

# **Análise sociológica da didática museal: os sujeitos pedagógicos e a dinâmica de constituição do discurso expositivo**

Martha Marandino<sup>1</sup>

## **Resumo**

Este artigo busca estudar o fenômeno educacional dos museus a partir da análise sociológica da didática museal. Tomando por base a Teoria do Discurso Pedagógico de Basil Bernstein e, em especial, os conceitos de recontextualização e campo recontextualizador desse autor, o processo de produção do discurso expositivo de cinco museus de ciências foi estudado. Assumiu-se o discurso expositivo como uma modalidade de discurso pedagógico e buscou-se evidenciar o processo de recontextualização de vários discursos na produção da exposição, além de caracterizar os sujeitos pedagógicos que compõem o campo recontextualizador pedagógico dos museus estudados. Ao revelar os agentes e instâncias responsáveis pela recontextualização e a dinâmica existente entre eles, evidenciou-se as relações de poder entre sujeitos e campos de conhecimento envolvidos na produção do discurso expositivo. A análise, com foco na dimensão sociológica da didática museal, fornece elementos-chave para a compreensão das dinâmicas de seleção e de distribuição do poder na elaboração das ações educativas dos museus, colaborando na formação dos profissionais que atuam nesses locais e, por conseguinte, qualificando as atividades educativas por eles elaboradas.

## **Palavras-chave**

Educação em museus – Didática museal – Recontextualização – Basil Bernstein.

**1-** Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.  
Contato: marmaran@usp.br

# ***Sociological analysis of museum didactics: educational subjects and the dynamics of constitution of exhibition discourse***

Martha Marandino<sup>1</sup>

## **Abstract**

*This article aims to study the educational phenomenon of museums from the sociological analysis of museum didactics. Based on Basil Bernstein's theory of pedagogic discourse, and, in particular, on the author's concepts of recontextualization and recontextualizing field, the study addresses the process of production of exhibition discourse of five science museums. The study assumed exhibition discourse as a pedagogic discourse modality and sought not only to bring to light the process of recontextualization of various discourses in the production of the exhibition, but also to characterize the pedagogical subjects that comprise the pedagogic recontextualizing field of the museums studied. By revealing the agents and instances responsible for the recontextualization and the dynamics between them, evidence was found of the power relations between subjects and fields of knowledge involved in the production of exhibition discourse. The analysis – focusing on the sociological dimension of museum didactics – provides key elements for understanding the dynamics of selection and distribution of power in the development of educational activities of museums, contributing to the education of professionals who work in these places and, therefore, to qualifying the educational activities designed by them.*

## **Keywords**

*Museum education – Museum didactics – Recontextualization – Basil Bernstein.*

**1**- Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.  
Contact: marmaran@usp.br

## Introdução

A educação em museus vem se constituindo como temática relevante de estudo tanto no âmbito nacional como internacional (HOOPER-GRENHILL, 1994; CAZELLI et al., 1997). Diferentes vertentes da pesquisa educacional tomam como objeto a educação desenvolvida nos e pelos museus, enfocando os aspectos de ensino e aprendizagem realizados nesses locais (SIMONNEUX; JACOBI, 1997; ALLEN, 2002; ASH, 2002; BIZERRA, 2009; MORTENSEN, 2010).

Essas investigações evidenciam a existência do fenômeno educacional nos museus e, para explorar seus aspectos pedagógicos, busca-se, neste texto, construir um olhar que possa situar as especificidades e caracterizar alguns dos elementos constituintes da *didática museal*. Para tal, optou-se por explorar uma das dimensões de análise da educação em museus, cunhada dimensão sociológica, a qual busca compreender a constituição do papel social dos museus enquanto instituição educativa (MARANDINO, 2012).

A trajetória histórica dos museus revela que estes se constituíram com base em funções ligadas tanto à preservação do patrimônio (coleta, salvaguarda, conservação e pesquisa científica) quanto à extroversão (comunicação e educação); sendo assim, a educação é uma entre as demais funções dessa instituição na contemporaneidade. Tendo os museus funções sociais variadas, é possível afirmar que a educação nesses locais não é algo dado; trata-se de uma construção que certamente ganhou destaque entre os séculos XIX e XX e que vem sendo realizada tanto pelos profissionais que trabalham no cotidiano das instituições quanto por aqueles que estudam o tema (MARTINS, 2011). Compreender como vem sendo realizada essa construção é um objeto de estudo da educação e, nesse sentido, é relevante o desenvolvimento de investigações que analisam a dimensão sociológica da

educação em museus, destacando as relações de poder a partir das influências dos campos políticos, econômicos, culturais e sociais na definição das ações educativas dentro dessas instituições. Tal dimensão é considerada por nós parte constituinte da didática museal.

Neste texto, iremos explorar a análise sociológica da educação em museus e, mais especificamente, da didática museal, com base na Teoria do Discurso Pedagógico de Basil Bernstein. Serão apresentados dados oriundos de um estudo que investigou os atores e as instâncias envolvidas na produção de exposições de cinco museus de ciências brasileiros, discutindo como se deu a produção do discurso expositivo nesses locais.

Mas como se dá a produção do discurso pedagógico nos museus? Quem o produz? Como se dão as relações de poder entre os agentes dessa produção? Esses aspectos serão abordados neste trabalho, buscando-se assim analisar a produção do discurso expositivo entendido como um discurso pedagógico na perspectiva de Bernstein. Essa análise tem por objetivo evidenciar os processos de recontextualização e as relações de poder e controle sobre a produção do discurso que aparece para o público nas exposições.

Para situar a dimensão sociológica da didática museal, iniciaremos apontando os aspectos da teoria de Bernstein que nos interessam para este estudo, em especial os conceitos de recontextualização e de campo recontextualizador, considerados centrais para entender os agentes de seleção e controle da produção do discurso expositivo. Em seguida, apresentamos os dados obtidos com base em entrevistas que exploraram o processo de produção de exposições de cinco museus de ciências brasileiros, com a finalidade de apontar alguns dos agentes e instâncias que compõem o campo recontextualizador pedagógico dos museus, revelando também seu funcionamento. Por fim, serão realizadas considerações sobre a importância da análise sociológica para caracterizar o fenômeno educacional dos museus.

