



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
FACULDADE DE CIÊNCIAS, DEPARTAMENTO DE FÍSICA, BAURU, SP, BRASIL



Explorando potencialidades:

Observatórios astronômicos como instrumento fomentador na divulgação da Matemática

João Pedro B. Lombardi

joao.berthonha@unesp.br¹

Introdução

- Importância histórica da Matemática na evolução da sociedade;
- Desafios atuais no ensino da Matemática;
- Necessidade de reorganizar o processo de ensino com abordagens flexíveis e interdisciplinares;
- Relevância da educação não formal;
- Potencial da Astronomia em interagir com diversas áreas do conhecimento;
- Possibilidade de aproximação entre Astronomia e Matemática.

Objetivos

- Investigar o potencial pedagógico dos Observatórios Astronômicos no ensino de conceitos científicos, incluindo a Matemática;
- Explorar as atividades desenvolvidas pelo Observatório Didático de Astronomia;
- Identificar a influência positiva dos Observatórios na popularização da Matemática.

Observatório Didático de Astronomia "Lionel José Andriatto"

1. Coordenação por Dr. Rodolfo Langhi

- Desde agosto de 2016;
- Departamento de Física e Meteorologia da UNESP.

2. Atendimentos Registrados

- 519 alunos de escolas e 2.061 atendimentos ao público em geral em 2016;
- Crescimento notável ao longo dos anos;
- Destaque em 2023: 8.547 alunos atendidos e 11.144 atendimentos ao público.



Figura 1 - Fachada do Observatório Didático de Astronomia "Lionel José Andriatto".

Observatório Didático de Astronomia "Lionel José Andriatto"

3. Iniciativas do Observatório

- Oficinas infantis e cursos de formação;
- Contribuição para a aproximação entre Astronomia e Matemática.

4. Importância da Integração

- Astronomia e Matemática como áreas interligadas;
- Potencial para explorar conceitos de forma prática e imersiva.



Figura 2 - atendimentos escolares do Observatório Didático de Astronomia "Lionel José Andriatto".



Figura 3 - Atendimentos públicos do Observatório Didático de Astronomia "Lionel José Andriatto".

Conclusões

A integração de atividades Astronômicas e Matemáticas, impulsionadas pelos Observatórios Astronômicos no Brasil apresentam um **grande potencial** de ampliar significativamente a popularização, disseminação e divulgação da Matemática. Ao promover uma **abordagem prática e imersiva** de forma lúdica, essas iniciativas não apenas despertam o interesse das pessoas pela Matemática, mas também capacitam os educadores com ferramentas e conhecimentos que enriquecem suas práticas de ensino.

Referências

ANDRADE, C. O ensino da matemática para o cotidiano. 2013.

GOHN, M. **Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas.** Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação, v. 14, n. 50, p. 27-38, 2006.

LANGHI, R.; NARDI, R. **Ensino da astronomia no Brasil:** educação formal, informal, não formal e divulgação científica. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 31, p. 4402-4412, 2009.

LANGHI, R.; NARDI, R. **Justificativas para o ensino de Astronomia:** o que dizem os pesquisadores brasileiros?. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, [S. l.], v. 14, n. 3, p. 041–059, 2015.

LANGHI, R.; SCALVI, R. **Aproximações entre as comunidades científica, amadora e escolar:** estudando as potencialidades de observatórios astronômicos para a educação em astronomia. 2013.

MARANDINO, M. et al. **A educação não formal e a divulgação científica:** o que pensa quem faz. Atas do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, p. 37-45, 2004.

Reconhecimentos



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

