

UMA PERSPECTIVA DE AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO MUSEAL: SOBRE INSTRUMENTOS E PROPOSTAS EDUCATIVAS EM EXPOSIÇÕES DE MUSEUS DE CIÊNCIAS

Ozias de Jesus Soares ¹
Tereza Amorim Costa ²

RESUMO

O artigo integra um conjunto de ações de investigação sobre práticas educativas no contexto da educação museal em museus de temática de ciências. Leva em conta uma experiência ocorrida na exposição Insetos Ilustrados, do Museu da Vida Fiocruz, mirando nas ações de mediação, elaboração de proposta educativa e aplicação de um instrumento de avaliação voltado aos professores responsáveis por grupos em visitas. Destaca o resultado da aplicação de questionário de avaliação e percepção voltado para professores em contexto de visita com suas turmas à exposição temporária Insetos Ilustrados. A análise é orientada sob o ângulo das pesquisas de abordagem qualitativa, sobressaltando uma mirada interpretativa e compreensiva dos fenômenos. Dialoga com a produção de conhecimento no campo da educação museal, sua constituição e história e com os estudos de públicos em museus. O texto reitera debates em torno de uma educação museal que contemple múltiplas dimensões, desde a concepção à avaliação de exposições, passando por ações de pesquisa, mediação e elaboração de materiais. As reflexões contribuem para olhar para as camadas presentes na condução de propostas educativas em contexto de visitas de grupos escolares em museus. O artigo considera a importância da sistematização, registro e avaliação em educação museal. Conclui que a articulação de equipes multidisciplinares, a construção de propostas educativas e a escuta dos visitantes são condições para seguir aperfeiçoando os saberes museais.

Palavras-chave: exposições; educação museal; avaliação; materiais educativos.

INTRODUÇÃO

Os museus vêm lançando mão de diversas estratégias de educação, comunicação e interação com seus públicos. Constata-se uma variedade de iniciativas com o propósito de atrair os mais diversos públicos para o universo dos museus. As exposições se inserem num leque inovador de conteúdos e de formas, parte de um novo momento de diálogo dos museus com suas audiências. Ao lado da busca por maneiras de comunicação no ambiente museal, torna-se indispensável a reflexão sobre as práticas de planejamento,

¹ Pesquisador em Saúde Pública na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – ozias.soares@fiocruz.br;

² Tecnologista em Saúde Pública na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – tereza.costa@fiocruz.br.

desenvolvimento e avaliação das exposições para seguir na direção de uma escuta sensível com os públicos. Este artigo reitera debates em torno de uma educação museal estruturada em múltiplas dimensões, desde a concepção de exposições, pesquisa, mediação, elaboração de materiais educativos, culminando na avaliação, a fim de sistematizar um portfólio de percursos e recursos que sirvam de plataforma para seguir pensando novas iniciativas. As linhas que se seguem apresentam a análise de uma experiência educativa ocorrida em uma exposição temporária, incluindo seus processos de mediação, construção de proposta educativa e, em especial, a aplicação de um questionário de avaliação e opinião respondido por professores.

A exposição Insetos Ilustrados, sobre a qual se baseia este texto, foi aberta ao público em fevereiro de 2018, permanecendo em cartaz durante todo aquele ano e princípio do ano seguinte, no Museu da Vida Fiocruz, Rio de Janeiro. A exposição ocupou duas salas do Pavilhão Mourisco (também chamado de “Castelo Mourisco”), no campus Manguinhos da Fundação Oswaldo Cruz (Foto 1).

Foto 1 – Detalhe da entrada principal da Exposição Insetos Ilustrados



Fonte: arquivo pessoal de Tereza Costa, 2023.

As reflexões frutos da experiência contribuem para olhar as camadas presentes na condução de propostas educativas em contexto de visitas de grupos escolares em museus. O artigo considera a importância da sistematização, registro e, em especial a dimensão da avaliação em educação museal. A iniciativa deste texto adverte ao leitor acerca da necessidade de composição e articulação de equipes multidisciplinares no processo de concepção e desenvolvimento de exposições, a construção de propostas educativas e a escuta dos visitantes como condições para se seguir aperfeiçoando os saberes museais.



