

UM ENSAIO SOBRE A EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL: UMA PEQUENA PARTE DESSE UNIVERSO

A REHEARSAL ABOUT NON-FORMAL EDUCATION: A SMALL PART OF THIS UNIVERSE

Romulo Ramunch Mourão Silva

Programa de Pós-Graduação em Educação – Universidade Federal do Triângulo
Mineiro

rramunch@gmail.com

Resumo

A ideia de que a escola é o único espaço no qual ocorre o processo educativo de uma pessoa é consensualmente ultrapassado. Consideramos necessário realizar reflexões a respeito de outros espaços que contribuem para a educação, em particular em Ciências. No presente trabalho buscamos realizar um ensaio a partir dos textos discutidos na disciplina “Educação em Espaços não Formais e o Ensino de Ciências”, ministrada junto ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. A particularidade deste ensaio inclui a vivência de duas semanas que o mestrando teve no Museu de Astronomia e Ciências Afins, no Rio de Janeiro. Tratamos da relação museu-escola como promotora da cultura científica, possibilitando que pessoas que sem acesso a determinadas experiências as tenham. Concluimos que a produção de uma exposição ocorre por meio de negociações e lutas e que a relação museu-escola é fundamental para a promoção de capital cultural.

Palavras chave: Educação não-formal; Transposição Museográfica; Relação Museu-Escola; Cultura Científica

Abstract

The thought that school is the only place where the educational process of an individual occurs is consensually out of date. We consider worth thinking about the other places which contribute to science education. In this present work, we seek to perform a rehearsal through the papers discussed in the course of Non-formal education and science education of the Education graduate program (MSc.) of the Federal University of Triângulo Mineiro. The singularity about this rehearsal is the two-week experience that the graduated student had at the Rio de Janeiro's Astronomy Museum. We treated the relationship museum-school as a scientific culture promoter, making possible to people who wouldn't have the chance to experience a museum otherwise. We conclude that an exposition production and its structure is a place of negotiations and fight, and that the relation museum-school is fundamental to the promotion of cultural capital.

Key words: Non-formal Education, Museographic Transposition, Museum-School Partnership; Scientific Culture.

Introdução – onde estamos?

As mídias contribuem com informações que são apresentadas para uma pessoa durante sua vida. Portanto, no contexto da educação em ciências, a divulgação científica é uma das responsáveis por uma parte da educação científica. Em primeira mão, ela que possibilita um conhecimento transposto das descobertas científicas para a cultura da população mais dinamicamente. Os museus podem ser considerados, de acordo com Almeida, Amorim e Massarani (2017), uma fonte importante para a formação da cultura da sociedade. Assim sendo, os lugares que ambos ocupam são estrategicamente fundamentais, junto com a escola, para uma educação científica de qualidade.

O Museu de Astronomia e Ciências Afins¹ (MAST) pode ser considerado uma das importantes fontes de cultura científica no contexto do Rio de Janeiro. O museu que foi fundado em 1985 (CAZELLI, 1992) tem como uma de suas principais preocupações a motivação para o aprender. Considerando que a divulgação científica e a educação não-formal são possíveis contribuintes para uma educação científica de qualidade, permeiam-nos questionamentos como: *Como as diversas teorias da área permitem uma visão mais profunda sobre o espaço museológico e as ideologias que o compõem? Como as teorias dessa área de pesquisa são encontradas no trabalho museográfico?*

A discussão sobre os espaços museológicos é uma das preocupações da disciplina de Educação em Espaços não Formais e o Ensino de Ciências, ministrada junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação (Mestrado) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Em uma oportunidade inédita, um dos mestrandos teve a possibilidade de realizar um estágio imersivo, de curta duração (duas semanas) no MAST. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é relacionar e refletir sobre o espaço museológico a fim de realizar um ensaio sobre as teorias aprendidas.

Educação Formal, Não-Formal e Informal – uma estrela polar para nos guiar

Antes de responder às perguntas postas no tópico anterior e dar início às demais discussões, acreditamos ser necessário realizar apontamentos a respeito da educação proposta em museus. Para fazer isso, é necessário que utilizemos uma referência, uma estrela que possa nos *nortear* sobre o que estamos falando para que cheguemos onde queremos chegar. As definições do que são a educação formal, não-formal e informal serão, portanto, a nossa estrela polar, para que a partir dela possamos nos guiar em nossas discussões.

Utilizamos as definições propostas por Ainsworth e Eaton (2010), que apresentam características fundamentais de cada uma delas: A educação formal é posta como aquela que se faz **geralmente** em escolas e são organizados curricularmente, possuem avaliações periódicas e, por isso tem uma grande credibilidade com a sociedade. A educação não-formal, é aquela que **geralmente** é realizada em museus e centros de ciências, não tem currículo programado, mas possui intencionalidade de aprendizado e possui uma organização para atividades. A educação informal, que pode ocorrer em qualquer lugar, é aquela na qual o aprendizado ocorre espontaneamente, sem a intencionalidade educativa explícita ou implícita na ação de quem a realizou.

