museus brasileiros.

Os museus de história natural brasileiros são relativamente recentes, com exceção do Museu Nacional da UFRJ, Museu de Zoologia da USP e Fundação Zoobotânica, RS, fundados respectivamente em 1818, 1941 e 1955. Os demais museus foram fundados na década de noventa e nos anos dois mil, demonstrando que os museus brasileiros de história natural com acervo paleontológico tiveram ascensão a partir dos anos noventa. O Museu de História Natural de Londres antecede os museus brasileiros, sendo fundado em 1756.

O acervo predominante dos museus é constituído por animais vertebrados com predomínio de peixes, répteis (com destaque aos dinossauros) e mamíferos, representantes de diferentes períodos das eras Paleozoica, Mesozoica e Cenozoica⁴, com maior número de exemplares da era Mesozoica.

A respeito da manutenção financeira dos museus, apenas os museus A e E são mantidos por fundações criadas para essa finalidade e os outros dez museus são mantidos por instituições universitárias federais e por prefeituras municipais. Grande parte deles cobra taxas de visitação e conta com o trabalho de voluntários, porém com arrecadação insuficiente para promover a sua autossustentação e executar projetos para dinamizar suas exposições. Ressalta-se que o museu estrangeiro, mantido pelo governo do Reino Unido, também conta com o desenvolvimento de muitas atividades que incrementam a sua renda.

Os dados levantados sobre os museus de história natural permitem perceber características relevantes a respeito de como ocorre a interpretação do patrimônio nesses espaços. Apesar de não fazerem menção aos clássicos princípios da interpretação, os museus demonstraram realizar muitas ações e atividades alinhadas a esses princípios.

De maneira geral os museus promovem atividades utilizando várias mídias pessoais e impessoais visando favorecer a compreensão dos visitantes acerca do patrimônio, no entanto as multimídias digitais ainda são pouco utilizadas, as quais poderiam ser mais exploradas no sentido de atingir o padrão de comportamento 'compenetrado' nos visitantes.

Diante dos dados apresentados a respeito da interpretação do patrimônio nos museus pesquisados, apresentam-se sugestões que podem ser aplicadas a museus de história natural, norteadas pelos princípios da interpretação (Quadro 5).

Quadro 5 – Princípios da interpretação / Aplicabilidade em museus de história natural

<p>1. Relacionar o conhecimento com as experiências dos visitantes. Planejar a interpretação para que essa incentive o padrão compenetrado e atento de comportamento que valorizam experiência individual. Utilizar uma diversidade de mídias interpretativas. Dentre as interações pessoais, inclui-se a habilidade do mediador em relacionar o conhecimento referente ao patrimônio paleontológico com as experiências e conhecimento prévio dos visitantes através diálogos e atividades participativas.</p>
<p>2. Toda interpretação tem uma informação a ser comunicada. Aplicar o conceito de interpretação para explorar a informação dos museus de história natural por meio do seu acervo paleontológico, com destaque para o passado geológico</p>

⁴ Paleozoica: compreendida entre 542 a 251 milhões de anos atrás; Mesozoica: entre 251 a 65 milhões de anos atrás; Cenozoica: a partir dos 65 milhões de anos até a atualidade (SILVA; CRISPIM, 2015).

