



## O CORPO HUMANO E O DISCURSO EXPOSITIVO EM MUSEUS UNIVERSITÁRIOS DE CIÊNCIAS

**GRUZMAN, C. (1); ISZLAJI, C. (2); SALGADO, M. (3) y SENAC, A. (4)**

(1) Ensino de Ciências e Matemática. Universidade de São Paulo - USP [carla\\_gruzman@hotmail.com](mailto:carla_gruzman@hotmail.com)

(2) Universidade de São Paulo - USP. [cynthiabiologa@hotmail.com](mailto:cynthiabiologa@hotmail.com)

(3) Programa Interunidades em Ensino de Ciências, Universidade de São Paulo - USP.

[vida\\_marinha@hotmail.com](mailto:vida_marinha@hotmail.com)

(4) Universidade de São Paulo - USP. [anasenac@uol.com.br](mailto:anasenac@uol.com.br)

---

### Resumen

Os atuais desafios colocados aos museus e centros de ciências visam aproximar a produção do conhecimento científico e a população. Neste contexto, a concepção e o desenvolvimento das exposições científicas e, mais especificamente, os processos de transformação do conhecimento científico para fins educacionais e de divulgação científica necessitam de debate. Este trabalho tem como foco o estudo das exposições de longa duração de três museus universitários brasileiros que abordam o corpo humano. A perspectiva adotada articula os conceitos de transposição didática e museográfica a fim de empreender a análise dos objetos e textos identificados. A partir dos dados obtidos buscou-se compreender os conceitos abordados, as estratégias museográficas assumidas, a relação entre textos e objetos e a possibilidade de interação público-objeto.

---

### INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Na sociedade contemporânea, na qual as redes de comunicação se ramificam de forma generalizada, multiplicam-se os espaços sociais onde ocorrem os processos educativos. No bojo destas transformações os museus de ciências se firmam como um importante espaço de educação não formal, promovendo a cultura e a divulgação científica para diferentes públicos.

As reflexões sobre o discurso expositivo constituem uma das linhas de investigação do *Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não Formal e Divulgação Científica* – GEENF (Marandino, 2005), iniciativa relacionada ao Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo – FEUSP.

O foco deste trabalho visa o estudo das exposições de longa duração de três museus universitários brasileiros que abordam o corpo humano. Num primeiro momento buscou-se problematizar a inserção do objeto nas exposições de ciências. Em seguida procurou-se caracterizar cada instituição e apontar seus objetivos. A perspectiva de análise adotada traz contribuições da educação, a partir do conceito de transposição didática proposto por Chevallard (1991) e da comunicação pelo viés proposto por Simonneaux e Jacobi (1997) sobre a transposição museográfica. Definimos como unidade a ser estudada o módulo referente ao sistema respiratório, objetivando compreender como o corpo humano é exposto.

## **MARCO TEÓRICO**

As perspectivas e desafios com relação à educação e a comunicação nos museus vem sendo explicitadas e discutidas em diferentes fóruns, em especial o papel dos objetos nesses espaços. Estes integram exposições com propostas diversas, das mais contemplativas às mais participativas.

Com base em suas pesquisas voltadas para a história natural e as coleções de anatomia, Alberti (2005) afirma que os objetos podem ser estudados a partir de sua biografia e das associações que estabelecem com outros objetos e pessoas. Considera os movimentos e mecanismos de produção pelos quais os objetos são coletados, incorporados e tratados ao acervo; a sua posição e relação com os demais objetos da coleção; o uso e apropriação do mesmo a partir dos estudos realizados sobre a coleção; o papel exercido na experiência dos visitantes ao museu e a natureza da relação entre o objeto e o observador.

A perspectiva de Lourenço (2000) sugere um sistema de classificação de objetos científicos e técnicos onde busca apreender 'a intencionalidade por detrás da sua construção': objetos científicos - construídos com o propósito de investigação científica; objetos pedagógicos - construídos com o propósito de ensinar ciência; objetos de divulgação da ciência - construídos com o propósito de apresentar os princípios da ciência a um público mais vasto.

Em outra chave de análise buscou-se a compreensão sobre os processos de transformação do conhecimento científico. De acordo com o conceito de transposição didática proposto por Chevallard (1991) a socialização dos saberes científicos necessita de adequações para se tornar um saber a ensinar, passando por modificações sucessivas a fim de adequar os conhecimentos à nova situação. Apoiados nesta concepção Simonneaux & Jacobi (1997) trazem a noção de transposição museográfica, que trata dos processos de transformação dos conhecimentos científicos levando em consideração os elementos constitutivos das exposições tais como espaço, linguagem, conceitos e textos.

## **METODOLOGIA**

A coleta de dados nas instituições deu-se no período de outubro de 2008 à janeiro de 2009. Foram realizadas observações das exposições baseadas em roteiro previamente determinado de forma a padronizar as informações obtidas e centrá-las nos objetos de interesse. Demais informações foram obtidas em entrevistas semi-estruturadas.