## **A educação em museus na dimensão sociológica da educação:** apresentando as ideias de Basil Bernstein

O trabalho de Basil Bernstein vem sendo amplamente utilizado nas investigações educacionais voltadas para os currículos escolares (GALLIAN, 2008), em especial nos estudos no campo da sociologia da educação (FORQUIN, 1993). Além disso, tem influenciado algumas das investigações desenvolvidas nos museus (MARANDINO, 2001; BOTELHO; MORAIS, 2004; MARTINS, 2011).

Neste trabalho, o olhar de Bernstein sobre a escola e os processos de seleção da cultura e dos conteúdos simbólicos que nela circulam foi por nós assumido e transposto para olhar, agora, como se dão os processos de seleção, estruturação e legitimação da cultura e dos conteúdos simbólicos que circulam nas ações educativas realizadas pelos museus.

### **A dinâmica de recontextualização em Basil Bernstein**

Bernstein (1996) é um sociólogo da educação que analisou a estruturação social do discurso pedagógico e das formas de sua transmissão e aquisição, interessando-se, em especial, pela relação entre as estruturas de classe – com as desigualdades sociais – e a linguagem da educação. A obra desse autor, como nos aponta Leite (2007, p. 24), apesar de privilegiar “as relações pedagógicas escolares, pretende que sua linguagem conceitual possa descrever qualquer relação pedagógica”.

Em seu trabalho, Bernstein (1996) indica as relações fundamentais de uma teoria de comunicação pedagógica e analisa as condições de constituição do texto pedagógico. O dispositivo pedagógico, na perspectiva desse autor, possui um ordenamento interno que determina as condições de produção, reprodução e transformação da cultura, processos esses

controlados pelos agentes e instâncias que participam do poder numa dada sociedade. Para Bernstein, é fundamental compreender a base social da distribuição do poder e os princípios de controle que fazem parte do jogo de produção.

Segundo Bernstein, o dispositivo pedagógico é formado pelas regras que irão gerar o discurso pedagógico. São elas as regras distributivas, as regras recontextualizadoras e as regras de avaliação, sendo que as três encontram-se hierarquicamente relacionadas. As regras distributivas tentam regular quem tem acesso ao lugar de poder e controle do discurso, mas o fazem imersas em contradições. Elas realizam a seleção dos agentes que foram legitimamente pedagogizados e, assim, marcam e distribuem quem pode transmitir o que, a quem e sob quais condições. Logo, na produção do discurso pedagógico, os sujeitos pedagógicos são também criados, promovendo as estratificações dos grupos que determinam o que e o como ensinar. Sendo assim, as regras distributivas “criam um campo especializado de produção do discurso, com regras especializadas de acesso e controle especializados de poder” (BERNSTEIN, 1996, p. 254).

No caso da produção das exposições dos museus, as regras distributivas também atuam definindo quem tem acesso ao lugar de poder, controlando o discurso expositivo – considerado aqui como um tipo de discurso pedagógico. O estudo sobre a produção desse discurso expositivo nos leva a compreender quem são os sujeitos pedagógicos que definem o que e o como expor, os quais, por sua vez, podem ser formados por grupos distintos que assumem posições diferenciadas na definição das regras de controle e legitimação do discurso final. Esses aspectos serão explorados nos dados analisados.

Por outro lado, as regras recontextualizadoras, como afirma Leite (2007, p. 32), são o cerne do discurso pedagógico, o qual funciona a partir da apropriação de

outros discursos, com a finalidade específica de atender ao processo de transmissão e aquisição de conhecimentos. Bernstein (1996) entende que o discurso pedagógico pode ser definido como as regras para embutir e relacionar dois discursos e, nesse processo de relação, o discurso da competência, instrucional – dos conteúdos e conhecimentos científicos, por exemplo – é embutido no discurso regulativo, de ordem social – referente aos campos pedagógicos. Na produção do discurso pedagógico, os discursos que se encontram em relação, são deslocados de sua prática e contexto, transformando-se. O princípio recontextualizador do discurso pedagógico age de forma seletiva, apropriando, refocalizando e relacionando outros discursos a partir de sua própria ordem, tornando-o um outro discurso e produzindo um novo.

Na produção do discurso expositivo nos museus, profissionais de várias áreas de conhecimento, com seus próprios discursos, participam da definição do que será selecionado como conhecimento final a ser apresentado para o público. Nesse processo, os agentes envolvidos também definem como o conhecimento será exposto e, desse modo, os discursos das diferentes áreas estabelecem relações entre si com a finalidade de tornar esse conhecimento compreensível pelo público. Os agentes e as áreas de conhecimento que participam da produção do discurso expositivo serão analisados neste texto.

### **Os campos recontextualizadores oficiais e pedagógicos**

As regras do discurso pedagógico atuam em três contextos fundamentais dos sistemas educacionais. O contexto primário seria o da produção do discurso e refere-se ao processo de criação e modificação seletiva de novas ideias, formando o “campo intelectual” do sistema educacional (BERNSTEIN, 1996). O contexto secundário seria o da reprodução seletiva do discurso educacional e é formado por vários níveis:

pré-escolar/primário, secundário e terciário, agências, posições e práticas. O terceiro contexto é o recontextualizador. Nele, as posições, os agentes e as práticas estão preocupados com os movimentos de textos e as práticas do contexto primário de produção discursiva que passam para o secundário, de reprodução discursiva. A função daqueles que se encontram nesse terceiro contexto é a de regular a circulação dos textos entre os dois outros contextos:

[...] podemos dizer que o discurso pedagógico é gerado por um discurso recontextualizador [...]. O princípio recontextualizador cria campos recontextualizadores, cria agentes com funções recontextualizadoras (BERNSTEIN, 1998, p. 63).

O campo recontextualizador onde os agentes atuam realizando a recontextualização pode ser subdividido em dois: o campo recontextualizador *oficial* (CRO) e o campo recontextualizador *pedagógico* (CRP) (LEITE, 2007; BERNSTEIN, 1996, 1998). O CRO é criado e dominado pelo Estado e seus agentes, pelos departamentos especializados e autoridades educacionais locais, com suas pesquisas e sistema de inspeção. Já o CRP é composto pelos pedagogos e outros formadores de professores e pesquisadores das escolas, pelas universidades e seus departamentos/faculdades de educação, com suas pesquisas, mas também pelas fundações privadas, os “meios especializados de educação, jornais semanais, revistas, etc. e as editoras, juntamente com seus avaliadores e consultores”. Pode ainda se estender “para campos não especializados do discurso educacional”, mas que exercem influência sobre o Estado (BERNSTEIN, 1996, p. 270).