da Terra e a evolução da vida no planeta.
3. Utilizar das diversas artes na interpretação, com clareza dos objetivos da atividade interpretativa. Os museus de história natural podem se utilizar das diversas artes como aliadas na transmissão de conhecimentos sobre patrimônio paleontológico principalmente na comunicação com públicos diferenciados.
4. Estimular a curiosidade do visitante para exploração mais aprofundada do que está sendo interpretado. Os mediadores do museu e as mídias disponíveis devem estimular o engajamento pessoal do visitante para ampliar o seu interesse pelo patrimônio paleontológico.
5. A interpretação deve possuir um tema central, uma mensagem específica a ser comunicada. Os museus de história natural devem contemplar temas ligados a evolução da vida no planeta que ficou registrada nas rochas. Planejar a exposição a partir da seleção de conteúdos principais que construam logicamente a narrativa central do que será comunicado.
6. A interpretação deve atender diferentes públicos, considerando as necessidades especiais. Os museus de história natural possuem públicos diversificados e necessitam dispor de interpretação dirigida para bem atender os mais variados perfis de públicos, incluindo crianças, idosos, pessoas com deficiência e a diversidade de níveis educacionais e socioeconômicos.
7. Considerar a história do lugar, dar vida a história por meio de representações e trajes de época. Como representação que auxilie a interpretação, recomenda-se explorar personalidades e fatos históricos de descobertas paleontológicas, assim como dinossauros e outros fósseis que comprovadamente são os preferidos dos visitantes, principalmente entre os jovens e crianças.
8. Utilizar da tecnologia, como computadores, aplicativos e aparatos tecnológicos, como ferramentas potencializadoras da interpretação. O uso de tecnologias na interpretação do patrimônio paleontológico torna-o mais interativo e atraente, promovendo o comportamento compenetrado. Tais tecnologias podem simular experiências como viajar no tempo, ouvir ruídos de animais e seres de outras épocas, conhecer cenários do passado, entre outras.
9. Seleção e precisão das informações, atentando-se a qualidade e quantidade de informações. Como o acervo dos museus de história natural presta-se à discussão e transmissão de grande quantidade de informações científicas, a seleção e sintetização de forma clara facilitará a compreensão do visitante. Evitar excesso de informações.
10. A formação profissional do intérprete deve considerar o domínio dos princípios fundamentais da comunicação, noções de informática e idiomas. É fundamental que o mediador tenha uma formação mais abrangente para além do conhecimento específico do patrimônio paleontológico, incluindo técnicas de comunicação e conhecimento na área de informática. A habilidade de comunicar-se em outros idiomas é um fator favorável ao recebimento de turistas estrangeiros.
11. A interpretação escrita deve ser breve, mas não omissa e priorizar o que os visitantes gostariam de saber. As comunicações escritas, muito utilizadas em museus de história natural devem se

preocupar com o conteúdo a ser informado de forma sucinta e relacionado à importância do acervo e ao motivo da preservação. Textos devem ser bem legíveis e iluminados.

12. Autossustentabilidade financeira do programa interpretativo, por meio de ingressos, taxas, parcerias e trabalhos voluntários.

Os museus de história natural precisam e podem avançar ainda mais na formação de parcerias para dinamizar sua sustentabilidade, visto que a maioria dos museus é atualmente mantida por instituições públicas e contam com pesquisadores, voluntários e taxas de visitação, porém com arrecadação insuficiente para promover a autossustentabilidade.

13. A interpretação deve valorizar a contemplação da beleza do patrimônio visível e invisível, abrangendo a beleza estética, valores e importância histórica.

Por meio de seu programa de interpretação, os museus podem promover a percepção da beleza e significado cultural do patrimônio paleontológico, bem como a compreensão da evolução da vida no planeta e crucial importância de sua preservação.

14. Promoção de experiências ótimas, tornando-as memoráveis e marcantes.

Ao proporcionarem a interação do público com o patrimônio paleontológico, por meio de atividades agradáveis que despertem interesse e emoções, os museus propiciarão experiências marcantes aos seus visitantes.

15. A paixão como ingrediente essencial para a interpretação eficaz.

Os museus de história natural precisam de profissionais que se identifiquem com essa área do conhecimento e que possuam paixão pela paleontologia. O entusiasmo do mediador pelo patrimônio interpretado influenciará positivamente o público visitante.

Fonte: As Autoras (2021).

Nota: Os 'princípios da interpretação' foram organizados com base em Murta e Albano (2005), Costa (2009), Tilden (1977), Beck e Cable (2011) e Strapasson, Nitsche e Gomes (2020).

A implementação de estratégias comunicação interpretativa dentro de museus, como as sugeridas no quadro 5, corrobora para a melhoria da experiência do visitante e seu interesse pelo conhecimento científico de forma lúdica e interativa. Deste modo, tem-se em vista contribuir com a qualificação de museus de história natural para despertarem a visitação de um público maior e mais diversificado, consolidando-se como atrativos turísticos de importância regional e nacional.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na interlocução entre as áreas de patrimônio paleontológico, museus e turismo, a pesquisa qualitativa buscou oferecer contribuições para a qualidade da interpretação do patrimônio paleontológico para o turismo com base nos princípios da interpretação.

Para tal, a investigação exploratória utilizou a aplicação de questionários e entrevistas. Cabe ressaltar que na primeira etapa foi fundamental contar com profissionais atuantes nas áreas da Paleontologia e Geologia que indicaram museus de referência da área de paleontologia com visitação turística.

Desta forma, foi possível prosseguir com a pesquisa na etapa de identificação das mídias interpretativas dos museus de história natural e sua contribuição para a interpretação do patrimônio por meio de aplicação de questionário online com os gestores dos museus indicados. A discussão dos resultados serviu de base para fossem

apresentadas recomendações para a interpretação do patrimônio paleontológico fundamentadas nos princípios da interpretação.

