

Capacitação e Formação de Jovens para a Mediação ao Público em Museus de Ciências: uma experiência em educação não-formal do Parque da Ciência

*Anna Karla S. da Silva, Paulo H. Colonese, Diego V. Bevilaqua
Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz*

1 – INTRODUÇÃO

O Museu da Vida é um museu de ciências da Casa de Oswaldo Cruz, uma das unidades da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), um Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde vinculado ao Ministério da Saúde no Brasil. Tem a Promoção da Saúde como uma diretriz encaminhada pela Organização Mundial da Saúde – OMS e acatada pelo Ministério da Saúde, sendo o Museu da Vida um pólo de difusão e divulgação em larga escala através de seus visitantes. O museu promove a popularização da ciência, a sensibilização da população a temas científicos e a desmistificação das Tecnologias de Informação e Comunicação do mundo contemporâneo, tendo como missão principal promover a educação, “divulgação e comunicação nas áreas de ciências e saúde” (Rocha, Guimarães e Köptcke, 2003).

O Museu da Vida é organizado através de cinco espaços temáticos de atendimento ao público: o Passado e Presente – onde é abordada a história da Fiocruz e da saúde pública no Brasil; a Biodescoberta – onde são abordadas a biodiversidade, a evolução e reprodução do seres vivos; o Ciência em Cena – onde as relações entre ciência e arte são abordadas; o Parque da Ciência – que relaciona os temas energia, comunicação e organização da vida; e o Centro de Recepção – onde o público é recebido e direcionado aos outros espaços. Fora de seu espaço físico, o museu realiza atividades de educação não-formal e divulgação científica e de saúde através do Caminhão da Ciência (Ciência Móvel), o site *Invivo* entre outras formas.

A visita ao museu é caracteriza pela interatividade de suas exposições, pelo contexto histórico das mesmas, pela contextualização dos temas científicos trabalhados e pela mediação humana em todo o processo. Dessa forma, o visitante do museu é levado a sensibilizar-se aos temas propostos, seja pela interação com os equipamentos, pela interação com o mediador da visita ou pela interação entre o grupo visitante. Desta forma, o Museu da Vida busca associar os referenciais em educação que compõem a sua proposta político-pedagógica, combinando uma construção ativa do conhecimento (sendo o visitante sujeito de sua experiência dentro do museu), uma construção coletiva (devendo os grupos colaborar e interagir entre si, trocando experiências e sensações durante a visita) e construção contextualizada (sendo o mediador responsável pela articulação de um discurso comum do grupo mediado por ele, que associa a visita museal às interpretações pessoais e contexto sócio-ambiental). Segundo Bonatto, Seibel e Mendes (2007): “Assim, o mediador deve estimular a fala, construindo argumentações, ouvindo, cooperando, permitindo o tempo para que se dê a construção do conhecimento entre todos, diante de si e diante da vida”

2 – PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE MONITORES

Todos os anos, o Museu da Vida realiza uma seleção de alguns jovens moradores do entorno da Fiocruz do Rio de Janeiro (Campus de Manguinhos) para participarem do *Programa de Formação de Monitores de Museus e Centros de*

Ciências. O programa consiste de três etapas, sempre cumprindo uma carga horária de 20 horas semanais. Em um primeiro momento, os jovens participam do curso básico de 6 meses que os preparam para a construção dos conceitos iniciais de mediação e educação não-formal, apropriação da ciência e da história local e institucional. Após esse período, os futuros monitores são distribuídos pelos espaços do Museu da Vida onde participam por 4 meses da etapa de aprofundamento, quando eles são formados dentro das competências e temáticas de cada espaço. Logo depois, realizam 12 meses de estágio profissional nos espaço em que foram formados, atuando como monitores ao longo desse período.

Durante o curso, o aluno capacita-se para recepcionar e direcionar o público em sua visita, identificando interesses, propondo roteiros e atividades, despertando a curiosidade do público, levantando questões e zelando pelo conforto do visitante. Nos espaços de atendimento, o monitor deve saber abordar os temas propostos, bem como instigar o visitante a explorar aquele espaço de visitação.

O programa, coordenado pelo Serviço em Educação em Ciência e Saúde, tem como objetivo principal formar estudantes de ensino médio de escolas públicas para atuar como monitores em museus e centros de ciências, estimulando a continuidade de seus estudos na educação formal. Deve, também, apoiar a construção de cidadania em jovens em idade escolar (Ensino Médio) através de dinâmicas de aprendizado de ciências; construir uma identidade de grupo; desfazer uma tradição social de exclusão; e fomentar nos monitores a curiosidade científica e a apropriação do conhecimento científico. Para atingir esses objetivos trabalhamos com uma metodologia multidisciplinar, que enfoca o museu como espaço de educação não-formal em ciências, mediante processos de participação, reflexão e construção coletiva de conhecimentos.

