



## Comunicações da SAB

04 de junho de 2021 - Nº 905  
Editado por Maria Jaqueline Vasconcelos

### Informes da Comunidade

#### 1. PhD Prize de todos os países em desenvolvimento da International Astronomical Union (IAU)

(Comunicado por Adriana Válio em 01/06/2021)

Com muito prazer e orgulho informamos que a tese de doutorado da ex-aluna Raissa Estrela intitulada "Exoplanet Atmospheres and Habitability", ganhou o PhD Prize de todos os países em desenvolvimento da International Astronomical Union (IAU). A IAU é uma associação, fundada em 1919 que congrega astrônomos do mundo todo com mais de 12.200 sócios em 90 países. O resultado pode ser encontrado em: <https://www.iau.org/news/announcements/detail/ann21034/>

"The IAU PhD Prize recognises the outstanding scientific achievements of astronomy PhD students around the world. Each of the IAU's nine divisions awards a prize to the candidate it feels has carried out the most remarkable work in the previous year, and the nine divisions together also agree on jointly awarding an extra prize, the PhD at-large Prize" to Raissa Estrela.

Raissa, aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Aplicações Geoespaciais da Universidade Presbiteriana Mackenzie, foi orientada pela Profa. Adriana Valio, pesquisadora do Centro de Rádio Astronomia e Astrofísica Mackenzie, e co-orientada pelo Dr. Mark Swain do Jet Propulsion Laboratory/NASA. Sua tese foi defendida em setembro de 2020.

Também uma matéria com mais detalhes sobre o prêmio e seu significado pode ser encontrada em:

<https://www.mackenzie.br/noticias/artigo/n/a/i/tese-de-doutorado-de-mackenzista-ganha-premio-da-international-astronomical-union>

#### 2. Nova edição do boletim informativo do LLAMA

(Comunicado por Tânia Dominici em 03/06/2021)

Prezadas e prezados colegas,

Temos a satisfação de disponibilizar à comunidade astronômica uma nova edição do LLAMA News, o boletim de notícias do empreendimento binacional Argentina-Brasil visando o desenvolvimento do novo rádio observatório para comprimentos de onda milimétricos/submilimétricos, que está sendo instalado a 4.850 metros de altitude em Salta (Argentina). O LLAMA News n\*o\* 3 pode ser acessado, em português ou espanhol, nos seguintes links:

Português: [https://www.llamaobservatory.org/sobre/LLAMA\\_news\\_pt\\_3\\_2021.pdf](https://www.llamaobservatory.org/sobre/LLAMA_news_pt_3_2021.pdf);

Espanhol: [https://www.llamaobservatory.org/sobre/LLAMA\\_news\\_es\\_3\\_2021.pdf](https://www.llamaobservatory.org/sobre/LLAMA_news_es_3_2021.pdf).

Boa leitura!

Grupo de Ciência da colaboração LLAMA.

#### 3. LIneA planeja serviços de e-ciência para a comunidade

(Comunicado por Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia (LIneA), em 04/06/2021)

O LIneA se prepara para oferecer diferentes serviços de e-ciência para a comunidade brasileira. Entre esses serviços estão incluídos:

1. Skyserver/Cajobs para acessar os dados do SDSS incluindo DR17;

2. LIneA Science Server para acessar os dados do DES DR2 e outras coleções;
3. Jupyter Lab (em breve)

Além disso, como preparação para a implantação do centro de dados para o LSST, estamos considerando disponibilizar outros serviços, entre os quais:

- \* Data lake para armazenar dados brutos de pesquisadores individuais ou de grupos de pesquisa, seja de dados brutos de observações ou de simulações numéricas.
- \* Data warehouse para armazenar dados processados ou reduzidos que possam ser facilmente localizados, acessíveis e recuperáveis pelos proprietários ou por outros usuários.
- \* Repositório de dados usados em publicações.
- \* Processamento de alto desempenho.

Caso esteja interessado em algum desses serviços, por favor preencha até o dia 30/06/2021 o formulário indicando interesse, o serviço desejado e a estimativa de necessidades nos primeiros 12 meses. Sua participação é fundamental para nosso planejamento.

