

# INCLUSÃO SOCIAL E A AUDIÊNCIA ESTIMULADA EM UM MUSEU DE CIÊNCIA

203

REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Sibele Cazelli<sup>1</sup>

Carlos Alberto Quadros Coimbra<sup>2</sup>

Isabel Lourenço Gomes<sup>3</sup>

Maria Esther Valente<sup>4</sup>

## RESUMO:

O presente estudo discute as percepções que a audiência estimulada desenvolve a partir da visita a um museu de ciência, além de descrever o seu perfil sociodemográfico cultural e econômico. Os instrumentos de pesquisa foram: questionário auto-administrado a 1.258 visitantes, contendo questões sobre o perfil e parâmetros para medição do conceito de empoderamento, e entrevistas. Conclui-se que o empoderamento se dá pela associação entre ganhos cognitivos e a sua aplicabilidade ao mundo social do visitante. As ações de inclusão social em museus devem se materializar como uma política institucional. Para tal é fundamental que ocorram mudanças em sua postura profissional.

## PALAVRAS-CHAVES:

museus de ciência; inclusão social; audiências de museu; empoderamento.

## ABSTRACT:

The present study discusses the perceptions that the stimulated audience develops when visiting a science museum and describes its socio demographic, cultural and economic profile. The survey tools were: questioners which were applied to 1.258 visitors, including questions about the profile and parameters for empowerment analysis, and interviews. In conclusion, the empowerment occurs through the association between cognitive gains and their uses to the visitor's social context. The inclusion social actions in museums must materialize as an institutional policy. Therefore it is important a significant change in the professional attitudes of the institution.

## KEY-WORDS:

science museum; social inclusion; museum audiences; empowerment.

---

1 Pesquisadora da Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins / sibele@mast.br

2 Pesquisador da Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins / caquinho@mast.br

3 Bolsista de pesquisa do Projeto de Capacitação Institucional da CAPES/CNPq na Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins / isabelgomes@mast.br

4 Pesquisadora da Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins / esther@mast.br

## Introdução

Há um discurso corrente que sublinha a importância do papel social do museu de ciência como agente na transformação da visão de mundo cristalizada no passado, construída no ambiente científico e reproduzida pelo senso comum. Visão esta manifestada como se a ciência pudesse ser reduzida a uma imagem de suprema autonomia em relação a sua ação e os cientistas estivessem distantes de todos os temas relativos ao cotidiano econômico e político da sociedade.

Na atualidade, estão em jogo a valorização da ciência, os poderes instituídos, a denúncia de seus riscos e a aproximação com um público leigo. Conhecê-lo implica a instalação do debate democrático, introduzido por um sentido crítico. Desse modo, o debate sobre a educação e sobre a cultura científica se apresenta indispensável. Na mesma perspectiva, o museu se dá a conhecer. E é proposta dos museus de ciência, em particular, o esforço de aproximação de seus visitantes com as questões da ciência e tecnologia, sejam elas controversas ou não.

Um elemento a ser discutido é a questão da visibilidade da ciência. Para grande parte da população, ela é reconhecida apenas por meio de seus produtos e não de seus métodos de investigação, teorias, conceitos e modelos. Tais produtos são, na grande maioria das vezes, artefatos tecnológicos, vacinas, remédios, entre outros, ou ainda discussões éticas que envolvem o uso e o desenvolvimento de determinadas tecnologias.

Além disso, cabe observar a relação entre o nível de compreensão do conhecimento científico necessário para viabilizar o funcionamento dos produtos visíveis da ciência e o que é requerido do cidadão comum para usá-los.

Os princípios científicos que embasam os produtos da ciência tornam-se cada vez mais complexos e de domínio restrito aos poucos que detêm determinada especialização, o que contribui para um crescente distanciamento entre a ciência e o cidadão comum. No modelo de consumo vigente, o uso dos produtos da ciência está quase sempre dissociado da compreensão de seus princípios científicos. Muitos são os exemplos nesse sentido. O computador é um deles.

Até os meados da década de oitenta do século XX, o computador estava basicamente restrito a centros de pesquisa e grandes empresas. Aqueles que tinham acesso a um computador deveriam dominar alguma linguagem computacional e ainda estar familiarizados com algum sistema operacional. Hoje, esse quadro mudou radicalmente e o computador está em vias de ter status de eletrodoméstico.

Para que isso pudesse acontecer, o problema da interação entre o usuário e o computador foi solucionado de uma maneira bastante pragmática. Foram criados sistemas de interface que mediam a comunicação entre o usuário e o sistema operacional de uma forma bastante amistosa. Não é necessário o domínio de nenhuma linguagem computacional para o uso satisfatório de um computador. Este é um exemplo paradigmático nesse sentido.

Se, por um lado, isso facilitou a massificação do uso do computador, por outro, o descolamento entre a necessidade do conhecimento básico sobre computação e o seu uso construiu uma barreira entre seus usuários e os princípios básicos que viabilizam o seu funcionamento. Esse mesmo caminho foi trilhado por outras máquinas como o automóvel, o telefone, o relógio, a televisão, etc. Hoje, são todos “caixas pretas” naturalizadas.

Construímos algo que, de certa forma, pode ser encarado como um paradoxo. Vivemos uma época na qual a ciência e a tecnologia passam a desempenhar importância cada vez maior. No entanto, a literatura evidencia que as pessoas não compreendem desde conceitos científicos básicos que datam de longo tempo até outros mais recentes.

A educação em ciências nos dias atuais não pode mais se ater ao contexto estritamente escolar. Esta afirmação, cada vez mais presente entre profissionais da área, enfatiza o papel transformador dos espaços de educação não formal, como museus e centros de ciência. Tais equipamentos culturais constituem lugares ativos de divulgação da ciência.

A segunda edição do guia de centros e museus de ciência editada pela Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência, ABCMC, em 2009, revela um acentuado crescimento do número deste tipo de equipamento cultural no Brasil nas últimas três décadas. Tais instituições estão presentes em pelo menos vinte estados brasileiros e têm em comum o compromisso de divulgar ciência como missão institucional. Um aspecto relevante que caracteriza estes espaços é o fato de estarem abertos à visitação pública em caráter permanente, articulados com a comunidade escolar e encarados como espaços de educação e entretenimento pela população.

A partir de o início dos anos 2000, muito foi feito na área de divulgação da ciência no Brasil. O Departamento de Difusão e Popularização da C&T, DE-PDI, vinculado à Secretaria de Inclusão Social, SECIS, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, MCTI, criado em 2003, foi um importante marco na área da divulgação da ciência e tecnologia no país. Esta iniciativa trouxe diretrizes para uma política de popularização da C&T e ações voltadas para a área vêm sendo contempladas nos Planos Plurianuais. No Plano Estratégico do MCTI, o lançamento de Editais de Seleção Pública de Apoio a Projetos de Difusão e Popularização da Ciência e da Tecnologia tornou-se um programa regular.

Vale lembrar que esse impulso foi precedido por inúmeros empreendimentos promovidos pela Fundação Vitae que alocou recursos significativos na área de divulgação da ciência, viabilizando inclusive a criação de museus e centros de ciência. Essas primeiras ações foram seguidas por outras, de grande relevância para a área, como a criação do Comitê Temático de Divulgação Científica, no âmbito do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq em 2004. Neste âmbito, os museus e centros de ciência receberam do MCTI um apoio significativamente maior quando comparado a ações de governos anteriores a 2002.

Internacionalmente, a popularização da C&T foi assumida dentro da grande área de Inclusão Social, implicando um compromisso marcado por questões como a participação cidadã, a formação de opinião e os processos ativos de tomadas de decisão, objetivando o engajamento público com as ciências.

