



Comunicações da SAB

**18 de dezembro de 2020
- Nº 883**

Editado por Maria Jaqueline Vasconcelos

Informes da Diretoria

1. Apoio da SAB a ações da SBPC em novembro e dezembro

Nas últimas semanas subscrevemos as seguintes manifestações da SBPC:

Carta da Cidade de Natal.

Aprovada por unanimidade durante a Assembleia Geral da SBPC, esse documento discute a necessidade de ações para garantir a Ciência, Educação e Desenvolvimento Sustentável para o Século XXI. Esse documento pode ser lido na íntegra em <https://sab-astro.org.br/wp-content/uploads/2020/12/Carta-da-Cidade-de-Natal-72-Reuniao-Anual-da-SBPC.pdf>.

Carta Aberta ao Governador Romeu Zema e ao Povo Mineiro em defesa da FAPEMIG.

<http://portal.sbpnet.org.br/noticias/1-academicos-intelectuais-e-politicos-divulgam-carta-aberta-ao-governador-de-mg-em-defesa-da-ciencia/>

Carta ao Dep. Rodrigo Maia para solicitar que o PLP 135/2020 fosse colocado em votação na sessão de 17/12/2020.

O PLP veda a limitação de empenho e movimentação financeira das despesas relativas à inovação e ao desenvolvimento científico e tecnológico custeadas pelo FNDCT. O PLP foi colocado em votação e aprovado pela Câmara dos Deputados.

2. Divulgação dos trabalhos dos sócios nas redes sociais da SAB

Para aumentar a visibilidade da pesquisa realizada pelos astrônomos brasileiros, a Diretoria da SAB incentiva a que cada associado, se assim desejar, prepare uma postagem sobre os resultados de seu artigo recém-aceito para publicação ou publicado, usando uma ou duas figuras de destaque e um texto em português destinado ao público. Sempre que possível, forneça também o link para o artigo no ArXiv. O sócio pode submeter essa publicação ao grupo da SAB no facebook ou enviar para helio@astro.ufrj.br, caso não tenha conta no Facebook.

No momento essa divulgação está limitada ao Facebook, mas há planos para usar futuramente o twitter e o instagram.

3. Rede de colaboração entre amadores e profissionais

Reconhecendo o valor e qualidade dos dados astronômicos obtidos por alguns grupos de astrônomos amadores para certas áreas de pesquisa astronômica (por exemplo: estrelas variáveis, ocultações estelares, transientes, entre outros), a Diretoria da SAB fará um trabalho de mapear esses grupos com maior capacidade instrumental e cadastrá-los em nossa página para que os astrônomos profissionais interessados possam contactá-los e acertar colaborações para projetos específicos. Esses cadastros incluirão nome do astrônomo amador ou do grupo de observadores, capacidade instrumental, experiência prévia com técnicas observacionais, coordenadas do observatório e email de contato.

Adicionalmente, o informativo Comunicações da SAB passará a aceitar anúncios de busca de colaboração em via dupla:

- i) um profissional pode fazer um anúncio sobre busca de dados de um determinado tipo que exija monitoramento em cadência específica e que possa ser realizado por amadores;
- ii) sócios da SAB na categoria Astrônomo Amador podem anunciar uma busca de colaboração para

transientes que seu grupo de observação tenha encontrado e que não possua registro em catálogos conhecidos.

Ambos os anúncios serão aceitos, por enquanto, em caráter experimental. Se o volume deles for em número tal que atrapalhe os demais informes distribuídos pelo Comunicações, consideraremos movê-los para um boletim separado.

