



Atividade 'Visita Escolar Programada' na exposição 'Sistema Solar em Escala' no campus MAST/ON (Foto: Acervo MAST, 2011).

## EDUCAÇÃO E MEDIAÇÃO EM MUSEUS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Tenda do projeto 'Museu vai à Praia' em Copacabana, Rio de Janeiro-RJ (Foto: Acervo MAST, 2011).

Atividade de divulgação da ciência 'Contando Mitos' no campus MAST/ON (Foto: Acervo MAST, 2013).



# **MEDIAÇÃO HUMANA EM MUSEUS DE C&T: Vozes, ouvidos, sinais e gestos em favor da educação e da democratização dos museus**

Andréa F. Costa (Museu Nacional/UFRJ; Escola de Museologia/UNIRIO)\*

## **1- Museu e sociedade no Brasil: números que revelam a exclusão**

Em 1946, Edgar Sússekkind de Mendonça afirmava, “Não basta que os museus pertençam ao público, é preciso também que o público se dê conta de semelhante direito de propriedade” (MENDONÇA, 1946)<sup>1</sup>. Naquele momento, o Brasil possuía não mais do que 83 museus (1947) em todo seu vastíssimo território e uma população de aproximadamente 52 milhões de habitantes (1950).

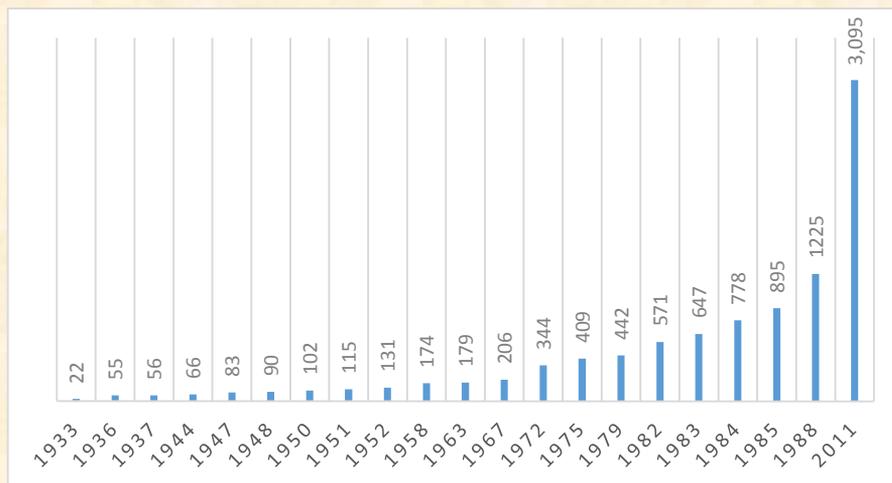
No que diz respeito ao cenário museológico brasileiro atual, os números são bem mais expressivos. De acordo com o Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) no ano de 2010, o Brasil possuía 3.095 museus presenciais e 23 virtuais, sendo a média de museus por habitantes no Brasil de 60.822 (INSTITUTO..., 2011).

---

\* Graduada em História pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ e Mestre em Educação pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO. Iniciou sua trajetória profissional na Coordenação de Educação em Ciências do MAST em 2001, onde permaneceu até 2010 tendo atuado como Bolsista PIBIC/CNPq, Bolsista PCI/MCTI e Chefe do Serviço de Programas Educacionais. Atua na concepção, execução e avaliação de programas, projetos e atividades educativas em museus e desenvolve pesquisas no campo da educação museal. Tem interesse pelos temas: estudos de público e avaliação em museus, mediação humana, acessibilidade cultural, colaboração museu-escola e inclusão sociocultural.

<sup>1</sup> “A Extensão Cultural dos Museus” corresponde a uma monografia redigida por Edgar Sússekkind de Mendonça em 1946 como requisito de avaliação necessário para transferência do mesmo do Ministério de Agricultura para o corpo de técnicos em educação. O convite para atuar no Museu Nacional (MN) foi feito pela sua então Diretora, Heloisa Alberto Torres, quando da criação da Seção de Extensão Cultural (1941) no MN.

**Gráfico 1 - Número de museus existentes no Brasil entre os anos de 1933 e 2011<sup>2</sup>**



Segundo pesquisa do IBGE, o crescimento da oferta de museus aumentou de 15% em 1999 para 25% em 2012, quando foi registrada a presença desse equipamento cultural em 1.390 municípios, ficando à frente de teatros (13,7% em 1999 e 22,4% em 2012) e cinemas (7,2% em 1999 e 10,7% em 2012) (IBGE, 2012, p. 86, 222).

Apesar do aumento considerável nas duas últimas décadas de instituições museológicas existentes no Brasil e de municípios que possuem esse tipo de equipamento cultural, estudos recentes apontam para o afastamento de importante parcela da população em relação a esses espaços.

Um estudo que promoveu um diagnóstico dos hábitos culturais dos habitantes do município do Rio de Janeiro com mais de 12 anos revelou que apenas 41% dos sujeitos da pesquisa tem interesse em visitar museus e apenas

---

<sup>2</sup> O gráfico foi elaborado com base nos dados apresentados em dezenas de planilhas disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Estatística – IBGE em Estatísticas do séc. XX. Nelas são apresentados o número de instituições museológicas existentes no Brasil entre a década de 1930 e 1980. O material pode ser consultado em: <<http://seculoxx.ibge.gov.br/populacionais-sociais-politicas-e-culturais/busca-por-palavra-chave/cultura>>. Acesso em: jul. 2014.

34% deles tem o hábito de visitar o referido equipamento cultural. Das 20 práticas culturais estudadas, a ida aos museus é a décima segunda mais realizada pelos cariocas. A pesquisa aponta para uma alta correlação entre a visita a museus, a bibliotecas (32%), a frequência ao teatro, e a ida a concertos de música clássica (14%), espetáculos de dança (20%) e a feiras de arte (40%), todas práticas culturais de caráter clássico (cultura cultivada) ou atividades relacionadas ao conceito de cultura associado à arte e ao erudito. Esses são hábitos muito mais comuns entre aqueles que habitam a Zona Sul do Rio de Janeiro, possuem nível superior de escolaridade e pertencem às classes A e B (HÁBITOS..., 2013, p. 7). Por sua vez, 66% dos entrevistados informaram não frequentar museus, dentre os quais 65% indicaram que a principal razão para não fazê-lo é a falta de interesse. O fato de não haver um museu perto de onde mora ou trabalha foi citado por 14%, enquanto apenas 9% dos entrevistados indicaram a questão econômica como aquela que os afasta dos museus. Quando comparada com a prática de ir ao cinema e ao teatro, a ida a museus é aquela que possui o maior índice de rejeição. Os dados são alarmantes, especialmente se considerarmos o fato de o Rio de Janeiro ser a segunda cidade do Brasil em número de Museus, ao passo que no município do Rio de Janeiro localizavam-se, em 2010, 124 museus, 8 a menos que São Paulo (INSTITUTO..., 2011, p. 55).

