



## Comunicações da SAB

30 de outubro de 2020 - Nº 876

Editado por Alan Alves Brito

### Informes do Editor

A partir da semana que vem a professora Maria Jaqueline Vasconcelos, da UESC/BA, nova secretária-diretora da SAB, assume a edição dos nossos comunicados. Despeço-me, desejando sucesso à nova gestão e saúde a todas e todos da comunidade.

### Informes da Comunidade

#### 1. Chamada de propostas para o Observatório do Pico dos Dias

(Comunicado por Maximiliano L. Faundez Abans em 23/10/2020)

Semestre 2021A - março 2021 a agosto de 2021 .

Data limite para a apresentação de propostas: 28 de outubro de 2020, às 24h de Brasília

Iniciou-se no dia 01º de outubro de 2020, a chamada para envio de pedidos de tempo nos telescópios do Observatório do Pico dos Dias para o semestre 2021A.

Informações detalhadas sobre a chamada e o formulário eletrônico podem ser encontradas no link abaixo:

<http://lnapadroo.lna.br/OPD/chamadas/2021A/2021A-tempo-opd>

Em caso de dúvidas gerais sobre a submissão dos projetos, os usuários podem contactar a SECOP ( [opd\\_secop@lna.br](mailto:opd_secop@lna.br) ).

Maximiliano L. Faundez Abans

Presidente da Comissão de Programas do OPD

#### 2. Alunos da Unesp são selecionados pela NASA Space Apps

(Comunicado por Rodolfo Langui em 28/10/2020)

##### \*O EVENTO\*

Nos dias três e quatro de Outubro de 2020, aconteceu o maior hackathon do mundo, o NASA Space Apps. Este, de forma totalmente online, teve a participação de mais de 26.000 (vinte e seis mil) participantes em todo globo formando mais de 3800 (três mil e oitocentas) equipes sendo mais de 2300 (dois mil e trezentos) projetos submetidos, em mais de 251 locais e aproximadamente 151 países em união com as cinco agências espaciais: NASA, CSA, CNES, JAXA, ESA. Aqui no Brasil contamos com 18 locais e com aproximadamente 150 equipes, sendo na cidade de Ribeirão Preto foram mais de 31 pessoas inscritas compondo cerca de 10 equipes, sendo uma delas a GAIA Enterprise, vencendo em primeiro lugar em nível local pelos seguintes critérios: Impacto, Criatividade, Validade, Relevância e Apresentação. Embora a premiação ainda não tenha sido feita, o evento por Ribeirão Preto foi patrocinado pela Embaixada dos Estados Unidos da América.

Não haverá premiação nacional, sendo a disputa agora em nível internacional, a qual a NASA irá selecionar as 40 melhores equipes, e dessas equipes, sairá as 6 melhores nas seguintes categorias: Melhor uso de dados, melhor uso de hardware, mais inspirador, impacto galáctico, melhor uso de ciência e melhor missão conceitual.

A nomeação da equipe GAIA já foi feita no site da NASA Space Apps, para visualização basta acessar o link \*NASA Space Apps Challenge <<https://2020.spaceappschallenge.org/awards/global-nominees>>\* e talvez possa estar entre os 30 pré selecionados na semifinal da etapa mundo. A divulgação deve acontecer em dezembro, então até lá é cruzar os dedos!

Após, em janeiro, o Space Apps vai selecionar os melhores projetos e convidá-los para conhecer o Space Kennedy, na base de lançamento do Cabo Canaveral.

## **\*A EQUIPE\***

A equipe GAIA Enterprise é composta pela Alessandra Goulart Custodio, estudante de Ciências Biológicas na UNESP/Bauru (e membro da equipe do Observatório de Astronomia da Unesp), pelos estudantes Felipe Scola Froes e Paulo Henrique Rodrigues Sanchez, do curso de Física na UNESP/Bauru, por Pedro Luiz Cason Caldato, estudante de Ciência da Computação na UNESP/Bauru e o bacharel em Ciências de Dados, Bruno Henrique Conterato.

