



Impulsionando novas **descobertas**

LNA em dia

Revista Eletrônica do Laboratório Nacional de Astrofísica

Volume 70 Ago/2026



Plano Nacional
de Astronomia

Página 3

LNA em dia é uma publicação eletrônica para divulgação de notícias destinada à comunidade brasileira. A missão do LNA é fomentar a astrofísica nacional de forma cooperada, desenvolvendo e gerenciando a infraestrutura observacional e laboratorial para impulsionar descobertas científicas e inovações tecnológicas.

ISSN 21794324

lnaemdia@lna.br

Adriana Benetti Marques Valio

Diretora do LNA

Elieber Mateus dos Santos

Coordenação de Administração

Luciano Fraga

Coordenação de Astrofísica

Clemens Darvin Gneiding

Coordenação de Engenharia
e Desenvolvimento de Projetos

Saulo Roberly Gargaglioni

Coordenação do Observatório
do Pico dos Dias

Giuliana Capistrano

Patricia Aline de Oliveira

Corpo Editorial

Plínio Fernandes

Projeto Gráfico e Diagramação



Imagem da capa

Crédito: Bruno Castilho
(gerada com IA)

O Plano Nacional de Astronomia estabelece diretrizes para o desenvolvimento da área. O documento apresenta diagnóstico e recomendações elaboradas por especialistas para orientar o desenvolvimento da astronomia no Brasil de 2025 a 2035.

Um novo capítulo

Chegamos à edição 70 do **LNA em dia**. Ao longo de setenta edições, o periódico acompanha a trajetória do Laboratório Nacional de Astrofísica, registra seu apoio à comunidade astronômica brasileira e valoriza as pessoas que constroem diariamente a instituição e contribuem para o avanço da Astronomia.

Esta edição chega em um momento especialmente significativo. Em julho o Brasil passou a contar oficialmente com o Plano Nacional de Astronomia, que estabelece prioridades para a próxima década e orienta o fortalecimento da infraestrutura científica, da instrumentação, da ciência de dados, da formação de recursos humanos e da cooperação internacional.

Para o LNA, o Plano também reconhece uma trajetória construída ao longo de décadas. Suas diretrizes dialogam diretamente com a atuação e o planejamento institucional do Laboratório, reafirmando seu papel estratégico na infraestrutura observacional e tecnológica da Astronomia brasileira.

O momento coincide com outro marco histórico. Em 13 de julho, a Prof.^a Dra. Adriana Benetti Marques Valio assumiu a direção do LNA, tornando-se a primeira mulher a ocupar o cargo em mais de quatro décadas. Sua chegada inaugura um novo capítulo e dá continuidade à missão de fortalecer o LNA como infraestrutura nacional de pesquisa, ampliar sua capacidade científica e tecnológica e também preparar a astronomia brasileira para os desafios do futuro, com cooperação, inovação e novas descobertas. A edição 70 reconhece a história que trouxe o Laboratório até aqui e aponta, ao mesmo tempo, para novas possibilidades que se abrem para o LNA e a astronomia brasileira.

As editoras



↑
Clique no
símbolo do
LNA para voltar
ao Sumário
desta edição

→
Clique nos
títulos das
matérias para
avançar até
as páginas
indicadas

LNA em dia

Volume 70 Ago/2026

Notícias do MCTI

**O Plano Nacional de Astronomia define prioridades
para a ciência brasileira..... 3**

Notícias do Gemini

**Chamada Gemini 2026B – Estatísticas de submissão
de propostas de Observação 7**

Notícias do SOAR

Balanço das operações do Telescópio SOAR – 2026A 10

Nova astrônoma residente 13

**Primeira chamada do STELES para observações
científicas no telescópio SOAR..... 14**

Notícias do OPD

Testes no céu com a nova câmera Kepler KL4040 no OPD 16

Notícias do LNA

LNA tem nova diretora 19

**Manufatura Aditiva avança no LNA: novas aplicações,
cooperações estratégicas e horizontes de pesquisa..... 21**

**Pesquisadores do LNA são contemplados
com Bolsas de Produtividade do CNPq 24**

**Bolsista do LNA participa de escola internacional
de Astrofísica de Raios Cósmicos 25**

Março de Trajetórias: Ciência, Carreiras e Conversas..... 26

O Plano Nacional de Astronomia define prioridades para a ciência brasileira

Documento estabelece prioridades para a próxima década e converge com estratégias já incorporadas pelo Laboratório Nacional de Astrofísica para fortalecer a infraestrutura científica, a instrumentação, a ciência de dados e a cooperação internacional