No Brasil, a mobilização empreendida ao redor do tema e a sua previsão na agenda política delinearam uma mudança no papel do Estado, no que se refere a uma nova relação entre a ciência e sociedade. Sublinha-se que o apoio financeiro para projetos de divulgação da ciência esteve atrelado ao objetivo de atender as prioridades estratégicas do Governo Federal de promover a melhoria da educação científica e estimular a popularização da ciência e tecnologia.

Foram indiscutíveis os avanços realizados no domínio da divulgação da ciência, no nível de política pública. No entanto, o empenho para a consolidação do setor requer atualização constante, em face de novas demandas e de novas orientações conceituais. Divulgar ciência para aqueles que têm acesso à educação de qualidade e que dispõem de bom capital cultural familiar já é uma tarefa complexa, há muito conhecida pelas pesquisas na área de educação em ciências. Por outro lado, divulgar ciência para segmentos da população econômica e socialmente desfavorecida é um desafio ainda mais singular.

Nesse contexto, os desafios da divulgação da ciência são o de integrá-la a processos dialógicos voltados à inclusão social e promover o empoderamento das populações que não possuem como prática cultural o “consumo” da ciência (por exemplo, frequentar museus e centros de ciência, ler revistas e livros de divulgação da ciência, assistir programas de televisão e usar a internet para se informar sobre temas sociocientíficos). Esta perspectiva demanda uma nova transposição didática, além de novas estratégias de mediação dos conteúdos da ciência.

O caráter qualitativo da comunicação da ciência nos espaços não formais de educação tem o potencial de promover a motivação para um futuro aprofundamento ou, em outros casos, a mudança de atitude para com o aprendizado formal. O desafio está em conseguir explorar os temas de maneira que o público os transponha para a sua vida entre seus familiares, amigos e nas esferas sociais mais externas, como na escola e no ambiente de trabalho. Do contrário, a percepção da experiência com a ciência pode até ser reconhecida como importante e ter impacto cognitivo, mas será vista como um evento à parte do mundo em que se vive.

O presente artigo procura problematizar os desafios que devem ser enfrentados em relação à investigação e à comunicação com os diferentes tipos de audiência de museus e sugere caminhos para que os museus se tornem espaços culturais menos socialmente excludentes. Para tal foram analisados aspectos do empoderamento de grupos de audiência estimulada em visita ao MAST. Foram também comparados os perfis sociodemográficos, culturais e econômicos da audiência estimulada e espontânea do museu.

## **2 - Interseções necessárias: audiências, inclusão social e empoderamento**

### **2.1 - Os diferentes tipos de audiência de museu**

A distinção das audiências de museu proposta pela Coordenação de Educação em Ciências, CED, do Museu de Astronomia e Ciências Afins, MAST, envolve o aspecto de autonomia social dos indivíduos em relação ao evento ao qual ele se expõe. Pode-se distinguir a audiência espontânea, como aquela que apresenta o maior grau de autonomia no que diz respeito à decisão quanto à participação no evento. A audiência espontânea visita o museu por decisão própria, por livre e espontânea vontade. A audiência programada é aquela que mostra um grau de autonomia intermediário, ela assume certo compromisso de agendamento com o evento. E a audiência estimulada é aquela que apresenta pouco ou nenhum grau de autonomia quanto à decisão de participação no evento. Assim, o lócus de decisão sobre o evento está inteiramente fora dela, ou se encontra com uma instituição

organizadora e com alguma organização comunitária local. Este tipo de audiência participa do evento de visita a partir do protagonismo do museu em facilitar e estimular o acesso do grupo, como por exemplo, organizando a ida ao museu e financiando os custos de transporte dos visitantes (Coimbra et al., 2012).

Há dois mecanismos distintos e não excludentes para categorizar uma audiência como estimulada. O primeiro toma como referência a busca de um perfil de visitante diferente daquele que já vai ao museu, na condição de visita espontânea ou programada. A instituição museológica se coloca como uma ferramenta para a promoção da inclusão social ao prover condições para o público que não costuma frequentá-la, por falta de condições econômicas e de baixo capital cultural. Este é o caso quando, por exemplo, instituições disponibilizam ônibus gratuitamente para grupos advindos de regiões onde se imagina que os hábitos de consumo cultural podem ser enriquecidos pela visita ao museu. O segundo mecanismo se refere a eventos ou ações de divulgação da ciência que levam atividades do museu para fora da instituição. É o caso de projetos de ciência móvel que, às vezes, percorrem centenas de quilômetros para chegar a cidades desprovidas de equipamentos culturais de natureza científica, ou ainda, a regiões da própria cidade que ficam distantes destes locais. Nesta situação, podem ocorrer todos os tipos de audiência já citadas, porém na dimensão da inclusão social, uma vez que este é o propósito que orienta a realização da ação de itinerância (Coimbra et al., 2012).

A descrição da audiência espontânea, mesmo sendo o tipo de audiência mais estudado, ainda carece de continuidade e de comparabilidade em suas pesquisas. No caso de a audiência programada, as pesquisas são menos comuns. A audiência estimulada raramente é considerada nas pesquisas e esse é o maior desafio, visto que os museus vêm se transformando em espaços de aquisição de conhecimento, e contexto onde ocorre interação e troca de experiências. O modelo atual nasceu de demandas do público que tem o hábito de frequentar museus. No entanto, sabe-se muito pouco acerca dos interesses e expectativas da parcela da população que não os frequenta. Dada a importância deste tipo de audiência para todas as iniciativas de divulgação da ciência e da cultura em geral, este desafio deve ser enfrentado. Faz-se necessária, portanto, a adoção de projetos que tragam esta audiência para os museus. A realização de pesquisas voltadas para avaliar a percepção dessas pessoas e os significados atribuídos por elas à visita deve afinal subsidiar adaptações e reformulações nas instituições museológicas (Cazelli e Coimbra, 2012).

## 2.2 - Discutindo inclusão social e empoderamento em museus

As ações no âmbito da inclusão social estão, em geral, associadas a movimentos culturais na música, dança, esportes, artes e tradições populares. Raras são as vezes nas quais a ciência é tida como uma forma de cultura, sendo usada para a promoção de inclusão social. Mais frequentemente a ciência é apresentada como uma declaração superior da verdade, sem se inserir na cultura humana. Embora exista a tendência cada vez maior da promoção da interdisciplinaridade entre as diferentes áreas de conhecimento no enfrentamento das grandes questões da ciência, há ainda muito por se fazer. No interesse pelas catástrofes naturais, por exemplo, não basta desenvolver pesquisas sobre as mudanças cli-

máticas, as tectônicas de placas ou a sismologia. É também importante se interessar pela forma como o homem representa o risco da produção da ciência a partir da sociologia, da história e da antropologia e entre outras disciplinas das ciências humanas (Wieviorka, 2014).

A presente pesquisa vem ao encontro de um dos atuais desafios dos museus: estabelecer estratégias para promover o acesso físico e o engajamento intelectual de camadas mais amplas da sociedade. O interesse principal é conhecer o público que não costuma frequentar museus por falta de condições econômicas e baixo capital cultural (Bourdieu, 2001). A literatura na área de estudos de público oferece informações sobre a audiência que frequenta museus. Sendo assim, um levantamento de informações sobre o público que não costuma frequentar museus nos ajuda a compreendê-lo. Na medida em que aprendemos com os outros somos também convidados a ver no outro suas diferenças, experiências e suas formas alternativas de sociabilidade, reavaliando conceitos, repensando práticas, reinterpretando modelos e teorias.