No que tange a relação dos brasileiros com os museus de ciência e tecnologia, apenas 8,3% da população brasileira declara visitar esse tipo de equipamento cultural, segundo dados obtidos por meio de enquete nacional (Ministério da Ciência e Tecnologia, 2010). Contudo, o percentual de brasileiros que declaram frequentar museus de C&T dobrou em relação ao percentual verificado na pesquisa realizada em 2006. É preciso destacar que o número de museus e centros de ciência apresentou um crescimento expressivo a partir da década de 1990 no Brasil. Mais recentemente, no ano de 2005, a primeira versão do guia Centros e Museus de Ciência da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências – ABCMC apresentava 119 instituições sob essa designação, situadas em todas as regiões do Brasil. Já na segunda edição, em 2009, 190 instituições foram relacionadas, enquanto que na edição de 2015, o número de instituições classificadas como museus de ciência atingiu a marca de 268, o que representou um aumento de 44,4% nos últimos 10 anos (CENTROS..., 2005, 2009, 2015).

Apesar de movimentos de modernização, o museu, de acordo com Valente, encontra ainda hoje dificuldades para consolidar de maneira adequada a relação das coleções com o interesse do público. É preciso reconhecer que esta instituição somente atingirá seu caráter público quando passar a “[...] priorizar sua função educativa na realização de seu papel social, servindo a seu usuário, estando ajustado ao tempo atual e socializando a pesquisa que produz [...]” (VALENTE, 2003, p. 44).

Os museus têm sob sua guarda uma parte significativa do patrimônio cultural da humanidade. No sentido de contribuir para a concretização de processos emancipatórios, eles devem promover, além do estudo desses bens patrimoniais, a socialização desse patrimônio e dos conhecimentos produzidos acerca destes junto a todos os cidadãos. Para isso, no entanto, essa instituição tem de buscar democratizar-se e, desse modo, faz-se necessária uma maior aproximação do museu com os diversos públicos, especialmente com os grupos sociais economicamente desfavorecidos, que representam a maior parte da população e se encontram distantes dos museus.

Quando nos referimos à democracia e ao caráter público dos museus, é preciso levar em consideração os limites impostos por uma estrutura social marcada pelas desigualdades nas condições de vida dos diferentes grupos da sociedade. Porém, é igualmente necessário que sejam consideradas as possibilidades que se abrem para a democratização dos museus quando são explicitadas as contradições que existem entre o caráter público dessas instituições e a pouca presença dos grupos economicamente desfavorecidos nesses espaços (COSTA e VASCONCELLOS, 2009).

O perfil dos visitantes dos museus fluminenses traçado pelo Observatório de Museus e Centros Culturais (OMCC) aponta que o caráter público dessas instituições fica comprometido diante da dificuldade de acesso das classes economicamente desfavorecidas a essas instituições. Ao comparar o perfil dos visitantes de museus com as informações referentes à população residente na região metropolitana do Rio de Janeiro, pode-se perceber o uso do museu por grupos majoritariamente educados e com renda acima da média de sua população de referência (KÖPTCKE et al., 2008).

A exclusão social refere-se a processos pelos quais um indivíduo ou grupo se encontram privados de participar plenamente da sociedade por terem

acesso limitado às ações, sistemas e instituições tidas como referenciais e consideradas padrão da vida social (AIDAR e CHIOVATTO, 2011). No caso dos museus estudados, a exclusão se dá muitas vezes de forma sobreposta e combinada e atinge as pessoas não brancas, que não possuem os mais altos níveis de escolaridade e que pertencem às classes populares. Contudo, de acordo com a legislação brasileira (BRASIL, 2009), a universalidade do acesso, é um dos princípios fundamentais das instituições museológicas.

Uma importante atribuição dos museus de ciência é a popularização do conhecimento científico. Popularizar a ciência significa levar a ciência para o campo da participação popular, possibilitar que a mesma esteja a serviço de todos e adotar para isso práticas pautadas em uma ação cultural reflexiva e dialógica com base na valorização da vida cotidiana e do universo simbólico do outro (GERMANO e KULEZSA, 2007). Nesse contexto, faz-se “imprescindível resgatar muitas experiências e conhecimentos de senso comum, dando visibilidade a uma infinidade de saberes que não encontram lugar nos museus de ciências, nas escolas, nem muito menos na academia” (GERMANO e KULEZSA, 2007, p. 21). Deste modo, viabilizar o acesso da população aos equipamentos da cultura científica deve fazer parte do processo de popularização da ciência.

Contudo, a promoção da acessibilidade não se resume à superação de barreiras físicas, envolvendo também a derrubada de barreiras sensoriais e atitudinais. Nesse sentido, é importante atuar para que os visitantes do museu compreendam os discursos expositivos (acesso cognitivo), se identifiquem com sistemas de produção e fruição, bem como para que tenham prazer e se sintam confiantes no espaço do museu (AIDAR e CHIOVATTO, 2011).

É preciso reconhecer que, ainda que atualmente renovados e complexos desafios se coloquem para os museus, não podemos ignorar que um dos mais essenciais ainda não foi superado: o distanciamento da maior parte da população em relação a essa instituição. É nesse contexto que ganha ainda mais força e relevância a atuação dos mediadores nos museus. Acreditamos no potencial da mediação humana para o estabelecimento de uma importante e transformadora rede de educação, comunicação, troca e diálogo entre museu, ciência e sociedade.

## **2 - Mediadores: pontes entre conhecimentos e experiências**

Os mediadores ocupam lugar central no cumprimento do papel social da instituição - a formação dos indivíduos - e desenvolvem suas ações no sentido de estabelecer o diálogo com os visitantes acerca das questões presentes no museu, possibilitando, assim, a construção de novos significados por parte destes (MARANDINO, 2008a). Entendemos a mediação humana nos museus como

[...] estratégia de comunicação com caráter educativo, que mobiliza técnicas diversas em torno de coleções expostas, para fornecer aos visitantes os meios de melhor compreender certas dimensões das coleções e de compartilhar as apropriações feitas (DESVALLÉES e MAIRESSE, 2013, p. 53).

Sendo assim, diferenciamos o mediador do monitor e do guia. Segundo Barbosa (2008), monitor é quem ajuda um professor na sala de aula ou, no caso de computadores, é o que veicula a imagem gerada no HD, ou seja, ao termo está atrelada a significação de veículo e de falta de autonomia e de poder próprio. A palavra guia (visita guiada) é outro termo contestado pela referida autora, ao passo que pressupõe a cegueira do público e a ignorância total. Ao contrário da ideia de guia e de monitor, entendemos o mediador com um educador que tem como uma de suas principais funções articular a cultura material ao cotidiano de suas audiências, fazendo com que os processos educacionais tenham sentido para as diferentes categorias de público (CURY, 2013).