METODOLOGIA

A exposição apresentou um apelo lúdico que buscava contemplar as gerações mais jovens, sem deixar de considerar os demais públicos em visita ao Museu. Para o recorte trazido neste texto, interessa dialogar com um segmento responsável pela maior afluência de público nos museus: os professores. Este diálogo se deu, fundamentalmente, a partir da solicitação para que os responsáveis pelos grupos respondessem a um questionário de avaliação e opinião, composto em grande parte por questões de respostas fechadas. Esta avaliação foi aplicada durante dois meses do primeiro ano da exposição (junho e julho de 2018), havendo reunido um total de 26 (vinte e seis) questionários preenchidos por professores.

A estrutura do questionário aplicado foi subdividida em 4 seções: (1) “Sobre você” (nome, contato, formação); (2) “Sobre o grupo que você trouxe” (vínculo da escola, dados da instituição, cargo do responsável pelo grupo e disciplina que atua); (3) “Sobre você e o Museu da Vida” (histórico de visitas ao Museu, como tomou conhecimento dele); e (4) “Sobre a visita à Exposição” (avaliação sobre a importância da visita e seus conteúdos para os alunos, avaliação sobre a mediação, interesse dos alunos pelas atividades, nível de dificuldade dos textos da exposição para os alunos, adequação das atividades ao perfil do grupo, tempo de duração da visita, aspectos mais importantes na exposição, aspectos ausentes na exposição, avaliação geral sobre a exposição e campo aberto para comentários adicionais).

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação museal, tal como se apresenta nos dias atuais, é fenômeno relativamente recente. Todavia, suas raízes devem ser buscadas em programas, projetos e ações existentes desde a emergência daquele que é considerado o primeiro museu brasileiro – o Museu Nacional, vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro, criado em 1818. Nas primeiras décadas do século 20 as ações educativas passaram a ser oferecidas de modo mais sistemático a partir da criação de setores educativos em museus, tendo como marco histórico a criação da Seção de Assistência ao Ensino do Museu Nacional, em 1927 (Castro et al., 2020).

As iniciativas no campo dos estudos de público e avaliação em museus não se constituíram como uma dimensão fundamental da educação museal no Brasil na mesma



proporção. Somente mais recentemente, diversas empreitadas nesta direção passaram a ter maior protagonismo (Koptcke; Cazelli; Lima, 2007; Mano et. al., 2015). Em boa medida, a desatenção dos museus com a dimensão da avaliação e dos estudos de público se deu em razão do fato de uma inserção subordinada da educação em meio aos processos constituintes dos museus. Será, pois, nesta direção que Seibel-Machado (2009) vai apontar a existência de uma hierarquização e separação entre “os especialistas em educação/comunicação que atendem o público e os profissionais como museólogos, historiadores, cientistas e curadores que concebem e estruturam as exposições que o museu oferece ao público visitante” (Seibel-Machado, 2009, p 55).

Na esteira das novas iniciativas de estudos e de avaliação de/com os públicos de museus, Costa e colaboradores (2018) apontam que a educação museal deve ser entendida como um processo de múltiplas dimensões nas quais as equipes educativas devem se fazer presente desde a concepção das exposições, passando por ações de pesquisa, mediação e elaboração de materiais.

Os museus são instituições abertas ao público em geral, predominando, no caso brasileiro, as visitas escolares (Köptcke, 2005). Em se tratando do campo empírico da avaliação apresentada neste artigo, o Museu da Vida Fiocruz possui, dentre os escolares, uma maior fatia de participação de escolas de educação infantil e ensino fundamental, conforme indicado por pesquisas anteriores (Mano et al., 2015). Tal fato sustenta a necessidade de maior interlocução com esses grupos no sentido de compreender suas demandas e especificidades, bem como antever a possibilidade de estabelecimento de um trabalho continuado com as escolas visitantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A experiência tomada como plataforma de avaliação originou-se, como já apontado, a partir da Exposição Insetos Ilustrados. Essa exposição apresentou objetos sensíveis, tais como material bibliográfico pertencente à coleção de obras raras da Fiocruz, alguns dos quais datados de mais de um século, além de exemplares de insetos da coleção entomológica da mesma instituição. Os propósitos iniciais da exposição relacionavam-se à divulgação das obras para o público mais amplo. A equipe propôs um conjunto de objetivos específicos concernentes aos aspectos operacionais da exposição, somados à preocupação em sensibilizar o olhar da sociedade para a valorização dos livros raros e especiais, em democratizar o acesso aos mesmos, em instigar discussões sobre a biodiversidade de insetos e sua importância para o equilíbrio dos ecossistemas.



