

MARANDINO, M. e MARTINS, L. Um dia no museu: a ação educativa vista através de uma visita In: O pequeno cientista amador: a divulgação científica e o público infantil. 1ed. Rio de Janeiro: Casa da Ciência/UFRJ, Centro de Estudos do Museu da Vida/Fiocruz, Vieira&Lent Casa Editorial Ltda., 2005, p. 77-84.

Título: “Um dia no Museu: a ação educativa vista através de uma visita”

Martha Marandino – Professora Doutora da Faculdade de Educação da USP

Luciana Conrado Martins – Mestranda da Faculdade de Educação da USP

Era sábado e a família Souza tinha programado uma ida ao Museu de História Natural. Eles haviam visto no jornal noturno da TV que uma incrível exposição sobre Biomas Brasileiros estava em cartaz no museu da cidade. Seria um ótimo programa para os quatro Souza – mãe, pai e duas meninas, uma de sete e outra de onze anos. A idéia era aliar a diversão do passeio com a oportunidade de aprender algo mais sobre os ambientes brasileiros, desconhecida por grande parte da população.

Dessa vez não foi difícil convencer as meninas do passeio já que ir ao museu era um programa que a família gostava muito de fazer. Mas não foi sempre assim: nas primeiras vezes em que os pais sugeriam uma ida ao museu, as crianças logo falavam “Museu!!! Que passeio chato!! É lugar de ver coisa velha!!!”. Essa opinião, porém, se modificou na medida em que as visitas aos museus se mostravam bem divertidas, sendo lugar de aprender, mas também de lazer, com atividades variadas e animadas e com exposições envolventes e participativas.

Essa visão sobre o museu como local de “coisa velha” é ainda muito comum. Desde sua origem, no século XVIII, esses locais são responsáveis por armazenar e salvaguardar o patrimônio, objetos e idéias, da humanidade. Contudo, no século XX, os museus de

ciências passaram a enfatizar a preocupação com o aspecto educativo e, desde então, muitos deles vêm desenvolvendo programas e atividades voltadas para os variados públicos – crianças e jovens, público escolar, famílias – buscando atender seus interesses.

Chegado o dia, todos se arrumaram e partiram para o Museu. Era o primeiro dia da mostra e a cidade inteira parecia estar lá. Os Souza ficaram surpresos com tamanha popularidade, afinal, sempre que iam ao Museu, nunca o encontravam tão cheio! A primeira coisa que fizeram foi consultar a programação infanto-juvenil disponível para aquele dia. Muitas atividades estavam programadas para a abertura da exposição e a grande novidade era a “Visita guiada em família”.

A visita guiada é uma das atividades mais populares nos museus de todo o mundo. Quase todas as exposições que acontecem nas instituições museais, sejam aquelas mais interativas ou as mais tradicionais, contam com esse recurso para facilitar a comunicação entre o patrimônio exposto e o público. As visitas guiadas, assim como outras atividades de mediação relacionadas com os conteúdos expositivos do museu são elaboradas pela equipe de educação. A composição dessa equipe é muito variada, mas é aconselhável que a formação de seus profissionais tenha um forte caráter interdisciplinar, aliando estudos em uma área afim do museu (tais como História, Biologia, Matemática, Artes Plásticas etc.) com a prática pedagógica em espaços não formais de educação.

Para a elaboração de uma visita guiada a equipe de educadores pensa basicamente em dois pontos: o que querem comunicar com a exposição e para qual público. Partindo daí, são estabelecidos roteiros e estratégias voltadas para públicos com características e interesses específicos. De maneira geral, existem três tipos de visita possível (Grinder & McCoy, 1985). A primeira delas é a *visita-palestra*. Nela o educador, ou um estudioso especialmente convidado, aprofunda um tema ou aspecto relevante da exposição. Em

formato de palestra, esse tipo de visita tem baixo nível interacional, atraindo o público adulto especificamente interessado no tema abordado.