De acordo com Langevieu-Joliot (2014: 193):

Inscrever a cultura científica na cultura geral é essencialmente um meio de emancipação e desenvolvimento de todos. É uma necessidade reduzir o fosso de incompreensão que existe entre a ciência e a sociedade, entre cientistas e cidadãos. O desenvolvimento da cultura científica no século XXI é um objetivo importante para a democracia, assim como foi a alfabetização em outros tempos.

Essa concepção é adequada ao momento pelo qual passa o país, onde a educação e a cultura são usadas como mecanismos de desenvolvimento social e transformação política da sociedade (Rocha e Tosta, 2013).

A intenção deste estudo é promover a aproximação com públicos de camadas da sociedade, identificadas pelo baixo capital cultural e econômico, o que tem sido uma tônica dos museus que desejam ultrapassar os limites do atendimento das audiências já consagradas. Nessa busca surge uma demanda: que lugar ocupam as ações sociais nas instituições museológicas? Ao pensar uma resposta, nela podem estar sugeridas duas implicações: há a exclusão de fato de certos públicos dentro do museu e a relação entre o museu e as diferenças sociais questiona os valores da própria instituição, caracterizada como lugar de memória e de esquecimento que molda a concepção de museu vigente. No confronto com essa problemática, Hatzfeld (2011), quando discute sobre o papel social do museu, sublinha que ao se tratar do aspecto da exclusão nesse espaço, as tensões tornam-se visíveis e devem ser enfrentadas. A exclusão é para ela, um revelador das questões dos museus.

Portanto, ao sermos alertados sobre o “esquecimento” que há no museu, convém perguntar aos sujeitos denominados excluídos se desejam ser identificados e estudados;

como o museu deve se apresentar para acolhê-los e por fim qual o impacto desse encontro, o do “não público” com os profissionais do museu?

Na mesma linha de reflexão Guiyot-Corteville e Gachet (2011) observam que mais do que incluir e integrar esse público com a instituição museu, trata-se, antes de tudo, de mudar o olhar e a postura para ampliar o “fazer com”, mais

que o “fazer para”. A mudança de atitude pressupõe o estabelecimento de novas relações entre profissionais de museu e dos outros atores do campo social cultural. É necessário construir uma nova relação que vá além de os dispositivos e estratégias clássicas dos projetos de mediação cultural que não incorporam os indivíduos que em virtude de suas diferenças não vão ao museu. É preciso, no mínimo, assimilar outra mediação que não seja encerrada em categorias que frequentemente os desvalorizam, na medida em que não estão representados no interior da instituição.

A ideia se reforça nas palavras de Sandell (2003: 45) quando afirma que inclusão social em museus não é sinônimo apenas de ampliação do acesso e diversificação da audiência, mas deve incluir mudanças de modelo no que se refere à função do museu: “[...] o engajamento com conceitos de inclusão e exclusão social irá exigir que o museu [...] repense radicalmente seus propósitos e objetivos e renegocie seu relacionamento com o seu papel na sociedade.” A exclusão está relacionada em última instância à representação que se faz da sociedade como um todo e de seus diferentes grupos e, mais ainda, conforme o modelo de reconhecimento do que é compartilhado. Podem-se tomar por exclusão as concepções e as práticas que são legitimadas pelos museus, assim como por outras instituições, ou seja, em nome de quem ou de quê se aceita, mostra ou não o outro.

Ao tratar dos dois conceitos em destaque, o autor adota uma definição abrangente de exclusão social, que, por sua natureza multifacetada, não se restringe a questões de ordem econômica como a renda, mas abarca também fatores sociais, políticos e culturais, dentre os quais se destaca o acesso à cultura. Desta forma, entende que:

Há um crescente reconhecimento de que os problemas descritos por exclusão social não podem ser considerados de maneira isolada e que, similarmente, soluções devem ser encontradas por meio de um entendimento das relações complexas entre as múltiplas formas de desvantagem que o termo descreve (Sandell, 2003: 48).

É com esse ponto de vista que a questão da exclusão social não se resume a uma atividade técnica, mas merece também ser observada a partir das práticas e das representações que fazem os profissionais dos museus com relação aos excluídos do museu.

Sandell (2003), reforçando a perspectiva mencionada acima, acrescenta como alguns dos fatores inibidores à adoção de práticas de inclusão social no museu: a resistência dos profissionais de museus; a natureza e composição da força de trabalho nos museus que fortalece a manutenção do *status-quo*; o fato de as instituições mais tradicionalmente associadas com iniciativas de inclusão social não considerarem o museu como parceiro e a falta de informação e direcionamento por meio de políticas públicas voltadas para o setor museológico.

Inclusão social é um desafio a ser conquistado pelas instâncias da sociedade política e da sociedade civil brasileira. Moreira (2006: 11) a define como sendo “a 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”. O que se entende por social e economicamente excluída significa o acesso muito reduzido aos bens (materiais,

educacionais e culturais) e possuir recursos econômicos muito abaixo da média dos outros cidadãos.

Ao se pensar em promover ações de inclusão social não se pode desprezar o conceito de empoderamento. Segundo Zamora (2001: 1):

o termo empoderamento se refere ao aumento do poder e da autonomia de indivíduos e grupos sociais nas relações interpessoais e institucionais, em especial os setores submetidos a condições de discriminação e dominação social.

Retomando Sandell (2003), as audiências não são empoderadas para genuinamente influenciar os processos de tomada de decisão das instituições museológicas. Ou seja, há uma falta de diálogo e o estabelecimento de uma relação desigual. As práticas de trabalho não democráticas e exclusivas praticadas nestes espaços muitas vezes entram em conflito com princípios chave nos quais trabalhos de inclusão social de sucesso se baseiam.

O processo de empoderamento envolve componentes de diversas naturezas – cognitiva, psicológica, econômica e política. A potencialidade do conceito de empoderamento está no fato de implicar “uma posição ética e política que reconhece que é a própria população quem pode identificar suas necessidades e propor caminhos de solução” (Zamora, 2001: 1). As novas relações consistem em passar do “não público” para o status de “sujeito cultural” (Guiyot-Corteville e Gachet, 2011).

Cabe ressaltar que os aspectos levantados por Sandell (2003) objetivam chamar a atenção sobre a complexidade de atuar junto a essas camadas sociais tidas como excluídas do museu e não eliminam da instituição museu seu papel transformador. Nessa ordem, argumenta que o museu tem o potencial de empoderar indivíduos e comunidades e combater diversos fatores de exclusão social a que estão submetidos. Para o autor em questão, o museu pode contribuir para a inclusão social em três níveis: individual, comunitário e societário. No primeiro pode aprimorar a autoestima, confiança e criatividade dos indivíduos. O segundo tem a propriedade de incentivar a autodeterminação, o desenvolvimento da confiança e a habilidade para a aquisição de maior controle sobre suas próprias vidas e o desenvolvimento do ambiente em que vivem. Por fim o último nível pode promover a tolerância, quebrar estereótipos e incentivar o diálogo entre diferentes comunidades, por meio de sua participação na representação em coleções e exposições.

Acredita-se que ao visitar um museu de ciência e tecnologia, algo fora de seu padrão de consumo cultural, um indivíduo social e economicamente excluído, inaugure em sua vida uma nova categoria de experiências que faça com que se reconheça importante, competente, integrante de um contexto em relação ao qual até então, não havia laços de pertencimento e identidade.

Nesse sentido, pode-se também contar com Bondia que se debruça sobre a maneira como as informações que os indivíduos recebem são processadas e incorporadas em sua experiência de vida. Este autor defende que aquilo que importa é a maneira pela qual os sujeitos processam as informações e como elas interferem na qualidade de vida. Em suas palavras:

[...] se a experiência é o que nos acontece e se o saber da experiência tem a ver com a elaboração do sentido ou do sem-sentido do que nos acontece, trata-se de um saber finito, ligado à existência de um indivíduo ou de uma comunidade humana particular [...] por isso o saber da experiência é um saber particular, subjetivo, relativo, contingente, pessoal. (Bondia, 2002: 7).