3 – OFICINAS DE APROFUNDAMENTO

Nesse trabalho vamos relatar a dinâmica do aprofundamento ocorrido no Parque da Ciência durante a formação da VIII turma de monitores ocorrida em 2008/2009. Enquanto o curso básico foi realizado com aproximadamente 50 jovens, durante o aprofundamento realizado havia apenas 10 futuros monitores (no espaço em questão, os outros estavam distribuídos pelos outros espaços do museu). Com um número menor de monitores é possível construir mais fortemente as relações de grupo e pertencimento ao espaço, aumentar os laços afetivos com os profissionais do corpo permanente do museu e aprofundar-se no temas específicos do Parque – energia, comunicação e organização da vida – mantendo a mesma proposta político-pedagógica.

É importante ressaltar que novos monitores aprendizes provêm de regiões de alta vulnerabilidade social, regiões que possuem os Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) mais baixos do município do Rio de Janeiro, sempre oriundos de escolas públicas e em geral com uma grande dificuldade em sua educação formal. Eles não são selecionados em função de notas altas ou por se destacarem, mas principalmente pela criatividade, comunicabilidade e pelo interesse em divulgação científica. Logo, é no aprofundamento onde essas dificuldades ficam mais evidentes, por lidar diretamente com temas que muitas vezes sobrepõe-se às disciplinas do ensino formal. Além disso, não é fundamental para o futuro monitor dominar os conhecimentos de forma escolástica, mas conhecer as conexões inter-temáticas e as relações entre o conhecimento científico e suas realidades. Para que tais competências sejam atingidas é fundamental que o aprofundamento recorra a metodologias modernas e variadas em educação não-formal, pois é necessário

romper a barreira de resistência que tais jovens carregam em relação ao ensino formal.

No último ano, a formação aprofundada dos monitores no Parque foi construída a partir de diferentes dinâmicas e de uma divisão dos equipamentos disponíveis no espaço em subtemas: Som, Fala e Adição; Luz e Visão; Insetos e Saúde; Célula e Vida; Jardim dos Códigos; e Energia e Ondas. Além disso, houve um módulo inicial de recepção e ambientação no espaço profissional de trabalho, e um módulo final de mediação para o público infanto-juvenil. As dinâmicas utilizadas foram divididas nas seguintes categorias: oficina; leitura; vídeo-debate; exposição oral; aprendizagem apoiada em computador; e prática de mediação supervisionada. Além disso, a observação crítica da prática de mediação desenvolvida pelos monitores mais antigos e mediadores do espaço também foi utilizada. Cada uma delas buscou atingir aos objetivos expostos acima por caminhos diferentes. Porém todas têm em comum o elemento de trabalho em grupo, de relação com o cotidiano e com os objetos do Parque.

As oficinas oferecidas eram preferencialmente de experimentação com conceitos científicos existentes em equipamentos do Parque da Ciência. Desafios foram propostos para o grupo resolvê-los coletivamente sendo necessário o uso de objetos colocados à disposição deles. Um exemplo deste tipo de oficina foi a construção de câmaras escuras e cromatografia na bancada de química.

As atividades de leitura consistiram na leitura em voz alta e discussão de artigos de divulgação científica (Ciência Hoje, Ciência Hoje das Crianças, etc.). Além do debate sobre os temas propostas a partir dos textos, tais atividades foram fundamentais para desenvolver a capacidade de comunicação oral entre o grupo, da fala e, principalmente, da capacidade de escutar o próprio grupo.

Vídeos-debates e exposições orais foram utilizados para transmitir alguns conhecimentos complementares, importantes para o domínio dos equipamentos do PC.

As atividades de aprendizagem apoiada em computador foram utilizadas de com o objetivo de ampliar o acesso dos monitores em formação a recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação. Objetos de aprendizagem, *web*-aulas, *web*-buscas entre outros deram significado ao uso da tecnologia pelos jovens, complementando o conhecimento construído nas outras dinâmicas. Com isso, favorecem as ligações das novas tecnologias com o cotidiano das pessoas que visitam o museu e permitem apresentar o computador como instrumento de aprendizagem. Os recursos computacionais não foram utilizados, em geral, de forma auto-instrucional. Ao contrário, buscou-se uso compartilhado do computador entre os monitores, em alguns casos com a mediação de um educador do museu.

As práticas de mediação supervisionada foram utilizadas para consolidar o final de alguns dos subtemas, colocando os futuros monitores em contato direto com o público em uma situação mais controlada. Durante essa dinâmica, além de consolidar o conhecimento, foi possível aprofundar a discussão sobre a importância da mediação humana em museus de ciência e educação não-formal. Foi incentivado aos jovens monitores o desenvolvimento de novas abordagens e estratégias de mediação a partir da crítica feita nas atividades de observação, ao invés da simples repetição do que foi observado.