A dinâmica de funcionamento do campo recontextualizador é reveladora dos processos e agentes que realizam a recontextualização e a criação do discurso pedagógico. Existe, assim, uma dinâmica

entre posições, sujeitos, práticas nos três contextos recontextualizadores, sendo possível ocuparem diferentes contextos, dependendo da autonomia concedida a eles. Como indica o autor, a forma de regulação, a composição social dos diferentes agentes, pode variar de uma situação histórica para outra. E, no campo pedagógico, no nível da universidade ou de instituição equivalente, aqueles que produzem o novo conhecimento podem ser seus próprios recontextualizadores.

Bernstein afirma que o seu modelo permite uma dinâmica interna considerável na produção, distribuição, reprodução e mudança do discurso pedagógico, já que os próprios princípios dominantes – expressão da relação entre os grupos dominantes e regulados pela distribuição do poder – referem-se a uma arena de conflito, em vez de significarem um conjunto estável de relações (BERNSTEIN, 1996, p. 280).

As ideias de Bernstein, como ele mesmo aponta, não se limitam a compreender a produção do discurso pedagógico de forma restrita aos contextos escolares. Essa visão nos move na direção de assumir que o discurso produzido nas ações educacionais dos museus de ciências, como as exposições, também é regulado pelas estruturas sociais mais amplas. Seus conceitos nos auxiliam a compreender as relações entre os princípios de seleção e organização que subjazem a produção de ações educacionais dos museus e seus contextos institucionais, bem como a relação entre tais princípios e a estrutura social mais ampla.

### **Aspectos metodológicos da investigação**

Neste trabalho, investigamos exposições de cinco museus com temáticas ligadas às ciências biológicas (Mu1; Mu2; Mu3; Mu4; Mu5), a partir de entrevistas junto a seus elaboradores e/ou coordenadores, de análise de documentos e de observação das exposições.

Aqui apresentaremos os dados relativos às entrevistas, considerando que nelas foi possível caracterizar com maior ênfase o aspecto em destaque neste artigo, qual seja, as instâncias e agentes envolvidos na produção do discurso expositivo. Dessa forma, buscamos caracterizar a dinâmica de recontextualização e o campo recontextualizador pedagógico do discurso expositivo.

As entrevistas com os coordenadores e/ou elaboradores, identificados aqui com um número associado ao museu estudado – em Mu5-2, por exemplo, Mu5 equivale ao museu 5 e 2, ao entrevistado 2 –, foram feitas com base em um roteiro semiestruturado em que se levantou a concepção da exposição, as formas de seleção de conteúdos, objetos, textos, linguagem e elementos visuais. As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas buscando-se identificar os sujeitos e instâncias produtoras do discurso expositivo e a relação entre eles. Optamos por não identificar as instituições e os sujeitos entrevistados nesse trabalho para garantir seu anonimato, conforme acordado no momento de coleta de dados.

### **A produção do discurso expositivo em cinco exposições de museus de ciências**

O Mu1, ligado a uma universidade pública, iniciou suas coleções na década de 1890, tendo como principal foco temático a zoologia e as questões ligadas à biodiversidade. Em sua exposição, é possível identificar momentos em que se enfatiza a apresentação exhaustiva dos espécimes zoológicos em vitrines, organizados de acordo com os grupos taxonômicos e com informações relacionadas à sistemática zoológica. Essa perspectiva retrata as concepções sobre a pesquisa biológica e sobre a museografia do período em que a exposição foi montada, conforme indica o depoimento de um de seus coordenadores:

Então, eu acho interessante ver a exposição pública tal como ela é hoje, como um retrato de qual era a concepção tanto da museologia quanto da zoologia há cem anos. Eu acho interessante porque, na verdade, é um registro histórico. (Mu1-2)

O discurso expositivo do Mu1 enfatiza aspectos do campo científico referentes a uma determinada concepção de História Natural hegemônica ao longo do século XIX e início do XX. Em alguns momentos, contudo, a presença de outros discursos, referentes a outras áreas do conhecimento, para além da científica/biológica, foi notada. Em alguns depoimentos, fica evidenciado o processo de negociação que vigorou na realização dessas experiências:

Então, teve a ajuda de um museu logo que trabalhou num museu de arte [(...)] e ele me ajudou, tinha muito mais ideias. Inclusive os últimos temas das exposições temporárias foi ele que bolou, porque eu sou uma pesquisadora com uma cabeça muito acadêmica. como são todos os outros colegas aqui. (...) Numa exposição, você tem que fazer a coisa toda da montagem visual, da mensagem. É uma coisa da comunicação no museu. Não adianta fazer texto comprido, porque as pessoas não leem, não têm tempo. Mas o texto não pode atrapalhar o objeto, o exemplar museológico. (Mu1-4).

O depoimento acima mostra que o conhecimento do museólogo foi requisitado para a elaboração de uma exposição que se preocupava com a compreensão do público sobre o conteúdo que estava sendo apresentado. Processos de seleção e de simplificação foram indicados na fala como parte do caminho de elaboração da exposição, sendo os critérios de escolha orientados pelo papel dado à mensagem e ao público e, logo, ao processo de comunicação.

No caso do Mu2, um museu universitário público dedicado à temática da anatomia veterinária, foi possível perceber também a importância de outros conhecimentos e especialistas, para além do campo científico, envolvidos na preparação da exposição. Os técnicos que fazem parte do quadro de funcionários do museu são fundamentais para que os objetos anatômicos possam ser preparados e mantidos expostos no museu. A importância da especialidade desses profissionais foi ressaltada pela direção:

E nós temos dois técnicos [...] Você já viu montar um esqueleto? Depois que você macera tudo, aquilo vira um quebra-cabeça, não é? E principalmente quando você está montando um esqueleto de rato, um esqueleto de pássaro, um esqueleto de cavalo-marinho, como a gente tem aí. Então, aquilo realmente é um quebra-cabeça, uma coisa delicadíssima, e o técnico tem um jeito, uma paciência, uma coisa. É perfeito. (Mu2-1).

