

III Mostra de Astronomia do Espírito Santo MAES 2020

Em 2020, o Programa de Pós-Graduação em Astrofísica, Cosmologia e Gravitação (PPG-Cosmo), em parceria com o Núcleo Cosmo-ufes e o Observatório Astronômico do IFES Guarapari (OAIG), organizou a III Mostra de Astronomia do Espírito Santo (MAES 2020). Durante o ano de 2020 o evento foi financiado pelo CNPq, FAPES, UFES e IFES. A MAES é uma competição entre trabalhos versando sobre temas científicos cujos protagonistas são alunos matriculados no último ano do ensino fundamental ou no ensino médio. Neste sentido, incentivamos o uso de metodologias por investigação aplicada ao ensino de astronomia como ferramenta de apoio ao ensino, na popularização da prática científica no meio estudantil e na formação de jovens pesquisadores no estado do Espírito Santo. Assim, a MAES proporciona um ambiente de debate, troca de ideias entre todos os participantes e aproxima o meio acadêmico da realidade estudantil, trazendo inclusive pesquisadores, da área de astronomia e física, para atuar como avaliadores dos trabalhos inscritos, ministrar seminários e mini-cursos para os participantes e para a comunidade em geral.

Os melhores trabalhos receberam como prêmio bolsas de Iniciação Científica Jr. e, desde 2020, tiveram espaço reservado para publicação nesta revista. Para obter maiores informações sobre a MAES 2020 basta acessar o site www.cosmo-ufes.org/maes2020.

Na edição anterior dos Cadernos de Astronomia já veiculamos alguns dos trabalhos ganhadores da MAES. Nesta edição da revista, temos os seguintes textos construídos por alunos do ensino fundamental e médio junto com seus professores-tutores:

- **Conhecendo os Eclipses com a utilização do Stellarium**

Os autores do artigo apresentam a série histórica dos eclipses (solar e lunar), destacando aqueles visíveis do Brasil. O aluno de 9^o ano, responsável pelo desenvolvimento do trabalho, utilizou o Stellarium para reproduzir a forma como estes eventos foram observados. Este estudo alinha-se às habilidades e competências previstas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e foi trabalhado como prática de pesquisa, auxiliando na compreensão do fenômeno, do ponto de vista científico e na divulgação científica. Assim, o texto deixa uma sugestão de prática que pode ser abordada por outros professores da área de ensino de ciências, em sala de aula.

- **Espectroscopia solar com instrumento alternativo**

O texto traz uma reconstrução de um espectroscópio utilizando materiais alternativos. O instrumento foi empregado pelos monitores do Observatório Astronômico do IFES Guarapari (OAIG), alunos do ensino médio, para obter o espectro solar. Os resultados apresentados estão coerentes com a literatura, dentro da faixa de sensibilidade da câmera e da

rede de difração utilizadas. Os alunos que assinam o artigo, estudaram conceitos de física quântica e óptica física, para explicar as linhas de absorção. Este tipo de prática, traz uma alternativa para o ensino de fundamentos de física moderna para alunos do ensino médio.

Desse modo, a revista Cadernos de Astronomia procura incentivar a pesquisa e a difusão do conhecimento entre os estudantes de todos os níveis.

Comitê Organizador da MAES 2020