Para conhecer mais sobre a solução criada pela equipe GAIA durante o hackathon Nasa Space Challenge "Take Action" em 2020, é possível acessar o Instagram através do link: <https://www.instagram.com/gaiaspaceapps/> e para ficar por dentro das novidades, é só seguir a conta da GAIA pelo @gaiaspaceapps no Instagram e Twitter.

## **\*A SOLUÇÃO\***

A solução desenvolvida durante o Hackathon da Nasa visou resolver o desafio relacionado a desastres naturais proposto pela organização.

Então, tendo como problema as queimadas e como elas ocorrem, seja de forma criminoso ou espontânea, foi observado uma singularidade entre os focos, tais que apresentam sua generalidade com os biomas brasileiros e condições climáticas. Sendo assim, usando-se das técnicas de análise de dados dos databases da Nasa e INPE, foi possível fazer um algoritmo que coleta os focos de incêndio em tempo real e faz uma correlação com os dados histórico do local, buscando informações como condição do clima em relação à umidade, dias sem chover, direção e velocidade do vento, temperatura, bioma, etc. Com esses dados históricos (de todas as queimadas que já ocorreram no local) com a condição atual (clima atual onde a queimada está ocorrendo) é possível analisar e prever se tal incêndio foi causado de forma espontânea ou ações antrópicas, propondo soluções sobre o mesmo como, por exemplo, sugestões para as autoridades de resposta ágil ao combate às queimada e educação ambiental para promover o conhecimento sobre a importância do bioma e sua biodiversidade. Futuramente, com esses dados de queimadas já classificados, é possível propor um modelo de machine learning para fazer a análise das queimadas de forma mais precisa e segura.

## **\*PITCH\***

2 MINUTOS: [\\*https://www.youtube.com/watch?v=3Df0His\\_gQY](https://www.youtube.com/watch?v=3Df0His_gQY)  
<[https://www.youtube.com/watch?v=3Df0His\\_gQY](https://www.youtube.com/watch?v=3Df0His_gQY)>\*

30 SEGUNDOS: [\\*https://www.youtube.com/watch?v=gh0\\_tgW4kFQ](https://www.youtube.com/watch?v=gh0_tgW4kFQ)  
<[https://www.youtube.com/watch?v=gh0\\_tgW4kFQ](https://www.youtube.com/watch?v=gh0_tgW4kFQ)>\*

## **\*CONSIDERAÇÕES FINAIS\***

O cunho de nosso projeto é causar uma experiência facilitadora de transformação para os atuais modelos ambientais, tanto nacionais como internacionais. Para isso, nós da Gaia, entramos em consenso de levar adiante o trabalho que fizemos durante o NASA Space Apps Challenge e fazer o nosso melhor para realizar a concretização de um aplicativo capaz de monitorar e denunciar queimadas em tempo real, unindo a interação síncrona dos usuários com os demais sensores de monitoramento disponíveis para a proteção ambiental e combate a ameaças ecológicas. Para isso, pretendemos, deste momento em diante, buscar por meios de desenvolvimento de nosso nome nos âmbitos jurídicos e todos os tipos de incentivo, sejam eles o engajamento social para divulgação e conscientização acerca da importância de denunciar queimadas, assim como \*investimentos financeiros \*de quaisquer categorias para que possamos alcançar este objetivo por um bem maior. Sabemos que não será uma tarefa fácil, mas algo que nunca faltou entre nós foi a esperança em saber que poderemos realizar nossas metas e a garra para que um bom trabalho seja feito. Nossos sinceros agradecimentos a todos que compartilham de nossa causa, a Equipe Gaia Enterprise.