Com o propósito de contribuir para o envolvimento e engajamento do visitante, a mediação humana nos museus deve superar o modelo de simples apresentação de conteúdos e objetos expostos no museu e lançar mão de estratégias que favoreçam o diálogo e a fala dos mais diferentes públicos participantes. Assim sendo, tanto as atividades educativas, quanto a formação dos mediadores devem levar em conta as especificidades da educação em museus, adotar uma perspectiva crítica e se estruturar a partir da utilização de modelos dialógicos na comunicação com o público. (MARANDINO, 2008a; NAVAS et al., 2007). Na abordagem dialógica,

o significado é construído por meio de um processo ativo de negociação de saberes e experiências, no qual todas as partes trabalham em conjunto para produzir interpretações compartilhadas (MARANDINO, 2008a, p. 17).

Considerando o importante papel desempenhado pelos mediadores nos museus, especialmente diante da possibilidade destas instituições alcançarem uma maior diversidade de públicos e atenderem as perspectivas e interesses dos seus visitantes, torna-se extremamente relevante investir em uma formação cada vez mais cuidadosa e qualificada daqueles que atuam como mediadores nos já referidos equipamentos culturais.

Marandino (2008b) aponta a existência de cinco diferentes modelos formação de mediadores não excludentes, são eles: Modelo centrado no conteúdo específico; Modelo centrado na prática; Modelo centrado na relação aprendiz-mestre; Modelo centrado na autoformação; Modelo centrado na educação e comunicação.

Pesquisa que traçou o perfil dos mediadores que atuam em museus e centros de ciência do Brasil (CARLÉTTI e MASSARANI, 2015) aponta que a maior parte dos mediadores é composta por jovens que possuem entre 18 e 25 anos, que concluíram o ensino médio ou cursam a universidade e atuam na área há menos de cinco anos. Preocupa o fato da maior parte dos participantes da pesquisa (61,6%), ter afirmado que não passou por uma capacitação antes de iniciar suas atividades de mediação, contando apenas com instruções repassadas por mediadores mais experientes. Sendo assim, parecemos constatar o predomínio nos museus de C&T do modelo centrado na relação aprendiz-mestre, em que o processo de formação baseia-se na observação do trabalho realizado por mediadores mais experientes e considerados competentes, de modo que os novos mediadores percebam as estratégias de mediação adotadas pelos mais antigos e possam assim reproduzi-las (MARANDINO, 2008b). Ainda de acordo com a mesma pesquisa, 71,1% dos respondentes afirmaram receber algum curso de capacitação ao longo de sua atuação, visando o aprimoramento do trabalho após o início de suas atividades.

A partir da análise e descrição feita por Marandino (2008b) acerca dos diferentes modelos de formação de mediadores e, considerando-se a natureza complementar dos mesmos, entendemos que a formação de mediadores em museus de C&T deve favorecer simultaneamente: o domínio dos conteúdos

específicos das temáticas abordadas pelo museu; a prática da mediação como parte do processo formativo; o acompanhamento de mediadores experientes e a observação de suas estratégias de mediação; a reflexão acerca das leituras e experiências realizadas pelo mediador e o domínio de aspectos teóricos e práticos da educação e da comunicação em museus.

Outro importante resultado do estudo sobre os mediadores que atuam em museus de ciência brasileiros (CARLÉTTI e MASSARANI, 2015) indica a falta de preparo dos mesmos para o atendimento de pessoas com deficiência, haja vista que aproximadamente 60,0% dos participantes do estudo afirmaram que não se sentem aptos para o desenvolvimento de atividades educativas junto ao referido segmento de público. Defendemos que para o sucesso das ações, projetos e programas educacionais desenvolvidos pelos Museu de Ciência e Tecnologia, faz-se imprescindível a capacitação de profissionais para lidar com a diversidade de públicos, incluindo as pessoas com deficiência.

As pessoas com deficiência muitas vezes não estão incluídas nos projetos educacionais, expositivos e comunicacionais dos museus. Acreditamos na importância de se promover a derrubada de barreiras físicas, atitudinais e sensoriais. As barreiras atitudinais estão relacionadas com

as questões da inclusão da pessoa com deficiência na sociedade e, conseqüentemente, com a necessidade de conscientização dos indivíduos quanto à obtenção de um maior conhecimento e convívio com as diferenças físicas e sensoriais dos seres humanos (TOJAL, 2010, p. 14).

A formação e a atuação dos mediadores deve contribuir para a superação das barreiras atitudinais nos Museus de C&T. Isso é possível a partir da inclusão de discussões, oficinas, dinâmicas sobre as diferenças entre os indivíduos, sobre as formas de conduzir, orientar e se relacionar com o público de pessoas com deficiência no processo de formação de mediadores nestas instituições.



Figura 1 - Mediadora realiza visita educativa com estudante em cadeiras de rodas na Exposição Acessível “O Mar Brasileiro na Ponta dos Dedos” do Museu Nacional - MN/UFRJ. Foto: Fernando Moraes (2014)

Os mediadores são considerados a voz do museu (MARANDINO, 2008a, p. 12) e também a fala e os ouvidos da exposição (GRINSPUM, 2000, p. 46). Reconhecendo e valorizando a diversidade do público que já visita o Museu e o nosso interesse em cativar novos visitantes, é preciso que os mediadores sejam ainda muito mais. Além de vozes e ouvidos, é fundamental que possam ser também os olhos para os que não enxergam e sinais e gestos para aqueles que não escutam.

É de extrema relevância, por exemplo, formar mediadores que possam realizar atividades educativas com a comunidade surda em sua primeira língua. A dificuldade de comunicação entre um mediador ouvinte que não domina a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e os visitantes surdos acaba por deslocar a atenção dos mesmos da exposição ou da experiência que poderia ser vivenciada a partir do contato com as obras expostas para o que é traduzido pelo intérprete de LIBRAS, reduzindo ou até mesmo inviabilizando o espaço para a discussão de dúvidas, questões e reflexões dos visitantes, dentre outros problemas (LUCENA et al., 2008).

Além disso, a presença de mediadores surdos nos museus de C&T pode contribuir de maneira importante para a formação dos mediadores ouvintes, haja vista o fato de apenas 36,2% dos mediadores de museus e centros de ciência terem afirmado que se sentem aptos a atender visitantes com esse tipo de deficiência, menos do que aqueles que afirmaram estarem aptos a atender pessoas cegas (58%) (CARLÉTTI e MASSARANI, 2015).



Figura 2 - A mediadora surda, Caroline Pimenta, em um dos vídeos em Libras elaborado para uso dos visitantes na exposição “O Mar Brasileiro na Ponta dos Dedos”.  
Foto: Rogério Bistene (2015)

Parece relevante, ainda, que as pessoas com deficiência não sejam somente encaradas com público-alvo das ações implementadas pelos mediadores, mas que tenham a oportunidade de atuar como mediadoras nos museus e centros de ciência.

Deste modo, possibilitaremos ao público de pessoas com deficiência a chance de se ver representado nesses espaços e, aos demais visitantes dos museus, a oportunidade de interagir com pessoas com deficiência, percebendo-as como cidadãos produtivos, capazes e autônomos. A participação de pessoas com deficiência no desenvolvimento de ações e produtos educacionais é de

grande importância para a eficiência e eficácia dos mesmos e peça fundamental para a construção de museus acessíveis e públicos de fato<sup>3</sup>.