Dessa forma, a experiência de visitar um museu de ciência e tecnologia pode ser considerada como uma abertura para o desconhecido, para aquilo que não se pode antecipar e nem prever.

### **3 - Descrição do estudo**

#### **3.1 - Construção da pesquisa**

A pesquisa “Visitação de Grupos de Audiência Estimulada”, VISEST, desenvolvida por pesquisadores e bolsistas de iniciação científica da Coordenação de Educação em Ciências, CED, do MAST, integrantes do Grupo de Pesquisa em Educação em Ciências em Espaços Não Formais, GECENF, foi realizada em três rodadas, nos anos de 2006-2007; 2007-2008 e 2013-2014, respectivamente. Ela refletiu a necessidade de se investigar de forma mais aprofundada o público de visitação estimulada. Seus principais objetivos foram, conhecer o significado que visitantes oriundos de comunidades de baixo poder aquisitivo e de baixo capital cultural desenvolvem a partir da visita a um museu de ciência e tecnologia e contribuir para a implementação de ações com intuito de promover inclusão social.

O estudo tomou como referência os conceitos de experiência, inclusão social e empoderamento. O processo de empoderamento envolve componentes de diversas naturezas, cognitiva, psicológica, social, econômica e política. A potencialidade deste conceito está no fato de implicar uma posição que reconhece que é a própria população quem pode identificar suas necessidades e propor caminhos para solucioná-las. Acredita-se que as atividades de educação em ciências podem ser promotoras de um padrão de consumo cultural que tem a ciência como elemento protagonista, gerando competências, laços de pertencimento, identidade e uma relação afetiva e estética com o conhecimento científico.

#### **3.2 - Sujeitos da pesquisa**

Os sujeitos da pesquisa foram pessoas convidadas para visitar o MAST, procedentes de áreas carentes da cidade do Rio de Janeiro e de municípios vizinhos que participaram das atividades aqui desenvolvidas no contexto da programação de atividades educacionais de final de semana e em eventos especiais de popularização da ciência como a *III e a IV Semana Nacional de Ciência e Tecnologia* (2006 e 2007, respectivamente) e as *Semanas de Astronomia do MAST* (2006, 2007 e 2008).

Os grupos de visitantes foram contatados por meio de lideranças comunitárias (vinculadas a organizações não governamentais, associações de moradores e igrejas), assim como de professores de escolas públicas e do Programa Academia Carioca da Secretaria de Saúde da Prefeitura do Rio de Janeiro. No caso de lideranças comunitárias, fazia-se uma solicitação para que fossem formados grupos de famílias para a visita ao MAST. Por sua vez, os estudantes de escolas públicas e idosos do Programa Academia Carioca eram orientados a vi-

sitarem o museu acompanhados de seus familiares. A visita estimulada considera a presença da família fundamental para que não só o jovem usufrua e compreenda o museu como espaço de conhecimento, mas que essa apropriação se dê também no contexto familiar.

Os participantes eram provenientes do município do Rio de Janeiro, de bairros e comunidades localizadas na Zona Norte (Brás de Pina, Coelho Neto, Cordovil, Engenho Novo, Mangueiras, Marechal Hermes, Maré, Penha, Rocha e Vigário Geral), Zona Oeste (Bangu, Cidade de Deus, Jacarepaguá, Jardim Sulacap, Padre Miguel, Realengo e Senador Camará) e Zona Sul (Laranjeiras) e também de outros municípios da região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro (São Gonçalo, Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Belford Roxo, Mesquita, Nilópolis e São João de Meriti).

### 3.3 - Visita ao Museu de Ciência

Nas primeiras duas rodadas da pesquisa, o MAST promoveu a visita a seus espaços dos grupos de audiência estimulada participantes da investigação, financiando o seu transporte. Na terceira rodada, contou-se com parceria do Instituto TIM que forneceu recursos financeiros para transporte, lanche, pagamento de mediadores e produção de material gráfico de divulgação da ciência.

Foram elaborados roteiros de visita especialmente criados para esse público, de duração de três horas e meia, com intervalo de 30 minutos para lanche, que consistiam em visita livre e mediada: sessão de planetário inflável; palestra interativa; observação do Sol através de telescópio; visita orientada aos espaços expositivos (“Olhar o céu, medir a Terra”; “Estações do ano, a Terra em movimento”; “A química na história do Universo, da Terra e do corpo” e “Fotografia, ciência e arte”) e ao conjunto arquitetônico (Pavilhão da Luneta Equatorial de 21 cm; Pavilhão da Luneta Meridiana Zenital) e palestra interativa

Após a visita ao museu, os participantes acima de 12 anos eram encaminhados a um auditório para responder o questionário da pesquisa, de forma voluntária.

### 3.4 - Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa em grande parte é de natureza quantitativa. O instrumento foi um questionário auto-administrado, respondido por pessoas de 12 anos ou mais. Na primeira rodada, uma versão inicial do instrumento foi aplicada a 378 participantes. Na segunda e na terceira rodadas uma versão revisada e ampliada foi aplicada a 259 e 621 participantes, respectivamente. O questionário continha questões relativas ao perfil sociodemográfico, cultural e econômico da audiência estimulada e a parâmetros atitudinais ou comportamentais de interesse, de persistência e de motivação, relacionados ao conceito latente de empoderamento.

A medição desse conceito foi feita por meio da questão “Marque a alternativa que melhor expressa sua opinião sobre a visita ao museu” que era constituída por assertivas relacionadas a dois aspectos, cognitivo e social, do conceito em questão. Os respondentes tinham a escolha de cinco categorias de resposta: discordo totalmente (1), discordo (2), não sei (3), concordo (4) e concordo totalmente (5).



Figura 1: Observação do Sol através de telescópios

Foto: Gomes (2013)



Figura 2: Visita à Exposição “Fotografia, ciência e arte”

Foto:Acervo MAST (2013)

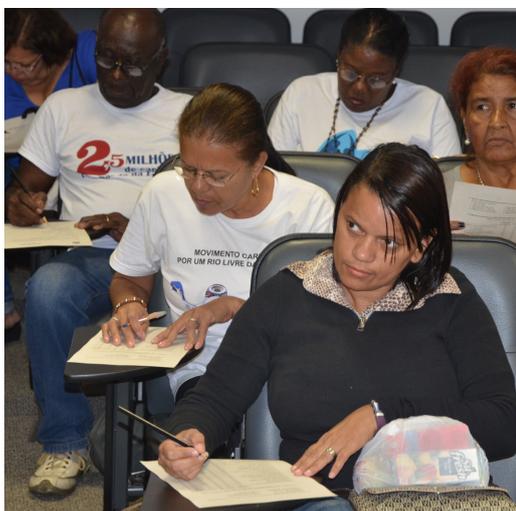


Figura 3: Aplicação dos questionários

Foto:Acervo MAST (2013)

As questões relativas ao perfil foram idênticas nas três rodadas. Por outro lado, a questão voltada para a medição do empoderamento foi ampliada de 10 assertivas na primeira rodada para 28 na segunda e terceira rodadas, com objetivo de aumentar as qualidades estatísticas da análise.