Link formulário: [

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScz3Z2tULMhCElhoAxSkGzkJVhXHIeN-I0z450XVJLkV8w9cA/viewform>

|

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScz3Z2tULMhCElhoAxSkGzkJVhXHIeN-I0z450XVJLkV8w9cA/viewform>

]

Equipe LIneA.

## Seminários Virtuais

### 1. Colóquios do NAT

**(Comunicado por Tatiana Laganá em 01/06/2021)**

No dia 07/06, às 14hs, teremos o colóquio do Joseph Silk (IAP, JHU, Oxford) :

"The Future of Cosmology": One of the greatest challenges in cosmology is understanding the origin of the structure of the universe. The cosmic microwave background and large-scale surveys of galaxies have provided unique windows for probing cosmology and its inflationary origin. But where do we go next? Future experiments are planned with the next generation of observatories that will increase the current precision of cosmological measurements by an order of magnitude. However we need to do far better if there is to be a guaranteed science return that will definitively probe our cosmic origins. I shall argue that the ultimate goal for our future strategy in cosmology and astronomy is development of lunar telescopes.

Para acessar, basta acessar o link:

Join Zoom Meeting

<https://us02web.zoom.us/j/82450215718?pwd=R21UTU9wb3pmS2xNZlB4bFpwNkZlQT09>

Meeting ID: 824 5021 5718

Passcode: 866492

Compareçam!

### 2. Seminário do Valongo: John C. Mather, prêmio Nobel

**(Comunicado por Thiago S. Gonçalves em 01/06/2021)**

Temos o prazer de anunciar que o Dr. John C. Mather, prêmio Nobel de Física, será o convidado especial dos seminários semanais do Observatório do Valongo no dia 08/06, às 14h. O Dr. Mather, atualmente Cientista de Projetos Sênior do telescópio espacial James Webb, apresentará uma palestra sobre os resultados esperados com o lançamento, em alguns meses.

A palestra será transmitida ao vivo pelo canal do Observatório do Valongo no Youtube, através do seguinte link: <https://www.youtube.com/watch?v=mNS1mS3760>  
<<https://www.youtube.com/watch?v=mNS1mS3760>>

#### **Opening the Infrared Treasure Chest with JWST Dr. John C. Mather**

The long-awaited James Webb Space Telescope is planned for launch by Oct. 31, 2021. With its 6.5 m deployable primary mirror, and cameras and spectrometers covering 0.6 to 28  $\mu\text{m}$ , it promises extraordinary improvements in observing capabilities. Webb will be able to observe the first objects that formed after the Big Bang, the growth of galaxies, the formation of stars and planetary systems, individual exoplanets through coronagraphy and transit spectroscopy, and all objects in the Solar System from Mars on out. It could observe a 1 cm<sup>2</sup> bumblebee at the distance of the Moon, in reflected sunlight and thermal emission. I will review the observatory capabilities and planned observing program, and illustrate the history of the concept from 1988 to now. The Webb is a joint project of NASA with the European and Canadian space agencies.

About the speaker

Dr. John C. Mather is an American astrophysicist, cosmologist and Nobel Prize in Physics laureate for his work on the Cosmic Background Explorer Satellite (COBE) with George Smoot. This work helped cement the big-bang theory of the universe. According to the Nobel Prize

committee, "the COBE-project can also be regarded as the starting point for cosmology as a precision science."

Mather is a senior astrophysicist at the NASA Goddard Space Flight Center (GSFC) in Maryland and adjunct professor of physics at the University of Maryland College of Computer, Mathematical, and Natural Sciences. In 2007, Mather was listed among Time magazine's 100 Most Influential People in The World. In October, 2012, he was listed again by Time magazine in a special issue on New Space Discoveries as one of 25 most influential people in space.