Figura 3 - Mediadora cega, Eduarda Emerick, realiza uma visita com estudantes na Exposição Acessível "O Mar Brasileiro na Ponta dos Dedos" no Museu Nacional /UFRJ. Foto: Patrícia Lameirão (2014)

Percebemos também como estratégica a atuação dos mediadores na promoção da inclusão sociocultural, entendida como “ação de proporcionar para populações que são social e economicamente excluídas oportunidades e condições de serem incorporadas à parcela da sociedade que pode usufruir esses bens” (MOREIRA, 2006, p. 11). Nesse contexto, destacamos a participação dos mediadores em ações extramuros, que consistem na realização

---

<sup>3</sup> Para a Exposição Acessível “O Mar Brasileiro na Ponta dos Dedos” foram elaborados, com a participação de uma mediadora surda, vídeos em Libras apresentando detalhes sobre os espécimes encontrados na exposição e sobre os diferentes tipos de areia que servem de suporte para os mesmos. Os vídeos estão acessíveis aos visitantes por meio do uso de seus próprios smart phones para a leitura dos códigos QR e também por meio do uso de tablets, que devem ser solicitados aos mediadores do setor educativo. O material está disponível no Blog da Seção de Assistência ao Ensino, em <<https://saemuseunacional.wordpress.com/exposicao-acessivel/>>. Acesso em: 15 set. 2015.

de atividades fora do espaço físico do museu, em praças públicas, parques, praia, dentre outros, com o intuito aproximar o museu dos visitantes que não possuem o hábito de visitar esse equipamento cultural, possivelmente por falta de condições econômicas ou baixo capital cultural.

Dentre as ações empreendidas pelos mediadores vinculados ao setor educativo do MN fora do museu e que buscam ampliar o alcance social da instituição, podemos citar: a participação no Projeto “O Museu Vai à Praia” (do Museu de Astronomia e Ciências Afins), a participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT); a parceria com um Abrigo Municipal vizinho e a atividade “Coleção no Parque”, desenvolvida no âmbito da Semana de Museus e do Aniversário do Museu Nacional.

Nesses dois últimos eventos, em que não há cobrança de ingresso para se visitar o Museu Nacional, a SAE vem realizando uma mostra de sua Coleção Didática/Científica no Parque da Quinta da Boa Vista, onde está instalado o MN, espaço amplamente frequentado pela população do município do Rio e adjacências, incluindo as camadas mais populares que pouco frequentam o Museu. O intuito da mostra é criar, por meio da mediação humana e do contato com parte do acervo do MN, conexões com o público que não frequenta museus, estimulando a visitação.



Figura 4 - Em ação extramuro realizada durante o evento comemorativo dos 196 anos do Museu Nacional, mediador apresenta o acervo zoológico da Coleção Didática da SAE ao público frequentador do Parque da Quinta da Boa Vista. Foto: Andréa Costa (2014)



Figura 5 - Meninos visitam o Museu Nacional, após terem participado de ação extramuro desenvolvida no Parque da Quinta da Boa Vista. Foto: Andréa Costa (2014)

Um estudo acerca de um projeto em que o museu se colocou como ferramenta para inclusão social, promovendo a ida à instituição de um público que não costuma frequentar esse tipo de equipamento, apontou que as diferenças significativas entre os níveis de escolaridade do público de visitação programada e o público de visitação estimulada<sup>4</sup>, sugere que as ações educativas (aqui incluímos a atuação fundamental dos mediadores) e as exposições devem buscar a elaboração de estratégias capazes de contemplar as especificidades do último tipo de público. As pesquisas realizadas junto ao

---

<sup>4</sup> Público que realiza a visita a partir do protagonismo da instituição em facilitar e estimular o acesso do grupo ao museu, organizando a excursão e financiando os custos de transporte, por exemplo. Tipo de audiência que participa do evento devido a vários condicionantes externos, compondo o esforço de inclusão social (CAZELLI e COIMBRA, 2012).

público de visitação estimulada dos museus são de fundamental importância para subsidiar as adaptações e reformulações necessárias às instituições museológicas, de modo que as mesmas se tornem atraentes para essa audiência (FALCÃO et al., 2010).

## **2.1 - Os mediadores no contexto das visitas educativas – as visitas mediadas no Museu Nacional pelo olhar dos professores**

A oferta de visitas mediadas é possivelmente a principal demanda da audiência programada que visita os museus de ciência e tecnologia. Mas, afinal, o que é uma visita bem sucedida de grupos de estudantes a um museu de ciência? Concordamos com Anderson et al. (2006) quando estes afirmam que o sucesso das visitas educativas depende em grande parte das expectativas, do conhecimento prévio e, sobretudo, das atitudes dos professores em relação aos espaços de educação não formal, antes e depois da visita.

Há poucos estudos que investiguem as percepções dos professores e suas expectativas em relação às visitas escolares aos museus. Deste modo, optamos por avaliar as visitas mediadas realizadas pelos estagiários e bolsistas da Seção de Assistência ao Ensino – SAE do Museu Nacional junto ao público de visitação programada<sup>5</sup>, dada a relevância da mesma para o trabalho desenvolvido pelo setor educativo da referida instituição.

O Museu Nacional (MN) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), fundado em 1818 por D. João VI, é a mais antiga instituição científica e o primeiro museu do Brasil. Entre os meses de março e dezembro de 2014 o MN foi visitado por 1.122 grupos programados, em sua maioria escolas, compostas por 39.592 alunos e 4.529 acompanhantes, totalizando 44.121 pessoas. Ao longo desse período foram realizadas 562 visitas educativas com grupos programados, o que significa dizer que 50% dos grupos programados que visitaram o MN tiveram a oportunidade de participar de uma visita mediada.

---

<sup>5</sup> Atuam como mediadores no Museu Nacional alunos do Ensino Médio do Colégio Pedro II vinculados ao Programa de Iniciação Científica Junior - PIC Jr e estudantes da UFRJ bolsistas do Projeto Mediadores: vozes e ouvidos em busca da democratização do Museu, apoiado pelo Edital do Programa de Divulgação Científica e Cultural - PRODICC/UFRJ, coordenado por Andréa Fernandes Costa.



Figura 6 - Mediador realiza uma visita educativa na Exposição Acessível "O Mar Brasileiro na Ponta dos Dedos" junto a um grupo de crianças de uma escola municipal do Rio de Janeiro. Foto: Patrícia Lameirão (2014)

A partir dos registros feitos pelos mediadores acerca das visitas educativas realizadas por eles, foi possível relacionar os endereços eletrônicos dos responsáveis pelos grupos que participaram das visitas mediadas. Para os mesmos foi enviado um instrumento de pesquisa que visava, dentre outras coisas, verificar se os professores participantes das visitas acreditam que a mesma foi bem sucedida, como avaliam isso e qual a opinião destes acerca do trabalho desenvolvido pelo museu e sugestões acerca do que poderia ser feito para potencializar as visitas escolares. Obtivemos 72 respostas. O número reduzido de respostas, considerando o número de visitas mediadas realizadas, se deve a diversos fatores, dentre eles: ausência do registro do e-mail por parte do mediador, registro do e-mail do responsável ilegível, endereços eletrônicos que não são especificamente do responsável pelo grupo, mas sim da escola. De todo modo, consideramos a amostra obtida interessante para a realização de um estudo exploratório.

