

## **Coletiva de Imprensa – 16/10 – 12h – Telescópio T80-Sul e suas descobertas**

O evento vai apresentar os fatos inéditos associados ao objeto do prêmio Nobel de Física 2017, falar sobre a participação do Brasil nos resultados e a relevância da capacidade do telescópio T80-S. Será realizado simultaneamente com a União Astronômica Internacional (IAU) e pelo observatório astronômico LIGO, com apoio da Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) e da Rede Paulista de Astronomia (SPANET).

Foram cerca de 18 cientistas brasileiros envolvidos, com a colaboração de seis instituições brasileiras e um investimento de mais de 2,5 milhões de dólares, que já estão rendendo resultados. Vários destes cientistas farão parte da conferência e estarão disponíveis para maiores esclarecimentos.

“Estamos muito satisfeitos com os frutos colhidos pelo projeto do telescópio T80-S, logo no início de seu funcionamento e já fazendo parte desta descoberta histórica”, conta a astrônoma do IAG/USP, Claudia Mendes de Oliveira, coordenadora principal do telescópio.

### Integrantes da mesa:

**Claudia Mendes de Oliveira** – professora do IAG, coordenadora do projeto T80-Sul e co-autora do artigo a ser anunciado

**Laerte Sodré Jr.** - professor IAG, diretor do SPANET, integrante da equipe do T80-Sul e co-autor do artigo

**Rodrigo Nemmen** - professor IAG, integrante da equipe do T80-Sul e especialista em raios gamma

**Alberto Molino** - pós-doc do IAG, integrante da equipe do T80-Sul e co-autor do artigo

### **Sobre o telescópio T80-Sul**

O T80-S está localizado no Chile e é financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e pelo Observatório Nacional (ON). Começou a funcionar em 2016, realizando o projeto [S-PLUS](#), de mapeamento de 1/5 de toda area do céu.

Com pouco tempo na ativa, já está publicando seu primeiro artigo agora, em 2017, com uma descoberta de importância mundial. É um telescópio robótico localizado na região dos Andes

chilenos, capaz de fazer observações em 12 filtros ópticos (o dobro dos telescópios em atividade hoje) e de forma autônoma - um dos seus grandes diferenciais.

### **O que são ondas gravitacionais?**

Prevista pela Teoria da Relatividade Geral de Einstein, publicada há mais de 100 anos, as ondas gravitacionais são ondulações no espaço-tempo (onde acontecem os eventos do universo), produzidas por eventos energéticos como colapsos de núcleos de estrelas ou fusão de buracos negros, por exemplo.

Até dois anos atrás, elas não tinham sido detectadas. Mas, em setembro de 2015, o Observatório de Ondas Gravitacionais por Interferometria Laser (LIGO) conseguiu a façanha, o que rendeu o prêmio Nobel de Física 2017 aos professores Rainer Weiss (Massachusetts Institute of Technology), Barry C. Barish (California Institute of Technology) e Kip S. Thorne (California Institute of Technology).

Antes se usava apenas o espectro eletromagnético (infravermelho, raio-x, luz), mas agora com essa confirmação, pode haver uma mudança decisiva na forma como se observa o Cosmos e possibilitar descobertas inimagináveis sobre o Universo e como ele se expande, principalmente de dados originados de eventos mais violentos do que conseguimos observar até hoje.