Outro tipo de visita monitorada é a discussão dirigida, onde o educador, por meio de questionamentos, conduz o grupo de visitantes de forma a proporcionar o entendimento de aspectos comunicacionais pertinentes àquela exposição. Para elaborar esses questionamentos e fomentar o debate, o educador estrutura um roteiro lógico, cujos objetivos educacionais foram previamente definidos e que deverá ser adaptado para cada grupo recebido. O nível de interação é bastante alto nesse tipo de mediação, já que, para funcionar, pressupõe-se intensa participação do público.

Por fim temos a chamada *visita-descoberta*. Nessa modalidade o educador propõe uma atividade ou jogo que, realizado dentro do espaço expositivo, propicia a descoberta de novos elementos e olhares para um determinado conteúdo exposto. Essa, sem dúvida, é a mais interativa das modalidades de visita, pois depende quase que exclusivamente do visitante para ser realizada.

Grande parte das vezes os educadores dos museus trabalham essas modalidades de forma combinada, conseguindo assim, múltiplos níveis de interação. Essa estratégia é bem interessante na recepção de grupos mistos, com idades e graus de instrução distintos, como é o caso das famílias. Foi uma dessas visitas que a família Souza escolheu para fazer. Nela, eles poderiam apreciar um roteiro dentro da exposição sobre os Biomas Brasileiros, aliando informação e entretenimento.

Para o desenvolvimento desta atividade, havia um monitor responsável por organizá-la e encaminhá-la. A família Souza se mostrou bastante contente com o fato de haver ali uma pessoa que os acompanhasse e estruturasse a atividade. Tal função, exercida pelos educadores/monitores nos museus, não se trata de tarefa fácil e é cada vez mais

freqüente a preocupação com a formação desses profissionais, os quais devem agir de forma coerente com o tipo de visita. A postura do monitor é um aspecto fundamental no trabalho educativo realizado nos museus. Na medida em que esta atividade vem se tornando mais comum nos museus de ciências brasileiros, mais investimentos e pesquisas sobre a formação deste profissional têm sido feitos (Queiroz *et alli*, 2002). Além de gostar de lidar com o público, o monitor deve reunir uma série de características que não são inatas: é muito importante que a formação desse profissional se dê em vários âmbitos, seja aquele relacionado ao conteúdo das exposições e ações educativas onde irá atuar, seja os relativos aos aspectos educativos e comunicativos. Muitos museus de ciências estão ligados a universidades ou têm como elas parcerias que incluem a utilização de jovens universitários das carreiras correlacionadas às disciplinas científicas e/ou pedagógicas na monitoria. Essa experiência tem se demonstrado eficaz no que se refere a formação dos jovens e, ao mesmo tempo, tem contribuído para melhorar o atendimento que é oferecido pelas instituições ao público. Nesse sentido, a monitoria passa a ser um espaço de vivência e de experimentação de formas de traduzir as informações científicas para os diferentes públicos. Essa tarefa demanda, por parte dos monitores, conhecimentos não só dos conteúdos científicos específicos, mas também de conteúdos referentes às áreas da educação – em especial da educação não formal em museus -, da museologia e da comunicação. Todavia, vários são os desafios existentes na preparação dos monitores para evitar que eles repitam no espaço expositivo uma postura “tradicional”, ou seja, que não leva em conta as características do local e do público que visita o museu, como falar longamente textos complexos, ou para evitar que não dominem corretamente o conhecimento científico em questão.

Contudo, é importante pontuar que nem todo visitante sente vontade de realizar visitas monitoradas e esta é uma possibilidade que merece atenção especial da equipe de

educadores e museólogos. A exposição deve contemplar a possibilidade de diferentes formas de visitação e, por essa razão, as estratégias comunicativas devem ser cuidadas de maneira especial para que a informação seja compreendida, mesmo que o monitor não esteja presente.

No início da visita da família Souza, o monitor, um estudante de biologia, reuniu o grupo formado por 20 pessoas de diferentes idades, interessados em participar da atividade e propôs o seguinte desafio: distribuiu aos participantes pranchas/desenhos que retratavam partes da exposição, sendo que cada 3 ou 4 pessoas ficavam com um tipo de imagem; a primeira tarefa consistia em não só encontrar o local referente a imagem na exposição, mas também coletar o máximo de informações sobre o que encontraram.

