

Análise de materiais educativos e culturais de museus: produzindo um banco de dados*

Natália F. Campos, Martha Marandino, Mauro Bigatto e Fernanda Pinto
Faculdade de Educação/Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não Formal e
Divulgação em Ciência – FE/Geenf – Universidade de São Paulo

Introdução

A pesquisa educacional no âmbito dos museus de ciência tem se ampliado nas várias instituições do gênero, frente ao desenvolvimento das ações educativas realizadas nesses espaços e da necessidade de sua qualificação. Vários são os temas estudados nesse âmbito, que podem ser agrupados, por um lado, entre aqueles que analisam o processo de produção de exposições e demais ações educativas e as diferentes concepções que as fundamentam e, por outro, o público, o que e como aprendem nesses locais, o que fazem durante as visitas, quais são seus interesses, demandas, entre outros aspectos.

Dentre as variadas ações educativas realizadas pelos museus, encontramos a produção de materiais didático-culturais, na forma de impressos, áudio-visuais, objetos tridimensionais, jogos, entre outros. Essas ações são muito presentes nos museus, no entanto, ainda são raras as investigações que analisam esses materiais. Em um levantamento ainda preliminar, não foram encontrados resultados de pesquisa, mas sim relatos de experiências sobre o tema.

Esse trabalho tem por finalidade apresentar a organização de um acervo permanente, juntamente com a elaboração de seu banco de dados, sobre materiais didático-culturais produzidos pelos museus. Esse acervo tem como objetivo identificar, organizar e analisar essas produções em seus aspectos científicos, pedagógicos e comunicacionais, estabelecendo um banco de referência que permita análises posteriores. O acervo está sendo constituído pelo Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não Formal e Divulgação em Ciência (GEENF) da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo a partir da coleta feita por seus membros.

Construindo um acervo

Segundo Mey (1995) o objetivo principal, a razão de ser das bibliotecas, consiste no atendimento às demandas do público quanto aos registros do conhecimento, ou seja, quanto ao conteúdo dos itens, suportes físicos do conhecimento. A catalogação consiste na representação dos itens. Essa representação implica o levantamento das características do item e o conhecimento das características do usuário. Tecnicamente, segundo May (1995):

“Catalogação é o estudo, preparação e organização de mensagens codificadas, com base em itens existentes ou passíveis de inclusão em um ou vários acervos, de forma a permitir intersecção entre as mensagens contidas nos itens e as mensagens internas dos usuários”.

* Trabalho apresentado na XI Reunión de la RedPOP, Montevideo, Uruguai, maio, 2009

Ainda, a catalogação deve possuir as seguintes características: integridade (honestidade na representação), clareza (código compreensível), precisão (código representa um único conceito), lógica (descrição: do mais importante para o mais detalhado) e consistência (a mesma solução para informações semelhantes).

Quando uma biblioteca é criada, têm objetivos e público definidos. Nosso objetivo é criar um acervo para materiais de divulgação e materiais didático-culturais produzidos ou utilizados pelos museus, em especial os museus de ciências, incluindo zoológicos, aquários e jardins botânicos ou ainda instituições organizadoras de exposições. Nosso público alvo são educadores de museus, pesquisadores de áreas correlatas, professores, entre outros profissionais.

Assim, a primeira etapa foi separar os materiais que contemplavam essas especificações. Concomitantemente foi realizada uma leitura preliminar de alguns itens buscando levantar os dados que seriam interessantes para a organização e descrição do material.

A segunda etapa foi determinar os critérios de organização e descrição dos itens. Em geral as bibliotecas utilizam para a descrição um padrão internacional de bibliografia denominado *International Standard Bibliographic Description* (ISBD) (INFLA, s.d.). Existem ISBDs para cada tipo de material de acordo com o tipo do meio de comunicação utilizado, se é impresso, eletrônico, uma produção em série ou monográfica, entre outros. Tomando as ISBDs como inspiração, separamos os materiais primeiramente em 4 grupos conforme o meio de comunicação em que se apresentam, são eles: *Impressos (I)*; *eletrônicos (E)*; *objetos tridimensionais e jogos (O)* e *conjunto de peças ou kit (K)*.

Impressos (I): inclui textos e itens iconográficos. Em geral têm como suporte diferentes tipos de papel, mas também plásticos, adesivos, tecidos, acetato, etc. Entre eles estão jornais, revistas, livros, folhetos, fotografias etc.

Eletrônicos (E): inclui itens gravados e acessados por equipamentos eletrônicos como computadores, aparelhos de vídeo-cassete e DVD, CD-players entre outros. Ex: arquivos sonoros, gráficos, de imagens e de textos, além de softwares e programas interativos.