O museu, é um espaço que pode abarcar as três definições acima trazidas. Segundo Haynes (2013), há educação formal quando ocorre um processo de escolarização da visita, por exemplo; há educação não-formal, quando os visitantes participam de uma atividade

¹ Informações sobre a instituição disponíveis em: <<http://www.mast.br/index.php/pt-br/>>.

organizada, mas que não se encontra numa rede de ensino, procedente de um currículo etc. e; a educação informal, quando a visita tem um objetivo de entretenimento, por exemplo, mas acarreta de alguma maneira em aprendizado. O espaço em si não é sua característica principal, mas as intencionalidades relacionadas à atividade que é realizada.

Sobre a Educação Não-Formal em Museus – algumas estrelas da constelação

Sendo este trabalho um ensaio, não poderíamos pensar em um nome mais adequado para este tópico se não a partir da ideia de constelação: estrelas que podem não estar próximas umas das outras, composta por estrelas mais antigas e mais jovens, maiores e menores, mas que ao olhar de um observador possuem uma organização coesa e, além disso, produzem no seu imaginário certa representatividade. Sendo assim, os textos aqui utilizados, podem não estar referencialmente próximos uns dos outros, com autores que falaram há muito e há pouco tempo, que possuem peso maior ou menor na academia, mas que por meio das discussões e vivências desse mestrando possuem certa coesão e parecem ser interessantes à uma reflexão.

As diferentes concepções de um único museu – ideias em rota de colisão?

A definição do Conselho Internacional dos Museus (ICOM) do que é um museu pode ser lida como: instituições permanentes sem fins lucrativos que está serviço da sociedade, aberta ao público que conserva, comunica e exhibe o patrimônio concreto e abstrato da humanidade e ambiente para fins educativos, de estudo e prazer².

Essa definição indica que o museu é um espaço de conservação e preservação para a contemplação, mas também espaço educativo e de lazer, a serviço da sociedade. Entretanto, por décadas os museus possuíam uma preocupação e reconhecimento muito mais de caráter patrimonial (conservação e contemplação) do que educativo. Isto é reconhecido pela área de pesquisa em espaços museológicos (CONTIER, 2009; CURY, 2010; FRANCO-AVELLANADA, 2013; TEXEIRA, 2014). É possível observar essas duas dimensões dos museus, patrimonial e educativa, que se encontram entrelaçadas nas ações museográficas e no espaço museológico frequentemente uma sobre a outra.

Uma dessas influências ocorre no museu no processo que Marandino (2004) denomina de transposição museográfica. A autora parte da ideia de Yves Chevallard da transposição didática para compreender como os saberes científicos (saber sábio) são transpostos aos conhecimentos científicos que são apresentados em exposições museográficas. Assim como no caso da transposição didática, existem negociações que ocorrem na noosfera (CHEVALLARD, 1998) desde as suas camadas mais externas até as mais internas ao museu.

Marandino (2004) aponta um dos momentos do processo: para criação da exposição o museu é necessária a construção de novos saberes (respondentes ao saber sábio) que serão comunicados por meio de diversos materiais para que o público observe, ouça, toque, interaja e pense. A transposição museográfica é feita por meio de suas peças, e não somente em um único material, como o caso do livro didático. É necessário perceber que o museu se encontra em um meio termo entre local de patrimônio científico, e ambiente de aprendizagem em ciências. Portanto, por vezes, essa transposição não é processo simples.

Estar em um espaço que prima pela conservação dos seus objetos e ao mesmo tempo tem uma concepção que experimentar, interagir, tocar e sentir pode por vezes causar polêmicas, como é

² Informação disponível em: <<http://icom.museum/the-vision/museum-definition/>>.

o caso da luneta 21 e o previsor de marés que se encontram no MAST. O museu, em sua primeira concepção, tinha o objetivo de conservar os objetos científicos que foram utilizados pelo Observatório Nacional, que atua(ou) no mesmo campus em que o museu se encontra hoje (CAZELLI, 1992). Sendo assim, a intenção primeira do trabalho museográfico é a preservação dos objetos, dando a eles uma sobrevida maior do que teria ao ser utilizado com frequência e sem o devido tratamento dado pelo Laboratório de Conservação de Objetos Metálicos (LAMET).

