
Os museus como espaço para o ensino e a aprendizagem das ciências

Carlos Jorge da Silva Correia¹, José Leandro Fernandes dos Santos² & Anamelea de Campos Pinto³

Categoria. Reflexões e experiências desde a inova o em aula.

Resumo

Este   um texto construído a partir do desdobramento de no es explícitas no título do próprio trabalho, quais sejam: a) as concep es de "museus" e a importância desses equipamentos para a cultura e a educa o, b) a no o de espaço aplicada aos campos educacional e museológico e c) os desafios de ensinar e aprender ciências no presente. Assim, ainda que os deslocamentos empreendidos entre estas no es nos digam algo sobre como lançar mão dos museus na qualidade de espaços para práticas educacionais,   importante salientar que não se impõe aqui qualquer soluço ou receita, apenas sugestões reflexivas.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Educa o em Museus, Espaço Geográfico.

Introdu o

Este trabalho   fruto de reflexões motivadas por uma mesa redonda sobre educa o em museus que se deu dentro da programa o da 14^a Semana Nacional de Museus do Museu de História Natural da Universidade Federal de Alagoas (MHN/UFAL). O texto   um desdobramento das seguintes no es: a) as concep es de "museus" e a importância desses equipamentos para a cultura e a educa o, b) a no o de espaço aplicada aos campos educacional e museológico e c) os desafios de ensinar e aprender ciências no presente.

1 Museu de História Natural da Universidade Federal de Alagoas (MHN/UFAL) e Programa de Pós-Gradua o em Ensino de Ciências e Matemática da UFAL – carloscorreia1986@gmail.com.

2 Secretaria Estadual de Educa o de Alagoas e Secretaria Municipal de Educa o de Atalaia – leandrofernandesgeo@gmail.com.

3 Centro de Educa o da Universidade Federal de Alagoas (CEDU/UFAL) – anamelea@gmail.com.

De fato, quando propomos tecer tais considerações aproximando conceitos oriundos de campos tão complexos quanto os da geografia, da educação e da museologia, estamos conscientes da natureza do nosso esforço: trata-se, sobretudo, de uma aproximação, exatamente isto. E, ainda que os deslocamentos empreendidos entre as noções acima nos digam algo sobre como lançar mão dos museus na qualidade de espaços para práticas educacionais, há que se ter clareza que não se impõe aqui qualquer solução ou receita. Apenas, sugestões reflexivas. E, talvez, isso nos baste, não?

Desenvolvimento

A importância dos museus para a cultura e a educação

Não há novidade em afirmar que os museus são importantes para a cultura e a educação. O que há de curioso nisso é que a nossa relação com equipamentos culturais se dá de forma muito controversa. Podemos até estarmos convencidos da relevância desses espaços para o desenvolvimento da cultura, porém, na prática, muitos poucos dentre nós acessam regularmente esses lugares e muitos menos ainda os exploram enquanto recursos para a ampliação das suas práticas educacionais. Assim, parece-nos ainda necessária a discussão que se coloca em torno do potencial dos museus para a educação e para a cultura como uma tentativa de superar o ostracismo ao qual a maioria dos museus encontra-se relegada.

Nesse sentido, podemos, por exemplo, situar a importância dos museus no cenário em que a necessidade de formação ao longo da vida tem revolucionado silenciosamente a educação (Dierking, 2005). Se em outros tempos históricos a função primordial dos museus esteve relacionada mais com a constituição de uma identidade nacional (Santos, 2008), hoje a atividade dos museus está marcadamente direcionada para os processos de formação das pessoas em suas individualidades. Não é de surpreender, portanto, que um deslocamento de finalidade tão acentuado assim enseje cada vez mais novas concepções e práticas museológicas (Marandino, 2005).

De tal sorte, todos nós que estamos de alguma forma envolvidos com ações educacionais em museus deveríamos nos ocupar com algumas questões, a começar por: “Que ideias e concepções de educação fundamentam as ações educativas nos museus de ciências? Que modelos pedagógicos são tomados como referências no desenvolvimento dessas atividades?” (Marandino e Ianelli,

2012, p. 18). Será que estamos nos ocupando com estas questões tão básicas ao pensarmos nossas atividades nos museus?