A astronomia brasileira passa a contar, oficialmente, com um roteiro estratégico para orientar seu desenvolvimento na próxima década. Assinado em 21 de julho de 2026 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Plano Nacional de Astronomia (PNA) consolida um amplo diagnóstico da área e estabelece prioridades científicas, tecnológicas e institucionais e oferece uma referência para orientar decisões, investimentos, políticas públicas e a participação brasileira nos grandes empreendimentos internacionais de observação do Universo.

Mais do que um documento de planejamento, o PNA representa um esforço coletivo da comunidade astronômica nacional. Elaborado ao longo de 2024 por uma Comissão Especial de Astronomia instituída pelo MCTI, o plano reuniu pesquisadores de universidades, institutos de pesquisa e observatórios em torno de quatro grandes eixos: Grandes Questões Científicas, Infraestrutura Observacional e Instrumentação, Big Data em Astronomia e Astronomia e Sociedade. O processo contou ainda com consultas públicas à comunidade científica, conferindo ao documento caráter participativo e representativo.

Ao longo de 178 páginas, o PNA não apenas identifica os principais desafios científicos da área, como também propõe mecanismos para ampliar a capacidade brasileira de produzir conhecimento, desenvolver tecnologias, formar recursos humanos e fortalecer a inserção internacional do país.

Uma astronomia cada vez mais baseada em infraestrutura

Uma das mensagens centrais do PNA é que descobertas científicas dependem, cada vez mais, de infraestrutura sofisticada e de planejamento de longo prazo.

Os grandes problemas científicos da atualidade — compreender a natureza da matéria escura e da energia escura, investigar a formação das primeiras galáxias, caracterizar exoplanetas potencialmente habitáveis ou explorar a astronomia multimessageira — exigem acesso permanente a telescópios de última geração, instrumentação avançada, grandes volumes de dados e capacidade computacional crescente.

Nesse cenário, o documento reforça que o desenvolvimento científico depende da combinação entre infraestrutura observacional,

engenharia de instrumentação, ciência de dados e cooperação internacional. A astronomia deixa de ser compreendida apenas como observação do céu e passa a envolver um ecossistema integrado de tecnologias, redes de pesquisa e processamento de informações.

É justamente nessa convergência que o Laboratório Nacional de Astrofísica ocupa posição estratégica.

O papel estratégico do LNA

Durante a cerimônia de assinatura do PNA, a diretora do LNA, Dra. Adriana Benetti Marques Valio, destacou que o documento reconhece a importância da infraestrutura observacional brasileira construída ao longo de décadas.

Em seu discurso, ela lembrou que essa rede reúne o Observatório do Pico dos Dias (OPD), operado pelo LNA, além da participação brasileira nos observatórios Gemini e SOAR, dos quais o Brasil é coproprietário. Mais do que acesso a telescópios, trata-se de uma infraestrutura científica permanente que garante autonomia e capacidade competitiva para a astronomia nacional.

A diretora enfatizou ainda que o reconhecimento dessa rede pelo PNA representa o

reconhecimento de um patrimônio científico construído pelo país e que precisa continuar sendo modernizado e ampliado.

Essa visão dialoga diretamente com o Plano Diretor do LNA 2024–2030, que define como missão institucional fomentar a astrofísica brasileira por meio do desenvolvimento e da gestão cooperada da infraestrutura observacional e laboratorial do país. O PDU estabelece que o LNA deve atuar como um *hub* de aceleração de descobertas científicas, fortalecendo a infraestrutura nacional, promovendo inovação tecnológica e ampliando a colaboração científica.

Mais do que uma coincidência entre documentos, trata-se de uma convergência estratégica entre o planejamento nacional da astronomia e o planejamento institucional do Laboratório.

Da observação ao Big Data

O PNA identifica uma profunda transformação na prática da astronomia contemporânea.

