

# ***As potências do prosear com o público de museu de ciências***

LUIZ PAULO COSTA E SILVA <sup>1</sup>  
DANIELA FRANCO CARVALHO <sup>2</sup>

## **RESUMO**

Este artigo apresenta o resultado parcial de uma investigação de mestrado que traz diálogos da literatura, relativa especificamente à pesquisa acadêmica na área de museus de ciência, envolvendo os desafios postos para estes no século XXI em sua relação com o público. Abordamos questionamentos sobre as pesquisas acadêmicas na perspectiva da interatividade em museus de ciências, promovendo provocações sobre a nova tendência de se pesquisar o público por meio do diálogo e de autonarrativas como importantes instrumentos de investigação, no intuito de revelar características desse relacionamento para além do que já está notório nas pesquisas acadêmicas.

*Palavras-chave: museus; ciências; experiência museal.*

## **ABSTRACT**

This article presents the partial results of a master's research that exposes literature dialogues on the challenges posed to the science museums in XXI century and its relationship with its audience, specifically, related to academic research. Questions about academic research are addressed from the overview of "interactivity" in science museums, promoting shortcomings on the new trend of researching on public through dialogue and self-narratives as an important research tool, therefore using it in order to reveal characteristics of this relationship aiming beyond of what is already notorious in academic research.

*Keywords: museums, science, museum experience.*

---

<sup>1</sup> Mestrando no Programa de Pós-graduação em Educação - Universidade Federal de Uberlândia.

<sup>2</sup> Professora do Instituto de Biologia / Programa de Pós-graduação em Educação – UFU.

## 1. O museu no século XXI

A essência da instituição museu<sup>3</sup> e de sua organização se altera com a realidade socioeconômica e responde de acordo com o contexto político, cultural e social. A partir da mudança da concepção de museu ocorrida no século XX, diversas instituições foram formadas na esfera pública, encadeando novos mecanismos e enunciados sobre elementos da cultura. Essas alterações estão relacionadas com transformações em diferentes âmbitos, sendo um deles o modo de apresentar as informações ao público. O âmago de uma exposição em museu de ciência é a divulgação de informações e conceitos científicos por intermédio de aparatos interativos que simplificam a comunicação com o público.

Köptcke (2012, p. 212) faz uma analogia da instituição museu com um camaleão devido às transformações, reinvenções e redefinições que ocorrem durante o seu desenvolvimento e à permanente negociação do seu papel social<sup>4</sup>.

Ao final do século XX, a instituição se inseriu definitivamente no cotidiano das pessoas, afirmando sua vocação pública. No século XXI, a compreensão da instituição museu resulta da sobreposição de papéis. A assimilação das práticas que singularizam o museu nos países ocidentais tem como princípio a oportunidade de o museu passar por intervenções de outras instituições das políticas de Estado e por diversos atores, não só de seu campo específico, como de toda a população. Assim, as relações almeçadas com o seu público funcionam como base de mudanças para a instituição.

Desde o sujeito agricultor de 10.000 a.C. ao “neo-humano virtualizado do século XXI, metade homem, metade *smartphone*” (FERREIRA NETO, 2014), ocorreram transformações na sociedade como um todo, inclusive no processo de ensino-aprendizagem e na relação entre sujeito e objeto. Essa nova forma comunicacional propõe desafios aos museus de ciências que se veem levados a inserir em suas práticas ações para exercer uma museologia que estabeleça uma “comunicação entre o objeto de museu e o visitante” (NASCIMENTO e VENTURA, 2001) melhor e mais efetiva do que em épocas anteriores.

## 2. Questionamentos sobre a interatividade

Nas últimas décadas, houve um aumento considerável no número de museus de ciência caracterizados com o rótulo da interatividade, defendendo a participação do

---

<sup>3</sup> Em alguns momentos, este artigo não menciona explicitamente sobre qual tipo de museu estaremos tratando. No entanto, deixamos claro que nosso foco são os museus de ciências, e estamos nos referindo a esse tipo de museu a todo momento.