As imagens eram basicamente sobre os *dioramas* que apresentavam diferentes ecossistemas brasileiros e que se encontravam espalhados no espaço expositivo. Quando os Souza leram na imagem a palavra *diorama* ficaram confusos e curiosos: afinal, o que é um diorama?

Elaborado como mais uma faceta da comunicação expositiva, o diorama tem sua origem ligada às exposições universais do século XIX. Nestas exposições, cada país apresentava suas produções da indústria, comércio e agricultura, além de um panorama cultural. A cada exposição, os países se esmeravam em melhorar as mostras, utilizando recursos cenográficos os mais variados. Com a intenção de explicar como se davam, por exemplo, os processos industriais, os expositores montavam verdadeiros cenários fabris onde manequins caracterizados faziam as vezes de operários. Esses cenários explicativos – também chamados de dioramas – fizeram tanto sucesso que os nascentes museus de ciência e tecnologia passaram a utilizá-los para explicar princípios científicos. Mais tarde, outros

museus, tais como os de história e antropologia, também incorporaram os dioramas às suas exposições.

A principal característica de um diorama é a utilização do acervo de objetos patrimoniais do museu, juntamente com outros elementos, para a composição de um cenário. Esses cenários podem tratar dos mais diversos temas, mas sempre vão tentar reproduzir o contexto de origem, ou de utilização, do objeto original. Por exemplo, na exposição sobre os Biomas Brasileiros, que a família Souza visitava, os dioramas mostravam os animais dentro do cenário “natural” onde eles vivem, reproduzindo o habitat com suas plantas e bichos da forma mais próxima possível da realidade. De acordo com pesquisas realizadas (Asensio e Pol, 1986), os dioramas têm grande capacidade comunicativa e, normalmente, atraem muito mais o visitante do que outras partes dentro de uma exposição. Além do cenário em si, o diorama também pode conter placas, etiquetas e outros recursos de apoio que ajudam a explicar ainda melhor o cenário exposto.

A família Souza então começou a circular pelo espaço em busca do “diorama” que estava representado na prancha/desenho que possuíam. Para isso, o monitor havia fornecido algumas instruções e sugestões, pois no verso da prancha/desenho haviam questões que poderiam auxiliar os visitantes a encontrar o diorama na exposição. A senhora Souza leu as questões e seguindo as sugestões fornecidas no material, propôs que as meninas olhassem bem a imagem tentando identificar os elementos que lá se encontravam: Que animais estavam presentes? O que eles estavam fazendo? Como era a vegetação? O ambiente parecia com algum lugar que elas conheciam?

Depois de tentar responder a essas questões, a família percorreu o espaço, observando os ambientes e objetos expostos e lendo algumas informações fornecidas em textos escritos em painéis e etiquetas. Descobriram assim que na sua imagem havia uma

onça, alguns macacos e aves e que a vegetação era intensa e alta; sugeriram então se tratar de uma floresta.

A atividade proposta havia sido elaborada pela equipe de educadores do museu. Para isso, esses profissionais tomaram por base alguns pressupostos relativos à concepção de educação em espaços não formais, além de considerarem as especificidades dos museus de ciências. Nesse sentido, na elaboração de atividades, elementos como o tipo de público, a compreensão sobre o processo de aprendizagem que ocorre nos museus, a importância de trabalhar com os objetos no espaço expositivo durante o tempo de uma visita – o que implica numa forma particular de se relacionar com o espaço e o tempo –, a preocupação com a linguagem utilizada e a promoção de uma experiência prazerosa e divertida, procuraram ser valorizados. Sabe-se, por exemplo, que os visitantes lêem textos nos museus de uma forma bastante específica, logo esses textos não devem ser longos e o tamanho e a forma das letras devem considerar o fato de que o leitor está em pé. Além disso, a linguagem utilizada nos textos deve prever diferentes tipos de públicos – crianças, jovens e adultos – em geral leigos nos temas apresentados. Desse modo, os textos existentes numa exposição devem conter mecanismos e estratégias lingüísticas que os tornem passíveis de serem compreendidos por essa variedade de pessoas (Ekra, 1994; Gilmore e Sabine, 1994). Essa certamente não é uma tarefa fácil e, para isso, a equipe de educadores deve promover pesquisas em diversos níveis que possam avaliar que tipo de texto é mais eficaz na comunicação com o público. Assim, pode-se dizer que na elaboração dos textos de uma exposição de museu ocorrem processos de transformação da informação científica que não é comunicada na sua forma “pura”, ou seja, da mesma forma em que é

