

# — Observatório Astronómico de Santana - Açores

## CITAÇÃO

Gomes, C., Garcia, P., Janeiro, S., Almeida, F., Melo, A. (2018) Observatório Astronómico de Santana - Açores, *Rev. Ciência Elem.*, V6(03):064. [doi.org/10.24927/rce2018.064](https://doi.org/10.24927/rce2018.064)

## EDITOR

José Ferreira Gomes,  
Universidade do Porto

## EDITOR CONVIDADO

João Lopes dos Santos,  
Universidade do Porto

## RECEBIDO EM

7 de fevereiro de 2018

## ACEITE EM

15 de fevereiro de 2018

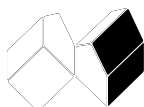
## PUBLICADO EM

04 de outubro de 2018

## COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2018.  
Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação [CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

[rce.casadasciencias.org](http://rce.casadasciencias.org)



Cláudio Gomes<sup>\*†</sup>, Pedro Garcia<sup>†</sup>

Sofia Janeiro<sup>†</sup>, Flávio Almeida<sup>†</sup>

Alexandra Melo<sup>†</sup>

\*CFP; Universidade do Porto

† Observatório Astronómico de Santana - Açores

\*claudio.gomes@fc.up.pt

**O Observatório Astronómico de Santana – Açores fica situado no Pico do Bode (Santana, Rabo de Peixe) no concelho da Ribeira Grande na ilha de São Miguel nos Açores. É um Centro de Ciência que tem como objetivo primeiro divulgar conhecimentos de Astronomia e do Espaço, fazendo parte de um conjunto mais alargado de Centros de Ciência dispersos em várias ilhas do arquipélago.**

Originalmente, pensado e utilizado para o desenvolvimento de astronomia amadora, após a dissolução do Núcleo de Astrónomos Amadores converteu-se em Centro de Ciência, sendo gerido pela Ponte Norte, Cooperativa de Ensino e Desenvolvimento da Ribeira Grande. Desde então procura difundir a ciência astronómica e do Espaço para todos, estando integrado na rede regional de Centros de Ciência, contando com o apoio do Governo Regional dos Açores.

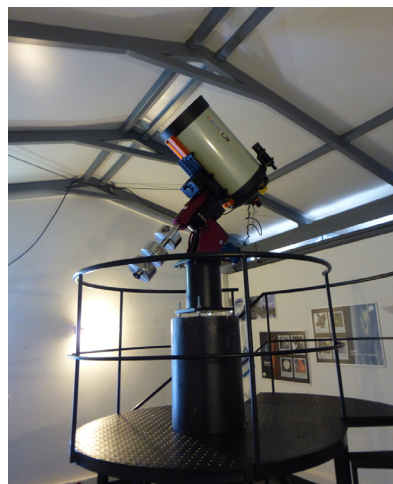


FIGURA 1. Telescópio Celestron (C14 numa montagem Paramount MX) controlado por computador.

O Observatório Astronómico de Santana – Açores (OASA) promove diversas atividades para escolas e público em geral das quais se destacam a montagem de um planetário móvel nas escolas onde a comunidade escolar pode aprender mais sobre o que é visível no céu noturno, as observações diurnas do Sol, ou as palestras de divulgação científica e formações. Embora dirigidas a um público geral, todas estas atividades lúdicas nunca perdem o rigor científico necessário. O Observatório pretende também criar uma forte ligação com os astrónomos amadores, assim como colaborar com outros Centros de Ciência e Instituições Científicas nacionais e internacionais.

Uma das atividades de visita obrigatória dentro do Observatório é a exposição permanente “Um ponto no espaço”. Podem ver-se os principais momentos e conceitos de Astronomia e da exploração espacial retratados de forma divertida e com rigor científico, “desde as estrelas no céu, até ao nosso lugar no universo”, com uma forte componente visual e minimalista, sem descurar a oferta de soluções interativas e multimédia. Temos encontro marcado com Newton e Einstein e os seus entendimentos da gravidade, acompanhamos os primeiros e tímidos passos do Homem viajando pelo sistema solar e mais além, e conseguimos escapar de um buraco negro.

Outra atividade fundamental é o “Bike a Planet”. Este é um jogo/módulo do tipo Exergame Educativo: o jogo requer atividade física que, por sua vez, promove a aprendizagem. Escolhe-se um planeta do nosso sistema solar e começa-se a pedalar numa bicicleta física. A distância que seria percorrida pela bicicleta corresponde a uma parte do movimento de translação do planeta escolhido. Assim é possível entender-se conceitos de movimentos planetários e das diferenças gravíticas nos planetas, e... ficar em forma! As diferentes acelerações gravíticas são sentidas através de diferenças nas mudanças (pesos) da bicicleta conforme a gravidade sentida no planeta escolhido. Esta atividade “Bike a Planet” é um projeto conjunto entre o OASA e a startup açoriana Cereal Games, que se dedica ao desenvolvimento de jogos, com particular foco e interesse na Investigação e Desenvolvimento de Serious Games.



FIGURA 2. Atividade “Bike a Planet” onde se aprende mais sobre os planetas do Sistema Solar pedalandou uma bicicleta.

Como esperado, existe um planetário móvel! Este é montado no OASA, ou então levado a várias escolas da ilha de São Miguel, e, por vezes, a outras ilhas do arquipélago de modo a proporcionar momentos lúdicos de aprendizagem aos alunos. Pode ainda ser visitado no OASA por qualquer pessoa, em especial durante dias de atividade específicos. Ao participar numa sessão de planetário, poderá ter a oportunidade única de fazer um roteiro do céu noturno ou uma apresentação sobre aquilo que se esconde na escuridão do céu, ou alternativamente, podem ser visualizados alguns filmes da mesma temática para diversas faixas etárias.



FIGURA 3. Um dos módulos da exposição permanente "Um Ponto no Espaço".

Num segundo edifício, anexo ao principal, podemos deliciar-nos com várias experiências de física e astronomia, em que jovens e menos jovens podem explorar o cientista que há em cada um de nós! Igualmente sediado neste local está um telescópio controlado por computador onde algumas atividades científicas são desenvolvidas em colaboração com o Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço, a título de exemplo.

Existem também sessões de observação noturna dos astros e diurna do Sol. O céu açoriano é um céu livre de muita poluição, contudo a luminosidade e as condições de nebulosidade são fatores negativos que por vezes dominam. Todavia, é possível observar-se a Lua e sua superfície com elevado detalhe, alguns planetas como Júpiter, Saturno, Marte, enxames globulares de estrelas, galáxias, entre outros, uma experiência a não perder! Nas primeiras sextas-feiras de cada mês é possível juntar-se à equipa do Observatório e ver alguns destes objetos noturnos! Também é possível, se o tempo o permitir, durante uma visita diurna ao local fazer o contacto com um telescópio Coronado, que através de um filtro específico, podemos ver o Sol, e com sorte alguma atividade solar como a ejeção de matéria coronal!



FIGURA 4. Observação diurna do Sol na cidade de Ponta Delgada para o público.

Adicionalmente, existem outras atividades proporcionadas por este Centro de Ciência, designadamente, palestras e cursos de formação dados por vários especialistas.



FIGURA 5. Projeção do céu noturno no interior do Planetário Móvel.

## REFERÊNCIAS

<sup>1</sup> <http://oasa.centrosciencia.azores.gov.pt/>

<sup>2</sup> <http://cerealgames.net>, acesso em fevereiro 2018.