No decorrer das reuniões de desenvolvimento da exposição foram incorporados àqueles objetivos um outro conjunto, afinado com uma proposta de divulgação e popularização da ciência. Como objetivo geral, definiu-se que à exposição caberia ampliar o acesso ao acervo de obras raras da Fiocruz provocando fascínio nos visitantes por meio da exibição de ilustrações científicas entomológicas associadas a acervos museológicos e biológicos. Derivado deste, uma lista de cinco objetivos específicos emoldurava a proposta da exposição: (1) Exibir ilustrações científicas entomológicas do acervo de obras raras da Fiocruz; (2) Contextualizar a ilustração científica entomológica em diferentes épocas – passado e presente; (3) Ressaltar a importância da ilustração para a pesquisa científica; (4) Apresentar ao público a ilustração e os ilustradores da Fiocruz; e (5) Destacar a memória da ilustração científica e a preservação do acervo.

A exposição ocupou duas salas no terceiro andar do Castelo Mourisco³, interligados por um corredor que compõe uma das varandas deste pavimento. No primeiro espaço (sala 308) foram dispostos seis módulos da exposição. No outro, a Sala de Leitura da Seção de Obras Raras, um conjunto de painéis, organizados em biombos, e vitrines foi disponibilizado ao público, além de outros objetos de interesse histórico e científico.

Na sala 308, o Módulo 1 referia-se à introdução da exposição. Com o nome “Natureza na ponta do lápis”, tratava-se de um módulo que apresentava o campo das ilustrações e como a ciência se utiliza delas para registrar muitos de seus achados. O Módulo 2 (“Para conhecer a vida dos insetos”) apresentava a diversidade de espécies e a forma como as novas descobertas são divulgadas. Neste módulo ficava evidente que a descrição detalhada de uma espécie através da ilustração é parte fundamental deste processo. No terceiro módulo (“Técnicas de ilustração entomológica”), o visitante conhecia um pouco do processo de produção da ilustração. No Módulo 4, o objetivo era apresentar a “Entomologia na ciência brasileira”, o lugar da Fiocruz nos estudos dos insetos e a importância de um conjunto de estudos para o campo da saúde. No módulo 5, o visitante conhecia mais sobre alguns entomólogos que trabalharam na Fiocruz e deram importantes contribuições à ciência. E o último módulo abordava o colecionismo de insetos, sua diversidade e formas de conservação e exposição dos espécimes. Ao centro da sala, uma vitrine exibia insetos da coleção entomológica ao lado de seus correspondentes ilustrados nas páginas de livros raros. Insetos também ocupavam os

³ Veja imagens do Castelo em <https://fiocruz.br/castelo-patrimonio-da-ciencia>



nichos de um armário apoiado em uma parede da sala. Detalhes dos animais podiam ser observados através de lupas de mão disponíveis aos visitantes.

No espaço da Seção de Obras Raras, a segunda sala expositiva, o visitante tinha à disposição uma seleção de livros de entomologia, alguns dos quais digitalizados e disponíveis em tablets posicionados em balcões. Algumas lupas de mão também se encontravam à disposição nesse espaço a fim de proporcionar melhor visão das ilustrações e dos documentos em exibição (Foto 2). Um módulo com um monitor de vídeo e fones de ouvido também completava a exposição com importantes conteúdos de narrativas de cientistas.

Foto 2 – Detalhe de visitante manipulando lupa em módulo da exposição



Fonte: arquivo pessoal de Tereza Costa, 2023.

Dentre os grupos visitantes do mês de junho de 2018, a amostra de professores reuniu uma representação de 21 questionários preenchidos; no mês seguinte, recebemos 5 questionários preenchidos. Como se vê, a representação dos questionários do mês de junho esteve mais próxima de atingir a totalidade dos grupos (21 entre 26 agendados para visita à exposição), o que não foi possível no mês seguinte, quando tivemos cerca de 30% de questionários respondidos em relação ao conjunto de grupos visitantes (5 entre 16 agendados).