Helio J. Rocha-Pinto, em nome da Diretoria da SAB

Oportunidades

1. Postdoctoral fellowship on Cosmology and Radio astronomy Deadline: 15th January 2021

(Comunicado por Carlos Alexandre Wuensche em 14/12/2020)

The joint research center of University of KwaZulu-Natal (UKZN) and National Astronomical Observatory of China (NAOC) invites application for one joint postdoctoral research fellow with emphasis on radio astronomy and cosmology. The successful applicant will work with Prof. Yin-Zhe Ma on the Hydrogen Epoch of Reionization Array (HERA; www.reionization.org) and MeerKAT (science.ska.ac.za/meerkat) radio telescopes. The position is supported by UKZN and NRF/South Africa. He/she will play a major role in analysing HERA and MeerKAT data for cosmology. The research involves developing calibration pipeline for radio interferometry and statistical method for data analysis. These techniques are expected to be highly integrated with HERA and MeerKAT data as well as numerical simulation.

The tenure of the position is 2 years in South Africa. Well-performed postdoc will also be provided another 2 years funding to conduct research in National Astronomical Observatory China (Beijing) and work on Tianlai and Discovering Sky at the Longest wavelength (DSL) projects. The minimal qualification is Ph.D. in astronomy, astrophysics, computational physics or related field completed or expected by effective date. Significant computational skills, parallel programming and data analysis skills are preferred.

DEADLINE: 15th January 2021 (full consideration), although late application is also accepted until the position is filled.

INQUIRY: Please address the inquiry to Yin-Zhe Ma (ma@ukzn.ac.za) or Xuelei Chen (xuelei@cosmology.bao.ac.cn).

SUBMISSION: please submit your CV with publication list, a brief research statement highlighting the qualifications and interests, and 3 letters of reference letters to the email address sa.china.astronomy@gmail.com.

2. Processo de Seleção para Mestrado Acadêmico UESC - Ilhéus BA

(Comunicado por Henri Plana em 18/12/2020)

Prezados, peço por gentileza que divulguem o Edital para o ingresso no Programa de Pós-Graduação em Física da Universidade Estadual de Santa Cruz, em Ilhéus (nível: Mestrado Acadêmico), para a turma **2021.1**. Estão sendo ofertadas **05 (cinco)** vagas nas linhas de Astrofísica, Teoria de Campos e Ótica Quântica e Física Nuclear Teórica e Aplicada. As inscrições poderão ser feitas até o dia **05/02/2021, exclusivamente** através do e-mail editalprofisica@uesc.br.

O edital com maiores informações pode ser obtido no site da UESC ou diretamente neste link: <http://www.uesc.br/publicacoes/editais/12.2020/099.pdf>.

As dúvidas deverão ser dirigidas diretamente ao e-mail da Comissão de Seleção: editalprofisica@uesc.br

3. 4 PhD positions offered at CAB

(Comunicado por Patricia Cruz em 18/12/2020)

Centro de Astrobiología (CAB, CSIC-INTA) <<https://cab.inta-csic.es/es/inicio>> Unidad de Excelencia «María de Maeztu», offers 4 PhD positions within the María de Maeztu project: «Assessing the feasibility of life as a universal phenomenon through planetary exploration».

The deadline for sending applications is December 31st, 2020.

- Project title: "Search and characterization of the first co-orbital planets"

Code: PRE-MdM_00

Throughout this project, the predoctoral researcher will use exoplanetary detection techniques (radial velocity, transits, transit time variations, astrometry, etc.) with Earth and space data in combination with Bayesian analysis techniques to constrain the presence and frequency of these co-orbital planets in known planetary systems. At the same time, it will develop automatic detection algorithms for these systems for their subsequent application to future space missions such as PLATO. Likewise, theoretical analyses with N-

body simulations will be carried out to understand from a theoretical point of view the stability of these systems and the candidates they are in, as well as to prioritize the known planetary systems in which to carry out exhaustive searches.

Contact: Prof. David Barrado-Navascués (barrado@cab.inta-csic.es) or Dr. Jorge Lillo-Box (jlillo@cab.inta-csic.es).

- Project title: "Bayesian statistical methods for age estimation of stars and star associations throughout the time domain"

Code: PRE-MdM_01

Main tasks: Statistical analysis of astronomical data, specifically linked to the determination of stellar properties, especially ages, from spectroscopy, astrometry, photometry, etc, in large databases. It will be necessary to apply Bayesian inference techniques (in particular hierarchical models and sampling techniques for high dimensional spaces), Big and Data Science, Machine Learning, Data Mining, Statistical Inference, etc.