<sup>4</sup> A instituição museu teve sua gênese no século XV, e passou por diversas alterações até o século XXI. O cerne desta pesquisa perpassa a atualidade. Indicamos o texto “O enfoque educativo no rastro da constituição dos museus de ciências” de Ferreira e Carvalho (2014) [ver dados bibliográficos em Referências] para elucidar a constituição dos museus de ciências durante esse período de tempo.

público como um *a priori* para se alcançar os objetivos propostos pela divulgação científica.

Ainda há, entretanto, questionamentos sobre as características da educação museal e sobre a peculiaridade do funcionamento desses locais, apesar do notório avanço da área. Os museus, em sua abundante variedade de tipos de acervo e estruturas institucionais, contêm infinitudes de práticas educativas voltadas para públicos diversos e com objetivos variados (BERNSTEIN, 1996). Na composição desses discursos, participam o que Bernstein denomina agentes e agências recontextualizadores, responsáveis pela transformação ideológica dos textos educacionais (MARTINS e MARANDINO, 2013, p. 58).

Embora essa tendência tenha sido bastante difundida, ainda há diversas discussões quanto às reais possibilidades lúdicas, educacionais e participativas da interatividade – segundo se entende o conceito e suas metodologias de aplicação em exposições (SOUZA, 2012, p. 10).

Nos estudos sobre divulgação científica em museus, é bastante popular a perspectiva de Jorge Wagensberg (2001) a respeito de três graus de interatividade, evocando as seguintes “emoções”: estímulo ao conhecimento por meio da sensibilização cultural, ou *heart-on*; criação de novos conceitos que tornem inteligível a ciência, por meio de uma postura investigativa, o que ele chama de *minds-on*; e a provocação da curiosidade, denominada *hands-on*. Essas propostas têm sido utilizadas como vias para o uso mais adequado de linguagens interativas, em ações de divulgação voltadas ao diálogo e à troca realmente democrática com o público.

No entanto, na percepção de Souza (2008, p. 74-75), é necessário avançar um pouco mais na proposta de Wagensberg (2001), no intuito de se tornar realmente possível uma interação, mediante uma divulgação científica que colabore para o entendimento da relação enigmática entre sociedade e ciência, proporcionando ao visitante elementos capazes de tirá-lo da posição de mero espectador para assumir papel ativo e de interesse na relação – interesse direto ou indireto.

A autora sugere a adesão de mais três graus de interatividade: *context-on*, com a contextualização dos temas abordados, para o público não sair com a impressão de que as teorias científicas surgem do nada e fora do contexto histórico, cultural, político, social, dentre outros; *social-on*, apresentação de problemas sociais, de maneira a estimular debate sobre as possibilidades de se encontrar solução para eles com base no que oferece o conhecimento tecnológico e científico; e *dialogue-on*, com o estímulo de um diálogo capaz de influenciar a relação entre o visitante e o mundo.

### **3. Novas perspectivas para a pesquisa sobre a relação dos museus de ciências e o seu público.**

Existem, atualmente, muitos estudos dedicados a pesquisa e análise dos artefatos expositivos produzidos em museus de ciências. A relação museu-público tornou-se assunto de interesse nos trabalhos relacionados à área de educação em museus, que começa a se preocupar

“com o alcance, abrangência e a qualidade de ações promovidas pelo espaço museal”, segundo Gruzman e Siqueira (2007).

John Falk (2009) é enfático ao dizer que a experiência museal liga pequenos pedaços de conhecimento. Ele afirma também que os cientistas sociais não costumam unir essas interações, focando apenas em um elemento ou outro. Os indivíduos que visitam museus são tão diversos que congregam variados processamentos mentais, respostas e interpretações.

Claramente, não é possível compreender a experiência museal sem conhecimento das pessoas que vão para o museu. A maioria dos estudos de visitantes de museus apoia-se, sobretudo, em padrões estatísticos. Por isso, os museus têm categorizado os visitantes com base na frequência de sua presença – frequente, infrequente, não-visitante e outros – e sua organização social – grupo familiar, grupo escolar, faixa etária etc. (FALK, 2009, p. 27).

Diante das transformações pelas quais os museus passaram ao longo dos séculos, houve mudanças na compreensão do público de museu e da comunicação com ele. Anteriormente, a avaliação do público ressignificou o museu porque a comunicação utilizada nesses locais tinha base explicativa e argumentativa (divulgação científica, no caso dos museus de ciências), e o público, embora fosse o ator principal, por vezes fica(va) em segundo plano, uma vez que o modelo comunicacional e as pesquisas estavam presos às intenções do museu e ao impacto dessa comunicação na vida das pessoas.