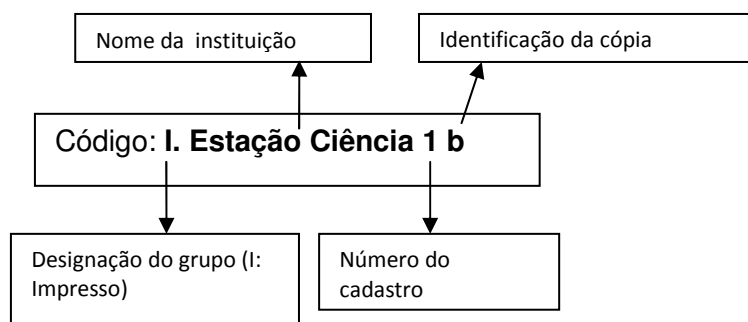
Objetos tridimensionais e jogos (O): inclui itens tridimensionais de todos os tipos, fabricados à mão ou industrialmente e ainda objetos encontrados na natureza (realia). Inclui também jogos e itens lúdicos em geral, mesmo que compostos por mais de uma parte ou apresentados de forma impressa. Esses dois tipos de itens se encontram na mesma categoria por grande parte dos nossos objetos comportarem aspectos lúdicos.

Conjunto de peças ou kit (K): Inclui unidades compostas de partes, estando essas partes apresentadas em um ou mais meios de comunicação (impresso, eletrônico ou objeto).

Sendo assim, o nosso primeiro critério de organização física dos itens foi o meio de comunicação em que se apresentam. O segundo critério foi o nome da instituição a qual o item pertence. Assim, dentro de cada grupo (I,E,O,K) os itens foram separados pelo nome da instituição em ordem alfabética. Foi criado um código para a identificação de cada item. Tanto o grupo quanto a instituição fazem parte do código. O código inclui também um número que o identifica dentro de cada instituição; esse número lhe é dado de acordo com a ordem de cadastro e é seguido

de uma letra minúscula (a, b ou c) indicando o número da cópia que totalizam no máximo 3.

Para esclarecer o código tomemos como exemplo o item impresso número 1 da Estação Ciência correspondente a segunda cópia a ser cadastrada:



Para realizar a representação dos itens, cada um está sendo analisado a partir de uma leitura técnica e descrito em seus aspectos físicos e de conteúdo. Foram escolhidos alguns critérios para melhor sistematizar essa descrição, de acordo com as especificidades do nosso acervo e público. Em relação à descrição física, foram estabelecidas algumas categorias que são exemplificadas a seguir:

1. Impressos: descrição do formato:

- Publicações Avulsas (não-seriadas): livro, folheto, cartaz/pôster, encarte, marcador de livro, cartão postal, adesivo, fotografia, transparência, diapositivo, etc.
- Publicações Periódicas: jornal ou revista

2. Eletrônicos: sonoro, audiovisual ou multimídia, nos seguintes suportes: CD, DVD, Cassete, Disco, Disquete, Fitas Magnéticas, Mini-CD, Blu-ray entre outros

3. Objeto tridimensional e jogos: descrição específica do item

4. Conjunto de peças ou Kit: descrição específica dos itens do conjunto separadamente

Dentre os aspectos do conteúdo, estão sendo levantadas informações relativas à proposta do material, se foi feito para divulgação do espaço e do acervo, se é um guia de visitação, se está relacionado a algum programa especial, se explora conteúdos teóricos ou propõe atividades. Além disso, também estamos levantando os temas abordados pelos itens, alguns mais abrangentes outros mais específicos, como astronomia, física, arte, história, arqueologia, biologia, biodiversidade, etc. Outro aspecto que está sendo identificado se relaciona ao público ao qual se destinam, que pode ser espontâneo, escolar, infantil, de programas especiais, entre outros. A descrição será registrada em meio eletrônico, por meio de uma ficha contendo os campos a serem preenchidos como a seguir:

Código		Colaboradores		Público
Instituição		Menção a redes		Temáticas
País		Tipo de item		Proposta do item

Cidade/UF	Suporte/Formato	Observações
-----------	-----------------	-------------

Todos os elementos pertencentes à catalogação serão cadastrados num programa de banco de dados eletrônico. O programa utilizado será o Microsoft Office Access®, por se adequar as nossas necessidades e ser de fácil acesso e manuseio. A idéia é disponibilizar esse banco de dados na internet.

Neste momento estamos na terceira etapa, realizando a análise e descrição dos itens. A partir de sua representação o item recebe um código que o individualiza e que determinará a sua localização física. Após seu cadastro o material é preparado para estar disponível no arquivo.