Contact: Prof. David Barrado-Navascués (barrado@cab.inta-csic.es), Dr. Angel Berihuete <angel.berihuete@uca.es> or Dr. Luis Manuel Sarro <lsb@dia.uned.es>

-Project title: "Study of water, its changes in state, aqueous interfaces and hydrothermal conditions under certain planetary conditions"

Code: PRE-MdM_02

In the present PhD project, simulation experiments will be carried out in the laboratory paying special attention to the role of water, its changes of state, aqueous interfaces and hydrothermal conditions in order to better understand the physical-chemical processes that take place in the possible generation of complex organic chemistry under certain planetary conditions. HCN will be considered as the main reagent, given the high astrobiological interest of this molecule due to its ubiquity and because it is considered as a key to understand the origin of proto-metabolic and informational systems. Thus, soluble salts such as NaCN, KCN or complex iron salts (ferrocyanides) will be used as main sources of cyanide under conditions of simulation of planetary aqueous environments. For the analysis and characterization of the final products, we will use spectroscopic, chromatographic and thermal analysis techniques among others (e.g., GC-MS, HPLC, FT-IR, NMR, TGA, DSC ...). We will study both simple molecules (amino acids, nucleobases, carboxylic acids, cofactors, sugars and derivatives ...) as well as oligomers/polymers (generally known as HCN polymers) that can be obtained and their potential catalytic, electrochemical and other properties that they may present, given their possible interest in subsequent secondary reactions that may lead to the development of a subsequent prebiotic evolution.

Contact: Dr. Marta Ruiz Bermejo (ruizbm@cab.inta-csic.es).

Project title: "Study of the structure of massive protostellar systems to determine whether they form planets"

Code: PRE-MdM_03

The topic of the research will focus on the study of young massive protostellar systems with the aim of determining whether these systems form planets. In the last ten years, enormous progress has been made in the study of planet formation for solar-type systems, but it is not known whether systems with more massive stars (with masses more than 8 times that of our Sun) can form planets at some point during their short life.

Contact: Dr. Nuria Huélamo (nhuelamo@cab.inta-csic.es) or Dr. Izaskun Jiménez-Serra (ijimenez@cab.inta-csic.es).

More information and how to apply:

https://www.inta.es/INTA/es/bolsa-de-empleo/oportunidad_1608112344836

Mensagem da Diretoria

A Diretoria da SAB deseja a todos os sócios um bom fim de ano. Que aqueles que estarão em festas com amigos e familiares possam ter a tranquilidade de confraternizar com segurança, evitando correr riscos de infecção. Que os que optarem por prosseguir em isolamento, diante do recrudescimento da taxa de infecção, possam encontrar conforto em suas interações online. Esperamos que 2021 traga um cenário mais normal, para que nossas vidas voltem a um ritmo similar ao de antes. E, finalmente, torcemos para que o país volte a perceber a importância de valorizar o desenvolvimento científico.

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

A Ouvidoria é composta por:

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

Formato para publicar no Comunicações da SAB

O formato das notícias a serem publicadas no "Comunicações da SAB" 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

E-mails de Contato

Presidência - Helio Jaques Rocha Pinto: presidenciasab@sab-astro.org.br

Vice-Presidência - Lucimara Pires Martins: vicepresidenciasab@sab-astro.org.br

Secretaria Geral - Daniela Borges Pavani : secretgersab@sab-astro.org.br

Secretaria da SAB - Maria Jaqueline Vasconcelos: secretsab@sab-astro.org.br

Tesouraria - Alex Cavaliéri Carciofi: tesourariasab@sab-astro.org.br

Gerais

Diretoria: diretoriasab@sab-astro.org.br

Secretaria da diretoria: secsab@sab-astro.org.br

Suporte ao Portal: suporte@sab-astro.org.br