A interação entre as áreas científicas e da museologia é também um elemento considerado positivo e rico pela direção de Mu2, com reflexos importantes para a própria exposição e o museu em geral. No entanto, como se vê a seguir, nem sempre as diferentes perspectivas, resultantes de outras áreas de formação, são negociadas de forma tranquila no processo de produção. A fala de uma das especialistas revela os embates presentes no jogo de poder entre os diferentes campos de conhecimento ao longo do processo de produção:

No começo, o pessoal teve assim uma reação, porque é engraçado, não é, não sei, isso é uma coisa bem atávica na gente, até como esse museu foi nascendo, espontaneamente, e tudo. Então, aquilo é muito assim da anatomia, dos professores da anatomia. De repente, você entregar tudo isso para a gestão de uma outra pessoa, que você

tem que reconhecer que é especializado em organizar museus. Então, você tem que ceder espaço. Isso foi uma coisa que o pessoal teve muita dificuldade no começo. [...]. Mas, enfim, essa coisa toda de exposição para público, a dinâmica do museu, tem que ter uma pessoa especializada. (Mu2-2).

Assim sendo, as modificações implementadas na história do Mu2, principalmente com a entrada de uma museóloga na equipe, tiveram como um dos critérios principais facilitar a compreensão dos temas apresentados pelo público:

Então, a gente está recebendo um público maior de escolas de primeiro e segundo graus, e a gente se voltou um pouco também para esse lado. Acho que foi a partir daí também que começamos a nos preocupar mais com essa coisa de colocar instruções, esclarecimentos. Tem muita coisa ainda no museu que não está clara. (Mu2-1).

Pode-se afirmar, a partir dos dados apresentados sobre o Mu2, que o discurso do público, no caso especial da escola, também está presente no jogo de relações no processo de constituição do discurso expositivo. Por outro lado, o papel da museóloga foi fundamental nas reorganizações pelas quais a exposição foi passando ao longo dos anos, o que coloca nesse jogo também o discurso da museologia. Além disso, saberes técnicos como daqueles profissionais que preparam as peças para a exposição foram fundamentais na constituição do discurso expositivo final.

No Mu3, outro museu pertencente à universidade pública, o acervo e o público desempenharam papéis fundamentais na concepção e elaboração da exposição. Os biólogos que estiveram presentes desde a origem da montagem da exposição desse museu ressaltam esses aspectos:

Depois de muitas visitas, a gente percebe que muitas curiosidades eram constantes na cabeça das crianças, dos adultos [...]. Então, a gente tentou colocar um pouquinho mais do que a gente percebeu que era uma constante no público. (Mu3-3).

A exposição de Mu3 foi pensada por uma equipe com formação na área científica, mas também com experiência em educação, no atendimento ao público e na produção de materiais escolares. De início, um dos desafios era encontrar uma linguagem expositiva que fosse compreendida por um público não especializado e que, ao mesmo tempo, não afastasse o visitante especialista da universidade, onde se encontra o museu. No entanto, o público escolar foi se tornando cada vez maior e mais presente entre os visitantes, o que acabou influenciando as escolhas feitas sobre a exposição e levando à incorporação ao discurso de conteúdos e elementos comuns ao ambiente escolar:

Em parte, porque nós, inclusive nas nossas atividades educativas, a gente tenta transversar com alguns temas dados em salas de aula. (Mu3-2).

O processo de elaboração da exposição do Mu3 teve forte influência do acervo existente. Com pouca verba, o museu foi sendo constituído a partir do esforço da equipe, utilizando apenas o material básico pertencente aos seus pesquisadores, fornecido pelo instituto ao qual ele está ligado:

O museu nunca teve uma verba própria fixa, muito menos elevada. Sempre o dinheiro era muito pouco, então nunca a gente conseguiu mostrar o que a gente se propôs. O pessoal da marcenaria deu uma força tremenda, foi tudo reciclado do material já existente, não foi nada comprado disso aí que você está vendo. Só os aquários e

equipamentos de manutenção, bombas, filtros, a parte de alimentação, tudo isso foi comprado porque aqui dentro não tinha nada. (Mu3-3).

Em cada exposição de museu, diferentes fatores acabam por influenciar o processo de constituição das exposições. Sem dúvida, o público visitante, o acervo e a gestão de recursos foram elementos fundamentais na concepção da exposição do *Mu3* e se comportaram como moduladores ou efetivamente como outros discursos no jogo da produção do discurso expositivo.

O *Mu4* é um centro de ciências pertencente a uma universidade pública, formado por aparatos interativos das áreas de física, matemática, química, biologia, astronomia, história, entre outras. Contudo, foi concebido para funcionar como um museu e essa decisão esteve relacionada inclusive com a equipe responsável pela elaboração de sua proposta, basicamente composta por museólogas. Esses profissionais tomaram a decisão de que um centro de ciências é um museu e, nesse sentido, procuraram incorporar, no processo de produção das exposições desse espaço, a dinâmica de trabalho característica da cultura museológica.

Outra tarefa dessa equipe responsável foi a de transpor o discurso científico dos consultores especialistas nas áreas disciplinares (pesquisadores pertencentes às universidades envolvidas no projeto inicial) para o discurso apresentado na exposição:

Nós tínhamos que nos apropriar e transpor aquilo para o espaço físico. [...] Então, tudo o que eram os “objetos museológicos” foram criados, planejados e executados sob nossa supervisão. A estrutura do discurso expositivo foi toda criada por nós [...]. Mas existiu todo um trabalho com os pesquisadores. (Mu4-3).

A relação estabelecida entre a equipe de museólogas e os cientistas das diferentes

áreas da física, da biologia, da matemática, da astronomia, entre outros, ou seja, o diálogo entre os diferentes discursos utilizados na construção do discurso expositivo se dava nos seguintes termos:

Havia reuniões gerais com todos eles, mais de vinte pesquisadores, de todas as áreas. Desses vinte, alguns sempre tinham uma participação, desenvolvimento e contato maior, e, a partir dessas reuniões gerais, a Ana fazia o exercício da unidade. [...] E eram vários contatos, várias reuniões, por telefone, era entender o que ele estava falando e como a gente poderia musealizá-la, transformar aquela ideia em uma exposição. (Mu4-3).

O depoimento acima, de uma das museólogas envolvidas na concepção e execução dessa exposição, oferece a dimensão do trabalho de mediação entre o discurso científico e aquele da museologia, com o qual as profissionais dessa área tiveram que lidar. Apresenta também um bom exemplo das etapas de elaboração do discurso expositivo, em experiências em que o discurso central é o museológico e não o científico. Nessas etapas, o papel do museólogo é compreender o discurso científico, seus conteúdos e sua estrutura, para transpô-lo em uma exposição, criando assim um “novo discurso”. Exemplo disso foi a tentativa de organização da exposição ao redor de grandes temas e não por áreas disciplinares do conhecimento científico. Entretanto, apesar de, na maioria das vezes, as museólogas terem o controle sobre o discurso expositivo, determinadas áreas e sujeitos acabaram definindo o que e o como expor a partir da estrutura de conhecimento de seu campo disciplinar:

Os assessores eram os pesquisadores [...]. Então, teve uma dinâmica bastante grande. Eles falavam, a gente

pensava, chamava um profissional, apresentávamos a proposta para o pesquisador, para ele dar seu palpite. [...] No caso da física, quando a proposta já está pronta e fechada, no geral, ela é hermética, muito difícil a gente entrar na proposta deles e desestruturar, mesmo porque, muitas vezes, ela não dá para ser mexida, adequada: ou você usa ou não usa. (Mu4-3).