Dentro de nossa amostra, houve uma prevalência de professores com formação em Pedagogia dentre os responsáveis por grupos escolares (9 respondentes), seguidas por professores com formação em educação física, história e biologia (3 em cada) e um respondente em cada uma das formações seguintes: artes, letras, engenharia, matemática,



fonoaudiologia, curso normal (formação de professores) e duas pessoas não responderam ao item.

Houve uma predominância de mulheres (18 respondentes) em relação aos homens (6 respondentes). Duas pessoas não se identificaram neste item do questionário. Junto a isso, observa-se que a maioria dos respondentes (23 sujeitos) atua com docência ou em área de gestão na educação escolar. Dentre esse grupo, 13 participantes informaram atuar diretamente em sala de aula.

Nos limites da experiência, é possível perceber que dois aspectos reforçam um quadro geral no magistério: o primeiro trata-se da presença feminina expressivamente predominante, o que tem sido amplamente documentado pela historiografia na educação e nos debates sobre feminização do magistério. O outro aspecto diz respeito à maior fatia de participação de escolas de Educação Infantil e Ensino Fundamental no conjunto dos grupos visitantes no Museu da Vida Fiocruz (Mano et al., 2015).

Em se tratando de antecedentes em relação ao Museu da Vida Fiocruz, a maioria (14 respondentes) disse ser aquela a primeira visita. Outros estudos no âmbito do Museu da Vida Fiocruz apontam para esta tendência de ser um espaço considerado, em grande medida, por visitas de primeira vez (Köptcke; Cazelli; Lima, 2007; Soares; Barros, 2020).

Em nosso recorte com professores, a forma predominante de como o professor tomou conhecimento do Museu foi através da internet (15 respostas). Não se pode desconsiderar que o momento em que nos encontramos num cenário de cibercultura seja um elemento determinante nesse resultado. Em seguida, aparecem a escola (9 respostas) e amigos (7 respostas). Ressaltando que neste item o roteiro admitia mais de uma resposta.

Dois outros dados chamam a atenção nesta fração de visitantes à exposição Insetos Ilustrados: os níveis de ensino presentes no período em análise e a origem geográfica dos grupos participantes do estudo. No primeiro caso, a presença da educação infantil e ensino fundamental responde por $\frac{3}{4}$ dos grupos participantes do estudo (20 grupos, no total de 26).

Quanto à origem geográfica, verificou-se maior participação de grupos oriundos da cidade do Rio de Janeiro (14 grupos), aparecendo em seguida outras cidades da região metropolitana. No contexto do município do Rio de Janeiro, há maior predominância de grupos oriundos da zona norte, região em que se situa o Museu da Vida Fiocruz.

Há que se registrar que no total de grupos visitantes de nosso recorte (meses de junho e julho de 2018), uma parte foi beneficiada com o programa “Expresso da



Ciência”⁴. No caso em questão, 10 escolas, dentre os 26 grupos, visitaram o Museu utilizando o Expresso da Ciência. Desse total, duas escolas situavam-se no município de Queimados (cerca de 55 km da capital). A maior presença de grupos da cidade onde se localiza o Museu é, em grande medida, explicada pela facilidade do acesso e o tempo de deslocamento entre a escola e o equipamento cultural.

As seis primeiras questões da seção 4 do questionário foram elaboradas levando em consideração a proposta da escala de Likert. A questão apresenta uma afirmação e são oferecidas ao respondente opções de respostas em uma escala com gradações de intensidade que variam entre a concordância máxima e a discordância máxima à assertiva. Nesse caso, na descrição dessa escala foram utilizadas as seguintes gradações nominais: “concordo plenamente”, “concordo”, “não concordo, nem discordo”, “discordo” e “discordo plenamente”. Isso permitiu observar, mesmo nos limites do recorte, os níveis de intensidade com relação à afirmação proposta pela avaliação.

A primeira questão sobre a visita à exposição afirmava: “A visita à exposição foi importante como fonte de informação para os meus alunos”. Nesse ponto, todas as 26 respostas indicaram o item “concordo plenamente”.

De um modo geral, essa unanimidade seria um indicativo de que, em relação à fonte de informação, a exposição, sob a ótica dos professores, teria funcionado bem.

