Excelentíssima Senhora
Professora Doutora Márcia Barbosa
Secretária de Políticas e Programas Estratégicos
Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

Excelentíssimo Senhor
Professor Doutor Ricardo Galvão
Presidente do CNPq

Assunto: Apoio às atividades da Associação Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia (LIneA) para participação de pesquisadores do Brasil no projeto internacional *Vera Rubin Observatory's Legacy Survey of Space and Time* (LSST)

São Paulo, 15 de março de 2023

Nós, pesquisadores membros do *Brazilian Participation Group* (BPG-LSST) no projeto *Legacy Survey of Space and Time* (LSST) do *Vera Rubin Observatory*, vimos por meio desta, manifestar nosso apoio à Associação Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia (LIneA) para a manutenção de suas atividades de suporte à participação brasileira em grandes projetos internacionais, em particular para o LSST.

O LIneA foi estabelecido em 2010 dentro de um acordo de cooperação técnico-científica entre as seguintes Unidade de Pesquisa do então Ministério de Ciência e Tecnologia: Observatório Nacional (ON), Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) e Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC). O LIneA já viabilizou, apoiou e coordenou a participação da comunidade científica brasileira nos bem sucedidos projetos internacionais Sloan Digital Sky Survey (SDSS) e Dark Energy Survey (DES). Em sua trajetória o LIneA obteve 234 vagas em projetos de colaboração internacional contribuindo com o desenvolvimento de software e outros serviços que foram avaliados em pelo menos USD 5,6 milhões.

A participação de grupos brasileiros no LSST foi viabilizada através de intensas negociações lideradas pelo LIneA e o Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA) que resultaram, em 2015, em um *Memorandum of Agreement* (MOA) assinado pelo LIneA, LNA, RNP e ANSP (Fapesp). Esse MOA possibilitou a entrada de **10** *Principal Investigators* (PIs) (com mais **40** juniores) no LSST. Duas chamadas foram realizadas e uma Comissão de Seleção composta por cientistas renomados, de diversas instituições brasileiras, externos ao LIneA julgaram as propostas recebidas de várias partes do país. Mais recentemente, o LIneA obteve mais **16** posições de PIs (com mais **64** juniores) através de uma proposta de contribuição *in-kind* envolvendo a instalação de um *Independent Data Access Center* (IDAC) no Brasil, além do desenvolvimento de novas ferramentas para análise de dados. Um novo processo de seleção de candidaturas a partir de chamada pública foi iniciado com a submissão de 117 projetos e o resultado anunciado em 29/07/2022 para os PIs e 09/11/2022 para os juniores.

O LIneA tem contribuído desde 2015 em várias frentes para o engajamento e suporte da comunidade brasileira neste projeto de fronteira como: 1) organização de chamadas públicas incluindo a formação de comitês de seleção; 2) organização do Grupo de Participação Brasileiro (BPG-LSST) e de sua governança; 3) organização de dezenas de webinars, workshops, bootcamp e cursos sobre o projeto LSST e de ferramentas sendo desenvolvidas; 4) financiamento e participação nas reuniões anuais da colaboração (*Project and Collaboration Workshop*), técnicas e de grupos de trabalho; 5) desenvolvimento e disponibilização de ferramentas a serem usadas para acessar os dados; 6) acordos de colaboração com outros parceiros do LSST; 7) participação na LSST Corporation; 8) administração de recursos internacionais obtidos por projetos submetidos pelo LIneA ; 9) concessão de bolsas de pós-doutorado e iniciação científica através da parceria com o INCT do e-Universo.

Todas estas atividades foram e são essenciais para preparar e dar suporte à **comunidade brasileira** para atuar de forma impactante neste projeto de ponta envolvendo a exploração científica de um grande volume de dados sem precedentes a ser gerado nos próximos 10 anos pelo LSST. O sucesso e importância da participação brasileira no LSST nos últimos anos demonstra a competência e necessidade do LIneA nesse cenário. Atualmente temos uma participação brasileira diversa em termos geográficos (membros de instituições de todo o país) e científicos (envolvimento em diversas colaborações científicas do LSST), fruto de um processo de seleção justo e transparente, além de uma governança com foco em aproveitamento e rendimento de recursos.

O LIneA foi contactado pela FAPESP no ano passado sobre a necessidade de reformular o Memorandum of Agreement. As sugestões feitas pela Fapesp foram discutidas e aceitas pelo LIneA, que também negociou diretamente com o LSST para que nenhum participante atual fosse prejudicado com a perda de “data rights”. Como resultado, o LIneA assegurou **3 novas posições de PIs** (e 12 juniores).

No entanto, apesar do pedido da FAPESP ter sido contemplado, estamos preocupados com possíveis alterações do MOA original que possam retirar o LIneA como um dos seus signatários. Isso poderá trazer grande insegurança e um enorme prejuízo a toda participação brasileira no LSST, representada pelo BPG-LSST.

Os membros BPG-LSST pertencem a dois grupos: membros do MoA de 2015 e membros das recentes posições obtidas pelo LIneA através de in-kind contribution. A situação atual é que perdemos a governança sobre as posições do primeiro grupo, o que prejudica a entrada e saída de estudantes e pós-docs nessas posições. Além disso, as posições do segundo grupo estão ameaçadas com um eventual estrangulamento do apoio ao LIneA que o impeça de cumprir suas obrigações, que são muito bem avaliadas pelo LSST, até o final.