Diante dos resultados e em resposta a problemática inicial conclui-se que a interpretação do patrimônio paleontológico em museus de história natural desconhece os clássicos princípios da interpretação na íntegra, no entanto em muitos aspectos estão alinhados a eles. A maioria dos gestores dos museus entrevistados relatou esperar que os visitantes desenvolvam atitudes responsáveis e de respeito para com o patrimônio, evidenciando afinidade com o conceito principal da interpretação que é garantir a preservação do patrimônio.

Os museus, na sua maioria, demonstram esforços em tornar suas exposições mais atrativas e interativas com o desenvolvimento de atividades como oficinas, palestras, capacitações, painéis, reconstruções, demonstrações, equipamentos de luz e som. Entretanto os museus brasileiros necessitam explorar novas tecnologias que favoreçam a interatividade e a promoção de experiências mais significativas que despertem o comportamento ‘compenetrado’ e atento dos visitantes, o que seria fundamental para a atratividade turística destes espaços museológicos.

Considerando que o público predominante dos museus é jovem, sugere-se planejar atividades específicas para esse público dinâmico que tem afinidade com tecnologia e interatividade. As crianças que também representam uma parcela significativa de visitantes nesses espaços, sugere-se atividades que estimulem a imaginação e a criatividade. Faz-se necessário considerar também os idosos, um público atualmente pouco predominante nos museus brasileiros, adaptando os recursos interpretativos para aproximá-los desse patrimônio valorizando suas experiências de vida.

Os museus brasileiros de história natural realizam um significativo trabalho na difusão do patrimônio paleontológico interpretado em exposições permanentes, temporárias e itinerantes, voltados especialmente para estudantes e pesquisadores. Para que os museus possam repensar suas exposições e organizá-las de maneira a fomentar o turismo local e regional voltados para um público mais amplo, sugere-se a elaboração de planejamento interpretativo concernente aos princípios da interpretação e ao estímulo dos padrões ‘compenetrados’ de comportamento.

Os museus pesquisados demonstram esforço em buscar novas formas de comunicação, promovendo ações de aprendizagem em seus espaços visando ampliar o canal de comunicação científica com a sociedade. No entanto, verificou-se que entre os museus brasileiros poucos tem conseguido incorporar as novas tendências da museologia científica, com exposições carentes de novas tecnologias. No museu internacional pesquisado foram identificadas muitas tecnologias disponíveis em sua exposição que favorecem a interpretação do patrimônio. Esse museu interativo com interpretação planejada, representa um forte atrativo turístico demonstrado pelos milhões de visitantes que atrai anualmente (período pré-pandemia).

Na questão financeira, observou-se que a maioria dos museus pesquisados que apresentam dificuldades em sua manutenção são os mesmos que ainda não utilizam adequadamente o seu potencial para o turismo.

Considerando que o Brasil possui relevante potencial paleontológico em seu território, porém pouco utilizado na atividade turística, as sugestões sobre a aplicabilidade dos princípios da interpretação do patrimônio em museus de história natural (Quadro 5) podem contribuir com a qualificação desses espaços como relevantes atrativos turísticos.

Outro importante aspecto do estímulo à visitação de museus de história natural é a oportunidade que oferecem de educar todos os setores da sociedade para a cidadania, para a valorização do patrimônio natural e cultural nacional em harmonia com acordos e convenções internacionais (UNESCO, 1970; ICOM, 2017) de proteção dessas riquezas.

REFERÊNCIAS

ALLAN, M.; ALTAI, Y. Museums and Tourism: Visitors motivations and emotional involvement. **Mediterranean Archaeology and Archaeometry**, v. 16, n. 3, p. 43-50, 2016. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.160948>

BECK, L.; CABLE, T. **The gifts of interpretation: fifteen guiding principles for interpreting nature and culture**. 3. ed. Sagamore Publishing LLC, 2011.

BISHOP, S. R. et al. Mindfulness: a proposed operational definition. **Clinical Psychology: science and practice**, v. 11, n. 3, p. 230-241, set. 2004.

BRASIL. **Lei nº 8.623, de 28 de janeiro de 1993**. Dispõe sobre a profissão de Guia de Turismo e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8623.htm. Acesso em: 16 mar. 2017.

BRASIL. Ministério da Cultura. **Manual de cadastro de instituições museológicas**. Brasília: IPHAN/MINC, out. 2005.

BRODIE, E.; KANE, D.; CLACK, J. **Income generation in London's non-National Museums**. Museum of London, 2012. p. 1-45.