Quando se passa à segunda assertiva, se vê uma variação significativa nas respostas. Diante da afirmativa “Os conteúdos estavam ligados à realidade dos alunos”, dentre os 26 respondentes, 19 assinalaram a alternativa “concordo plenamente” e 7 professores preferiram um lugar mais comedido, assinalando a alternativa “concordo”, a segunda em gradação na escala de Likert. Numa chave de entendimento, nesse quesito, por se tratar majoritariamente de grupos de escolares do ensino fundamental, a linguagem e conteúdos científicos podem ter tido menor aderência entre os alunos.

Embora colocando a ponderação acima, ressalta-se que a mediação feita pelos educadores produziu engajamento dos alunos. Nota-se que, em relação à afirmativa “a mediação da visita à exposição ajudou na participação ativa dos alunos”, 25 respostas apontaram a alternativa “concordo plenamente”. Nesta mesma direção, o item seguinte pedia que se posicionassem diante da seguinte afirmativa: “os alunos se mostraram interessados pelas atividades”. Sob a perspectiva dos professores, a maioria – 22 respostas

⁴ Trata-se da oferta de ônibus por parte do Museu da Vida Fiocruz.



válidas, das quais a maior parte repousou sobre a atuação dos mediadores (9 respostas), seguida pela oportunidade de aproximação dos alunos com os insetos dispostos nas caixas entomológicas e outros dispositivos da exposição (7 respostas). Outras cinco respostas apontaram para aspectos diversos que teriam chamado a atenção dos professores. Esse conjunto de respostas é significativo para a instituição na medida em que a maior fatia das respostas aponta que os docentes reconhecem a mediação como uma dimensão fundamental em todo o processo da visita com seus alunos.

Um item dentro da seção 4 do questionário, pedia indicações dos professores sobre o que eventualmente teria faltado na exposição Insetos ilustrados e nas atividades educativas associadas a ela. Foram recebidas 19 respostas a este item. Desse total, sete apontam elogios. Todavia, chama atenção que 8 respostas indicam possíveis pontos de atenção ao Museu: (1) “algo prático, algo que pudessem tocar ou fazer algum experimento”; (2) “eles (as crianças) poderem manusear mais materiais”; (3) “interatividade. Por exemplo: desenho da espécie que mais chamou sua atenção”; (4) “filmes, slides, esquetes teatrais”; (5) “mais tempo para novas visitas”; (6) “conhecer mais espaços do museu”; (7) “mais vídeos demonstrativos”; e (8) “maior tempo para levar em outras atividades”.

Um espaço para pronunciamentos livres foi inserido no questionário, tendo em vista a possibilidade de “comentários adicionais” pelos respondentes. Como não é razoável numa enquete e avaliação desta natureza a proposição de muitas questões, a ideia de deixar um espaço livre foi uma alternativa que garantiria uma expressão de aspectos não contemplados pelas demais seções e itens do questionário. Todavia, o resultado do uso deste espaço ficou aquém de alguma expectativa de maior volume de respostas. Neste item final, estão reunidas as nove respostas dos professores, algumas das quais já contempladas em itens anteriores do questionário. Nota-se que em sete respostas emerge novamente um acento positivo em relação à atuação dos mediadores. Ressalte-se que uma ponderação aponta para a necessidade de mais tempo para exposição e “esclarecimentos” (séries iniciais do Ensino Fundamental) e outra para a importância de “manuseio de mais materiais” (Educação Infantil).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Refletir sobre as práticas é dimensão avaliativa reconhecidamente fundamental na educação museal. Em determinadas situações, tal ato pode vir acompanhado de instrumentos de registro e sistematização; em outras, a reflexão pode se constituir em



momentos de trocas entre a equipe ou mesmo junto com os públicos do museu. O caminho feito na exposição Insetos Ilustrados no Museu da Vida Fiocruz foi a opção por um exercício de escuta e avaliação, num intervalo de dois meses, a partir do olhar de uma fração de professores com seus grupos.

O ensaio permitido pela enquete se apresentou como uma plataforma para novos exercícios avaliativos, considerando a necessidade de escuta dos públicos com respeito às exposições e atividades desenvolvidas no espaço museal. Tal plataforma é acrescida por duas outras dimensões da educação museal: a primeira é a articulação de equipes multidisciplinares na qual a equipe educativa não se insere de modo marginal nos processos de concepção e desenvolvimento de exposições; a segunda dimensão é a construção de propostas educativas para as exposições temporárias ou de longa duração que represente portfólios de memória educativa e instrumentalização da atividade da mediação.