De fato, preocupa-nos a impressão de que geralmente não, não estamos cientes da amplitude de nossas escolhas pedagógicas seja ao propor uma exposição museológica, seja ao visitarmos um museu. Obviamente, não pretendemos esgotar nesta breve comunicação os diversos caminhos possíveis para responder as questões colocadas por Marandino e Ianelli (2012). Por outro lado, não nos furtaremos ao exercício de propor alguma solução aos problemas levantados, ainda que de forma preliminar. É, pois, com esta disposição, que daremos sequência ao texto com uma discussão sucinta acerca da noção de espaço e de como ela nos inspira a pensar um museu que acolha os seus visitantes.

Quais experiências estamos favorecendo nos museus?

A ciência geográfica tem o espaço como o método principal e múltiplas são as definições encontradas para este conceito. Não faz parte do nosso interesse, portanto, aplicar esta ou aquela corrente do espaço como “a mais adequada”; importa-nos, sobretudo, buscar subsídios dentro da geografia que aludem à complexidade da aprendizagem em museus. Para isso, encontramos na abordagem humanística em geografia subsídios para refletir e dialogar sobre espaço, lugar, experiências e aprendizagem.

Segundo Cristofolletti (1982), se tomarmos como fundamento a experiência vivida pelos indivíduos, o espaço há de ser concebido como “espaço presente”, como contexto. Por isso, cabe aqui procurar entender e valorizar as experiências dos discentes no contato com as possibilidades de aprendizagem nos museus; o que nos faz refletir se as nossas escolhas pedagógicas estão favorecendo uma ou outra conotação de museu: a que promove identificação dos visitantes com o que se está expondo, permitindo que tais sujeitos construam suas experiências de aprendizagem ou a que mantêm o privilégio do conhecimento para poucos.

É importante salientar que as experiências abrangem o conhecimento do indivíduo e como ele constrói a realidade, isso envolve, portanto, diretamente os sentidos e a simbolização; isto é, a capacidade de aprender a partir da própria vivência. “O espaço transforma-se em lugar à medida que adquire definição e significado” (Tuan, 1983, p. 84). O lugar apresenta-se como um mundo de significados organizados, onde o indivíduo se encontra ambientado e integrado; sendo os museus aqui situados como um lugar, a valorização e a percepção de

suas características e particularidades v o gerar um entrelaçamento entre o grupo e o lugar, o que Tuan (1980) vai chamar de topofilia, que seria um elo afetivo entre as pessoas e o lugar. Toda essa discussão acerca de espaço/indivíduos/significados/lugar nos faz pensar: Estamos fazendo/discutindo a aprendizagem das ciências no contexto dos museus *para quem*? Quais são nossos reais objetivos frente   importância da experiência museológica para o ensino das ciências? Nos museus, estamos sendo capazes de nos fazer entender pela maioria das pessoas? Ou delimitamos um território de atua o específico e estamos muito bem assim trocando figurinhas entre iguais?

Falar que podemos edificar espaços excludentes a partir de nossas práticas educacionais pode soar exagerado   primeira vista, mas   inegável que "na concep o de educa o há muito dominante, os governantes e os governados, assim como os educacionalmente privilegiados (...) e aqueles que tem de ser educados, aparecem em compartimentos separados, quase estanques" (Mészáros, 2008, p. 69). Assim, responder a esses questionamentos e enfrentar esta constata o de que Mészáros (op. cit.) nos fala, além de esclarecer acerca dos nossos objetivos ao pensar a educa o em museus há de nos falar também sobre o caráter democrático ou não da nossa prática pedagógica nesses espaços.