CAZELLI, S. **Alfabetização científica e os museus interativos de ciência**. 1992. 166 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Departamento de Educação. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1992.

CHILDS, K. **Joint submission to the Environment, Food and Rural Affairs Select Committee Inquiry into Rural Tourism**. 2016. Disponível em: <https://archive-media.museumsassociation.org/21092016-response-rural-tourism-inquiry.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2017.

CONSIDERA, A. F. Museus de História Natural no Brasil (1818-1932): uma revisão bibliográfica. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 26. 2011. São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: ANPUH-SP, 2011. p. 1-8.

COSTA, F.R. **Turismo e patrimônio cultural: interpretação e qualificação**. São Paulo: Editora Senac São Paulo: Edições SESC SP, 2009.

DAVIS, P. Conserving biodiversity: the role of smaller museums. In: ICOM (INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS). **Les musées et collections de sciences naturelles**. Paris: ICOM/NatHist, 1999, p. 26-27.

DENCKER, A. F. M. **Pesquisa em turismo: planejamento, métodos e técnicas**. São Paulo: Futura, 1998.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRINDER, A. L.; McCOY, E. S. **The good guide: a sourcebook for interpreters, docents and tour guides**. Scottsdale, AZ: Ironwood Press, 1985.

IBRAM (INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS). **Guia dos museus brasileiros**. Brasília, DF: IBRAM, 2011.

IBRAM (INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS). **Museu e turismo: estratégias de cooperação**. Brasília, DF: IBRAM, 2014.

ICOM (INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS). **ICOM Code of Ethics for Museums**. Paris, 2017. p.1-30. Disponível em: <<https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/code-of-ethics/>> Acesso em: 10 mar. 2020.

ICOM (INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS). Managing change: museums facing economic and social challenges. **ICOM News**, Barcelona, n. 3, p. 1-78, 2001.

JONES J. Combining tourism and social justice. **Museums Journal**, n. 113/02, p. 19, 01 fev. 2013. Disponível em: <<https://www.museumsassociation.org/museums-journal/comment/01022013-tourismsocial-justice>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

KELLNER, A. W. A. Museus e a divulgação científica no campo da paleontologia. **Anuário do Instituto de Geociências**. Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 116-130, 2005.

KÖHLER, A. F. Interpretação do patrimônio para o turismo cultural: diretrizes básicas, meios e técnicas. **Turismo e Sociedade**, Curitiba, v. 13, n. 1, p. 43-64, 2020. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/turismo/article/view/69105>>. Acesso em: 20 mar. 2021.

LANGER, E. J. **Mindfulness: a Merloyd Lawrence book**. Cambridge, Massachusetts: Perseus Books, 1989.

LOPES, L.A.M.; RIBEIRO, L.C.B.A. Semana do dinossauro: uma forma lúdica de ensinar a importância do turismo paleontológico. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL; 4. 2006, Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul, RS: Universidade de Caxias do Sul, 2006. p. 1-14.

LOPES, M. M. **As ciências naturais e os museus no Brasil no século XIX**. 1993. 361 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

MARANDINO, M. Educação em museus de história natural: possibilidades e desafios de um programa de pesquisa. **Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas**, Valencia: ICE de la UAB, n. extra, 2005.

MENDES, J. C. **Paleontologia geral**. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1977.

McLEAN, F.C. Marketing in museums: a contextual analysis. In: MOORE, K. (ed.). **Museum management**. London: Leicester Readers in Museum Studies, Routledge, 2005, p. 230-243.

MIRANDA, J. M. O processo de comunicação na interpretação. In: MURTA, S. M.; ALBANO, C. (Org.). **Interpretar o patrimônio: um exercício do olhar**. Belo Horizonte, Ed. UFMG, 2002. p. 97-98.

MOSCARDO, G. Interpretation and sustainable tourism: function, examples and principles. **The Journal of Tourism Studies**. v. 14, n. 1, p. 112-123, may 2003.

MOSCARDO G. Mindful visitors: heritage and tourism. **Annals of Tourism Research**, v. 23, n. 2, p. 376-397, 1996.

MURTA, S. M.; ALBANO, C. (Org.). **Interpretar o patrimônio: um exercício do olhar**. Belo Horizonte, Ed. UFMG, 2005.