As an NRC postdoctoral fellow at the Goddard Institute for Space Studies (New York City), he led the proposal efforts for the Cosmic Background Explorer (74-76), and moved to GSFC to be the Study Scientist (76-88), Project Scientist (88-98), and also the Principal Investigator for the Far IR Absolute Spectrophotometer (FIRAS) on COBE. He showed that the cosmic microwave background radiation has a blackbody spectrum within 50 ppm. As Senior Project Scientist (95-present) for the James Webb Space Telescope, he leads the science team, and represents scientific interests within the project management. He has served on advisory and working groups for the National Academy of Sciences, NASA, and the NSF (for the ALMA, the Atacama Large Millimeter Array, and for the CARA, the Center for Astrophysical Research in the Antarctic).

### 3. Ciclo de Seminários da Coordenação de Astronomia e Astrofísica - Observatório Nacional

(Comunicado por Simone Daflon em 02/06/2021)

10 de junho de 2021, 10AM BRT

Conny Aerts

(KU Leuven, Belgium

Radboud University Nijmegen, NL

MPIA, Germany)

**Title: Asteroseismology: the modern era of stellar evolution**

Abstract: High-precision photometric monitoring by space telescopes offered us an efficient tool to detect numerous oscillation modes in a wide variety of stars. In this talk, we hunt for 'good vibrations', in the sense that their observed properties allow us to derive how stars grow, age, rotate, and mix their material. We first provide a basic introduction into asteroseismology for the non-expert. We discuss various types of oscillation modes and discuss their frequency ranges. We then move on to applications of space asteroseismology, focusing on results from 4-year Kepler light curves, gradually diving deeper into the stellar interior. We treat high-precision sizing, weighing, and ageing of stars throughout the Milky Way, derive the internal rotation of stars and unravel deep internal mixing inside stars with a convective core. We end with a future outlook for this booming research field of astrophysics, thanks to the ongoing NASA TESS and future ESA PLATO space missions.

Transmissão ao vivo pelo Canal do ON no YouTube

<https://www.youtube.com/user/observatorionacional>

<[http://mbox12.sab-](http://mbox12.sab-astro.org.br/link/ReKzpFLkH2dOdOp13LEnLQR0Gw5U_GbLvypE70Mae8EH5yF8conpi1hHXUXJF1zAM1h5L0BEB54bAllQqFYI0Ug71ohkIu5m-mqtSP5ftRVLIGPcNrmnkIpdXIHuEAVIvtj3-cDgxUkO_FcXvOPmg)

[astro.org.br/link/ReKzpFLkH2dOdOp13LEnLQR0Gw5U\\_GbLvypE70Mae8EH5yF8conpi1hHXUXJF1zAM1h5L0BEB54bAllQqFYI0Ug71ohkIu5m-mqtSP5ftRVLIGPcNrmnkIpdXIHuEAVIvtj3-cDgxUkO\\_FcXvOPmg](http://mbox12.sab-astro.org.br/link/ReKzpFLkH2dOdOp13LEnLQR0Gw5U_GbLvypE70Mae8EH5yF8conpi1hHXUXJF1zAM1h5L0BEB54bAllQqFYI0Ug71ohkIu5m-mqtSP5ftRVLIGPcNrmnkIpdXIHuEAVIvtj3-cDgxUkO_FcXvOPmg)>

Contato: [seminarioscoast@on.br](mailto:seminarioscoast@on.br)

### 4. SEMINÁRIOS ON-LINE DA DIVISÃO DE ASTROFÍSICA DO INPE - 2021

(Comunicado por Rafael C. Nunes em 02/06/2021)

[<http://das.inpe.br/seminarios.php>]

\*SEMINÁRIO DE 8 DE JUNHO DE 2021\*

Data: Terça-feira, dia 8 de Junho, às 15h (horário de Brasília).

Link da transmissão ao vivo e online pelo Youtube:

<https://www.youtube.com/user/inpemct>

Link de acesso à sala virtual:

<https://inpebr.webex.com/inpebr/j.php?MTID=mf206a53ffdf4232ff78a58963b7df003>

#### O Projeto Bingo

por Filipe Abdalla (Department of Physics and Astronomy, University College London)

Em parceria internacional, o INPE, a USP e a UFCG com vários parceiros internacionais estão projetando e construindo o telescópio BINGO, que tem como fins de medir as oscilações de acústicas de bárions na distribuição de 21cm de fontes extragalácticas. Durante este seminário, vou apresentar os avanços que obtivemos no projeto durante o sabático que eu tive no INPE e na USP. Intei incluí uma análise da óptica do projeto que foi completada este ano tanto quanto na análise de dados que precisam ser tratados de maneira cautelosa para

que possamos ter o sinal de 21cm de maneira pura. Antes de dar detalhes técnicos sobre o instrumento e análise de dados, apresentarei a motivação científica do projeto.