As respostas aos questionários foram codificadas e transpostas para uma planilha. As estatísticas descritivas do perfil sociodemográfico, cultural e econômico dos respondentes foram obtidas com o programa SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Posteriormente, as respostas ao bloco de itens sobre o empoderamento, foram analisadas pela técnica da teoria de resposta ao item não paramétrica, TRIN, uma metodologia de análise que permite o estudo de escalas de medição estatística. Para isso foi empregado o programa MSP (*Mokken Scale for Polythomous Items* de Molenaar e Sijtsma, 2000). A utilização da TRIN se justifica, primeiro, por fazer menos exigências sobre os dados, e segundo, pela disponibilidade de se examinar a escalonabilidade do conjunto de itens, por meio da estatística H de Löewinger que indica o quanto a escala obtida se afasta da escala perfeita ou determinística de Guttman. (Sijtsma e Molenaar, 2002).

A pesquisa utilizou-se também de técnicas de análise qualitativa. Foram realizadas de dezembro de 2009 a outubro de 2010 entrevistas com 16 pessoas que participaram da segunda rodada da pesquisa, cerca de seis meses a um ano após a visita ao MAST. Foi feito contato com as lideranças comunitárias responsáveis pelos grupos, que indicaram pessoas interessadas em participar desta etapa da pesquisa. As entrevistas foram realizadas em instituições (ONG, igreja ou escola) nas próprias comunidades, tiveram duração de 20 a 30 minutos e foram audiogravadas.

#### 4 - Resultados

A seguir apresentam-se os resultados referentes ao perfil sociodemográfico, cultural e econômico da audiência estimulada do MAST, em comparação com o de sua audiência espontânea. São discutidos também os significados atribuídos pela audiência estimulada à visita ao MAST, tendo como referência o conceito de empoderamento.

Os dados a respeito da audiência estimulada foram obtidos na pesquisa VI-SEST, anteriormente descrita, e os relativos à audiência espontânea são referentes a duas rodadas da pesquisa “Observatório de Museus e Centros Culturais”, OMCC, de 2005 (428 participantes); OMCC de 2009 (654 participantes) e a rodada da pesquisa Observatório MAST, OBMAST, de 2013 (600 participantes).

O OMCC constituiu-se como um sistema de produção, reunião, compartilhamento de dados e conhecimentos diversos sobre os museus em sua relação com a sociedade, que reunia instituições culturais variadas (Departamento de Museus e Centros Culturais/ IPHAN, o Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ FIOCRUZ, o Museu de Astronomia e Ciências Afins e a Escola Nacional de Ciências Estatísticas/ IBGE), integrando, por adesão, diversas instituições museológicas parceiras.

Com a dissolução do OMCC em 2011, o MAST e outros museus de ciência e tecnologia que participaram das rodadas de 2005 e 2009 decidiram dar continuidade à investigação sobre seu público mantendo a periodicidade de quatro

anos da pesquisa. Dessa forma, criou-se em 2013 o Observatório MAST que teve como referência os métodos e instrumentos utilizados pelo OMCC, de modo a garantir a comparabilidade dos resultados com as pesquisas anteriores.

#### 4.1 - Perfil comparativo das audiências estimulada e espontânea do MAST

Foram observadas diferenças marcantes nos perfis da audiência estimulada e espontânea do MAST, sobretudo em termos de cor, renda e escolaridade.

Há uma predominância de visitantes do sexo feminino considerando-se o público de visitação estimulada (70% em 2006-2007; 63% em 2007-2008; 69% em 2013-2014), enquanto na audiência espontânea as mulheres representam pouco mais da metade em relação aos homens (56% em 2005; 53% em 2009; 56% em 2013). Ver Tabela 1.

**Tabela 1: Distribuição percentual da audiência estimulada e espontânea do MAST segundo o sexo**

VARIÁVEL OBSERVÁVEL	1ª RODADA		2ª RODADA		3ª RODADA	
	2006-07 VISEST	2005 OMCC	2007-08 VISEST	2009 OMCC	2013-14 VISEST	2013 OBMAST
Sexo						
Masculino	30%	44%	37%	47%	31%	44%
Feminino	70%	56%	63%	53%	69%	56%

Negros ou pardos estiveram mais presentes do que brancos no caso da audiência estimulada (63% negros e pardos em 2006-07; 69% em 2007-08; 65% em 2013-14). Já com a audiência espontânea ocorre o inverso: a presença de brancos é mais significativa (54% brancos em 2005; 61% em 2009; 58% em 2013). A presença de amarelos e indígenas é irrisória (de 1% a 4% e de 1 a 5% respectivamente) e não tem variação expressiva de acordo com o tipo de audiência (Tabela 2).

**Tabela 2: Distribuição percentual da audiência estimulada e espontânea do MAST segundo a cor/raça**

VARIÁVEL OBSERVÁVEL	1ª RODADA		2ª RODADA		3ª RODADA	
	2006-07 VISEST	2005 OMCC	2007-08 VISEST	2009 OMCC	2013-14 VISEST	2013 OBMAST
Cor/Raça						
Branco	31%	54%	25%	61%	30%	58%
Negro	18%	11%	20%	8%	21%	10%
Pardo	45%	31%	49%	28%	44%	29%
Amarelo	4%	2%	1%	2%	3%	2%
Indígena	2%	2%	5%	1%	2%	1%

A faixa de idade de 12 a 24 anos teve ocorrência mais expressiva na audiência estimulada, sobretudo nas duas primeiras rodadas (66% em 2006-2007; 67% em 2007-2008; 38% em 2013-2014). Enquanto que a faixa de idade entre 25 e 39 anos foi preponderante na audiência espontânea (41% em 2005; 36% em 2009; 37% em 2013). No caso da audiência estimulada nos anos de 2013-14, destaca-se a presença de idosos, com 18% de visitantes acima dos 60 anos. Isso

se deveu à visitação expressiva de grupos provenientes do Programa Academia Carioca (Tabela 3).

**Tabela 3: Distribuição percentual da audiência estimulada e espontânea do MAST segundo a idade**

VARIÁVEL OBSERVÁVEL	1ª RODADA		2ª RODADA		3ª RODADA	
	2006-07 VISEST	2005 OMCC	2007-08 VISEST	2009 OMCC	2013-14 VISEST	2013 OBMAST
<b>Idade</b>						
De 12 a 14 anos	30%	-	12%	-	15%	-
De 15 a 24 anos	36%	28%	54%	25%	23%	33%
De 25 a 39 anos	16%	41%	18%	36%	19%	37%
De 40 a 59	16%	29%	13%	35%	25%	26%
Acima de 60 anos	2%	2%	3%	4%	18%	4%

OBS: A pesquisa OMCC e OBMAST investiga pessoas com 15 anos ou mais de idade.

Grande parte da audiência estimulada estudou apenas até o ensino fundamental (55% em 2006-2007; 73% em 2007-2008; 35% em 2013-2014), o que não é observado para a audiência espontânea (6% em 2005; 8% em 2009 e 3% em 2013). Uma parcela pequena da audiência estimulada chegou ao Ensino Superior (17% em 2006-2007; 10% em 2007-2008; 18% em 2013-2014), em comparação à audiência espontânea que em sua maioria atingiu este grau de escolaridade (68% em 2005; 65% em 2009; 68% em 2013). Ver Tabela 4.

**Tabela 4: Distribuição percentual da audiência estimulada e espontânea do MAST segundo a escolaridade**

VARIÁVEL OBSERVÁVEL	1ª RODADA		2ª RODADA		3ª RODADA	
	2006-07 VISEST	2005 OMCC	2007-08 VISEST	2009 OMCC	2013-14 VISEST	2013 OBMAST
<b>Escolaridade</b>						
Sem instrução escolar	1%	2%	1%	-	1%	-
E.F.completo/incompleto	55%	6%	73%	8%	35%	3%
E.M.completo/incompleto	27%	24%	16%	27%	46%	29%
E.S.completo/incompleto	17%	68%	10%	65%	18%	68%

Uma parcela expressiva dos representantes da audiência estimulada tem baixa renda familiar (43% em 2006-2007; 59% em 2007-2008 e 60% em 2013-2014) e grande parte da audiência espontânea apresenta rendas de média (43% em 2005; 35% em 2009; 53% em 2013) a alta (14% em 2005; 24% em 2009; 20% em 2013). Ver Tabela 5.