Apesar de parecerem em rota de colisão, a concepção de preservar o objeto em vez de utilizá-lo com fins interativos do tipo *hands-on*, por exemplo, pode ainda sim contribuir para a educação do visitante. Segundo Cury (2010) ao interagir, mesmo que na “simples” contemplação, o visitante tem a possibilidade de ter contato com uma educação patrimonial. Essa educação permitiria reconhecer a identidade e a cultura de sua comunidade nos patrimônios que estão expostos no museu. Compreender, além disso, em uma interpretação mais rebuscada, a sua própria identidade como patrimônio. Vale ressaltar que a contemplação não é o único elemento que permite o processo de aprendizagem em espaços museais neste contexto. O elemento da comunicação, seja entre o monitor do museu e o visitante, seja entre os próprios visitantes também é fundamental para esse processo pois, já que a interpretação em seu ato é pessoal, a comunicação é interpessoal, necessariamente.

Museu e Escola – Estrelas binárias de uma educação científica de qualidade

Estrelas binárias são aquelas nas quais suas órbitas se desenvolvem, ao redor de um ponto comum. A metáfora das estrelas binárias serve a este trabalho para exemplificarmos o que se espera da relação entre museu e escola. Cada uma é representada por uma estrela, teria seu baricentro representando a educação científica. Assim, ambas as instituições orbitam a educação científica, cada qual contribuindo para a posição que seu baricentro ocupa.

Haynes (2013) afirma que seria importante a realização de um grande projeto educativo que abarcasse diversas instâncias da sociedade, como a comunidade científica, o setor educativo, os comunicadores em ciência e os tomadores de decisão em que, nessa diversidade de possibilidades comunicativas, abrir-se-iam espaços para as diferentes maneiras de aprender. No que perpassa os espaços museológicos, Mora (2013) destaca os diversos encontros internacionais de popularização da ciência em que surgem propostas como aumentar o contato entre museu e escola, integrar os temas de aulas nas exposições de museus e ajustar o currículo escolar para o disposto nas exposições, em um claro movimento de aproximação mútua.

Segundo Mora (2013), apenas 50% dos professores compreendem para que, de fato, servem as visitas aos museus. Isto deveria mudar pois, conforme descrito por Lombana, Delgado e Giraldo (2013), nas palavras de um dos diretores de museu entrevistados em sua pesquisa: os professores deveriam mostrar aos alunos que a visita ao museu não é apenas um passeio, mas uma das maneiras de se aprender. Do outro lado, algumas instituições de educação pesquisadas por Mora (2013) reclamam a perda de aulas, a não presença dos conteúdos que estão sendo ensinados na escola dentro das exposições e a restrição dos espaços para os alunos que visitam o museu.

Apesar de todos problemas acreditamos, assim como Mora (2013), que para a relação museu-escola ter sucesso é fundamental que ambas as instituições sejam capazes de reconhecer e se fazer valer de suas potencialidades educativas. Cazelli (2010) afirma que a escola é equalizadora de oportunidades de acesso à cultura, pois equilibra ações de visita quando as famílias de alunos carentes de capital cultural não fazem. Chamamos de capital cultural o

definido por Bourdieu (1989). O capital cultural que determinada pessoa possui, pode ser resumido por: Incorporado, Objetivado e Institucionalizado (BORUDIEU, 1989; CAZELLI 2010).

Vogt (2003) compreende que uma parte da cultura é gerada pela ciência, denominando essa pequena parte de cultura científica. Essa cultura abarca a alfabetização científica, a divulgação, popularização da ciência e a percepção pública sobre ciência e tecnologia. A cultura científica se constrói por meio de diversas ações, em diversos âmbitos: na academia, no ensino e pesquisa, na educação básica e na divulgação da ciência para o grande público. Ela é, portanto, o arcabouço dos diversos valores, crenças, e signos que são gerados pela ciência, da ciência, promovidos por ela, a favor dela, voltados para a sua produção e para sua socialização (VOGT, 2003).

Ao tratarmos especificamente os espaços não-formais compreendemos as diversas possibilidades que os museus possuem para apresentar como a ciência, a tecnologia e a sociedade (CTS) se entrelaçam dando origem a cultura científica, mas também a arte, entre outros. A compreensão de como CTS se influenciam no decorrer da história humana se encontra presente principalmente na trilha do MAST que é realizada através da exposição “Olhar o céu, medir a Terra”³. Permite, além de promover encultramento a partir do conteúdo (que se encontra intrínseco a exposição), uma promoção de visões adequadas sobre a produção científica e tecnológica e as revoluções sociais que decorrem de sua utilização.

Considerações Finais – para onde vamos?

No que tange às discussões a respeito das transposições e negociações realizadas e produzidas para a concepção de uma exposição, devemos considerar, como dito, que esta não é simples tarefa. Assim como Marandino (2004) produz um paralelo entre a transposição didática e a transposição museográfica, podemos considerar que, sendo o currículo um espaço de luta (SILVA, 1999), a produção de uma exposição também pode ser considerada um espaço de lutas e negociações na educação museológica. De lutas, pois é necessário pensar, além dos conhecimentos científicos expostos, na promoção de visões mais adequadas sobre a ciência e as suas relações com tecnologia e sociedade. De negociações porque o museu é, por si, um espaço multidisciplinar e multipotencial, onde diversas áreas e ideias sobre ele transitam e negociam sobre seu objetivo e missão.