Grandes levantamentos astronômicos, como os realizados pelo Vera C. Rubin Observatory, produzirão petabytes de dados que exigirão novas abordagens em armazenamento, processamento, inteligência artificial e computação

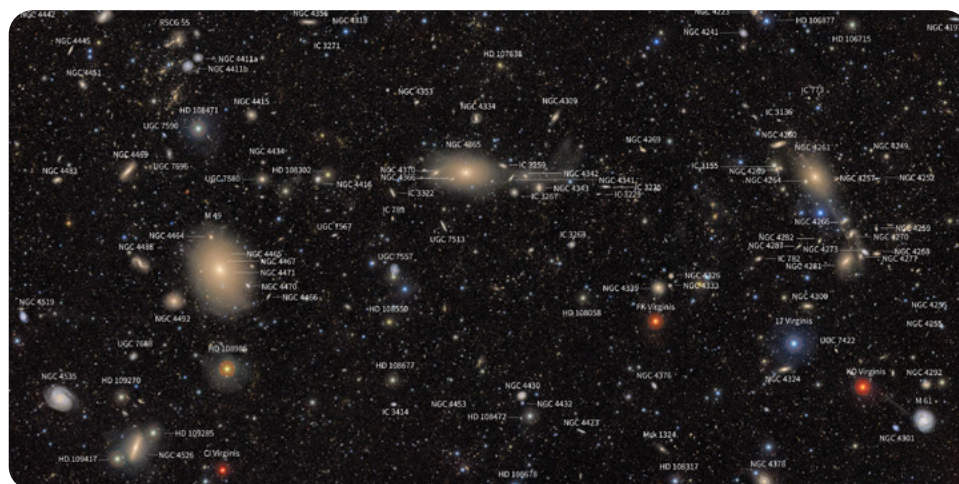


Imagem do Observatório Rubin, mostrando algumas das 10 milhões de galáxias capturadas na primeira imagem do observatório.

Créditos: RubinObs/NOIRLab/
SLAC/NSF/DOE/AURA

de alto desempenho. A ciência orientada por dados passa a ocupar papel tão importante quanto a própria aquisição das observações.

No discurso apresentado durante o lançamento do Plano, Adriana Valio destacou que essa mudança já influencia diretamente os projetos do LNA.

Ela citou a participação brasileira no Observatório Vera C. Rubin e o acordo firmado entre o LNA, o Observatório Nacional, o Laboratório Nacional de Computação Científica e a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa para fortalecer a inserção do país na astronomia baseada em grandes volumes de dados. Também ressaltou a proposta de implantação de um novo banco de dados para o Observatório do Pico dos Dias, permitindo preservar, organizar e disponibilizar o acervo científico produzido pelo observatório para novas pesquisas.

Segundo a diretora, essa transformação reduz o tempo entre a observação e a produção científica, amplia o reaproveitamento dos dados e aumenta a competitividade do OPD perante a comunidade internacional.

Instrumentação e autonomia tecnológica como política continuada

Outro aspecto enfatizado pelo PNA é que desenvolver instrumentos astronômicos significa desenvolver competência tecnológica.

O documento recomenda fortalecer a capacidade nacional de projetar, construir e integrar instrumentação científica de ponta, articulando universidades, centros de pesquisa e indústria nacional. Essa estratégia é apresentada como elemento essencial para ampliar a soberania

científica do Brasil e sua participação em grandes colaborações internacionais.

Essa orientação também aparece como prioridade no Plano Diretor do LNA, que prevê a expansão da infraestrutura laboratorial, o fortalecimento das atividades de engenharia e o desenvolvimento de novas capacidades tecnológicas para apoiar observatórios nacionais e internacionais.

Durante seu pronunciamento, Adriana Valio destacou que a conclusão da nova sede do LNA e de seus laboratórios será decisiva para ampliar essa capacidade tecnológica, inclusive apoiando a participação brasileira na construção do instrumento MOSAIC para o Extremely Large Telescope (ELT), do Observatório Europeu do Sul (ESO).