**Tabela 5: Distribuição percentual da audiência estimulada e espontânea do MAST segundo a renda**

VARIÁVEL OBSERVÁVEL	1ª RODADA		2ª RODADA		3ª RODADA	
	2006-07 VISEST	2005 OMCC	2007-08 VISEST	2009 OMCC	2013-14 VISEST	2013 OBMAST
<b>Renda</b>						
Baixa renda	43%	36%	59%	21%	60%	18%
Média renda	21%	43%	15%	35%	14%	53%
Alta renda	2%	14%	3%	24%	3%	20%
Não sei informar	34%	7%	23%	20%	23%	9%

OBS: Baixa Renda (aproximadamente de 1 a 3 salários mínimos); Média Renda (aproximadamente de 4 a 10 salários mínimos); Alta Renda (aproximadamente acima de 10 salários mínimos). Valor do salário mínimo considerado na primeira faixa de renda domiciliar bruta no questionário das pesquisas: 1) VISEST 2006-07 e 2007-08 – até 350,00 reais; VISEST 2013-14 – até 763,00 reais. 2) OMCC 2005 – até 260,00 reais; OMCC 2009 – até 350,00 reais e OBMAST 2013 – até 678,00 reais.

Em relação às três rodadas da VISEST foi possível confirmar a diferença entre o perfil sociodemográfico, cultural e econômico da audiência estimulada e o da audiência espontânea do MAST, considerando as variáveis sexo, cor/raça, idade, escolaridade e renda. As diferenças entre os níveis de escolaridade da audiência estimulada e o da espontânea sugerem que as atividades educacionais e as exposições devem buscar estratégias para contemplar as especificidades dessa nova audiência.

Foi possível ainda reafirmar a necessidade de realização de pesquisas que avaliem a percepção e os significados atribuídos pela audiência estimulada à visita, subsidiando reformulações nas instituições museológicas e concluir pela ratificação da eficácia do projeto em propiciar a visita ao MAST de um público de perfil diferente de seu público de visita espontânea.

Em relação às duas rodadas do OMCC 2005 e 2009 e à rodada OBMAST 2013 destaca-se que a audiência espontânea do MAST é adulta, relativamente jovem, que se declara branca e visita o museu em grupo, sobretudo acompanhado de seus filhos ou demais familiares. Tem níveis de escolaridade e renda elevados e costuma visitar museus e centros culturais com frequência.

Dialogar com múltiplas audiências e ampliar as representações sociais e culturais no museu, ou seja, compreender o seu aspecto excludente é um desafio.

#### **4.2 - O empoderamento da audiência estimulada do MAST**

A análise sobre a medição estatística do empoderamento foi feita usando a teoria da resposta ao item não paramétrica para itens politômicos. Os resultados abaixo dizem respeito à terceira rodada da pesquisa e são inteiramente consistentes com os resultados da segunda rodada publicada em Falcão, Coimbra e Cazelli (2010).

Nos resultados abaixo todos os sete itens negativos tiveram seus escores revertidos. Isso se justifica para manter a mesma direção do empoderamento crescente. Assim uma afirmação como “Não valeu a pena” que antes de ser revertido tinha uma média baixa (1,52 entre discordo totalmente e discordo) depois de revertido apresentou uma média alta (4,48 entre concordo e concordo totalmente). Ou seja, o item revertido passa a funcionar como “Valeu a pena”.

Quando todo o conjunto de 28 itens foi analisado pelo programa em seu modo confirmatório a escala resultante apresentou uma escalabilidade fraca, com  $H=0,28$ , e confiabilidade  $C=0,83$ . Em seu modo exploratório o programa separou o conjunto de 28 itens em duas escalas com boas propriedades estatísticas: a primeira composta de 19 itens ( $H=0,39$  e  $C=0,91$ ) e a segunda composta de oito itens ( $H=0,44$  e  $C=0,83$ ). Um item do total dos 28 itens propostos foi

excluído pela análise exploratória inicial por apresentar baixa discriminação e baixa escalonabilidade em relação aos demais.

Uma análise de conteúdo dos itens da primeira escala mostrou que a maioria deles se referia a aspectos sociais da visita com alguns itens de aspecto cognitivo entre eles. Por outro lado, a segunda escala ficou constituída quase exclusivamente por itens descrevendo aspectos cognitivos da visita. Este resultado sugere que os itens podem ser reagrupados nas duas dimensões principais do empoderamento como já havia sido reconhecido na análise da segunda rodada do VISEST (Falcão, Coimbra e Cazelli, 2010).

Assim, foram constituídas duas escalas: uma com itens de conteúdo cognitivo e outra com itens de conteúdo preponderantemente social. Ambas as escalas foram analisadas de modo confirmatório e mostraram ter boas propriedades estatísticas. Os resultados estão apresentados nas Tabelas 6 e 7 abaixo. A escala que corresponde à dimensão cognitiva do empoderamento ficou constituída de 13 itens ( $H=0,32$  e  $C=0,84$ ) e a escala correspondente à dimensão social ficou com 15 itens ( $H=0,39$  e  $C=0,89$ ).

**Tabela 6: Itens da Escala de Empoderamento, aspecto cognitivo, na ordem de popularidade decrescente (média) com sua escalonabilidade (H)**

Posição dos Itens no questionário	Descrição dos Itens	Média	H do Item
Item 19	Atrapalhou meu dia	4,52	0,41
Item 3	Foi uma perda de tempo	4,51	0,32
Item 11	Não valeu a pena	4,48	0,40
Item 10	Possibilitou-me conhecer coisas novas	4,46	0,33
Item 21	Não me interessou	4,42	0,39
Item 25	Não me trouxe conhecimento útil	4,31	0,34
Item 15	Não trouxe novidade	4,25	0,32
Item 17	Fez-me pensar sobre ciência	4,21	0,29
Item 1	Despertou minha curiosidade sobre ciência	4,19	0,22
Item 27	Aumentou minha cultura geral	4,19	0,33
Item 23	Fez-me pensar sobre história	4,12	0,30
Item 6	Pouco me acrescentou	4,07	0,32
Item 26	Fez-me gostar de ciência	3,96	0,23

Propriedades estatísticas: Confiabilidade (C) = 0,84; Escalonabilidade (H) = 0,32.

Os itens que expressam aspectos cognitivos são aqueles com os quais os respondentes mais demonstram concordância: o despertar da curiosidade sobre a ciência; o sentimento de surpresa; uma mudança favorável de atitude para com a imagem do museu; um convite para a reflexão sobre ciência associada a um sentimento positivo; a percepção de que a experiência da visita ao museu pode ser útil no mundo da escola ou do trabalho; a perspectiva do aumento da cultura geral e a reflexão sobre história. Estes aspectos, no seu conjunto, apontam uma dimensão eminentemente cognitiva associada a ganho de conhecimento. Eles permeiam a experiência da maioria daqueles que participaram da visita estimulada ao MAST e, neste sentido, constituem a base comum do empoderamento promovido pela visita ao museu. Tais expressões de empoderamento estão diretamente relacionadas às atividades educativas nas quais os visitantes participaram. Nestas atividades, conteúdos de diversas áreas eram apresentados segundo uma pedagogia voltada para a divulgação e popularização da ciência e tecnologia, pautada na mediação humana.