Com a nova museologia, há um movimento que avança para a interação proativa do público, convidando-o a participar e a reelaborar a responsabilidade pela significação do patrimônio cultural.

Cury (2013) argumenta que os museus necessitam avançar nos estudos de recepção e avaliações do público para que a instituição, a educação e a comunicação museológica se desenvolvam e amadureçam suas práticas educativas.

Devem prevalecer, para a efetiva participação e eficácia comunicacional, estudos que aproximem o museu da(s) realidade(s) cultural(is), para compreensão desses contextos onde as mediações culturais acontecem. Dessa forma, a pesquisa de recepção aproxima-se do domínio da museologia, a museologia fornece as bases fundamentais para que os museus se transformem em sintonia com a dinâmica cultural, a educação em museus ganhará outra dimensão, longe das amarras da transmissão do conhecimento, e o educador passará a ser um grande articulador de processos. (CURY, 2013, p. 26).

Colinvaux (2005) ressalta que a experiência museal é vivida pelo visitante, e justamente por isso é importante que ela seja analisada a partir da perspectiva dele, uma vez que é o visitante quem utiliza e dá seu próprio sentido às exposições. Por colocarem o público na

centralidade da vocação institucional, destacam-se estudos destinados para os museus e suas visitas, compondo um diverso campo discursivo pertinente aos diversos atores envolvidos.

Para vários museus, o grupo familiar é a categoria mais utilizada para classificar os seus públicos. “Nós achamos que conhecemos nosso público, mas eu argumentaria que não” (FALK, 2009, p. 28). O visitante não é uma média, e sim um indivíduo; cada um com suas características pessoais. O problema surge quando tratamos o visitante frequente como uma categoria que define diversas pessoas, implicitamente assumindo no processo que todo visitante-frequente seja o mesmo, e que as outras categorias (indivíduos) sejam iguais.

#### **4. A experiência museal e as potências das narrativas**

John Falk propõe um novo modelo para apreender a experiência museal. Primeiramente, ele nos alerta que a experiência museal não pode ser descrita somente pela análise do conteúdo do museu ou pelo design de tais conteúdos, nem por medidas demográficas ou pela análise da frequência do visitante, ou ainda pelos arranjos sociais dessas pessoas, pois essas variáveis, apesar de incessantemente utilizadas por investigadores de museus, apresentam resultados limitados ou informações desconexas entre tantas variáveis presentes nessa ação.

O pedagogo espanhol Jorge Larrosa (2004, p. 21) diz que a experiência é o que nos emociona, o que nos toca, nos afeta e o que acontece em nossas vidas. Para ele, o sujeito moderno encontra-se submerso no mundo da informação, do excesso de opinião, da falta de tempo e do excesso de trabalho, e, ao mesmo tempo, esse indivíduo vive superficialmente. E Larrosa (2004) continua: “A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece”. Nesse sentido, o sujeito se expõe à vulnerabilidade e ao risco na construção de seu saber.

O saber da experiência é aquele que se dá entre o conhecimento e a vida humana, ou seja, é o que adquirimos à medida que respondemos ao que nos acontece ao longo da vida. Isso corresponde com a geração do sentido ou do sem-sentido do que nos atravessa:

Por isso, o saber da experiência é um saber particular, subjetivo, relativo, contingente, pessoal. [...] O saber da experiência é um saber que não pode separar-se do indivíduo concreto em quem encarna. Não está como o saber científico, fora de nós, mas somente tem sentido no modo como configura uma personalidade, um caráter, uma sensibilidade ou, em definitivo, uma forma humana singular de estar no mundo, que é por sua vez uma ética (um modo de conduzir-se) e uma estética (um estilo). (Ibidem, p. 27).

Franco (2013) exprime uma reflexão sobre o ato de visitar museus como acontecimento único na vida do sujeito. Sua investigação teve como objetivo averiguar a interação do público

espontâneo e escolar com os objetos expostos em um museu, tendo como base teórica os conceitos de Mikhail Bakhtin.