De acordo com essa fala, percebe-se que frequentemente as propostas dos assessores da área de física já vinham fechadas e a mediação entre o discurso desses profissionais e o museológico era em alguns momentos difícil. Nesse exemplo, está presente a tensão entre diferentes concepções de exposição e, como afirma Bernstein (1996), a dinâmica interna de produção, distribuição, reprodução e mudança do discurso pedagógico é uma arena de conflitos e não uma relação estável e tranquila. Os conflitos representam, para esse autor, as formas de resistência e inércia entre os agentes da recontextualização, sejam eles os oficiais ou os pedagógicos, e são geradores das negociações que acabarão por definir o que é selecionado e o que é abandonado no discurso final. Em Mu4, o espaço de negociação variou entre os membros da equipe – neste caso, os sujeitos pedagógicos desta exposição – em função de suas áreas de conhecimento, já que apresentavam propostas mais ou menos estruturadas sobre o discurso expositivo.

Os discursos da ciência, da museologia e da divulgação científica estiveram presentes na elaboração da exposição de Mu4. No entanto, além do limite imposto pelo espaço físico e pela própria concepção de museu que inspirava essa exposição – um centro interativo de ciências –, outros fatores impuseram restrições a ela:

Também tínhamos questões políticas, questões de tempo, de orçamento, de

licitação, de inflação... Estávamos na época do gatilho salarial, nunca sabíamos o que iríamos receber no próximo mês em função da inflação que era enorme. (Mu4-3).

Nota-se, assim, que fatores como o orçamento, verba disponível, gestão de recursos e até a situação econômica do país, naquele momento, influenciaram as opções sobre o como e o que expor.

Além dos conhecimentos disciplinares da ciência, da divulgação científica e da museologia, outros saberes permearam o diálogo em torno da produção da exposição de Mu4, como, por exemplo, o da comunicação visual e os saberes de áreas técnicas. Entretanto, estes, na maioria das vezes, acabavam sendo submetidos aos princípios do discurso museológico:

Nós trabalhávamos com serviços terceirizados de uma pessoa de programação visual, que fez toda a parte de programação visual. Existem lá várias coisas com o toque desse programador que dá para a gente perceber. Depois, tinham vários outros serviços na parte de marcenaria. Mas o pessoal que executou o projeto de mobiliário, o fez em função das nossas orientações, fomos nós que bolamos. (Mu4-3).

Na proposta conceitual da exposição deste museu, o público foi considerado elemento fundamental. Inspirada nas teorias da recepção do campo da comunicação, a fala da museóloga entrevistada ilustra a perspectiva de educação e comunicação em museus que foi adotada, segundo a qual a mediação era o elemento fundamental:

A exposição não é só concebida a partir da área científica ou simplesmente a partir do ponto de vista dos organizadores, mas você, de alguma maneira, tem que compreender esse seu público, saber quem ele é, a forma como ele se relaciona com aquele tema,

positiva ou negativamente, intelectual ou emocionalmente, que conceitos preestabelecidos ele já tem com relação àquele tema, que preconceitos e informações ele tem com relação àquele tema. (Mu4-3).

Na medida em que o público é um elemento-chave do trabalho do museu, o discurso expositivo impõe seus próprios princípios seletivos com vistas a torná-lo inteligível e tem o papel de mediar os demais discursos a partir de seus princípios e objetivos. Esse seria o grande desafio das exposições atualmente, na opinião da museóloga: mudar de uma lógica de emissão ou transmissão para a lógica da recepção.

Em Mu4, pode-se evidenciar o diálogo e os conflitos presentes no processo de construção do discurso expositivo. Nesse caso específico, na história de elaboração desse espaço, estiveram presentes não apenas os discursos da ciência, mas também os da divulgação e do ensino formal e não formal de ciências, através dos assessores que se envolveram na concepção desse museu. Além disso, o discurso do público e o da comunicação foram levados em conta na elaboração do discurso expositivo.

O Mu5 é um museu pertencente a uma renomada instituição pública de pesquisa brasileira e, desde sua origem, teve a intenção de articular, em sua proposta conceitual, não apenas as dimensões científicas e históricas do conhecimento biológico, mas também as perspectivas educativas e comunicativas dos museus de ciências. Dessa forma, a relação entre diferentes campos do conhecimento foi prevista na sua própria constituição. Esse fato pode ser evidenciado na negociação entre os conceptores que dominavam as ideias científicas e os artistas e *designers* que produziram os elementos expositivos:

A parte de programação visual eu acompanhei direto, passei quase dois anos, fiz um curso intensivo de programação visual. Eu ia praticamente todo dia lá olhar o painel, e aí eu dizia “Agora você modifica

assim”. Chegava lá, eu dizia “Você tirou a imagem daqui que casava com a imagem dali”. Ele dizia “Mas é porque ficou mais bonito aqui”. Eu dizia “Mas não casa no conceito”. [...] Ele pode ter uma ideia de criação, o que ele vai colocar rebaixado e tudo mais. Você tem que acompanhar passo a passo, no mínimo. (Mu5-5).

Nessa exposição, é possível perceber, através da fala anterior, exemplos das negociações que foram se configurando na medida em que os recursos expositivos iam sendo elaborados. Técnicos de diferentes áreas da comunicação foram contratados para concretizar a proposta conceitual da exposição e, aos poucos, os conflitos de perspectivas, os diferentes enfoques particulares de cada área foram se revelando no embate da produção do discurso final.

O processo de tradução da concepção inicial, elaborada geralmente numa forma textual, durante o qual são arrolados os conteúdos, os possíveis objetos, os diferentes recursos, as desejáveis estratégias que pretendem ser apresentadas e explicadas verbalmente para o técnico, enfrenta desafio particular ao ser concretizado, especialmente no caso de uma mídia espacial como a exposição. Em Mu5, a responsável por acompanhar o trabalho do programador visual negociou o tempo todo seus objetivos conceituais com o trabalho técnico e mesmo artístico desse profissional. O projeto inicial sofreu assim restrições em função do espaço expositivo, do público-alvo, das demandas estéticas, educacionais e comunicacionais e se modificou na produção do discurso expositivo final.