Em suma, a participação brasileira em curso no LSST está se dando de maneira bem sucedida através do BPG-LSST em parceria com o LIneA. Esperamos que o MCTI apoie tanto a manutenção do LIneA como signatário na possível alteração do acordo original como nas atividades futuras que levarão à manutenção das 16 novas posições de PIs (e seus respectivos 64 juniores) obtidas pelo LIneA para pesquisadores da nossa comunidade que já estão atuando no LSST.

Principal Investigators (Professores)
Altair Gomes (UFU)
Ana Leonor Chies Santiago Santos (UFRGS)

Basilio Santiago (UFRGS)
Bruno Moraes (UFRJ)
Charles Bonato (UFRGS)
Daniel de Oliveira (UFF)
Felipe Braga Ribas (UTFPR)
Jaderson Schimoia (UFSM)
Julio Ignacio Bueno de Camargo (ON)
Kepler Oliveira (UFRGS)
Luiz Nicolaci da Costa (LIneA)
Marcos Lima (USP)
Mariana Penna-Lima (UnB)
Rafael Izbicki (UFSCar)
Reinaldo Roberto Rosa (INPE-SP)
Rogemar Riffel (UFSM)
Rogerio Riffel (UFRGS)
Rogerio Rosenfeld (UNESP)
Sandro Rembold (UFSM)
Sandro Vitenti (UEL)
Thaisa Storchi Bergmann (UFRGS)
Valerio Carruba (UNESP)
Valerio Marra (UFES)

Pós-doutores (pesquisadores com doutorado)
Adriano Pieres (INCT do e-Universo)
Douglas Benndorf Rodrigues (UNESP)
Flavia Rommel (UTFPR/INCT do e-Universo)
Gustavo Benedetti-Rossi (UNESP)
Helder Alexander Santos e Costa (UFPI)
Hugo Camacho (UNESP)
Julia Gschwend (LIneA)
Karin Fornazier (IF-USP)
Luis Ricardo Arantes Filho (INPE)
Marina Dal Ponte (UFRGS)
Martín Valentín Banda-Huarca (ON)
Rodrigo Boufleur (ON)
Safwan Aljbaae (INPE)
Swayamtrupta Panda (LNA)
Tassia Ferreira (LIneA)

Doutorandos
Abreuçon Atanasio Alves (UNESP)
Amr Galal Abdelraheem Ibrahim (USP)
Chrystian Pereira (ON)
Daniel Leonardo Jasbick (UFF)
Daniel Marsango (UFSM)
David Francisco Camarena (UFES)

Diogo Henrique de Souza (UNESP)
Eduardo José Barroso (UEL)
Feliphe Ferreira (ON)
Gabriel Caritá (INPE)
Gabriel Oliveira (UFSM)
Gabriel Vidal (UNESP)
João Victor Rebouças (UNESP)
Larissa Luciao Amorin (UFRGS)
Luan Orion Barauna (INPE)
Luana Liberato Mendes (UNESP)
Maria Luiza Furtuozo Falci (UFF)
Raphael Oliveira (USP)
Rodrigo Duarte Silva (UFES)
Rubens Andreas Sautter (INPE)
Vitor Sampaio (UNICID)
Waleska Priscylla de Medeiros (UFES)

Mestrandos
Andressa Wille (UTFPR)
Caio de Oliveira (UEL)
Eduardo Hartmann (UFRGS)
Eros de Oliveira Gradovski (UTFPR)
Giuliano Margoti (UTFPR)
Greique Valk (UFSM)
Henrique Lettieri (UEL)
Janayna de Souza Mendes (UFSC)
Josiel de Souza (UFRN)
Leandro Maia Gonçalves (CEFET)
Lucas Faga (USP)
Luigi Lucas Silva (UnB)
Ranier Silva (UFES)
Raslan Oliveira Ribeiro (UFF)

Graduandos
Bruno Martins (UNESP)
Caio Martins de Carvalho (UnB)
Cinthia de Lima (UEL)
Eduardo Godoy (UFRGS)
Eric Henrique D'Antona de Sousa (UFSC)
Gabriel Righi (UFSM)
Gabriel Scheffel da Costa (UFRGS)
Gabriela Oliveira da Rosa (UFRGS)
Giovana Ramon Luiz Neto (UNESP)
Heloisa Mengisztki (IFSC)
Iasmin Picinatto Castegnaro (UFSM)

Maitê Mellos (UFSM)
Marcelo Camaran Lucas (UFRGS)
Marco Canossa (UFRGS)
Marcos Vinicios Faria Lourenço (UNESP)
Matheus Coelho Frank (UFRGS)
Nicholas Schweder Souza (UFPR)
Nicole Miranda (UFRGS)
Pedro Floriano (UFRGS)
Pedro Henrique Ribeiro (UnB)
Pedro Lopes (UFRGS)
Rafaela dos Anjos Oliveira e Oliveira (UFBA)
Thales Brito de Souza Fonseca Rodrigues (UFJF)
Vinicius dos Santos Bessa (UFC)
Vítor Güez Abrantes Marques (UFRGS)
Viviane Figueiredo Peixoto (ON)
Willian Costa de Paula (UFSM)