produzida no âmbito da ciência¹. O uso de analogias, de explicações e definições, de exemplos e de imagens ilustrativas, além da preocupação com textos objetivos e, algumas vezes escrito em linguagem coloquial, é cada vez mais recomendado para ser utilizado nesses espaços buscando, assim, aproximar o público do tema abordado, além de estimular a leitura.

As meninas da família Sousa gostaram mesmo é de olhar os animais nas vitrines, “empalhados” – taxidermizados na linguagem científica – e expostos nas cenas dos dioramas. A taxidermia é um processo que consiste na preparação do animal morto para fins de pesquisa ou de exposição. No primeiro caso o objetivo é a preservação dos aspectos físicos como, por exemplo, a cor da pelagem. Para isso são retirados os órgãos internos e, após um tratamento químico, o animal ou parte dele é mantido em perfeitas condições de conservação para estudo por uma área específica da Biologia, não havendo preocupação com o aspecto estético. Já os animais que estão na exposição recebem um tratamento diferenciado ao ser taxidermizado, que busca realçar elementos como a beleza, o movimento e o comportamento que o bicho tinha enquanto estava vivo.

As meninas estavam animadíssimas procurando comparar a imagem da prancha/desenho com o que viam pela exposição. Seus pais buscavam acalmá-las, já que elas corriam de um lado para o outro olhando tudo muito rápido. Esse tipo de comportamento é bastante comum entre o público infantil que visita um museu². O monitor que acompanhava o grupo participava da atividade chamando a atenção dos visitantes para um ou outro detalhe na exposição, mostrando um fóssil ou uma réplica de um animal

¹ Essa transformação tem sido estudada por alguns autores a partir do conceito de transposição museográfica (Simoneux e Jacobi, 1997; Marandino, 2001)

extinto, fazendo perguntas cujas respostas poderiam ser encontradas nas etiquetas ao lado dos objetos expostos, ou que ele mesmo poderia responder. Sua intenção era exatamente estimular um olhar contemplativo e, ao mesmo tempo, interrogativo sobre a exposição.

Ao encontrarem o diorama equivalente ao da imagem, as meninas Sousa ficaram eufóricas: identificaram logo a onça, em “pose” de ataque e o verde intenso da vegetação. Um das meninas chegou a comentar “Puxa, parece que nós estamos dentro da floresta!” Essa impressão deve-se não só a forma pela qual os animais são posicionados dentro dos dioramas, como a todo cenário elaborado com o objetivo de levar o visitante a vivenciar uma experiência de imersão no ambiente exposto.

Depois de encontrado o diorama, a família Souza, juntamente com os outros grupos que haviam se formado, discutiram com o monitor o resultado da atividade. Como fechamento da visita o monitor ofereceu um livro-jogo para ser utilizado em casa. O livro era voltado especificamente para crianças de 8 a 13 anos e continha algumas propostas lúdicas, tais como: sugestões de pesquisa em diferentes meios de comunicação, incluindo a Internet, desenhos e pequenos textos com indagações sobre a exposição. Com esta atividade, os educadores do museu pretendiam estimular a continuidade da experiência vivida pelos visitantes e aprofundar os temas abordados na exposição.