Informações: Rafael C. Nunes: [rafael.nunes@inpe.br](mailto:rafael.nunes@inpe.br)  
<[https://mail.google.com/mail/u/0/#m\\_-2647193624870894870\\_NOP](https://mail.google.com/mail/u/0/#m_-2647193624870894870_NOP)>

### **Ouvidoria da SAB**

Este é um canal de comunicação entre a Diretoria da Sociedade Astronômica Brasileira e seus associados/a. A finalidade principal desta Ouvidoria é receber manifestações dos associados como sugestões, reclamações e denúncias.

Você pode se manifestar entrando em contato com nossa Ouvidoria através do e-mail:  
[ouvidoriasab@sab-astro.org.br](mailto:ouvidoriasab@sab-astro.org.br)

A Ouvidoria é composta por:

- 1 - Daniela Mourão (UNESP)
- 2 - Denise Gonçalves (OV/UFRJ)
- 3 - Fernando Roig (ON)
- 4 - Walter Maciel (IAG/USP) - Coordenador

### **Pagamento das anuidades da SAB**

A SAB é uma sociedade científica sem fins lucrativos cuja finalidade é congrega os astrônomos do Brasil. Sua única fonte de renda são as anuidades pagas pelos seus sócios. Vimos notando, nos últimos anos, uma diminuição preocupante do número de sócios quites com as anuidades. Solicitamos, por favor, que verifiquem na página da SAB (<http://sab-astro.org.br>) sua situação ou contactem a sra. Rosana, secretária da SAB, por meio do e-mail [secsab@sab-astro.org.br](mailto:secsab@sab-astro.org.br).

### **Formato para publicar no Comunicações da SAB**

As Comunicações da SAB são boletins que são enviados para todos os sócios ativos todas as sextas-feiras às 17:00 h. O formato das notícias a serem publicadas deve ser o que segue. Informamos que não serão editadas ou compostas mensagens com base em links ou textos, não serão editadas tabelas ou imagens. Deve ser informada a sessão de publicação (Informes, Oportunidades, Eventos). Arquivos ou imagens associadas devem ser enviadas preferencialmente como links, ou arquivos anexados em pdf.

Título: XXXXXX  
(Comunicado por XXXX em xx/xx/xx)

Texto do que se deseja divulgar: XXXXX

As contribuições devem ser enviadas para o e-mail: [comunicacoessab@sab-astro.org.br](mailto:comunicacoessab@sab-astro.org.br)

### **E-mails de Contato**

Presidência - Helio Jaques Rocha Pinto: [presidenciasab@sab-astro.org.br](mailto:presidenciasab@sab-astro.org.br)  
Vice-Presidência - Lucimara Pires Martins: [vicepresidenciasab@sab-astro.org.br](mailto:vicepresidenciasab@sab-astro.org.br)  
Secretaria Geral - Daniela Borges Pavani : [secretgersab@sab-astro.org.br](mailto:secretgersab@sab-astro.org.br)  
Secretaria da SAB - Maria Jaqueline Vasconcelos: [secretsab@sab-astro.org.br](mailto:secretsab@sab-astro.org.br)  
Tesouraria - Alex Cavaliéri Carciofi: [tesourariasab@sab-astro.org.br](mailto:tesourariasab@sab-astro.org.br)

### **Gerais**

Diretoria: [diretoriasab@sab-astro.org.br](mailto:diretoriasab@sab-astro.org.br)  
Secretaria da diretoria: [secsab@sab-astro.org.br](mailto:secsab@sab-astro.org.br)  
Suporte ao Portal: [suporte@sab-astro.org.br](mailto:suporte@sab-astro.org.br)