

II Colóquio Internacional Tendências Contemporâneas da Comunicação Científica
Florianópolis, 1, 2 e 3 de dezembro de 2014

Divulgação Científica e Formação de Professores em Espaços Museais

Carmen Lucia Ferreira

Modalidade:

Comunicação oral

Subárea: Comunicação científica e a interface entre ciência e sociedade

Divulgação Científica e Formação de Professores em Espaços Museais

Scientific Dissemination and Teacher Training in Museu Spaces

Carmen Lucia FERREIRA (Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, mestranda em Educação) karmen04fonseca@gmail.com

Ana Paula BOSSLER (Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, doutora em educação, orientadora) paula.bossler@gmail.com

Resumo

Este trabalho tem por objetivo principal realizar um levantamento documental acerca do Estado da Arte envolvendo trabalhos em espaços museais e centros de ciências, com ênfase para os estudos sobre a formação docente nestes espaços não formais, o que é o objeto de estudo de minha pesquisa de mestrado. Para a presente pesquisa foram compilados 1 tese de Livre Docência, 6 teses de Doutorado, 3 Dissertações de Mestrado e 6 artigos científicos em periódicos, utilizando como suporte para sites de busca a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), que integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras, e também estimula o registro e a publicação de teses e dissertações em meio eletrônico, a *Scientific Electronic Library Online-SciELO*. Para tanto, a principal fonte de pesquisa utilizada foi o banco de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Palavras chave: museus, divulgação científica, educação não formal

Abstract

This work has as its main objective to carry out literature survey on the State of the Art involving work in museal spaces and science centers with emphasis on the study of teacher training in non-formal environment, which is the object of study of my Masters Degree course. For the present research 1 Teaching Habilitation Thesis, 6 Doctoral Theses, 3 Masters Dissertations and 6 Scientific Articles were compiled in journals, using as support for search engines the Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) which integrates the information systems of existing theses and dissertations at teaching and research institutions in Brazil, and also encourages the registration and publication of theses and dissertations in electronic medium, the *Scientific Electronic Library Online-SciELO*. To this end, the main source used was the research database of the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Keywords: museums, scientific dissemination, non-formal education

Introdução

Nos tempos presentes, os temas e discussões relativos à formação de professores, seja em sua formação inicial, seja na permanente, vem sendo evidenciado em diversos momentos nos encontros, seminários, congressos, e, sobretudo, nas comunidades e no cotidiano da escola. Assim, este estudo nasce da preocupação de trazer à baila uma discussão acerca da formação de professores, correlacionando-a com os espaços informais de ensino e a divulgação científica.

Ao pensarmos sobre a formação de professores, bem como suas condições de trabalho, apresentamos nesta pesquisa, nossas expectativas, enquanto educadoras/formadoras, no tocante ao trabalho educativo e sua formação com a divulgação da ciência no âmbito do ensino e aprendizagem.

A Formação de Professores em Diferentes Espaços Educativos

Nos últimos tempos tem-se verificado uma crescente expansão de lugares considerados não formais para a prática do ensino e da aprendizagem, sobretudo em museus e centros de ciências. Segundo estudos apontados por Bortoliero, Bejarano, Hinkle (2005, p. 365), essa intensificação acelerou-se a partir das décadas de 1970 e 1980.

A partir da década de 1970 e início da de 1980, a comunidade de pesquisas internacionais em ensino de ciências começou a investir no desenvolvimento de uma promissora linha de pesquisa, a qual buscava inventariar o entendimento particular de conceitos científicos que os alunos traziam para as aulas de ciências, antes mesmo de terem entrado em contato com esses juízos nas suas escolas.

De fato, os museus sempre foram espaços privilegiados para se traçar ideias e concepções acerca de costumes, modos de vidas, hábitos, tradições, crenças, enfim os diferentes aspectos que marcam a identidade cultural de um povo, de um grupo social ou de uma etnia. Os museus, assim como seu conceito vieram num processo de evolução ao longo dos tempos adaptando-se e readaptando-se às mudanças culturais e sociais, às evoluções tecnológicas e científicas de cada período da história mais recente da humanidade.

Assim, considerando a realidade existente hoje, sobre a condição formadora dos professores, para o ensino formal na educação básica, parcela significativa de educadores não consegue assimilar a grande gama de informações decorrentes desses espaços informais, “verifica-se a necessidade de uma formação permanente, que demanda certo tempo e acompanhamento”. Lamy (2003, p.46) Ou seja, “ela acontece, de fato, quando o professor “propaga” a formação recebida, efetivando *uma formação transversal (fora do campo das disciplinas de ensino)*”.