As visitas mediadas realizadas pela equipe da SAE consistem na implementação de um roteiro temático, adaptado a cada grupo concreto recebido pelo mediador, nos quais observa-se o museu a partir de questões motivadoras,

levando assim à reflexão e construção de novos significados a partir dos objetos expostos. A visita educativa realizada cotidianamente pelos mediadores do MN junto ao público escolar pode ser classificada como do tipo discussão dirigida (MARANDINO, 2008a; MARTINS, 2013). No âmbito desse tipo de visita educativa, a mediação se faz por meio de questionamentos, de forma a proporcionar o entendimento de aspectos comunicacionais pertinentes às exposições. O objetivo principal da ação é promover o diálogo entre o mediador e os participantes, entre os próprios participantes e entre estes, as exposições e os objetos presentes no Museu<sup>6</sup>.



Figura 7 - Estudantes tocam no Meteorito de Bendegó após mediadora levantar uma discussão acerca do papel dos meteoritos no contexto da produção de conhecimentos acerca da origem da Terra e da idade do planeta. Foto: Andréa Costa (2014)

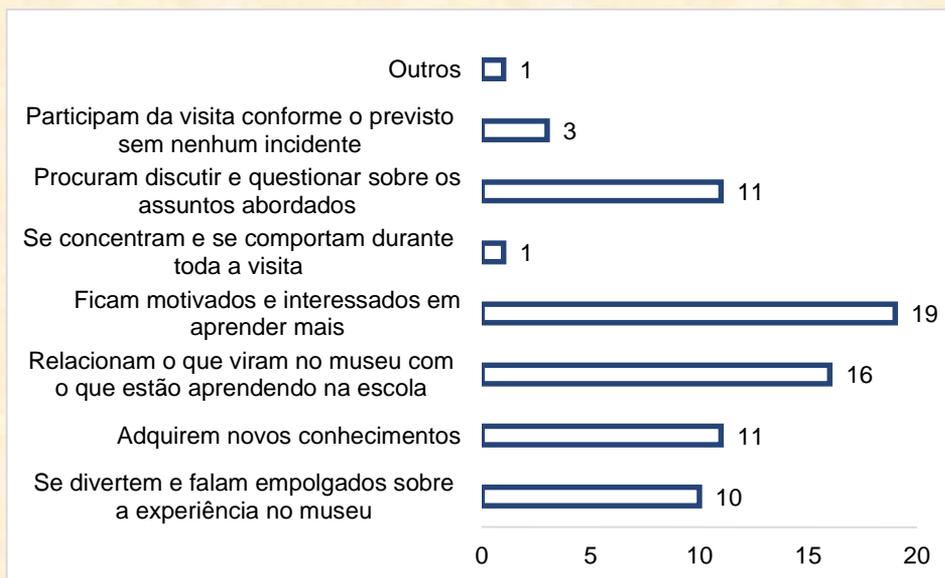
---

<sup>6</sup> Uma apresentação detalhada da visita educativa foi elaborada por Souza et al. (2013) e pode ser encontrada em meio eletrônico. Disponível em: <[http://www.museunacional.ufrj.br/site/assets/pdf/guia\\_MN.pdf](http://www.museunacional.ufrj.br/site/assets/pdf/guia_MN.pdf)>. Acesso em: 15 set. 2015.

Por meio da análise dos dados obtidos, pode-se identificar que a grande maioria de educadores considera que a visita de seu grupo ao MN foi bem sucedida (98%). Agora, o que se entende por uma visita educativa bem sucedida? Segundo o estudo de Kisiel (2005), no que diz respeito à avaliação que os professores fazem da visita, os mesmos informaram que consideram uma visita bem sucedida quando os alunos: se divertem e falam empolgados sobre a experiência no museu (61%); adquirem novos conhecimentos (41%); relacionam o que viram no museu com o que estão aprendendo na escola (23%); ficam motivados e interessados em aprender mais (17%); se concentram e se comportam durante toda a visita (17%); procuram discutir e questionar sobre os assuntos abordados (8%); participam da visita conforme o previsto sem nenhum incidente (5%). Kisiel (2005) procurou identificar e compreender as motivações e estratégias dos professores de ensino fundamental para realizar uma visita escolar “bem sucedida” a um espaço de educação não formal. Optamos por lançar mão das categorias identificadas pelo referido autor nas respostas dadas pelos educadores estadunidenses em nosso instrumento de pesquisa. Deste modo, os responsáveis pelos grupos deveriam optar por uma única alternativa como resposta para a seguinte colocação: “Dos aspectos relacionados, qual é o mais relevante para uma visita bem sucedida? Quando os alunos:”

A análise das respostas nos permitiu identificar que o aspecto com maior frequência citado pelos educadores brasileiros para avaliar se a visita educativa foi bem sucedida foi Quando os alunos ficam motivados e interessados em aprender mais (26,3%), seguido por Quando os alunos relacionam o que viram no museu com o que estão aprendendo na escola (22,2%), Quando adquirem novos conhecimentos (15,2%), Quando procuram discutir e questionar sobre os assuntos abordados (15,2%), Quando se divertem e falam empolgados sobre a experiência (13,8%), Quando participam da visita conforme o previsto sem nenhum incidente (4,16%) e Outros (1,38%). Os resultados podem ser observados no gráfico subsequente, considerando o número de ocorrências.

**Gráfico 2 - Aspectos observados nos alunos e que são apontados pelos professores como mais relevantes para uma visita bem sucedida de acordo com o número de ocorrências**



A partir desses dados, podemos afirmar que o principal objetivo dos educadores do setor educativo do Museu Nacional com a implementação das visitas educativas na instituição, que é o de motivar os educandos a quererem saber mais sobre os temas e conteúdos abordados ao longo da visita educativa, ou seja - gerar motivação e reflexões para além do espaço do museu -, também parece ser compartilhado por uma parte daqueles responsáveis pelos grupos que participaram das visitas. Esse objetivo parece ser comum ao conjunto de mediadores de museus e centros de ciência brasileiros, ao passo que despertar a curiosidade do visitante foi o aspecto mais citado pelos mesmos (87,0%) dentre as suas principais preocupações em relação trabalho (CARLÉTTI e MASSARANI, 2015).

Concordamos com Wagensberg quando afirma que a principal missão de um museu está em promover o estímulo. Segundo este,

Em um bom museu ou em uma boa exposição, você acaba saindo com mais perguntas do que quando entrou. [...] O museu é insubstituível no estágio mais importante do processo cognitivo: o início. Saindo da indiferença para a vontade de aprender (WAGENSBERG, 2005, p. 3).