Neste ponto,   difícil ensaiar uma saída diante destes elementos sem mencionar o necessário diálogo entre educando e educador dentro de uma problematiza o dial tica que nem sempre tem sido considerado em nossas práticas educacionais, pois isto exige-nos alguns compromissos. O principal deles: enxergarmos-nos nos processos educacionais que conduzimos nos museus e fora deles como agentes ou não da inclusão que, no fundo, todos almejamos. Será que estamos agindo em nome da emancipa o dos indivíduos com os quais nos relacionamos no contexto dos museus? Ou apenas reproduzimos a domestica o dos sujeitos que nos visitam?

Acreditamos que a no o dos museus como um espaço para privilegiados deve ser desconstruída. Tal desconstru o nunca foi tão urgente e necessária, ainda mais se temos clareza ao ler o mundo em que vivemos, marcado pelo excesso de informa o que pouco se traduz em conhecimento, justamente porque os jovens não estão sendo educados para a fruic o e o reconhecimento dos elementos culturais e científicos que alicerçam a vida em sociedade.   sobre esse desafio que seguiremos refletindo a seguir.

Enfrentando nos museus os desafios de ensinar e aprender no presente

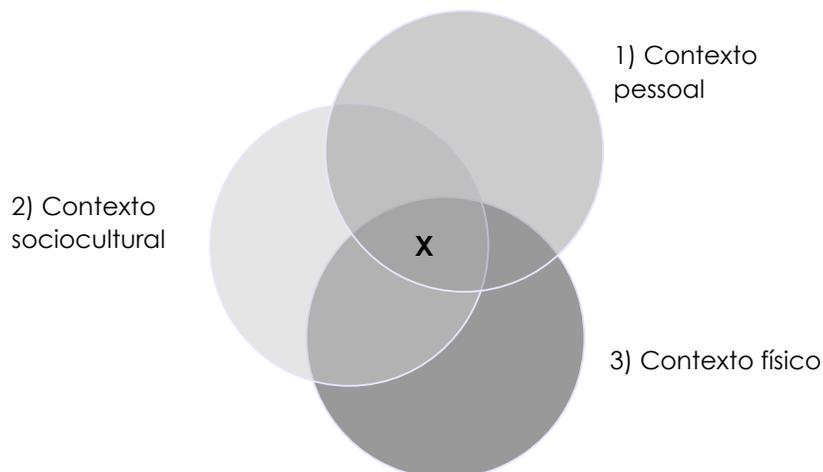
Sabemos todos nós que a escola é o local privilegiado dos processos de ensino e de aprendizagem, mas sabemos também que hoje em dia ela não é mais o único lugar onde se dá a formação das pessoas. Assim, parece-nos muito conveniente pensarmos em como a aprendizagem se dá no contexto desses outros espaços formativos, tais como os museus. Para tanto, de início, trazemos para a discussão a proposta de Falk e Storkdieck (2005 *apud* Sápiras, 2007) que estabelece contextos e fatores relacionados com a aprendizagem nos museus, a saber:

Contexto pessoal: 1) motivações e expectativas; 2) conhecimentos prévios e experiências; 3) interesses prévios e crenças; 4) escolhas e controle. Contexto sociocultural: 5) mediações dentro do grupo social; 6) mediações facilitadas por outros indivíduos. Contexto físico: 7) organizadores avançados; 8) orientações sobre o espaço físico; 9) arquitetura e espaço físico; 10) estrutura da exposição e conteúdo das etiquetas; 11) eventos subsequentes e experiências após a visita (SÁPIRAS, 2007, p. 38-39).

Assim, segundo os autores citados acima, a aprendizagem nos museus ocorreria quando o planejamento e a execução das suas ações acontecem com harmonia de tal forma que o encontro entre os fatores que compõem os contextos mencionados viria a produzir espaços de intersecção que, por sua vez, seriam responsáveis pela criação de um lugar favorável para a aprendizagem nos museus (O "X" na Figura 1).