O estudo constatou que a conjuntura da visita a um museu de ciências representa um evento único de enriquecimento do sujeito ao contemplar e compreender o objeto exposto em relação à sua existência. Ele encara cada visita a museu como um evento que nunca mais se repetirá na vida do visitante, assumindo o sujeito novas responsabilidades e atitudes a partir da interação com a exposição visitada, podendo conectar-se àquilo que o constitui, por meio da cultura. Franco (2013) observou que essas disparidades não envolvem somente características estatísticas e sociais e os dias de visita, mas elas abarcam também a maneira como os visitantes se apropriam do que eles vivem no museu no momento da visita.

A recepção é um processo que ocorre antes e após a visita ao museu (o que não reduz a responsabilidade dos museus, e sim acrescenta algo na dinâmica cultural). Portanto, é necessário desprender nossa atenção dos “meios para as mediações”, ou dos museus como meios para as mediações culturais que ocorrem no cotidiano das pessoas, pois o fator motivador em qualquer processo educacional é o que o educando já sabe, o que traz de experiências anteriores intra ou extraescolares (MARTÍN-BARBERO, 1997).

Se consideramos a instituição museu em um âmbito cultural, os conhecimentos culturais do visitante teriam de ser o princípio para qualquer ação comunicacional, inclusive para aquelas com intenções educacionais. Se esse local é destinado ao visitante, como é possível o artefato museal congregar o diálogo sem o conhecimento das pessoas que vêm para o museu? “Isto não é apenas sobre o visitante e nem apenas sobre o museu; isto é sobre como essas duas realidades se juntam em uma só. Nesta nova tipologia, nem o visitante e o museu e suas exposições são imutáveis e fixos; cada um são fluidos e mutáveis” (FALK, 2009, p. 36).

McLaren (2000, p. 29) alerta que a teoria educacional e as pesquisas em educação carecem de uma linguagem que compreenda como a experiência é idealizada, legitimada e organizada. Ele propõe desafios às práticas educacionais, alegando que estas necessitam de uma compreensão abrangente da linguagem, da experiência e da identidade.

McLaren (2000, p. 32) afirma que a linguagem constitui e cria realidades, e que por meio delas as construções sociais dos indivíduos são constituídas. Por meio do diálogo, acessamos potentes mecanismos de subjetivação que convidam a uma gama de interpretações e leituras. As palavras representam o nosso pensamento porque a nossa ideia se concretiza com as palavras, ou seja, “palavras não são signos para as coisas, mas, ao invés disso, as coisas são signos para as palavras”. Claro que a linguagem não é uma única fonte de realidade, mas é por meio dela que juntamos as coisas – o sentido e as palavras – e daí criamos o significado. A linguagem, então, pode ser usada para elucidar e reconhecer diferentes leituras do mundo.

Em um movimento inverso ao apresentado pelos estudos de público do museu, com foco no que a exposição conta para o visitante, apostamos no que o público tem a nos contar sobre os seus conhecimentos e sobre o modo como seus conhecimentos dialogam durante sua experiência museal. Por isso, a experiência do visitante tende a ter caráter autobiográfico.

Silva e Mendes (2009, p. 4) relatam que as pessoas são sujeitos das “grandes explicações”. Esse argumento aponta que a (auto)biografia consiste em um instrumento sociológico que consegue garantir a mediação do ato à estrutura, contextualizar uma história individual a uma história social. Nesse sentido, ela constrói um sistema de relações com a possibilidade de uma teoria histórica, concreta e fora do padrão positivista, cuja ação estende-se diretamente no social. Segundo Gussi (2008, p. 8), a abordagem biográfica “(...) constitui uma tessitura de experiências vividas e narradas pelos sujeitos. As suas histórias constroem emoções, reflexões, imagens, pensamentos, desejos e significados acerca de suas vidas – enfim, experiências vividas”.

As narrativas evocam subjetividades, ações e posicionamentos do sujeito. Apesar de tratarem de realidades muito específicas dele, elas utilizam “formas linguísticas convencionais tais como gêneros, estruturas de enredo, linhas de estória e diferentes modalidades retóricas” (GUSSI, 2008). Sendo assim, a narrativa e aqueles que falam e os que ouvem, além do contexto em que a própria história é relatada – tudo isso se confronta com uma base histórico-cultural.