Vemos relação entre o estímulo, do qual fala Wagensberg, e o conceito de motivação intrínseca, descrito por Cazelli e Coimbra (2012). Considera-se uma pessoa intrinsecamente motivada quando ela se envolve em uma tarefa unicamente pelo prazer que aquela atividade supõe. A motivação intrínseca acontece quanto a proposta de trabalho vai ao encontro da satisfação das necessidades do sujeito, despertando sua atenção e promovendo, assim, seu envolvimento e engajamento mais efetivo na mesma.

Deste modo, espera-se que ao longo da visita os educandos se emocionem, fiquem curiosos, questionem... e que após a mesma se sintam motivados a investigar e saber mais sobre os temas abordados e busquem, para tanto, outros recursos como livros, internet, documentários, dentre outros, ao passo que o potencial educacional do museu pode se concretizar mais pelo despertar do interesse no assunto e pela motivação intrínseca do que pela assimilação de conteúdos (CAZELLI e COIMBRA, 2012). Wagensberg afirma, ainda, que a avaliação do êxito de um museu não deve se restringir a contabilização do número de visitantes, mas deve se basear na capacidade que uma visita tem de gerar conversas (COSTA e REQUEIJO, 2013). Acreditamos que isso se aplica, também, a avaliação das visitas mediadas. Uma pesquisa nessa direção foi desenvolvida na Hebrew University, em Jerusalém (TSYBULSKAYA e CAMHI, 2009). Para avaliar o envolvimento do público em uma visita mediada ao campus da universidade, pesquisadores observaram o comportamento dos visitantes e registraram atitudes consideradas indicadoras de engajamento, tais como: a frequência de conversas entre visitantes sobre os assuntos da visita e a quantidade de perguntas realizadas ao mediador.

Percebemos, contudo, que os responsáveis pelos grupos que participaram de visitas mediadas no MN atribuem grande importância aos conteúdos curriculares, o que parece reduzir a função do museu à condição de complementação dos currículos escolares. Concordamos com Lopes que critica veementemente a ideia de que a ação educativa dos museus deva estar voltada para a

manutenção, reforço, extensão da instituição oficial escola e de seus métodos de ensino e avaliação” e ressalta que a questão da contribuição dos museus à educação não deveria ser tratada como de costume nem apenas do ponto de vista de enriquecer ou complementar currículos ou ilustrar conhecimentos teóricos [...] (LOPES, 1991, p. 452).

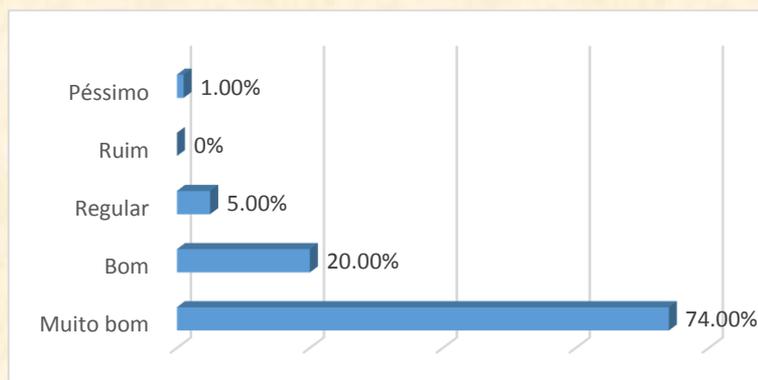
Na pesquisa realizada por Kisiel (2005), se colocou para os professores estadunidenses a seguinte questão aberta: O que você consideraria uma visita “bem sucedida”? Como você saberia dizer que a visita com os seus alunos foi um sucesso? Na análise das respostas, o autor identificou as diferentes categorias com as quais estamos trabalhando e em uma única resposta foi possível identificar mais de uma categoria, sendo assim o resultado obtido a partir da análise do conjunto das mesmas é superior à 100%. Já no nosso estudo, partimos das categorias identificadas por Kisiel (2005) e neste caso, só havia a possibilidade de uma resposta.

**Tabela 1 - Comparação entre os resultados dos dois estudos referente ao que professores entendem como uma visita educativa bem sucedida a um espaço de educação não formal**

O que você consideraria uma visita “bem sucedida”? Como você saberia dizer que a visita com os seus alunos foi um sucesso?	Kisiel (2005)	MN (2014)
Os alunos se divertem e falam empolgados sobre a experiência no museu	61%	13,8%
Os alunos adquirem novos conhecimentos	41%	15,2%
Os alunos relacionam o que viram no museu com o que estão aprendendo na escola	23%	22,2%
Os alunos ficam motivados e interessados em aprender mais	17%	26,3%
Eles se concentram e se comportam durante toda a visita	17%	1%
Eles procuram discutir e questionar sobre os assuntos abordados	8%	15,2%
Os estudantes participam da visita conforme o previsto sem nenhum incidente	5%	4,1%
Outros	-	1,38%

Ao avaliar o papel desempenhado pelo mediador na visita, a maior parte dos respondentes caracteriza a atuação do mesmo como *Muito Boa* (74%), seguidas por *Boa* (20%) e *Regular* (5%). Percebemos também uma ocorrência (1%) da opção *Péssima*<sup>7</sup>. Esses dados podem ser observados no gráfico subsequente, considerando o número de ocorrências para cada uma das alternativas propostas.

**Gráfico 3 - Avaliação do responsável pelo grupo acerca do desempenho do mediador de acordo com o número de ocorrências**



Solicitamos que os respondentes justificassem a suas avaliações acerca da atuação do mediador. Dos 72 respondentes, 52 o fizeram. Por meio da análise das justificativas elaboradas pelos mesmos, observou-se que os responsáveis pelos grupos programados que participaram de visitas mediadas realizadas no MN apresentam como principal aspecto positivo a Receptividade e o acolhimento (n=26 em 52), seguida pelo uso da Linguagem Acessível (n=24 em 52).

Gostaria de registrar a excelente atuação que a mediadora X apresentou com os alunos da minha escola. Através de uma linguagem clara, objetiva e envolvente, apresentou os conteúdos de forma muito interessante.

---

<sup>7</sup> O registro feito pelo respondente acerca da visita avaliada mostrava alto grau de satisfação com o respectivo mediador, apontando para um possível erro de marcação no questionário.

O Domínio do Conteúdo (n=19 em 52) foi outro aspecto destacado pelos respondentes em suas avaliações acerca da atuação dos mediadores do MN.

Demonstrou bom conhecimento dos temas abordados e boa interação com os alunos.

Os marcadores negativos aparecem nas justificativas elaboradas por seis dos 52 respondentes, sendo eles: Falha na didática (n=5 em 52) e Má administração do tempo (n=3 em 52).

Com o intuito de identificar se os responsáveis pelos grupos que participam das visitas mediadas conseguem perceber que a atividade realizada é fruto de um planejamento (seleção de salas de exposição, de objetos e conteúdos) e que a mesma possui objetivos educacionais específicos, perguntamos se o mediador que acompanhou o grupo possuía um roteiro pré-definido. A maior parte dos respondentes, 79,1%, informou que Sim, enquanto 15,2% afirmaram que Não sabiam informar e 5,5% afirmaram que Não. No caso daqueles que responderam de maneira afirmativa em relação à existência de um roteiro de visita, uma minoria afirmou que já tinha conhecimento deste roteiro (26,3%).