De acordo com levantamento realizado em fevereiro sobre o material impresso, estão representadas no acervo 182 instituições, totalizando 530 itens disponíveis. Dentre essas instituições 71 delas são nacionais. O material brasileiro representa cerca de 40 % do acervo, contemplando 10 estados, sendo que os mais bem representados são Pará (PA), Minas Gerais (MG), Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP). Dentre as instituições brasileiras representadas nos itens, 20 delas são apresentadas no guia de “Centros e Museus de Ciências do Brasil” elaborado em conjunto pela Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências (ABCMC), Casa da Ciência – FIOCRUZ – e Museu da Vida (2005), mas vale lembrar que este guia não conta com espaços de acervo vivo como zoológicos e jardins botânicos.

Além do Brasil, possuímos materiais da Argentina e Colômbia na América do Sul. Ainda nas Américas temos itens da Costa Rica, EUA e Canadá. A Europa é origem de outros 40 % dos itens, sendo a maioria da França, Espanha e Portugal. Há ainda alguns materiais da Ásia e da Oceania.

É importante ressaltar que o acervo foi coletado de forma aleatória, assim sendo, essas porcentagens refletem nada mais que a composição do acervo e não a produção nos respectivos locais. Entretanto, o acervo representa a grande riqueza temática e a diversidade de formas de comunicação apresentadas por esses espaços, como impressos, eletrônicos, objetos e jogos de diversos tipos.

Os impressos representam a grande parte dos itens possuindo uma ampla variedade de formatos como livros, folhetos, pranchas, cartazes, cartões postais, adesivos, fotografias e até marcadores de livro. Além da divulgação do espaço e de seu acervo, constituem guias de visita, materiais de aspecto cultural, cadernos de atividades entre outros para diferentes tipos de público. Também há variedade de materiais áudio-visuais e interativos em CDs, mini CDs e DVDs, entre outros. O acervo ainda possui jogos de diferentes tipos e objetos, como modelos de animais e suas estruturas.

As análises realizadas sobre o material revelam, em grande medida as potencialidades que o acervo possui com relação à pesquisa voltada para educação em museus. Ao identificarmos localidades e instituições mais ou menos representadas é possível planejar melhor os objetivos e finalidades desse acervo, propondo um novo direcionamento para as coletas que passarão de uma etapa aleatória para outra mais direcionada.

Como dito anteriormente, a organização do acervo possibilita a análise dos materiais didáticos nos seus **aspectos científicos, pedagógicos e comunicacionais**. Como exemplo, encontra-se em andamento uma pesquisa de

iniciação científica que possui como foco a análise dos conteúdos científicos dos materiais, com base no tema da biodiversidade. O objetivo geral desta pesquisa é compreender quais abordagens ou perspectivas de biodiversidade são enfatizadas nos materiais didático-culturais utilizados por esses espaços, com base em estudos anteriores (MARANDINO E MÔNACO, 2007). Outra possibilidade de análise refere-se à identificação das concepções pedagógicas e comunicacionais que fundamentam os materiais, o que poderá ser feito com base em trabalhos com essa temática desenvolvidos pelo GEENF (IANNINI, 2006).

Por fim, ressaltamos que a organização e a análise do material fornecem parâmetros importantes tanto do ponto de vista da forma quanto de conteúdo para produção de materiais didático-culturais no contexto dos museus.

Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CENTROS E MUSEUS DE CIÊNCIAS, CASA DA CIÊNCIA-FIOCRUZ E MUSEU DA VIDA. **Centros e Museus de Ciências no Brasil**. Rio de Janeiro: ABCMC e FIOCRUZ, 2005

IANELLI, Isabella Tacito. **Análise das concepções educacionais que fundamentam ações educativas em museus de ciências**. São Paulo: Faculdade de Educação, 2006. Trabalho de Iniciação Científica, Pedagogia, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.

INFLA - International Federation of Library Associations and Institutions. **International Standard Bibliographic Description (ISBD)**. Disponibiliza os arquivos das ISBDs, além da edição consolidada de 2007. Disponível em: <<http://www.ifla.org/VI/3/nd1/isbdlist.htm>>. Acesso em: 2 fev 2009.

MARANDINO, Martha; MONACO, Luciana Magalhães. **Biodiversidade nos Museus: discussões sobre a (in)existência de um discurso sobre conservação em ações educativas dos museus de ciências**. Apresentado na 'X Reunión Bienal de la RED POP y IV Taller Ciencia, Comunicación y Sociedade', São José, Costa Rica, 2007.

MEY, Eliane Serrão Alves. **Introdução à catalogação**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1995