Quando Lamy (2003) fala sobre uma formação transversal (fora do campo das disciplinas) percebemos a necessidade em lançarmos nosso olhar para outros espaços que também nos oferecem oportunidades de ensino e aprendizagem.

Documentos analisados: uma breve impressão

Bonovolenta (2009, p.8), em seu trabalho, “Os Saberes da Mediação Humana em Centros de Ciências: contribuições à formação inicial de Professores” traz como foco o interesse em pesquisar o fato de que “*a educação em museus e centros de ciências ainda é pouco presente na formação inicial de professores de ciências.*” Foram eleitas pelo autor quatro categorias de análise: a *formação na licenciatura* para a atuação no centro de ciências, as *concepções sobre educação em museus e centros de ciências*, os saberes da mediação humana e *contribuições à formação inicial dos licenciandos*.

De posse da análise de todo o material, o autor destaca que é possível a articulação entre a educação em museus e centros de ciências e a formação docente, e como as formas pelas quais a temática pode ser inserida na formação inicial, envolvendo a tríade: museu, escola e universidade. Aqui é relevante destacar a preocupação de parcela de educadores e pesquisadores que buscam aproveitar novos espaços extraclasse como locais privilegiados para a prática docente e a construção e sedimentação de novos conhecimentos. Neste sentido, torna-se preponderante a formação desses educadores que querem trabalhar nesses espaços, dando-lhes as condições necessárias para o crescimento e evolução de seu trabalho pedagógico nesses locais.

“A Relação Museu e Escola: um duplo olhar sobre a ação educativa em seis museus de minas gerais”, de autoria da professora Dra. Sylvania Sousa do Nascimento, surge a partir de um projeto, financiando pela FAPEMIG, que traz como objeto de estudo,

[...] articular dois olhares sobre a ação educativa desenvolvida em seis museus mineiros. O primeiro olhar buscou diagnosticar e sistematizar ações educativas e culturais em museus da região metropolitana de Belo Horizonte. O segundo olhar trouxe o foco da pesquisa para a sala de aula e visou promover o encontro entre os professores da Educação Básica e os profissionais dos museus. (NASCIMENTO, 2013, p.1)

Os estudos da autora nos interessam de perto, uma vez que trazem reflexões acerca das relações escola/museus, e a promoção do “encontro” entre professores e os profissionais que ocupam os espaços dos museus.

Sasseron (2008) traz em seu trabalho a Alfabetização Científica no Ensino Fundamental. Em sua pesquisa a autora faz referência a dois eixos: 1) *Eixos estruturantes da alfabetização científica*, que são considerados em sua pesquisa a análise das atividades que compõem uma sequência didática envolvendo discussões em que um mesmo tema é discutido. 2) *Indicadores da Alfabetização Científica*, “habilidades de ação e investigação que

julgamos necessárias de serem usadas quando se pretende construir conhecimento sobre um tema qualquer.” (SASSERON, 2008, p.10).

Ao final de sua pesquisa pode se constatar que através das análises de sequências didáticas, sobre argumentações orais, dos trabalhos escritos e dos desenhos realizados pelos alunos, encontraram-se evidências substanciais de que “a Alfabetização Científica está em processo para grande parte dos alunos da turma estudada.”

Outro trabalho, que consideramos de relevante contribuição para pesquisas com trabalhos de educação em espaços não formais e informais de ensino trata-se do trabalho “*Por uma Didática Museal: Propondo Bases Sociológicas e Epistemológicas para a Análise da Educação em Museus*”. Constitui-se em um trabalho de pesquisa, cuja autora é Martha Marandino para a obtenção do título de Livre Docência, no ano de 2011. O texto apresentado pela autora traz como objetivo explicitar sua trajetória profissional ao longo de 20 anos, enquanto pesquisadora na área da educação, trazendo à tona suas experiências, suas reflexões, bem como suas práticas realizadas no âmbito de pesquisas, envolvendo as temáticas: Educação, Ensino de Ciências e a Educação desenvolvida em espaços sociais diversos, sobretudo, nos Museus de Ciências.