Cooperação como estratégia

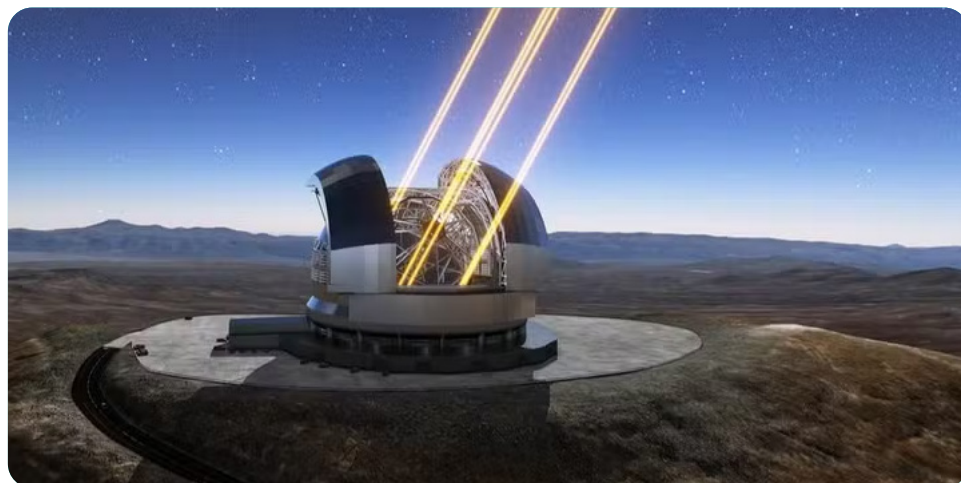
Ao longo do documento, o Plano Nacional de Astronomia reforça que os grandes desafios científicos atuais somente poderão ser enfrentados por meio da cooperação nacional e internacional.

A participação brasileira em grandes observatórios, levantamentos astronômicos, redes de observação e projetos multinacionais é apresentada como condição para manter a competitividade da pesquisa desenvolvida no país. Nesse contexto, o discurso da diretora do LNA destacou iniciativas que já caminham nessa direção.

Entre as iniciativas previstas, está a participação na BITDN (BRICS Intelligent Telescope and Data Network), que conectará telescópios e centros de dados dos países do BRICS para a

O Brasil participa da construção do Extremely Large Telescope (ELT)

Créditos: ESO/L. Calçada



realização de observações coordenadas. O PNA também indica o LNA como sede da futura Rede Nacional de Astronomia (ReNAst).

Embora a ReNAst ainda dependa de formalização institucional, a indicação do LNA como sede proposta reconhece sua capacidade de articulação e sua posição como infraestrutura nacional da astronomia brasileira.

Transformar planejamento em resultados

Ao encerrar seu pronunciamento, a diretora sintetizou um dos principais desafios colocados pelo novo Plano Nacional de Astronomia: transformar planejamento em entregas concretas.

Segundo ela, o Brasil já dispõe de infraestrutura, projetos e competências acumuladas ao longo de décadas. O desafio passa a ser assegurar continuidade, financiamento, formação de pessoas e governança capazes de converter esses ativos em produção científica, inovação tecnológica e benefícios para a sociedade.

Essa visão converge com o próprio objetivo do PNA, que se apresenta como uma bússola para orientar investimentos, apoiar o planejamento da comunidade científica e fortalecer a

participação brasileira nas grandes iniciativas internacionais da astronomia.

Mais do que celebrar a assinatura de um documento, o lançamento do Plano Nacional de Astronomia inaugura uma nova etapa para a astronomia brasileira. Pela primeira vez, a comunidade dispõe de um planejamento integrado que articula ciência, infraestrutura, tecnologia, dados, inovação e impacto social em torno de objetivos comuns.

Nesse cenário, o Laboratório Nacional de Astrofísica surge não apenas como uma das instituições contempladas pelo Plano, mas como um dos principais agentes responsáveis por sua implementação. A convergência entre as diretrizes do PNA e a estratégia institucional definida no Plano Diretor do LNA 2024–2030 evidencia que muitas das ações necessárias para a próxima década já estão em curso. O desafio, agora, é garantir continuidade para que esse planejamento se traduza em novos instrumentos, observatórios modernizados, infraestrutura de dados, cooperação internacional ampliada e, sobretudo, em novas descobertas científicas produzidas pela comunidade astronômica brasileira. ●

Chamada Gemini 2026B – Estatísticas de submissão de propostas de Observação

Murilo Marinello⁺

No dia 7 de abril de 2026 encerrou-se o prazo para o envio de propostas para tempo de observação no Observatório Gemini, semestre 2026B. Foram recebidas ao todo 41 propostas válidas, das quais 18 propostas requisitaram tempo para o Gemini Norte (GN), 17 propostas para o Gemini Sul (GS) e 4 propostas combinando ambos os sítios de observação. Além das propostas requisitando tempo regular do Gemini, nesta chamada houve 2 propostas requisitando tempo ao telescópio Subaru através do programa de troca de tempo Gemini-Subaru.