Foram analisadas três exposições de museus universitários, evidenciando o estudo do módulo que aborda o sistema respiratório: a) Estação Ciência (EC) - centro de ciências vinculado à Universidade de São Paulo/USP cuja exposição sobre corpo humano foi inaugurada em 2004; b) Museu de Anatomia Humana Prof. Alfonso Bovero (MAH) - também vinculado à USP por meio do Departamento de Anatomia do Instituto de Ciências Biomédicas, com uma coleção de peças anatômicas que se origina em 1914; c) Museu de Ciências Morfológicas (MCM) - fundado em 1997 pelo Departamento de Morfologia, Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG.

Com os dados obtidos buscou-se compreender a partir da análise dos objetos e textos: os conceitos abordados, as estratégias museográficas assumidas, a relação entre textos e objetos, a possibilidade de interação público-objeto.

## DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES

Neste estudo o saber de referência foi representado por um manual de ensino superior de anatomia e fisiologia humana. Fruto de um processo de transposição representa o saber atualmente aceito por maior parte da comunidade acadêmica (Lima, 2002). Apresenta o corpo humano em níveis de organização (sistemas, órgãos, tecidos e células) do qual depende seu funcionamento e pouco evidencia a sua dimensão de organismo. Quanto à apresentação temos o uso de textos com linguagem complexa, acompanhado de esquemas e fotos.

Nos módulos expositivos estudados observa-se três tipos de objetos: painéis, modelos, peças anatômicas conservadas, além de legendas. Estes objetos encontram-se organizados espacialmente e distribuídos em proporções distintas nas exposições. No MCM as peças anatômicas são intercaladas com modelos, esquemas, fotomicrografias e vitrine com itens de diferentes vertebrados num viés de comparação de seus sistemas respiratórios, possibilitando associações entre objetos distintos e permitindo leituras mais ricas. Na sala principal do MAH encontramos somente peças anatômicas acompanhadas de legendas de identificação e um modelo de torso. Ambas as instituições possuem salas anexas que permitem trabalho exploratório com o tema. Na EC encontram-se painéis e modelos em vitrines, sem a presença de peças anatômicas. A manipulação de modelos pelo público é orientada por um mediador, permitindo uma interatividade manual (*hands on*), pouco observada na exposição do MAH.

Os painéis possuem uma estrutura muito próxima da adotada por livros escolares e de ensino superior - textos impessoais e objetivos, abordando fatos e eventos com informações científicas ou técnicas. As ilustrações acompanham a mesma orientação. Isto os torna próximos do principal segmento do público dos museus (escolar), mas os faz pouco instigantes ao não apresentar questões para reflexão.

A interatividade mental (*minds on*) é alcançada a partir dos esquemas, modelos e peças, na medida em que os visitantes relacionam o que observam e lêem aos seus próprios corpos. A interação cultural (*hearts on*) pode ser observada principalmente com as peças anatômicas, que parecem suscitar no visitante uma gama de emoções. Como afirma Wagensberg (2000) a função primordial de um museu de ciências é o estímulo à curiosidade sobre o conhecimento científico. Os museus valorizam isto colocando peças com sintomas de patologias próximas às saudáveis, ou exibindo componentes com má formação congênita. Observa-se assombro, repulsa ou admiração, quando o visitante se depara com peças que não apenas representam seu corpo, mas foram parte do corpo de outro. Supomos que o componente emocional é importante para permitir que, mesmo com poucos textos e esquemas, o visitante do MAH e do MCM saiam da exposição com uma compreensão ampliada do corpo humano.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTI, S.J.M.M. (2005). Objects and the museum. *Isis* 96, 559-571.

CHEVALLARD, Y. (1991). *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aique.

LOURENÇO, M. (2000). *Museus de Ciência e Técnica: que objetos?* Dissertação (Mestrado) em Museologia e Patrimônio. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

MARANDINO, M. (2006). Perspectivas da Pesquisa Educacional em Museus de Ciências. In Flavia M. T. dos Santos; Ileana M Grega. (Org.). *A Pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil e suas Metodologias*. Ijuí: UNIJUÍ.

SIMONNEAUX, L., JACOBI, D. (1997). Language constraints in producing prefiguration posters for scientific exhibition. *Public Understand. Sci.*, v. 6, p. 383-408.

LIMA, M. J. G. S.(2002) *Dos saberes científicos aos saberes escolares: uma proposta metodológica para o estudo da transposição didática do conceito de teia alimentar*. São Paulo, Dissertação de Mestrado apresentado à F.E.-Universidade Federal Fluminense.

WAGENSBERG, J. (2000). Principios Fundamentales de la Museología Científica Moderna. *Alambique*, 26,15-19.

## CITACIÓN

GRUZMAN, C.; ISZLAJI, C.; SALGADO, M. y SENAC, A. (2009). Ocorpo humano e o discurso expositivo em museus universitários de ciências. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 2420-2423  
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-2420-2423.pdf>