Na saída do museu a Sra. Sousa perguntou o que as meninas haviam achado da visita. “Muito legal! Adorei!”, respondeu uma delas. “Puxa, nunca pensei que um museu pudesse ser tão divertido!”. Sr Souza então fez um convite: que tal um lanche agora?

Conclusão

² Existe uma série de pesquisas de público no Brasil e em outros países que buscam identificar, entre outros aspectos, seus interesses e expectativas, o que aprendem e o que propõem para estes locais. Alguns exemplos seriam Almeida, 1995; Borun *et alli*, 1996; Cazelli *et alli*, 1997; Hooper-Grenhill, 1998, entre outros.

O texto aqui apresentado buscou, por meio de uma experiência fictícia, relatar o cotidiano das equipes de educadores dos museus de ciências, suas atividades e seus desafios. Para isso, utilizamos uma situação que, apesar de “inventada”, está recheada de episódios observados e estudados nas pesquisas realizadas nos museus. Além disso, buscamos explicar como se dá a concepção e o desenvolvimento de uma exposição e como são elaboradas e realizadas as atividades educativas e comunicacionais dentro de um museu de ciências naturais. Tópicos como a divulgação na mídia, o conceito de museu, as estratégias de monitoria, a formação de pessoal, a concepção da exposição, incluindo a questão dos textos e dos objetos, foram tratados de forma sintética visando destacar alguns dos principais temas debatidos nas áreas de museologia e educação em museus.

Vale ressaltar que os museus de ciências são instituições de caráter preservacionista, que além da pesquisa científica têm o compromisso da comunicação dos conhecimentos gerados por essa pesquisa para o público em geral. As exposições são, desse modo, o meio privilegiado para a divulgação científica que ocorre nesses espaços.

A promoção de atividades lúdicas que proporcionem experiências de aprendizagem a partir dos objetos e a realização de investigações que auxiliam na efetividade dessas ações são as funções e os desafios da equipe de educadores que atuam nos museus de ciências.

Bibliografia

ALMEIDA, A. M. 1995. Estudos de público: a avaliação de exposição como instrumento para compreender um processo de comunicação. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia/USP*, S.Paulo, v. 5, p.325-334.

ASENSIO, M., POL, E. 1986 ¿Siguen siendo los dioramas una alternativa efectiva de montaje?. *Revista de Museologia*, Asociación Española de Museólogos, n. 8, p. 12-23.

BORUN, M.; CHAMBERS, M. & CLERHORN, A. 1996. Families Are Learning in Science Museums. *Curator*, v.39, n.20, p. 123-38.

CAZELLI, S.; GOUVÊA, G.; FRANCO, C.; SOUSA, C. 1997. Padrões de Interação e Aprendizagem Compartilhada na Exposição Laboratório de Astronomia. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 78, n. 188/189/190, p. 413-471.

EKARV, M. 1994. Combating redundancy: writing texts for exhibition. In HOOPER-GREENHILL, E. In: *The Educational role of The Museum*. p. 201-204. Routledge, London.

GILMORE, E. e SABINE, J. 1994. Writing readable text: evaluation of the Ekarv Method. In: In HOOPER-GREENHILL, E. *The Educational role of The Museum*. p. 205-210. Routledge, London.

GRINDER, A. L., & MCCOY, E. S. 1985. *The good guide: A sourcebook for interpreters, docents and tour guides*. Scottsdale, AZ: Ironwood Press.

HOOPER-GREENHILL, E. 1998 *Los Museus e sus Visitantes*. Gijon, Asturias: Ediciones TREA.

MARANDINO, M. 2001. *O Conhecimento Biológico em Exposições de Museus de Ciências: análise do processo de produção do discurso expositivo*. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo – USP.

QUEIROZ, G., KRAPAS, S.; VALENTE, M. E.; DAVID, E.; DAMAS, F. E FREIRE, F. 2002. Construindo Saberes da Mediação na Educação em Museus de Ciências: o caso dos mediadores do Museu de Astronomia e Ciências Afins/Brasil. In *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências da ABRAPEC*, 2 (2): 77-88.

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