O número de horas solicitadas totalizou 323,2 horas, das quais 176,9 horas foram requisitadas para o Gemini Norte e 146,3 horas para o Gemini Sul. Considerando as 58,4 e 65,6 horas disponíveis para o Norte e Sul, respectivamente, o fator de pressão (FP) resultante é de 3,03 para o Norte e 2,23 para o Sul. A figura 1 apresenta a evolução do FP desde o semestre 2013B.

Observamos na Figura 1 um aumento significativo do fator de pressão no telescópio Gemini Norte em relação aos semestres anteriores, sendo o maior FP desde o semestre 2019B. O telescópio Gemini Sul, por outro lado, teve uma redução no FP em relação ao semestre 2026A, mas ainda apresentou bom desempenho, tendo mais do que o dobro de suas horas disponíveis sendo requisitadas. A queda é justificável considerando o valor altíssimo do FP em 2026A de

2,83. Considerando o semestre imediatamente anterior, detectamos um aumento de 19% para o Gemini Norte e uma redução de 23% para o Gemini Sul. Combinando os dois sítios de observação houve uma queda mínima, de apenas 3% no fator de pressão, em relação ao semestre passado.

Além do fator de pressão, o número de propostas submetidas também aumentou consideravelmente. A Figura 2 mostra a evolução do número de propostas submetidas ao Gemini (somados Norte e Sul) nos últimos 9 semestres. Na chamada de propostas para o semestre 2026B, houve um aumento de 37% no número de propostas em relação ao semestre anterior e um aumento de 64% com relação à média dos últimos 5 semestres.

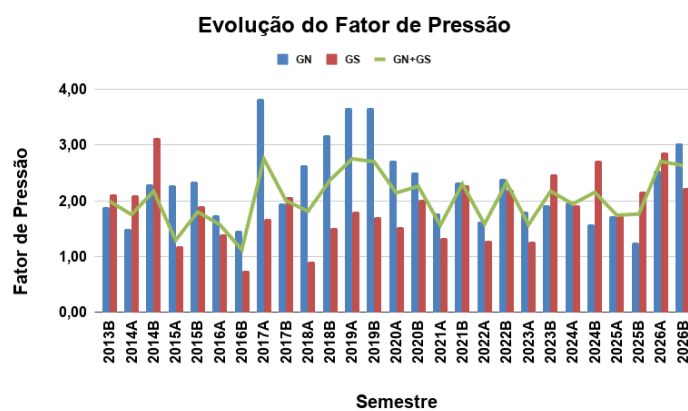


Figura 1. Evolução histórica do fator de pressão para o GN (barra azul), GS (barra vermelha) e combinado (linha magenta).



Figura 2. Evolução do número de propostas submetidas ao tempo brasileiro do telescópio Gemini, somados os sítios do Norte e Sul.

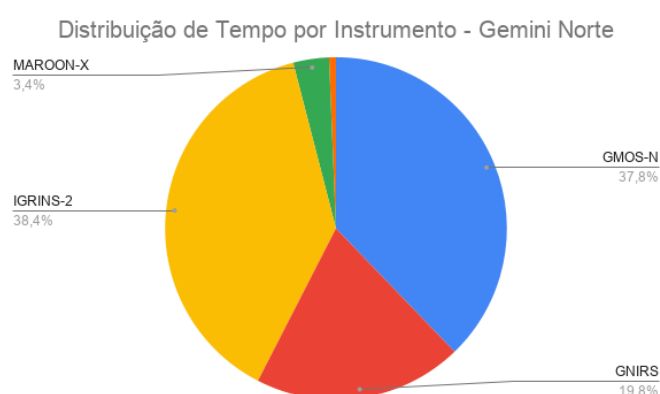
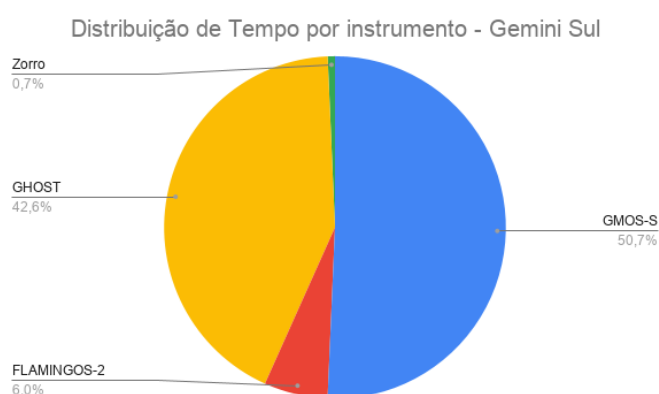