Por outro lado, observa-se que os itens de natureza social formam um bloco com valores médios em maioria menores que quatro (as respostas oscilam entre não sei e concordo), sugerindo que o público respondente não estabelece uma conexão forte entre as experiências vividas na visita e sua realidade cotidiana. Tal assertiva encontra eco na média alcançada pelo item “Tem tudo a ver com minha realidade” (3,26). Os outros itens associados à natureza social do empoderamento são: a valorização da relação com a comunidade; a mudança do modo de ver as coisas a partir da visita; a visita como promotora de conversas no seio da família, de inserção na sociedade, de um futuro melhor; de aumento de capacidade para a vida, de aumento de cidadania, de aumento de auto estima; a visita como facilitadora de troca de ideias no próprio grupo e de conversa com amigos. Na elaboração destes itens foi assumido um risco consciente, no sentido de que era esperado que os itens representariam assertivas extremamente ousadas e pretensiosas. Por outro lado, havia como base para tal abordagem os resultados das análises da primeira versão do questionário (primeira rodada da pesquisa VISEST 2006-2007: 378 respondentes). Tal resultado sugeria que, para a completude do processo de empoderamento desses visitantes, é necessária uma dimensão associada à percepção de aplicabilidade do ganho de conhecimento ao seu mundo social, segundo diferentes aspectos. Isto é, o processo de empoderamento está incompleto na ocorrência apenas na percepção do ganho de conhecimento.

**Tabela 7: Itens da Escala de Empoderamento, aspecto social, na ordem de popularidade decrescente (média) com sua escalonabilidade (H)**

Posição dos Itens no questionário	Descrição dos Itens	Média	H do Item
Item 2	Fez o meu dia diferente	4,40	0,27
Item 13	Surpreendeu-me	4,14	0,36
Item 4	Melhorou o meu modo de ver o museu	4,03	0,38
Item 24	Ajudou na troca de ideias com meu grupo	3,97	0,35
Item 9	Vai me ajudar nas conversas com os amigos	3,95	0,42
Item 7	Mudou meu modo de ver as coisas	3,89	0,38
Item 5	Vai me ajudar no trabalho ou na escola	3,89	0,28
Item 14	Vai me ajudar nas conversas com a família	3,82	0,42
Item 28	Vai promover minha participação na sociedade	3,78	0,43
Item 18	Vai me tornar um cidadão melhor	3,75	0,44
Item 8	Vai me tornar mais capaz para a vida	3,75	0,46
Item 12	Vai mudar meu futuro para melhor	3,73	0,47
Item 22	Valorizou minha relação com a comunidade	3,61	3,61
Item 20	Melhorou minha autoestima	3,51	0,40
Item 16	Tem tudo a ver com minha realidade	3,26	0,33

Propriedades estatísticas: Confiabilidade (Rho) = 0,89; Escalonabilidade (H) = 0,39.

Essa diferença entre as dimensões social e cognitiva do empoderamento também se reflete na média geral de cada escala. A dimensão cognitiva tem uma média geral (média entre todos os itens e todos os respondentes) igual a 4,29, mostrando que os respondentes tendem a ficar entre concordo e concordo totalmente no que diz respeito às afirmações da escala. E a dimensão social tem uma média igual a 3,83, mostrando que os respondentes tendem a ficar entre não sei e concordo nas afirmações da escala. Pode-se concluir então que o empoderamento pleno destes visitantes se dá pela associação entre as percepções de ganhos cognitivos e de aplicabilidade destes ao mundo social do visitante no nível de suas relações pessoais (família e amigos) e, de suas relações com esferas sociais mais externas (escola, trabalho, sociedade).

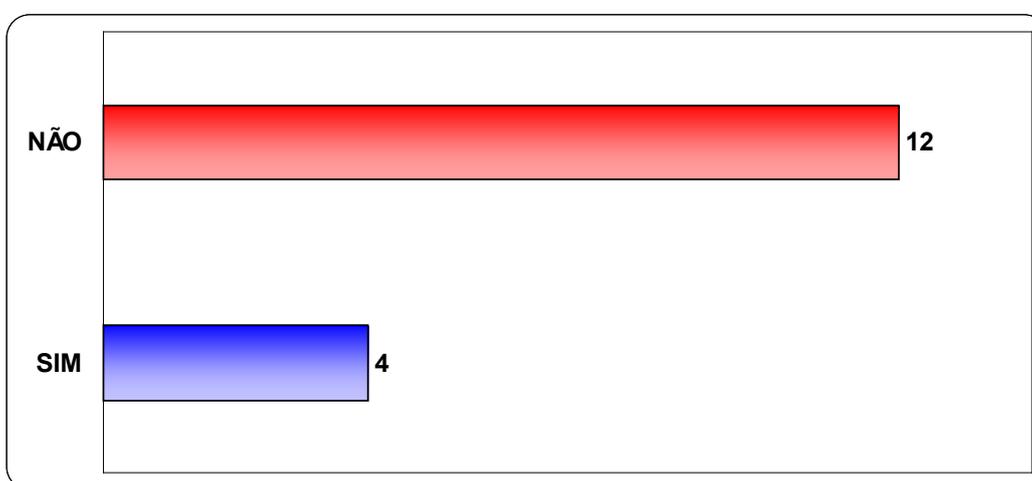
Assumindo tal associação com o empoderamento pleno do visitante, podemos afirmar que a visita foi mais eficiente em promover a percepção de ganhos cognitivos

e menos eficiente em estabelecer conexões com o mundo do visitante. Neste sentido, poderíamos especular se há formas de aumentar os níveis aplicabilidade social da visita criando atividades específicas para esta parcela da população, atividades estas que abordassem temas de interesse imediato, negociados previamente com os próprios grupos de visitantes. Ou ainda, uma segunda possibilidade poderia ser o uso de processos dialógicos baseados na mediação humana (mediadores) que em diferentes momentos da visita promovessem discussões explícitas de questões relacionadas ao uso de museus como locais importantes de interação social e a sua relevância para o exercício pleno da cidadania.

Por meio de as entrevistas realizadas com 16 participantes da segunda rodada da VISEST, constatou-se que poucos são aqueles que visitaram museus após a visita ao MAST, incentivada pelo fornecimento de transporte gratuito e pela mobilização da comunidade por meio de lideranças. Apenas quatro participantes afirmam ter ido a algum museu, enquanto 12 não o fizeram, considerando-se o período de seis meses a um ano. Destes quatro, três retornaram ao MAST e um visitou outro museu.

Uma fala típica das entrevistas é “Por falta de tempo e também porque não houve mais esse tipo de visita através de projetos. O fato de ter um ônibus disponível para a visita facilita muito [...] só existem dois ônibus que circulam aqui dentro. Tem que pegar um para ir até lá fora, depois pegar outro pra ir até tal lugar, fica muito complicado. [...] Sem contar que tem lugares que são pagos [...]. (Entrevistado 6, Mesquita/RJ).”

**Figura 1: Distribuição dos entrevistados quanto à visita a museus após a visita ao MAST**



Ou ainda, “[...] Por falta de oportunidade e de tempo. [...] Pra uma pessoa sair com a família pra ir ao museu é mais difícil, mas quando é um grupo, é um estímulo, uma motivação maior. [...] Eu e minha família saímos num domingo pra visitar a Quinta da Boa vista, nós passamos o domingo todo e não visitamos o Museu Nacional. Um grupo maior cria aquele estímulo” (Entrevistado 11, Mesquita/RJ). E também, “[...] Não frequento mais esses lugares por condições e companhia. [...] não há condição financeira [...]. Não sei ir de ônibus. Mas no meu caso é mais companhia. Alguém que diga: vamos! [...] Por que me falta tempo ou aquela coisa de você ter o bom hábito de ir.” (Entrevistado 1, São Gonçalo/RJ).

