



Poços de Caldas

# 3º Congresso Nacional de Educação

Eixo temático: Educação em espaços não formais

Resultado de pesquisa

Rosalina Dias da Silva e Dr<sup>a</sup>. Andréa Espinola de Siqueira

## O MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS (MAST) E OS ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE ENSINO: UMA AVALIAÇÃO DA VISÃO DOS PROFESSORES

### Resumo

O presente trabalho abordou os espaços não formais de ensino, mais especificamente o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), como um ambiente pedagógico diferenciado da escola, sendo as visitas orientadas uma das possibilidades nestes espaços. Através de uma metodologia de pesquisa qualitativa foi aplicado questionários a dois grupos diferentes de professores, observação de sete visitas orientadas e a participação no Encontro de Assessoria ao Professor realizado no Museu. Nas observações das visitas orientadas constatou-se que as exposições possuem uma perspectiva educacional construtivista. Em relação aos espaços visitados citados pelos docentes, o museu se mostrou ainda pouco conhecido pelos mesmos quando comparado a outros espaços científicos e/ou culturais do mesmo bairro ou outras instituições que abordam a temática Astronomia.

### Introdução

Uma parcela considerável do público dos museus é formada por grupos escolares, por isso, várias pesquisas tratam das visitas escolares a espaços de educação não formal (GRIFFIN, 2004). Porém, ainda há poucos estudos que investiguem a percepção dos professores e suas expectativas em relação a estas atividades.

O MAST, sediado no bairro de São Cristóvão, no Rio de Janeiro, foi criado em oito de março de 1985 e atualmente, encontra-se vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Esta pesquisa teve origem como Trabalho de Conclusão de Curso da graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, no ano de 2016.

### Metodologia

A análise metodológica foi qualitativa de acordo com Minayo (2012) utilizando-se dos seguintes métodos de coleta de dados: questionários, observação sistemática de sete visitas orientadas e do Encontro de Assessoria ao Professor (EAP), registros por fotografias e levantamento documental para embasamento teórico. Um questionário foi aplicado aos professores durante a visita orientada oferecida pelo MAST e o outro questionário foi aplicado a professores externos ao ambiente museal. Após a leitura, as respostas foram classificadas e agregadas de acordo com ideias-chaves para, então, ocorrer a seleção de temas e categorias (FONTOURA, 2011). O número total amostral da pesquisa foi de 43 professores. O referencial teórico utilizado foi baseado, principalmente, em autores do campo da educação em museus e da relação museu x escola.

### Resultados e discussão



Poços de Caldas

# 3º Congresso Nacional de Educação

Os museus, devido a seu caráter de espaço de educação não formal, não têm a obrigatoriedade de ensinar conteúdos escolares, sendo uma instituição para ampliação do conhecimento. Assim, o museu se apresenta como uma instituição, em relação ao seu potencial educativo, de produção de saberes e não apenas de reprodução de conteúdos curriculares (MARANDINO, 2005).

Durante a visitação é possível apreciar uma grande coleção de instrumentos científicos utilizados em Astronomia, além de uma coleção de lunetas, onde uma delas em particular, a Luneta Equatorial de 21 cm, causa grande fascínio ao público. É um instrumento belíssimo, centenário, que é usado aos sábados para as atividades do Programa de Observação do Céu em que os visitantes podem ter um contato maior com o mundo da Astronomia.

Durante todo o percurso as turmas são acompanhadas por um mediador que demonstrou ter um papel fundamental para o bom aproveitamento da visita orientada, pois são eles os responsáveis por transmitir as informações relativas aos objetos e ao contexto histórico da instituição. Além do papel de transmissão, os mediadores instigam a curiosidade e a construção do conhecimento do público visitante através de questionamentos sobre o que está sendo observado, construindo uma interação positiva. Esse tipo de atividade aproxima e envolve os visitantes no contexto museal (REQUEIJO et al., 2009)

Ficou claro que para os docentes, de acordo com as respostas do questionário, é muito difícil desvincular os conteúdos curriculares de qualquer atividade que seja feita fora da escola. Uma possível explicação pode ser o fato de os livros didáticos representarem um recurso de fundamental importância e que, geralmente, é o único material de apoio didático no ensino básico (VASCONCELOS; SOUTO, 2003).