Na transposição das ideias e conteúdos propostos inicialmente, seleções se processam, as quais se relacionam também com o suporte pelo qual essa informação será apresentada, sendo necessário um trabalho conjunto entre os profissionais que conceberam a proposta e aqueles que a realizam. Nesse sentido, a relação entre conteúdo e forma de apresentação deve chegar a um denominador comum, apesar deste não ser um campo tranquilo de negociações:

A gente fez tudo do início ao fim: a gente fez pesquisa de imagem, de texto, de vídeo, fazia um texto, manda para a revisão, volta [...]. Então, a gente fez uma série de escolhas: as cores de cada sala, a gente então mexeu com a cor do painel, tem painéis com tons esverdeados, azulados, avermelhados. Tudo foi um partido, que veio a parte da museografia, parte da programação visual, o partido é como uma escolha [...]. Você tem um trabalho, tem um prazo para entregar e tem um custo. Então, quanto mais você souber o que você quer e como você quer, na hora de fazer orçamento, vai poder fazer uma escolha melhor. (Mu5-5).

Mesmo internamente na equipe, como mostram os depoimentos, houve momentos de conflitos, seja sobre que conteúdo abordar, seja sobre qual linguagem utilizar. Esse fato pode ser evidenciado através das falas das biólogas que ficaram responsáveis por produzir os textos e hipertextos da exposição, as quais apontam os desafios na tradução do conhecimento científico para o público que visita o museu:

Eu nunca tive essa experiência, o que acontece com todo mundo, eu explicava para a equipe algumas coisas que eu queria colocar no hipertexto e eles diziam que estava complicada a maneira como estava sendo explicado aquilo. Eu não tenho experiência nisso, foi assim aos trancos e barrancos; às vezes, simplificava demais e acabava mudando a ideia. [...] Tive que consultar livros, bastante livro didático para fazer uma coisa mais simples. Tinha que ver o livro didático junto com um livro mais específico para acompanhar ali. [...] Se essa palavra fica muito complicada, não dá para substituir por outra? Ai tentava mudar. (Mu5-6).

A elaboração dos diferentes recursos utilizados na exposição implicou diferentes escolhas, seja de objetos seja da linguagem dos textos. Os critérios que nortearam tais escolhas

foram vários, mas é possível perceber claramente a importância dada ao público, especialmente o escolar, nesse processo. O uso de referências pesquisadas em livros didáticos para auxiliar no processo de transposição dos conteúdos foi indicado, o que aponta a presença dos saberes oriundos da cultura escolar no espaço do museu. Mesmo que a estrutura do discurso escolar não seja a principal na elaboração da exposição, ela surge como uma referência importante no processo de recontextualização do conhecimento científico, especialmente se esse perfil de público é o que mais visita o museu.

A formação dos profissionais da equipe, muitos com experiência como professores, e a preocupação educacional da exposição são marcas fortes na construção do discurso expositivo do Mu5. Na mesma perspectiva, outras produções oriundas da divulgação da ciência foram também consultadas para a elaboração da exposição, como mostra o depoimento a seguir:

E você também, quando tenta simplificar um texto ou algum conhecimento de uma forma mais acessível, você pode cometer um erro conceitual e nós temos uma leitura muito crítica. Recolhíamos qualquer revista de divulgação e jornais, principalmente em genética, e discutíamos. Porque às vezes falavam de uma forma simplificada e cometiam erro de conceito. Então, a gente fazia um texto e passava para cada um de nós, que lia separado, e perguntávamos: “Tem alguma coisa que não ficou entendida?”. (Mu5-5).

Esta exposição ainda apresenta outro fator particular. Por ter sido elaborada não por cientistas do campo biológico, mas por educadores em biologia, psicólogos e historiadores da ciência, esses profissionais também tiveram que dialogar com os pesquisadores da área biológica da instituição à qual o museu pertence. Os discursos da educação e da divulgação, estando representados na figura dos profissionais da equipe coordenadora do museu,

estabeleceram relação com o discurso da ciência, que, nesse caso, não era o principal e foi submetido aos princípios dos primeiros:

Essa relação [com cientistas] tem algumas coisas engraçadas. Por um lado, ela é tensa às vezes, e isso é eterno. Os cientistas querem que todos gostem de sua descoberta e da contribuição específica dela e que isso fosse compreensível a todos. O problema é que, às vezes, não é. Temos que fazer uma bela tradução do trabalho dele e do que ele está querendo mostrar. É uma relação tensa, mas funciona. Outra questão para nós complicada é a eficiência do rigor. É claro que o rigor é necessário, mas às vezes ele limita muito. [...] E aí vai passar um tempo e você vai ver que o rigor primeiro dificulta a questão estética. Então, tem diversas dificuldades para serem resolvidas em relação a isso. (Mu5-2).

Outro aspecto importante que marcou a negociação de discursos na elaboração da exposição deste museu refere-se às imposições feitas ao seu projeto arquitetônico, com relação à proteção do patrimônio histórico do local. As restrições a mudanças na arquitetura do prédio, a obrigatoriedade da manutenção de aspectos históricos na construção do espaço, entre outros, determinaram um perfil da exposição. Negociações foram realizadas para se chegar a um consenso sobre o que poderia ser ou não modificado e a construção da exposição teve que levar em conta a estrutura física do local. A solução, muitas vezes, foi incorporar esses elementos arquitetônicos à narrativa da exposição, dando destaque a eles ou utilizando-os como parte da própria estrutura expositiva. Desse modo, os limites impostos pelo espaço físico foram cruciais para a elaboração do discurso final exposto.

Os exemplos anteriormente apresentados buscaram evidenciar as negociações, os atores, os discursos e os campos envolvidos na produção do discurso de cinco exposições de museus de ciências. Esses dados nos levam a tecer considerações sobre o processo de produção

do discurso expositivo e, mais especificamente, sobre a dinâmica de funcionamento do campo recontextualizador pedagógico dos museus, caracterizando os atores e instituições que estão envolvidos e as relações entre eles.