A maioria dos entrevistados mencionou a falta de tempo. Sete participantes que não visitaram museus no período considerado alegaram falta de tempo para isto, o que em geral foi citado em conjunto com outros fatores. Outras justificativas citadas relacionaram-se à: dificuldade de transporte ou distância entre o museu e seu local de origem (4), falta de motivação/estímulo (3), falta de companhia (3) e limitações financeiras (2). Alguns afirmaram que não visitaram museus especificamente por falta de oportunidade (1), de hábito (1) ou por problemas de saúde (1) (Figura 2).

Grande parte dos fatores citados, como a dificuldade de transporte e financeira, a motivação e a falta de companhia corroboram a importância de ações que viabilizem a visita de grupos de audiência estimulada a museus, pois o incentivo e a mobilização do grupo são fatores motivadores fundamentais.

**Figura 2: Distribuição das justificativas para a não visita após a visita ao MAST**



## 5 - Considerações finais

Com base nas análises realizadas, confirmou-se que o perfil social, demográfico, e econômico da audiência estimulada tem uma diferença marcante em relação ao perfil da audiência espontânea do MAST.

A audiência estimulada valoriza a visita ao MAST e a associa ao aspecto cognitivo do empoderamento. Esta associação é mais fraca quanto ao seu aspecto social, que diz respeito ao cotidiano ou à melhoria das condições de vida das pessoas. A partir de as entrevistas realizadas, comprovou-se que tal empoderamento se restringiu ao momento da visita e ao espaço do museu durante a interação com as exposições selecionadas e atividades realizadas. Ou seja, esta experiência não é incorporada à prática social e cultural dos sujeitos após a visita ao MAST. Características do perfil desta audiência podem estar vinculadas a um baixo capital cultural, que explicariam essa apropriação limitada da experiência (Bourdieu, 1969).

No estado incorporado, o capital cultural dá-se sob a forma de disposições duráveis do organismo, tendo como principais elementos constitutivos os gostos, o

domínio maior ou menor da língua culta e as informações sobre o mundo escolar. A acumulação desta forma de capital cultural demanda que sua incorporação seja feita mediante um trabalho de inculcação e assimilação. Este trabalho exige tempo e deve ser realizado pessoalmente pelo agente, para que essa forma de capital se torne parte integrante da pessoa, ou seja, o *habitus* (Bourdieu, 2001).

As ações de inclusão social em museus devem abarcar diálogo mais abrangente com o público de visitação estimulada, envolvendo uma maior democratização das práticas museológicas.   preciso renegociar a base do relacionamento com esta audiência e estabelecer mecanismos de participação mais efetiva na organização das a es a ela dirigidas. Isto significa compartilhar poder, recursos, habilidades e conhecimento. Significa ainda investir na capacitação de profissionais para torná-los capazes de adotar uma postura menos paternalista em rela o a grupos de visitantes social e economicamente desfavorecidos (Sandell, 2003).

O museu como institui o promotora de inclusão social   uma tendência. De fato, os museus têm o potencial para romper o ciclo reprodutor de capital cultural, fazendo uso da experiência marcante do deslumbramento da visita. As a es realizadas pelos museus para estimular a visitação de grupos social e economicamente excluídos devem se materializar como uma política institucional.

  necessária uma mudança de atitude e de valores dos profissionais de museus. Segundo Sandel (2003), há forte reconhecimento no contexto museológico da necessidade de diversificação de suas audiências, mas há resistência quanto   no o de que o museu pode ter um impacto social mais abrangente do que suas práticas educativas. O papel social do museu deve ser considerado tão importante quanto as suas demais fun es.   fundamental que o museu não continue a falar de dentro para dentro.

### Referências Bibliográficas

ASSOCIA O BRASILEIRA DE CENTROS E MUSEUS DE CIÊNCIAS, CASA DA

CIÊNCIA, FIOCRUZ E MUSEU DA VIDA. *Centros e museus de ciências do Brasil*. Rio de Janeiro: ABCMC e FIOCRUZ, 2009.

BONDIA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. *Revista Brasileira de Educa o*, Rio de Janeiro: ANPEd, n. 19, p.20-28, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2014

BOURDIEU, Pierre; DARBEL, Alain. *L amour de l'art : les mus es d'art européens et leus public*. Paris: Les  ditions de Minuit, 1969.

BOURDIEU, Pierre. Os três estados do capital cultural. In: *Escritos de educa o*, 3  ed., Petrópolis: Vozes, 2001, p. 73-79.

CAZELLI, Sibeles; COIMBRA, Carlos Alberto Quadros. *Pesquisas educacionais em museus: desafios colocados por diferentes audiências*. In: WORKSHOP INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCA O EM MUSEUS, 1., 2012, dez.12-14: São Paulo, SP. *Anais...* São Paulo: Faculdade de Educa o da Universidade de São Paulo/FEUSP, 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: 25 nov. 2014

COIMBRA, Carlos Alberto Quadros; CAZELLI, Sibele; FALCÃO, Douglas; VALENTE, Maria Esther. Tipos de audiência segundo a autonomia sociocultural e sua utilidade em programas de divulgação. *Revista Tempo Brasileiro*, Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, n. 188, p. 113-124, 2012.

FALCÃO, Douglas; COIMBRA, Carlos Alberto Quadros; CAZELLI, Sibele. 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/MAST, p. 89-116, 2010. Disponível em: < [http://www.mast.br/livros/mast\\_colloquia\\_12.pdf](http://www.mast.br/livros/mast_colloquia_12.pdf)>.

GUIYOT-CORTEVILLE, Julie e GACHET, Louis-Jean. Avant Propos. In: *Le role social du musée: agir ensemble et creer des solidarites*. Dijon: Les Dosssiers de l'OCIM, 2011.

HATZFELD, Hélène. Musées : exclusions et solidarités. In: *Le role social du musée: agir ensemble et creer des solidarites*. Dijon: Les Dosssiers de l'OCIM, 2011.

LANGEVIEN-JOLIOT, Hélène. Refonder les rapports de la science et de la société, un objectif majeur. In: *La science en question(s)*. Auxerre : Éditions Sciences Humaines, 2014.

MOLENAAR, Ivo W.; SIJTSMA, K. *User's manual, MSP5 for Windows*. Groningen: ProGamma, 2000.

MOREIRA, Ildeu de Castro. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. *Inclusão Social*. Brasília: IBICT, v.1, n.2, p.11-16, 2006. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/viewFile/29/51>>. Acesso em 15 nov. 2014

ROCHA, Gilmar e TOSTA, Sandra Pereira. *Antropologia & Educação*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

SANDELL, Richard. Social Inclusion, the museum and the dynamics of sectoral change. *Museum and Society*. Leicester: University of Leicester, vol. 1, n. 1, p.45-62, 2003. Disponível em: <<http://www2.le.ac.uk/departments/museumstudies/museumsociety/documents/volumes/mands4.pdf>>. Acesso em 26 ago. 2014

SIJTSMA, Klass; MOLENAAR, Ivo W. *Introduction to Nonparametric Item Response Theory*. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2002.

WIEVIORKA, Michel. La science em question(s). In: *La science en question(s)*. Auxerre : Éditions Sciences Humaines, 2014.

ZAMORA, Maria Helena. *Empoderamento, ação social e meio ambiente*. Rio de Janeiro: Tricontinental Editora Ltda., 2001.