## **\*Contato para entrevistas e informações:\***

Alessandra Goulart Custodio

(19) 9 9755 2523

[llemigritta@gmail.com](mailto:llemigritta@gmail.com)

# **Oportunidades**

## **1. Oportunidade de Professor Visitante PPG-Física FURG**

**(Comunicado por Dinalva A. Sales em 23/10/2020)**

O Instituto de Matemática, Estatística e Física (IMEF) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) torna pública a abertura de processo seletivo simplificado para contratação de Professor(a) Visitante no Programa de Pós-Graduação em Física. O(A) Professor(a) Visitante Estrangeiro(a) ou Brasileiro(a) deve ter produção acadêmica relevante e comprovar experiência de formação ou colaboração efetiva no exterior.

Maiores informações estão descritas no Edital disponível em [www.ppgfisica.furg.br](http://www.ppgfisica.furg.br)

Dúvidas sobre a posição, por favor enviar email para a comissão de seleção, no email [pgfisica@furg.br](mailto:pgfisica@furg.br)

Todos os documentos precisam ser enviados até 19 de Novembro de 2020.

### **\*Announcement in English\***

The Mathematics, Statistics and Physics Institute of the Federal University of Rio Grande announces the opening of a simplified public admission process for hiring Visiting Professor in the Graduate Program of Physics/Astronomy. The Brazilian Visiting Professor or Foreign Visiting Professor should have a relevant academic production and effectively develop activities abroad.

Submission guidelines can be found on PUBLIC NOTICE at [www.ppgfisica.furg.br](http://www.ppgfisica.furg.br)

If you have any questions about this position, please contact the Selection Committee, at [pgfisica@furg.br](mailto:pgfisica@furg.br)

All application materials must be received by 19th November 2020

## Seminários Virtuais

### 1. Seminário on-line da Divisão de Astrofísica do INPE - 'A New Integrated-light Technique for Age-dating Stellar Populations'

(Comunicado por André Milone em 27/10/2020)

A New Integrated-light Technique for Age-dating Stellar Populations by Guy Worthey, Professor at Washington State University (USA)

Transmissão on-line no Canal do INPE no YouTube — Online broadcast at the INPE's

YouTube Channel: [youtube.com/inpemct](https://youtube.com/inpemct) <<http://youtube.com/inpemct>>

**Data: 03 de novembro, terça-feira, às 15h (horário de Brasília) — Tuesday 3rd November, 3:00 PM Brazilian official time (6:00 PM GMT)**

#### Resumo —Abstract

We can extract useful information from the integrated light of galaxies and dense star clusters. For simple systems, we can measure a light-averaged mean age and an overall heavy element abundance. This level of knowledge is useful for observational cosmology and questions of star and galaxy formation, but it is also limited. We can hope to measure more. With careful consideration of metallic absorption features, we can also measure many abundance ratios relative to the solar abundance pattern. Instead of being content with a mean age, we can also hope to decompose the star formation histories of galaxies into crude bins. However, because young stellar populations are very bright, any young stars present tend to dominate the light, making underlying old populations difficult to detect. Furthermore, spiral galaxies in particular have extended star formation histories. I discuss a new technique to help especially with this last problem. Many hot main sequence stars exhibit strong chemical peculiarities, with number fraction between 5% and 60%. This fractional contribution comes and goes with temperature, allowing in principle a finer age discrimination that has been possible until now.

O seminário será proferido em Inglês —The seminar will be given in English.

#### 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

#### 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](mailto:comunicacoessab@sab-astro.org.br)

#### E-mais de Contato

Presidência - Reinaldo de Carvalho: [presidenciasab@sab-astro.org.br](mailto:presidenciasab@sab-astro.org.br)

Vice-Presidência - Helio Jaques Rocha Pinto: [vicepresidenciasab@sab-astro.org.br](mailto:vicepresidenciasab@sab-astro.org.br)

Secretaria Geral - Ramachrisna Teixeira : [secretgersab@sab-astro.org.br](mailto:secretgersab@sab-astro.org.br)

Secretaria da SAB - Alan Alves Brito: [secretsab@sab-astro.org.br](mailto:secretsab@sab-astro.org.br)

Tesouraria - Lucimara Martins: [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)