Novos monitores acompanham a mediação feita por um monitor como parte do aprofundamento

4 – CADERNOS DE MEDIAÇÃO

O trabalho realizado no aprofundamento descrito anteriormente está sendo registrado e sistematizado pela equipe do Parque da Ciência através de cadernos didáticos. Os 'Cadernos de Mediação' do Parque apresentam um trabalho sistematizado e registram documentos, sítios virtuais e bibliografias consultadas pela equipe. Além disso, mantém o corpo de informações levantadas à disposição para futuras consultas de mediadores, monitores e educadores interessados em se aprofundar nos temas do espaço. Os cadernos propõem, ainda, sugestões e estratégias de ações educativas para orientar o desenvolvimento das atividades durante a visita de grupos escolares e outros públicos visitantes, bem com a visita de professores.

Os Cadernos de Mediação foram criados para suprir as necessidades informacionais do espaço, para servir como material de apoio para toda a equipe de mediadores e monitores que precisam ser treinados constantemente no espaço. Eles são recursos didáticos com as orientações e metodologias das atividades para que possam ser utilizadas nas futuras turmas do curso de monitores.

Neste sentido, estes cadernos irão auxiliar no treinamento de novos membros da equipe, especialmente os bolsistas que são substituídos com uma base anual ou bianual no espaço. Tornará a etapa inicial mais dinâmica e organizada apresentando um paralelo de registro das informações importantes a serem consultadas, mantendo todos os interessados atualizados e permitindo um maior aprofundamento do tema.

No momento os seguintes cadernos estão sendo finalizados, alguns ainda estão em construção outros em fase de revisão:

- Regras e Mediação (*possui caderno*)
- Mosquitos / Insetos (*possui caderno*)

- Célula (*em construção*)
- Energia (*possui caderno*)
- Som, Música e Audição (*em construção*)
- Jardim dos Códigos (*possui caderno*)
- Câmara Escura (*possui caderno*)
- Painel Fiocruz faz História (*possui caderno*)
- Educação Infantil (*em construção*)

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma dos resultados mais positivos do Programa de Formação de Monitores de Museus e Centros de Ciências é a maioria de seus ex-integrantes seguindo os estudos e atingindo o ensino superior. Dada a situação de vulnerabilidade social encontrada por seus participantes, a manutenção dos mesmos no sistema de ensino formal é um instrumento de inclusão por si própria. Além disso, relatos pessoais indicam uma inserção qualificada e cidadã na sociedade desses ex-monitores. Por outro lado, o programa ainda apresenta fragilidades que devem ser identificadas e trabalhadas.

Nesse sentido a multiplicidade de dinâmicas que vem sendo desenvolvidas no Parque da Ciência tenta contribuir nessa direção. Acreditamos que a riqueza de atividade e sua consolidação em cadernos permitem uma inserção mais qualificada do monitor no espaço durante seu estágio profissional e, conseqüentemente, sua maior inserção social ao terminar o estágio. Em particular, o registro em cadernos permite uma maior organização das atividades, facilitando o estudo sobre elas e sobre suas eficácias.

6 – BIBLIOGRAFIA

BAETA, A. M. B. & SEIBEL, M. I. Centro de educação em ciências: uma contribuição à educação não formal?. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1999.

BONATTO, M. P. O., SEIBEL, M. I. & MENDES, I. A. Ação mediada em museus de ciência: O caso do Museu da Vida. In: Diálogos & Ciência: mediação em museus e centros de ciência. MASSARANI, L., MERZAGORA, M. & RODARI, P. (orgs.) Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, 2007. p. 47-54

BONATTO, M. P. O. Parque da Ciência da Fiocruz: construindo a multidisciplinaridade para alfabetizar em ciências da vida. In: Seminário Internacional de Implantação de Centros e Museus de Ciências. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ, 2002. p. 137-150.

COLONESE, Paulo Henrique . et al. Cronologia da Evolução do Conceito de Museu Interativo de Ciências, Programa de Estágio para Profissionais de Museus e Centros de Ciências. - Porto Alegre: Edipucrs: UBEA / PUCRS, 2006.

ROCHA, Vânia; GUIMARÃES, Maria Beatriz; KÖPTCKE, Luciana Sepúlveda. Promovendo Saúde no Museu da Vida: análise e reflexões sobre as atividades relacionadas à saúde. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, 2003. (Museu da Vida).

SEIBEL, M. I. M. Proposta pedagógica do Museu da Vida. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1997.