O pensar a respeito de uma educação científica de qualidade deve se fundamentar, dentre outras ideias, na busca por uma alfabetização científica. Isto pois, é na promoção de ideias mais adequadas sobre a ciência que é possível uma retomada da cultura científica como mais presente e mais próxima do público em geral. A escola, como dissemos, não se basta para a realização dessa educação de qualidade, a necessidade de uma boa relação entre museus e escolas nos parece ser uma das saídas para que essa educação seja alcançada. Destacamos que é fundamental que não só a escola vá até o museu, mas que o museu também vá até a escola. Isto pois, uma das possibilidades de auxílio nessa educação é no grande patrimônio conservado pelos museus em que as escolas públicas, em sua maioria, são precárias.

Agradecimentos

Agradecemos à CAPES pelo apoio financeiro e ao MAST, em especial a coordenação de

³ Informações disponíveis em:

<http://site.mast.br/exposicoes_hotsites/exposicao_permanente_olhar_o_ceu_medir_a_terra/index.htm>.

educação, pela acolhida.

Referências

AINSWORTH, H.; EATON, S. **Formal, Non Formal and Informal learning in the Science**. Calgary: Jacquelyn Clydesdale, 2010.

ALMEIDA, C.; AMORIM, L.; MASSARANI, L. Ciencia y medios masivos de comunicación en América Latina. In MASSARANI, L. et al.. (Orgs.). **Aproximaciones a la investigación en divulgación de la ciencia en América Latina a partir de sus artículos académicos**. Rio de Janeiro: Fiocruz - COC, 2017. Disponível em <<http://www.redpop.org/wp-content/uploads/2015/06/Aproximaciones-a-la-investigaci%C3%B3n-en-divulgaci%C3%B3n-de-la-ciencia-en-Am%C3%A9rica-Latina-a-partir-de-sus-art%C3%ADculos-acad%C3%A9micos.pdf>>. Acesso em 29 abr. 2018.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Editora Betrand Brasil S.A.: Rio de Janeiro, 1989.

CAZELLI, S. **Alfabetização científica e os museus interativos de ciências**. 1992, 1 76 f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.

_____. Jovens nos museus: quem são, aonde vão e com quem visitam? In: DALBEN, A.; DINIZ, J.; LEAL, L.; SANTOS, L. (Org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, p. 402-426. Disponível em <https://perdigital.files.wordpress.com/2011/04/livro_5.pdf>. Acesso em 29 abr. 2018.

CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica: del saber sábio al saber enseñado**. 3 ed. AIQUE Grupo Editor, 1998.

CONTIER, D. **Relações entre ciência, tecnologia e sociedade em museus de ciências**. 2009. 154 p. Dissertação (Mestrado em Educação)- Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.geenf.fe.usp.br/conteudo/arquivo/dissertacao_djanacontier.pdf>. Acesso em: 06 maio 2018.

CURY, M. X. Educação em museus, cultura e comunicação. In: DALBEN, Ângela; DINIZ, Júlio; LEAL, Leiva; SANTOS, Lucíola. (Org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, p. 357 – 369. https://perdigital.files.wordpress.com/2011/04/livro_5.pdf

FRANCO-AVELLANEDA, M. Educación em museos: artefactos, conocimiento y sociedade. In: **El Museo y la Escuela**, 147 f., Medellín: Cláudia Aguirre Ríos, 2013.

HAYNES, E. R. Los museos de ciencia em la sociedad de la información y el conocimiento. In: **El Museo y la Escuela**, 147 f., Medellín: Cláudia Aguirre Ríos, 2013.

MARANDINO, M. Transposição ou recontextualização? Sobre a produção de saberes na educação em museus de ciências. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 26, p. 95 - 108, mai/jun/jul/ago 2004.

_____. Transposição didática e transposição museográfica. [1990?]. Disponível em <http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/353338/mod_resource/content/1/Texto%202%20>

-%20Marandino%20transposi%C3%A7%C3%A3o%20did%C3%A1tica.pdf >. Acesso em: 10 jun. 2018.

MORA, M. del C. S. La relación Museo-Escuela: três décadas de investigación educativa. In: **El Museo y la Escuela**, 147 f., Medellín: Cláudia Aguirre Ríos, 2013.

SILVA, T.T. **Currículo como fetiche**: a poética e política do texto curricular. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

VOGT, C. A Espiral da Cultura Científica. **ComCiência**, Campinas, 2003. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml>>. Acesso em: 06 maio 2018.