O resultado anteriormente apresentado deve ser visto com preocupação e aponta para a necessidade de se investir mais no contato prévio com os professores (antes da visita), divulgando melhor a proposta de trabalho do setor educativo do Museu Nacional, de modo que os professores estejam mais conscientes e possam preparar melhor seus alunos para a visita, contribuindo assim para a ampliação das potencialidades pedagógicas da mesma e da relação museu-escola.

Quase todos os respondentes (93%) afirmam ser importante visitar o MN com base em um roteiro temático. Na opinião da maior parte dos respondentes (58,3%), os roteiros de visitas ao MN devem incluir todas as salas de exposição. Para 38,8% dos respondentes, as visitas devem se concentrar em pontos específicos.

Objetivando melhor conhecer os desdobramentos das visitas na escola, perguntou-se aos participantes da pesquisa se os mesmos realizaram ou pretendiam realizar atividades de desdobramento com seus alunos após a visita ao Museu Nacional. Em resposta a essa questão, 68% dos respondentes

afirmaram que Sim, realizaram ou pretendiam realizar atividades de desdobramento com os alunos, enquanto 31,9% responderam que Não. Dentre as justificativas para a não realização de atividades pós-visita, verificou-se 8 ocorrências para Falta de tempo, seguida pela opção Não pensei no assunto (5 respondentes) e Não tive informação suficiente (4 respondentes). Outras justificativas foram reunidas em Outros com 9 respondentes.

Quando perguntados sobre materiais que poderiam ser oferecidos pelo MN para melhorar as visitas escolares, com maior frequência 27,7% os respondentes indicaram Sugestões de atividades a serem realizadas na escola antes e depois da visita, seguidos por Roteiros de visita utilizados pelos mediadores da instituição (23,6%), Imagens do acervo (15,2%) e Outros (4,1%).

Dentre os 72 respondentes, 52 fizeram algum registro quando questionados sobre o que poderia ser modificado nas visitas mediadas do MN. Das 52 respostas, 18 apresentavam elogios às visitas mediadas ou diziam que nada deveria ser modificado. Os aspectos mais citados, ambos com 6 ocorrências (n=6 em 52) se referiam à ampliação da interatividade e do dinamismo durante a mediação e a diminuição do número de pessoas por grupo ou aumento do número de mediadores. Logo em seguida, o ajuste do tempo de visita às necessidades do grupo (n=5 em 52) figura a frente da necessidade da ida do museu a escola (n=2 em 52) e material didático e preparação do grupo (n=2 em 52). Foram reunidas na categoria “outros” (N=13 em 57), sugestões dadas por um professor, dentre elas: abordar a história do palácio e relacionar a visita aos conteúdos abordados em sala atendendo, assim, as demandas do professor.

Considerando que o interesse em retornar ao Museu Nacional, expresso pelos respondentes, ajudaria a identificar se a SAE vem conseguindo atender de maneira satisfatória as demandas do público de visita programada do Museu Nacional, optamos por solicitar que os sujeitos da presente pesquisa respondessem a seguinte questão: Você pretende trazer grupos de alunos ao Museu Nacional nos próximos 12 meses? A maior parte de respondentes (93%) afirma que pretende trazer grupos de alunos ao Museu Nacional nos próximos 12 meses, o que aponta para o sucesso das visitas mediadas realizadas na instituição.

Os dados obtidos apontam que a opinião dos professores acerca das visitas educativas realizadas no Museu Nacional é boa e apontam que os objetivos da ação educativa proposta pela equipe de educadores da Seção de Assistência ao Ensino estão sendo alcançados. A análise e discussão do conjunto de dados obtidos vêm orientando a elaboração de projetos, ações educativas e de produtos capazes de aprofundar a relação do Museu Nacional com os educadores e com as escolas que o frequentam, contribuindo para ampliação do alcance social da instituição.

### **3 - Considerações Finais**

Os mediadores devem ser vistos como elementos de destaque na relação dos museus de ciência com a sociedade, sendo capazes de possibilitar que diferentes segmentos de público, além de terem acesso ao patrimônio científico sob guarda destas instituições, possam estabelecer conexões com o seu cotidiano, e assim de fato, interpretá-los e ressignificá-los.

Por esses motivos, é importante que a mediação humana seja alvo de importantes investimentos no âmbito dos museus de C&T, dado o papel central desempenhado pelos mediadores na promoção da educação em ciências e da popularização do conhecimento científico, bem como também considerando suas potencialidades no que diz respeito à ampliação do caráter público dessas instituições e à derrubada de barreiras atitudinais nos museus. Os mediadores, se preparados para lidar com deficiências e diferenças, podem contribuir de maneira ímpar para a promoção do acesso emocional, tornando o museu um espaço acolhedor e interessante para novas audiências.

Considerando a atuação dos mediadores na implementação de visitas educativas realizadas com grupos de estudantes acompanhados por seus professores, entendemos ser imprescindível avaliar o trabalho desenvolvido também a partir da perspectiva dos últimos. É importante dar voz aos professores, buscando apreender seus objetivos, necessidades e impressões da visita, assim como também visando investigar suas percepções acerca da atuação dos mediadores, com vistas ao estreitamento da relação museu-escola e à implementação de visitas mediadas bem sucedidas, capazes de motivar os educandos participantes e estimulá-los a buscar a ampliação de seus horizontes culturais.

## Referências

AIDAR, G.; CHIOVATTO, M. Interligar o museu e seu entorno: a ação educativa extramuros da Pinacoteca do Estado de São Paulo. *Revista de Ciências da Educação*, n. 25, p. 1-21, 2011.

ANDERSON, D.; KISIEL, J.; STORKSDIECK, M. Understanding teachers' perspectives on field trips: discovering common ground in three countries. *Curator - The Museum Journal*, v. 49, n. 3, p. 365-386, 2006.

BARBOSA, Ana Mae. Educação em museus: termos que revelam preconceitos. *Revista Museu*, 2008. Disponível em: <[www.revistamuseu.com.br](http://www.revistamuseu.com.br)>. Acesso em: 26 mai. 2015.

BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm)>. Acesso em: 4 abr. 2015.

CARLÉTTI, Chrystian; MASSARANI, Luisa. Mediadores de centros e museus de ciência: um estudo sobre quem são estes atores-chave na mediação entre a ciência e o público no Brasil. *Journal of Science Communication*, v. 14, n. 2, p. 1-17, 2015.

CAZELLI, S.; COIMBRA, C. A. Q. Pesquisas educacionais em museus: desafios colocados por diferentes audiências. In: *WORKSHOP INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM MUSEUS*, 1, 2012, dez.12-14: São Paulo, SP. Anais... São Paulo: Faculdade de Educação da USP, 2012. Disponível em:

<[http://www.geenf.fe.usp.br/v2/wp-content/uploads/2013/01/Mesa1\\_Cazelli-prottegido.pdf](http://www.geenf.fe.usp.br/v2/wp-content/uploads/2013/01/Mesa1_Cazelli-prottegido.pdf)>. Acesso em: abr. 2105.