### **A recontextualização e o funcionamento do campo recontextualizador pedagógico na constituição do discurso expositivo**

Para a análise do funcionamento do campo recontextualizador pedagógico, tomou-se por base o conceito de discurso pedagógico e de princípio recontextualizador que caracteriza esse discurso (BERNSTEIN, 1996). Destaca-se, em primeiro lugar, que os dados obtidos revelam a existência de diferentes discursos que fazem parte do e que são recontextualizados na constituição do discurso expositivo. Alguns desses discursos por nós identificados foram:

- o discurso da ciência – representado pelos conteúdos da biologia, da área de saúde e da história da ciência;
- o discurso museológico – que considera a cadeia museológica que vai da aquisição até a conservação, documentação, salvaguarda e extroversão do acervo e inclui as questões referentes aos objetos históricos e interativos expostos;
- o discurso educacional – relacionado à intencionalidade de levar o público a compreender as informações científicas oferecidas nas exposições, apercebendo-se dos aspectos de ensino-aprendizagem que ocorrem nesses espaços;
- o discurso da comunicação – centrado no processo de transmissão das informações por meio de estratégias das áreas da programação visual, das artes plásticas e do *design*.

No processo de recontextualização, esses discursos entram em relação e produzem um novo, o *discurso expositivo*. Este age do mesmo modo que o discurso pedagógico, a partir da

regra de recontextualização, transformando os discursos envolvidos de forma a embutir o discurso instrucional (referente às áreas de conhecimento científico) no discurso regulativo (referente às áreas de conhecimentos museológicos, pedagógicos e comunicacionais), produzindo seu próprio discurso.

Mas quem participa e tem poder nas definições sobre esse novo discurso? Quem são seus atores e como ocorre a relação entre eles? Como se caracteriza o campo recontextualizador pedagógico do discurso expositivo?

Como indicado por Bernstein (1996) o campo recontextualizador *oficial* (CRO) é criado e dominado pelo Estado e seus agentes, incluindo as autoridades educacionais locais, juntamente com suas pesquisas e sistemas de inspeção. Desse modo, no caso dos museus, o CRO pode contemplar tanto as instituições oficiais que mantêm relações diretas com os museus quanto aquelas que indiretamente estão ligadas a ele (MARTINS, 2011). Não nos deteremos na caracterização desse campo neste texto, mas, a título de ilustração, podemos indicar que o CRO *museus* pode ser composto por órgãos do Estado – ministérios e secretarias de ciência e tecnologia, de educação e de cultura municipais, estaduais ou federais – que determinam esse discurso por meios de financiamentos e políticas públicas. Também as universidades e centros de pesquisas podem estar envolvidas no CRO *museus*, dependendo da participação e da influência que possuem na definição do discurso expositivo final.

No que se refere ao campo recontextualizador pedagógico/CRP *museus*, nossos dados revelam aspectos interessantes que auxiliam na sua caracterização. Segundo Bernstein (1996), o CRP é composto pelos profissionais responsáveis pela recontextualização do discurso pedagógico, no nível das instituições de ensino ou daquelas que o influenciam diretamente. No caso das cinco exposições estudadas, percebe-se que diferentes atores têm poder e participam de formas diferenciadas desse processo, adaptando o discurso científico de modo a torná-lo mais acessível ao público. Esses sujeitos agem reelaborando os conteúdos e adequando-os às

especificidades do espaço de uma exposição, ressignificando textos, objetos e imagens, tornando-os atrativos e compreensíveis para o público que visita o museu.

Dependendo do contexto histórico e político e de como a divisão do trabalho se dá em cada instituição, atores como os diretores e membros das diferentes divisões e departamentos existentes nos museus, como coordenadores de setores e curadores, podem ter maior ou menor controle sobre o discurso expositivo. Como destacado anteriormente, o estudo sobre a produção do discurso expositivo nos leva a compreender quem são os agentes pedagógicos que definem o que e o como expor, os quais assumem posições diferenciadas na definição das regras de controle e legitimação do discurso final. No caso de Mu5, por exemplo, alguns dos responsáveis pelo controle do discurso expositivo final eram coordenadores de setores da instituição que possuíam formação nas áreas científicas, históricas, mas também nas de educação e divulgação. Estes acompanharam de perto as ações dos artistas plásticos envolvidos na produção dos painéis da exposição, controlando tanto o rigor como a possibilidade de comunicação do discurso expositivo. Nesse sentido, os objetivos do museu e da exposição e a formação profissional da equipe impuseram a necessidade de considerar o público, em especial o escolar, para definir o nível de complexidade dos conteúdos trabalhados. O papel do público escolar na produção da exposição também foi evidenciado em Mu2 e Mu4, revelando não somente o papel do discurso da escola na recontextualização dos discursos expositivos, mas também os níveis de complexidade conceitual assumidos pelas exposições analisadas.

Os dados apresentados revelam o papel da formação dos vários profissionais envolvidos na produção da exposição dos museus estudados. Além dos especialistas nos campos científicos, educadores e museólogos participaram da definição do discurso expositivo final das exposições estudadas, tendo maior ou menor poder de decisão em função da autonomia que a instituição

propiciou a cada um deles para a realização do trabalho. Vimos nos dados que, em Mu1, Mu2 e Mu4, por exemplo, as profissionais no campo da museologia tiveram uma participação fundamental na seleção e formatação dos conteúdos e formas como a ciência foi apresentada nas suas exposições. Nesses casos, em meio a negociações e tensões, a museologia também se revelou um discurso mediador importante e seus profissionais, atores que determinaram o que efetivamente apareceu na proposta final.

Contudo, mesmo que possuam menor autonomia e poder, outros profissionais estão contidos no campo recontextualizador pedagógico dos museus – CRP*museus* –, como os *designers* e artistas plásticos, na medida em que, a partir de negociações, colocam em jogo suas ideias, concepções e visões sobre os conhecimentos apresentados. Esse aspecto pode ser percebido especialmente na exposição de Mu5, já que se evidenciou a negociação entre a coordenação (Mu5-5) e o artista plástico responsável pela produção dos painéis existentes na exposição.

Nos demais museus, os técnicos a cargo da preparação e montagem de animais e da taxidermia, os técnicos de carpintaria, de eletrônica, por exemplo, estão envolvidos na elaboração das exposições e também podem ser identificados como sujeitos ligados ao CRP*museus*. Suas especialidades acabam muitas vezes influenciando as decisões e promovendo intervenções em certos aspectos da proposta expositiva, adaptando-a, e sugerindo possibilidades para as restrições na produção e mesmo para o funcionamento e segurança dos objetos expostos. Pôde-se evidenciar este aspecto, por exemplo, em Mu2, quando os técnicos responsáveis pela preparação e montagem dos esqueletos dos animais expostos definem a postura dessas montagens e acabam influenciando a maneira como esses objetos aparecem na exposição.