A consolidação dos dados apontou reflexões importantes, que podem, numa direção, contribuir para pensar uma realidade local – o Museu da Vida Fiocruz – e, noutra direção, iluminar possibilidades várias de produção e desenvolvimento de instrumentos de avaliação para o campo museal. No caso particular, o recorte indica uma presença significativa de estudantes do Ensino Fundamental e da Educação Infantil, que pressiona por realização de atividades e de uma mediação que leve em conta as especificidades desses segmentos. Nessa mesma direção, embora com um considerável apelo estético e lúdico, há indicativos dos professores no sentido de incremento de atividades práticas com seus alunos. Outro aspecto notado é a forma como os professores tomam conhecimento do Museu, a mostrar o imperativo da cibercultura como aliado das parcerias entre museu e escola.

Do ponto de vista mais amplo, nota-se que o incentivo oferecido às escolas públicas com a oferta de transporte para a visita ao Museu é política fundamental a ser observada com atenção pelos que operam no campo da formação integral. Isso representa dizer que escolas, museus e demais agentes formativos estejam em articulação e comprometidas com uma formação das atuais e próximas gerações em que incentivos que se traduzam em equidade estejam à disposição como política pública instituída.

A experiência, uma vez tomada como plataforma para observar uma escala mais ampla no campo museal, apontou para a importância do mediador no contexto das visitas. A tradução e transposição da linguagem e conteúdos científicos nem sempre encontra livre curso em textos de uma exposição que pretende alcançar públicos multietários,



mesmo diante de bons pressupostos de partida nesta direção. A dimensão da mediação humana presencial, ao colocar a possibilidade da adequação e modulação do uso da linguagem diante de um público de menor idade se mostrou fundamental no processo ora avaliado. O conjunto de respostas apontou para isso, reforçado pelos enunciados constantes do campo final de resposta livre. Embora se deva dialogar com o acervo de tecnologias e recursos digitais à disposição, o estudo piloto, ao considerar realidades concretas de públicos diversos, apontou o grande potencial da mediação na educação museal.

REFERÊNCIAS

CASTRO, F. S. R.; SOARES, O. J.; COSTA, A. (Orgs.). **Educação museal: conceitos, história e políticas - História da educação museal no Brasil & prática político-pedagógica museal**. 1. ed. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2020. v. 1. 69p.

COSTA, A.; CASTRO, F. S. R.; CHIOVATO, M.; SOARES, O.J. Educação Museal. Educação Museal. In: **Caderno da Política Nacional de Educação Museal**. 1ed. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2018, v. 1, p. 73-76.

KÖPTCKE, L. S. Bárbaros, escravos e civilizados: o público dos museus no Brasil, In: Chagas, M., S., (org.) **Museus: antropofagia da memória e do patrimônio- Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, n. 31, Rio de Janeiro: Instituto do Patrimônio Artístico e Histórico Nacional, 2005. pp. 184-205.

KÖPTCKE, L. S.; CAZELLI, S.; LIMA, J. M. de. Os museus e seus visitantes: uma análise do perfil dos públicos dos museus do Rio de Janeiro e de Niterói. 2007. In: ABREU, R.; CHAGAS, M. S.; SANTOS, M. S. **Museus, coleções e patrimônio: narrativas polifônicas**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007. p. 68-94.

MANO, S. M. F.; DAMICO, J. S.; GOUVEIA, F. ; GUIMARÃES, V. F. **Cadernos Museu da Vida: O público do Museu da Vida (1999- 2013)**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Casa de Oswaldo Cruz; Museu da Vida, 2015. n. 5.

SEIBEL-MACHADO, Maria Iloni. A Educação nos Museus de Ciências: o papel dos Serviços Educativos e suas relações com os objetivos do museu e com o público interno e externo. **Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em História e Ensino das Ciências da Terra**. IGC/UNICAMP, Campinas, São Paulo, 2009. 244p.

SOARES, O. J.; BARROS, A. L. S. P. Educação museal e formação de professores: tecendo relações entre espaços educativos. In: V JORNEDUC, 2020, Curitiba. **Anais da V Jornada Ibero-Americana de Pesquisas em Políticas Educacionais e Experiências Interdisciplinares na Educação**. Recife: Even3, 2020. v. 5. p. 948-961.