CENTROS e museus de ciências do Brasil. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências: UFRJ. FCC. Casa da Ciência: Fiocruz. Museu da Vida, 2005. 140p.

CENTROS e museus de ciência do Brasil 2009. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências: UFRJ. FCC. Casa da Ciência: Fiocruz. Museu da Vida, 2009. 232p.

CENTROS e museus de ciência do Brasil 2015. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências: UFRJ. FCC. Casa da Ciência: Fiocruz. Museu da Vida, 2015. 312p.

COSTA, Andréa F.; VASCONCELLOS, Maria das Mercês N. Museus: limites e possibilidades na promoção de uma educação emancipatória. *Sinais Sociais*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 11, p. 50-87, set./dez. 2009.

COSTA, Andréa F.; REQUEIJO, Flávia. Museu: um convite para o encantamento e a motivação. São Paulo: Fórum Permanente, 2013. Disponível em: [http://www.forumpermanente.org/event\\_pres/encontros/icom-2013/23-conferencia-do-icom/relatos/museu-um-convite-para-o-encantamento-e-a-motivacao](http://www.forumpermanente.org/event_pres/encontros/icom-2013/23-conferencia-do-icom/relatos/museu-um-convite-para-o-encantamento-e-a-motivacao)>. Acesso em: nov. 2015.

CURY, M. X. Educação em museus: panorama, dilemas e algumas ponderações. *Ensino Em Re-Vista*, v. 20, n. 1, p. 13-28, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/23218/12758>>. Acesso em: abr. 2015.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. Conceitos-chave de museologia. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus: Pinacoteca do Estado de São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura, 2013.

FALCÃO, D.; COIMBRA, C. A. Q.; CAZELLI, S. Museus de ciência e tecnologia e inclusão social. In: GRANATO, M.; SANTOS, C. P. dos; LOUREIRO, M. L. N. (Org.). *O Caráter Político dos Museus – MAST Colloquia*, 1. ed. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, v. 12, p. 89-116, 2010. Disponível em: <[http://www.mast.br/livros/mast\\_colloquia\\_12.pdf](http://www.mast.br/livros/mast_colloquia_12.pdf)>. Acesso em: abr. 2015.

GERMANO, M. G.; KULESZA, W. A. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 7-25, abr. 2007.

GRINSPUM, Denise. Educação para o Patrimônio: Museu de Arte e Escola - responsabilidade compartilhada na formação de públicos. Tese (Doutorado) Educação – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação da USP, São Paulo, 2000, 148p. Orientador: Prof. Dr. Maria Helena Pires Martins.

HÁBITOS culturais dos cariocas - População residente na cidade do Rio de Janeiro com 12 anos ou mais. Rio de Janeiro: Datafolha, JLeiva Cultura & Esporte e Secretaria Municipal de Cultura. 2013. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4478506/4113215/HabitosCulturaisCarioca.pdf>>. Acesso em: jul. 2014.

INSTITUTO Brasileiro de Museus. *Museus em Números*. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2011.

KISIEL, J. F. Understanding elementary teacher motivations for science fieldtrips. *Science Education*, n. 89, 936-955, 2005.

KÖPTCKE, Luciana Sepúlveda; CAZELLI, Sibebe; LIMA, José Matias de. *Museus e seus visitantes: relatório de pesquisa perfil-opinião 2005*. Brasília: Gráfica e Editora Brasil, 2008. Disponível em: <[http://www.fiocruz.br/omcc/media/5\\_relatorio\\_museu.pdf](http://www.fiocruz.br/omcc/media/5_relatorio_museu.pdf)>. Acesso em: abr. 2015.

LOPES, M. M. A favor da desescolarização dos museus. *Educação e Sociedade*, v. 14, n. 40, 1991.

LUCENA, Cibele; MUSSI, Joana Zatz; LEYTON, Daina. O projeto “Aprender para Ensinar” e a mediação em museus por meio da Língua Brasileira de Sinais (Libras). In: MASSARANI, L.; ALMEIDA, C. (Ed.). *Workshop Sul-Americano & Escola de Mediação em Museus e Centros de Ciência*. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2008. p. 87-96.

MARANDINO, Martha. (Org.). *Educação em museus: a mediação em foco*. São Paulo: GEENF / FEUSP, 2008a.

MARANDINO, Martha. Ação educativa, aprendizagem e mediação nas visitas aos museus de ciências. In: MASSARANI, L.; ALMEIDA, C. (Ed.). *Workshop Sul-Americano & Escola de Mediação em Museus e Centros de Ciência*. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2008b. p. 21-28.

MARTINS, Luciana Conrado. (Org.). *Que público é esse? Formação de públicos de museus e centros culturais*. São Paulo: Percebe, 2013.

MENDONÇA, Edgar Sússekind de. *A extensão cultural nos museus*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1946.

MOREIRA, I. de C. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. *Inclusão Social*. Brasília, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr./set. 2006.

NAVAS, A. M.; CONTIER, D.; MARANDINO, M. Controvérsia científica, comunicação pública da ciência e museus no bojo do movimento CTS. *Ciência & Ensino*, v. 1, número especial, p. 1-12, 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Informações básicas municipais. Perfil dos municípios brasileiros 2012*. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Perfil\\_Municipios/2012/munic2012.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Perfil_Municipios/2012/munic2012.pdf)>. Acesso em: jul. 2014.

SOUZA, Aline Miranda e; COSTA, Andréa Fernandes; PIRES, Gabriel Nunes; BRITO, Jéssica da Conceição de. “De onde viemos?” Uma proposta de visita ao Museu Nacional. In: ANDRADE, A. R. P. de (Org.). *Guia de visita ao Museu Nacional: reflexões, roteiros e acessibilidade*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2013. Disponível em:

<[http://www.museunacional.ufrj.br/site/assets/pdf/guia\\_MN.pdf](http://www.museunacional.ufrj.br/site/assets/pdf/guia_MN.pdf)>. Acesso em: 15 set. 2015.

TOJAL, Amanda Fonseca. Acessibilidade e inclusão de públicos especiais em museus. In: Caderno de acessibilidade: reflexões e experiências em museus e exposições. São Paulo: Expomus, 2010.

TSYBULSKAYA, Dina; CAMHI, Jeff. Accessing and incorporating visitors' entrance narratives in guided museum tours. Curator, v. 52 n. 1, p. 81-100, 2009.

VALENTE, Maria Esther. A conquista do caráter público do museu. In: GOUVÊA, G.; MARANDINO, M.; LEAL, M. C. (Org.). Educação e museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciência. Rio de Janeiro: Access, 2003. p. 21-45.

WAGENSBERG, Jorge. O museu "total", uma ferramenta para a mudança social. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v. 12, Supl., p. 309-321, 2005.