O que sua tese traz ainda de relevante é a vertente sociológica e epistemológica, com que a Marandino introduz em suas categorias de análises, como a didática museal, o discurso pedagógico, a transposição didática e as análises das produções científicas pautadas nas dimensões sociológicas e epistemológicas da didática museal. Sobre sua análise a respeito de uma educação fora do espaço formal de ensino, Marandino (2011), nos diz o seguinte:

Aquele conjunto de modos de agir de professores, alunos e comunidade escolar, no qual o conhecimento é centrado em um emissor e no qual, entre outras características, não há espaço para o diálogo, para a criação e para o desenvolvimento individual e social do sujeito; no qual este conhecimento é determinado somente por demandas externas “legítimas” de produção de conhecimento. (MARANDINO, 2011, p.8)

Por esta passagem textual da autora, podemos observar que suas pesquisas, por uma educação fora da educação formal, ou da educação “bancária”, assim denominada por Freire, limita o sujeito aprendiz em relação ao seu direito incondicional a uma educação que dialogue com ele, que aguace sua criatividade e que contemple o educando para um desenvolvimento pleno.

É sob esta vertente, que Martha Marandino, vem trazendo à tona e com bastante propriedade, questões relevantes e pontuais, sobre *o ensino, a educação, a didática e a transposição didática* em espaços considerados “ilegítimos” para a produção do conhecimento em nossa sociedade. Suas abordagens vão ao encontro do que busco investigar em meus estudos ainda que em uma vertente mais pontual, em minha dissertação de mestrado,

uma vez trago como proposta investigativa “O museu Paleontológico de Peirópolis como Instrumento Pedagógico para o Ensino de Ciências.”

Considerações Finais

Este estudo permitiu a constatação que, a partir de 1980, os museus de forma geral, têm investido em infraestrutura, na readequação de seus espaços, acolhendo a evolução das diversas tecnologias, visando ao melhor atendimento dos mais diversificados públicos que os frequentam. Assim, eles tem se transformado em espaços privilegiados para o atendimento a diversos setores ligados a diferentes áreas do conhecimento.

O trabalho mostra ainda que os museus são importantes recursos didaticopedagógicos colocados à disposição dos mais variados públicos. Na grande maioria das vezes, eles se constituem em instrumentos importantes que podem auxiliar, sobremaneira, no aprofundamento e na sedimentação dos conteúdos trabalhados em sala de aula, destacando-se como ferramentas pedagógicas colocadas à disposição de alunos e professores. Observa-se ainda, que o fluxo de visitas a esses locais, especialmente alunos e professores da Educação Básica tem aumentado consideravelmente em função da evolução tecnológica que influencia a organização dos espaços museais.

Por outro lado, o estudo também aponta que, embora tenha aumentado o número de visitantes a estes locais, os pesquisadores em educação não tem explorado a contento o potencial didático e pedagógico oferecido pelos museus de forma geral. Esta constatação fortalece, especificamente, a proposta de pesquisa que visa verificar o potencial didaticopedagógico disponibilizado pelo museu de Paleontologia de Peirópolis para o ensino de ciências na Educação Básica.

Desta forma, acreditamos que a pesquisa sobre o Estado da Arte acerca dos museus é importante para verificação das diversas investigações que envolvem esta relevante temática, dado fundamental para contextualização do estudo “O Museu Paleontológico de Peirópolis como Instrumento Pedagógico para o Ensino de Ciências”, temática de minha pesquisa.

Referências

BORTOLIERO, S.; BEJARANO, N. R. R.; HINKLE, E. Das escavações à sociedade: a divulgação científica sob a ótica das crianças de Peirópolis. In: *comunicação & educação*. Ano X. Número 3, set/dez 2005.

BOVOLENTA O. D. F. Os saberes da mediação humana em centros de ciências: contribuições à formação inicial de professores. Dissertação e Mestrado. Universidade Federal de São Carlos, 2009.

LAMY, M. Dispositivos de formação de formadores de professores: para qual profissionalização? In: ALTET, M.; PAQUAY, L. PERRENOUD, P. *A profissionalização dos formadores de professores*. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre/RS: Artmed, 2003. P.41-53.

MARANDINO Martha. Por uma didática museal: propondo bases epistemológicas e sociológicas para análise da educação em museus. Tese de Livre Docência. Setembro de 2001

NASCIMENTO Silvania Sousa do. A RELAÇÃO MUSEU E ESCOLA: UM DUPLO OLHAR SOBRE A AÇÃO EDUCATIVA EM SEIS MUSEUS DE MINAS GERAIS. Ensino Em Re-Vista, v.20, n.1, p.179-192, jan./jun. 2013.

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização Científica no Ensino Fundamental: Estrutura e Indicadores deste processo em sala de aula. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2008.