De acordo com Vieira et al. (2005), os espaços como museus e centros de ciências podem ser uma alternativa de minimizar, ao menos em parte, algumas deficiências escolares como a falta de laboratórios, recursos audiovisuais, entre outros, conhecidos por estimular o aprendizado.

As respostas do questionário aplicado aos professores externos ao museu (n = 34), ou seja, que não estavam na instituição durante a observação das visitas feita pela autora, demonstraram que o MAST foi citado apenas uma vez como uma possível instituição a ser visitada. Mesmo estando localizado em São Cristóvão, bairro do Museu Nacional e também possuindo a mesma temática do Planetário da Gávea, esses dois últimos foram citados sete vezes cada um. Esse dado nos leva a crer que a instituição em questão não é muito conhecida pelos docentes. Nem mesmo os professores que preencheram o questionário em uma escola pública da rede municipal de ensino do Rio de Janeiro, sediada em São Cristóvão, citaram o MAST como um espaço não formal de ensino. Também foi possível constatar através do questionário, a baixa frequência de visitas aos espaços não formais. A contrariedade do processo inicia-se quando o docente precisa convencer os coordenadores e diretores das escolas de que a saída, como por exemplo, a um Museu de Ciências, poderá ampliar o conhecimento dos estudantes. Outro recurso sempre escasso e que impede essa tarefa é a falta de transporte adequado para levar a turma (BUCHMANN, 2014).

## Conclusão

Neste trabalho, foi possível notar que ainda existe uma busca, pelo professor, de que os espaços não formais como os museus cubram as lacunas existentes no ensino básico. Nessa perspectiva, iniciativas como o Encontro de Assessoria ao Professor (EAP) realizado no



Poços de Caldas

# 3º Congresso Nacional de Educação

MAST podem contribuir para o esclarecimento desse conceito reducionista das potencialidades dos museus.

É notável o desejo dos professores em estreitar os laços entre o ensino formal e o não formal, porém alguns impedimentos se mostram presentes, como falta de apoio da escola e dificuldade para conseguir transporte, inviabilizando o desejo de aumentar as saídas escolares. Para os docentes a presença do mediador conduzindo a visita orientada foi considerado um fator importante.

A presença do Museu de Astronomia no bairro de São Cristóvão pode ser uma possibilidade muito interessante para aqueles professores da zona norte que gostariam de abordar a temática Astronomia, mas que não dispõem de condições para levar seus alunos à zona sul do Rio de Janeiro, onde se localiza o Planetário da Gávea.

Esperamos com os resultados obtidos nesse trabalho, contribuir para o maior interesse das instituições formais de ensino em estreitar sua relação com os ambientes não formais fornecendo subsídios aos professores para a realização das visitas, assim como ressaltar a necessidade de maior divulgação do Museu de Astronomia e Ciências Afins, pouco conhecido até o presente momento pelos professores do ensino básico.

## Referências

BUCHMANN, L. P. **Escolares nos museus**: Ensaio do novo público como ato político de educadores intelectuais. MIDAS, v. 3, 2014.

FONTOURA H. A. **Tematização como proposta de análise de dados na pesquisa qualitativa**. In: FONTOURA H. A (Org.). **Formação de professores e diversidades culturais**: múltiplos olhares em pesquisa. Niterói: Intertexto, 2011.

GRIFFIN, J. **Research on students and museums**: Looking more closely at the students in school groups. *Science Education*, v.88 n.S1, 2004. p.59-70.

MARANDINO, M. **A pesquisa educacional e a produção de saberes nos museus de ciência**. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 12 (suplemento), 2005. p. 161-81.

MINAYO, M.C.S. **Análise qualitativa**: teoria, passos e fidedignidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.

REQUEIJO F.; NASCIMENTO, C. M. P.; COSTA, A. F.; AMORIM, A. G.; VASCONCELLOS, M. M. N. **Professores, visitas orientadas e museu de ciência**: Uma proposta de estudo da colaboração entre museu e escola. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 2009.

VASCONCELOS, S. D., SOUTO, E. **O livro didático de ciências no ensino fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico**. *Ciência & Educação*, v. 9, p. 93-104. 2003.

VIEIRA, V.; BIANCONI, M. L. e DIAS, M. **Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências**. *Cienc. Cult.*, v. 57, n.4, São Paulo Oct./Dec. 2005.