Afinal, como podemos identificar que as pessoas estão aprendendo nos museus? Que as pessoas a partir da experiência museológica que tiverem comecem a falar de outras coisas que não falavam antes acreditamos que possa ser, sem dúvida alguma, um excelente indicador de que alguma coisa em direção à aprendizagem em si começou a acontecer. Podemos sustentar este argumento com base na noção de desenvolvimento de elaborações conversacionais consideradas por Bizerra (2009, p. 40) como "a unidade de aprendizagem no museu".

Figura 1. Contextos de aprendizagem nos museus (Falk e Storkdieck, 2005 *apud* Sápiras, 2007).



Para Gruzman e Siqueira (2007, p. 402-403) este desafio pode muito bem ser enfrentado se características tão peculiares aos museus, tais como a capacidade dessas instituições de suscitar "encantamento, curiosidade, descoberta, diversão, prazer, passeio, sociabilidade, debate, pesquisa, trabalho de campo" forem adequadamente exploradas em nome da sensibilização dos seus visitantes para a importância do patrimônio cultural que está sendo exposto. O desafio posto, então, é sobre a importância de construirmos um sentimento de pertencimento e representatividade entre quem visita os museus e o que se faz nos museus, em uma clara predisposição de colocar as atividades museológicas a serviço da sociedade, inclusive, no que se refere à sua alfabetização científica. Até mesmo porque uma das necessidades que os museus em geral e os museus de ciências em particular não podem deixar de encarar no presente é exatamente a tarefa de popularizar a ciência e a tecnologia.

Finalmente, não poderíamos concluir essas breves reflexões sem mencionar que os museus podem também ser palco da formação docente. E, aqui, destacamos os museus como um espaço significativo para a formação de professores de ciências, pois como argumentam Gruzman e Siqueira (2007, p. 419) "integrar os recursos do museu e pesquisas de campo às práticas em ciências que ocorrem em sala de aula" é uma estratégia capaz de potencializar as práticas docentes em ensino de ciências. Infelizmente, isto tem sido pouco explorado pelas faculdades de educação que, geralmente, persistem em tratar na formação de

professores apenas aspectos relacionados estritamente ao âmbito formal da educa o. Logo, a pergunta que nos resta a fazer  : Como um professor de ciências pode conceber os museus como uma extensão de sua sala de aula se esses espaços não foram palco da sua própria forma o? Obviamente, não estamos a defender determinismos, apenas acreditamos que uma coisa pode estar relacionada com o agenciamento da outra.

Referências

- Bizerra, A. F. (2009). *Atividade de aprendizagem em museus de ciências*. 274 f. Tese (Doutorado em Educa o) – Faculdade de Educa o, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Christofolletti, A. (1982). *Perspectivas da Geografia*. São Paulo: Difel.
- Dierking, L. D. (2005). Lessons without limit: How free-choice learning is transforming science and technology education. *História, Ciências, Saúde, Manguinhos*, 12, 145-160, 2005.
- Guzman, C.; Siqueira, V. H. F. (2007) O papel educacional do Museu de Ciências: desafios e transforma es conceituais. *Ense anza de las Ciencias*, 6 (2), 402-423.
- Marandino, M. (2005). Educa o em museus de história natural: Possibilidades e desafios de um programa de pesquisa. *Ense anza de las Ciencias*, (extra), VII Congreso, 1-4.
- Marandino, M.; Ianelli, I. T. (2012). Modelos de educa o em ciências em museus: Análise da visita orientada. *Rev. Ensaio*, 14 (1), 17-33.
- Mészáros, I. (2008). *A educa o para além do capital*. São Paulo: Boitempo.
- Sápiras, A. (2007). *Aprendizagem em Museus: Uma análise das visitas escolares no Museu Biológico do Instituto Butantan*. 155 f. Disserta o (Mestrado em Educa o) – Faculdade de Educa o, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Santos, G. L. (2008). *A o educativa museal: Marcas institucionais e registros documentais*. 111 f. Disserta o (Mestrado) – Faculdade de Educa o, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Tuan, Y. (1983). *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência*. São Paulo: Difel.
- Tuan, Y. (1980). *Topofilia: um estudo da percep o, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo, Difel.