## **5. Agradecimentos**

Agradecemos ao nosso grupo de pesquisa MMuCCE - Mídias, Museus, Ciências, Culturas e Educação, pelo compartilhamento de experiências; e à CAPES, pelo apoio financeiro.

## **6. Referências**

BERNSTEIN, B. **A estruturação do discurso pedagógico**. Classe, códigos e controle. Petrópolis: Vozes, 1996. \_\_\_\_\_. *Pedagogía, control simbólico e identidad*. Madrid: Morata, Paideia, 1998.

COLINVAUX, D. Museus de Ciências e psicologia: interatividade, experimentação e contexto. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 12, n. 1, p. 79-91, 2005.

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.

FALK, J. H. **Identity and the Museum Visitor Experience**. Left Coast Press, inc, 2009.

FERREIRA, G. L.; CARVALHO, D. F. O enfoque educativo no rastro da constituição dos museus de ciências. **Revista de Educação Pública**, v. 23 n. 52, 2014.

FERREIRA NETO, H. G. **A posição epistemológica de Norbert Elias e as grandes narrativas: uma mudança paradigmática**. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=a48e7b44459db0d4>>. 2014. Acesso em: 15 abr. 2016.

FRANCO, D. Visitas a museus de ciências como acontecimentos únicos. Trabalho apresentado no IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las ciencias. Girona, 2013.

GRUZMAN, C.; SIQUEIRA, V. H. F. O papel educacional do Museu de Ciências: desafios e transformações conceituais. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. v. 6, n. 2, p. 402-423, 2007.

GUSSI, A. F. **Reflexões sobre os usos de narrativas biográficas e suas implicações epistemológicas entre a antropologia e a educação**. Trabalho apresentado na 26ª Reunião Brasileira de Antropologia, realizada entre os dias 1º e 4 de junho de 2008, Porto Seguro, Bahia, Brasil.

KÖPTCKE, L. S. Público, o X da questão? A construção de uma agenda de pesquisa sobre os estudos de público no Brasil. *Museologia & Interdisciplinaridade*. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília**, v. 1, n. 1, jan./jul. 2012.

LARROSA, J. **Linguagem e educação depois de Babel**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

MARTÍN-BARBERO, J. **Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia**. Tradução de Ronald Polito e Sergio Alcides. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.

MARTINS, L. C.; MARANDINO, M. Políticas de financiamento da educação em museus: a constituição das ações educacionais em museus de artes plásticas, ciências humanas e ciência e tecnologia. **Ensino em Re-Vista**, v. 20, n. 1, p. 57-68, jan./jun. 2013.

MCLAREN, P. **Multiculturalismo revolucionário**. Pedagogia do dissenso para o novo milênio. Porto Alegre: Artes Médicas do Sul, 2000.

NASCIMENTO, S. S.; VENTURA, P. C. S. Mutações na construção dos museus de ciências. **Pro-posições**, v. 12, n. 1 (34), p. 126-138, mar. 2001.

SILVA, F. C. R.; MENDES, B. M. M. **(Auto)biografia, pesquisa e formação: aproximações epistemológicas**. 2009. (Apresentação de Trabalho/Comunicação). Disponível em: [http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2009/GT.2/7\\_Francisco%20das%20Chagas%20Rodrigues%20da%20silva.pdf](http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2009/GT.2/7_Francisco%20das%20Chagas%20Rodrigues%20da%20silva.pdf). Acesso em: 10 jun. 2015.

SOUZA, A. V. S. **A ciência mora aqui: reflexões acerca dos museus e centros de ciências interativos do Brasil**. 2008. Dissertação (Mestrado em História da Ciência e Epistemologia do Conhecimento Científico). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SOUZA, D. M. V. Coleções científicas em museus: parâmetros de divulgação e construção de memória. **Revista Memória em Rede**, Pelotas, v. 2, n. 7, jul./dez. 2012.

WAGENSBERG, J. Principios fundamentales de la museología científica moderna. **Cuaderno Central**, n. 55, p. 22-24, abr.-jun. 2001.