É importante frisar que os diferentes atores que formam o CRP*museus* possuem autonomia relativa na produção do discurso expositivo e que esta varia conforme o contexto

institucional. A decisão de dar voz ou não aos demais discursos para além do científico é uma decisão política e de gestão da própria instituição e recebe influência dos órgãos financiadores, das políticas governamentais de cultura e educação e dos grupos de controle – ou seja, do CRP*museus*. Essas decisões implicam a escolha das equipes e dos profissionais das diferentes áreas – com seus diferentes discursos (CRP*museus*) – que participarão da elaboração e atuarão no processo de recontextualização durante a produção do discurso expositivo.

Contudo, mesmo que seja dada voz a diferentes atores, esse espaço por si só não garante que efetivamente esses participem com o mesmo peso nas decisões, escolhas e seleções que serão realizadas durante o processo de recontextualização. Entram, nesse universo de negociação, fatores sociais, culturais, políticos e ideológicos que poderão regular a relação entre os diferentes discursos, dando voz a uns e calando outros. São os grupos que se encontram no poder no processo de produção do discurso expositivo que poderão controlar essa distribuição do poder na elaboração das exposições.

Dessa forma, a determinação de quais são os contextos de produção e reprodução do discurso pedagógico nos museus dependerá da autonomia relativa concedida às agências, nos diferentes níveis do sistema de produção e reprodução do conhecimento na sociedade, sendo que o discurso expositivo pode incluir, como parte de sua prática recontextualizadora, discursos da escola e de saberes técnicos, entre outros, a fim de tornar mais eficaz seu próprio discurso. Como indica Bernstein (1996), a forma de regulação e a composição social dos diferentes agentes podem variar de uma situação histórica para outra, podendo, no campo pedagógico, aqueles que produzem o novo conhecimento ser seus próprios recontextualizadores.

No caso dos museus, como foi visto, dependendo do contexto histórico, da política institucional e da proposta conceitual da

exposição, outros atores também podem fazer parte desse campo recontextualizador do discurso expositivo, como os funcionários administrativos, científicos e técnicos do museu, além dos professores e o público em geral que o visita. Assim, postula-se neste trabalho que o discurso expositivo é um discurso próprio que, por possuir objetivos específicos e recolocar outros discursos a partir de suas próprias características, acaba por se comportar como o discurso pedagógico na perspectiva de Bernstein.

Estudos sobre a educação em museus em sua dimensão sociológica fornecem

elementos chaves para a compreensão das dinâmicas de seleção e de distribuição do poder na elaboração do discurso expositivo. Ao considerarmos que é especialmente por meio da exposição que o público se envolve nos processos de ensino e aprendizagem nos museus, pesquisas que exploram a perspectiva sociológica da didática museal podem colaborar, revelando a dinâmica de produção desses elementos, contribuindo para a formação dos profissionais que atuam nesses locais e, por conseguinte, qualificando as atividades educativas por eles elaboradas.

## Referências

- ALLEN, Sue. Looking for learning in visitor talk: a methodological exploration. In: LEINHARDT, G.; CROWLEY, K.; KNUTSON, K. (Org.). **Learning conversations in museums**. New Jersey: LEA, 2002. p. 259-301.
- ASH, Doris. Negotiations of thematic conversations about biology. In: LEINHARDT, G.; CROWLEY, K.; KNUTSON, K. (Org.). **Learning conversations in museums**. New Jersey: LEA, 2002. p. 357-400.
- BERNSTEIN, Basil. **A estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle**. Petrópolis: Editora Vozes, 1996.
- BERNSTEIN, Basil. **Pedagogía, control simbólico e identidad: teoría, investigación y crítica**. Madrid: EdicionesMorata, 1998.
- BIZERRA, Alessandra. **Atividade de aprendizagem em museus de ciências**. 2009. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- BOTELHO, Agostinho; MORAIS, Ana Maria. A aprendizagem de conceitos científicos em centros de ciência: um estudo sobre a interação entre alunos e módulos científicos participativos. **Revista de Educação**, Lisboa, v. 12, n. 1 p. 5-23, 2004.
- CAZELLI, Sibebe et al. Padrões de interação e aprendizagem compartilhada na exposição Laboratório de Astronomia. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 78, n. 188/189/190, p. 413-471, jan./dez. 1997.
- FORQUIN, Jean Claude. **Escola e cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- GALLIAN, Claudia Valentina. A contribuição da teoria de Bernstein para a descrição e análise das questões ligadas à educação. **Educativa**, Goiânia, v. 11, n. 2, p. 239-255, jul./dez. 2008.
- HOOPER-GREENHILL, Eileen. Education, communication and interpretation: towards a critical pedagogy in museums. In: HOOPER-GREENHILL, E. (Org.). **The educational role of the museum**. London: Routledge, 1994. p.3-25.
- LEITE, Miriam Soares. **Recontextualização e transposição didática: introdução à leitura de Basil Bernstein e Yves Chevallard**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2007.
- MARANDINO, Martha. **O conhecimento biológico nas exposições de museus de ciências: análise do processo de construção do discurso expositivo**. 2001. 435 p. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2001.

MARANDINO, Martha. **Por uma didática museal**: propondo bases sociológicas e epistemológicas para a análise da educação em museus. 2012. Tese de Livre Docência. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MARTINS, Luciana Conrado. **A constituição da educação em museus**: o funcionamento do dispositivo pedagógico museal por meio de um estudo comparativo entre museus de artes plásticas, ciências humanas e ciência e tecnologia. 2011. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

MORTENSEN, Marianne. **Exhibit engineering**: a new research perspective. 2010. Doctoral Dissertation. Department of Science Education University of Copenhagen, Copenhagen, 2010.

SIMONNEUX, Laurence; JACOBI, Daniel. Language constraints in producing prefiguration posters for scientific exhibition. **Public Understanding of Science**, v. 6, p. 383-408, 1997.

*Recebido em: 11.04.2014*

*Aprovado em: 02.09.2014*

**Martha Marandino** é professora associada da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Doutora em educação pela Universidade de São Paulo e livre docente pela Universidade de São Paulo. Coordena o Grupo de Estudo de Pesquisa em Educação Não Formal e Divulgação da Ciência (GEENF).