MURTA, S. M.; GOODEY, B. Interpretação do patrimônio para visitantes: um quadro conceitual. In: MURTA, S. M.; ALBANO, C. (Org.). **Interpretar o patrimônio: um exercício do olhar**. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2005. p. 13-46

NATURAL HISTORY MUSEUM. **NHMUK Annual Review 2020**. Disponível em: <<https://www.nhm.ac.uk/content/dam/nhmwww/about-us/annual-reviews/annual-review-2020-FINAL.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

NAVARRETE, T. Digital heritage tourism: innovations in museums. **World Leisure Journal**, v. 61, n. 3, p. 200-214, 2019. Doi: <https://doi.org/10.1080/16078055.2019.1639920>

PÁSSARO, E. M; HESSEL, M. H.; NOGUEIRA NETO, J. A. Principais acervos de paleontologia do Brasil. **Anuário do Instituto de Geociências**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 48-59, 2014.

PINHEIRO, R.; LOPES, M. M. “Eu fiz com que o povo que a tomara por sonho tornasse a acreditar nela”: as propostas da seção geológica da Comissão Científica de Exploração (1856). **Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia**, v. 58, n. 1, p. 95-112, ene./jun. 2006.

PRIDEAUX, B. R.; KININMONT, L-J. Tourism and heritage are not strangers: a study of opportunities for rural heritage museums to maximize tourism visitation. **Journal of Travel Research**, v. 37, n. 3, p. 299-303, 1999. Doi: <https://doi.org/10.1177/004728759903700312>

RICHTER, M. O passado e o futuro da vida na Terra: o papel do homem. In: JACKEL NETO, E. A. (Org.). **A [R]Evolução de Darwin**. Porto alegre: EDIPUCRS, 2009, p. 35-55.

ROSLI, N. E. H. M. et al. Creating mindful tourists at heritage sites through tour guide's interpretation: a case of Georgetown World Heritage Sites. **GSTF International Journal on Media & Communications (JMC)**, v. 1, n. 2, p. 1-14, Feb. 2014.

SÃO PAULO. Sistema Estadual de Museus. **Programa de modernização de museus paulistas**: Plano de comunicação institucional para museus de pequeno porte. São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura; SISEM-SP, 2012.

SILVA, M. V. C., CRISPIM, A. B. **Geologia geral**. Fortaleza: Ed. UECE, 2015.

STEPHENS, S. Banking on tourism growth. **Museums Journal**, n. 111/04, p. 13, 01 abr. 2011. Disponível em: <<https://www.museumsassociation.org/museums-journal/>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

STRAPASSON, E. V. L., NITSCHKE, L. B., GOMES, B. M. A. Turismo e interpretação do patrimônio paleontológico no Museu da Terra e da Vida, em Mafra, Santa Catarina. **Ateliê do Turismo**. Campo Grande, v. 4, n. 2, p. 25-48, 2020.

TILDEN, F. **Interpreting our heritage**. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 1957.

TILDEN, F. **Interpreting our heritage**. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 1967.

TILDEN, F. **Interpreting our heritage**. 3.ed. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1977.

UNESCO. **Convention on the means of prohibiting and of ownership of cultural property, preventing the illicit import, export and transfer**. Adopted by the General Conference at its sixteenth session, Paris, 14 nov. 1970. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/UNESCO_Convention_on_the_Means_of_Prohibiting_and_Preventing_the_Illicit_Import,_Export_and_Transfer_of_Ownership_of_Cultural_Property>. Acesso em: 20 abr. 2021.

VIEIRA, A. C. M. et al. A contribuição dos museus para a institucionalização e difusão da paleontologia. **Anuário do Instituto de Geociências**, v. 30, n. 1, p. 158-167, 2007.

Natural history museums and the use of interpretive media to promote the paleontological heritage for tourism

Abstract

In view of the strong relationship between museums and tourism, this study aims to investigate how the interpretation and communication of paleontological knowledge and heritage is done at natural history museums in public exhibitions. The methodology had a qualitative character and presented as an exploratory investigation method, with documental, bibliographic searches, interviews and questionnaires with specialists in the field and managers of natural history museums from five Brazilian states, in addition to technical visits of some of the co-authors and the professional experience at the Natural History Museum in London, England of another. The results indicated the interpretive media used and identified the predominant public, demonstrating that in many aspects museums are aligned with the principles of interpretation, mainly in the use of personal media. In impersonal media, it was identified that they are still little used in Brazilian museum spaces, especially digital multimedia. Based on these data, recommendations were drawn up for the use of the paleontological heritage knowledge in museums based on the principles of heritage interpretation.

Keywords: *Tourism. Museums. Paleontological Heritage. Heritage Interpretation.*

Artigo submetido em 05/03/2021. Artigo aceito em 23/10/2021.