Figura 3. Porcentagem do tempo total solicitado por instrumento para o Gemini Norte (Esquerda) e Gemini Sul (Direita).

A Figura 4 mostra a distribuição de tempo solicitado por instituição. O IAG/USP foi a instituição que solicitou a maior quantidade de tempo de observação, somando 37,2%, seguido pelo ON/MCTI com 20,3% e UFRGS com 12,7%. As demais instituições tiveram menor demanda, requisitando individualmente no máximo 6,1%. No total, pesquisadores de 10 instituições brasileiras lideraram projetos de pesquisa com o Gemini na chamada de propostas de 2026B.

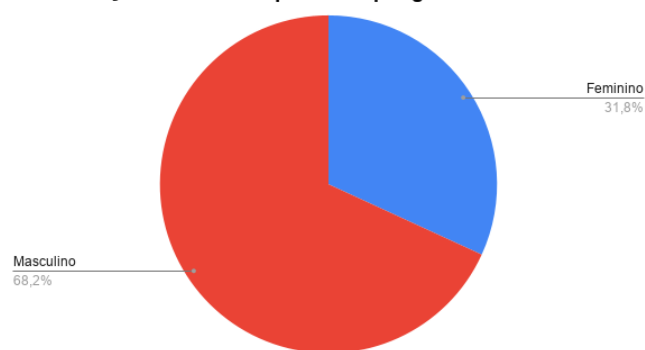


Figura 4. Distribuição do tempo solicitado por instituição brasileira.

Na Figura 5 (painel da esquerda) é apresentada a distribuição de propostas associadas ou não a teses de mestrado ou doutorado. Observa-se que propostas envolvendo teses requisitaram um pouco mais tempo que as que não envolvem, 54,9% e 45,1%, respectivamente, e mantiveram-se constantes comparados à chamada de proposta de 2026A. A Figura 5 (painel da direita) mostra a proporção de propostas por gênero autodeclarado no formulário de solicitação de tempo. As opções

disponibilizadas pelo Gemini são “Masculino”, “Feminino” e “Prefiro não declarar”. Ninguém sinalizou essa última opção. No total foram recebidas 27 propostas lideradas por pessoas autodeclaradas como “Masculino” e 13 como “Feminino”. A figura mostra que o tempo solicitado corresponde a 68,2% e 31,8% para os gêneros autodeclarados como “Masculino” e “Feminino”, respectivamente. Os valores percentuais apresentados são similares aos do semestre imediatamente anterior.

Distribuição de Horas Requisitadas por gênero auto-declarado



Distribuição de Horas Requisitadas com/sem Tese

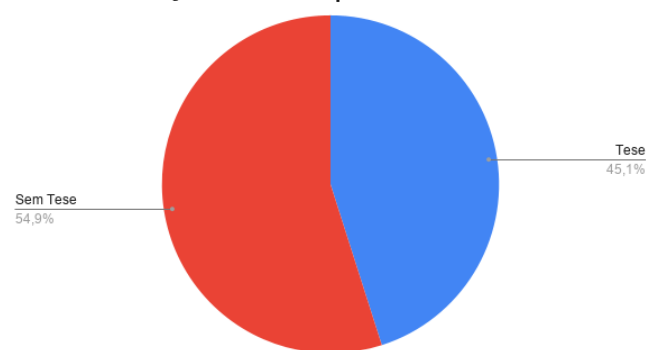


Figura 5. No painel da esquerda observamos a distribuição das propostas associadas ou não a teses de mestrado/doutorado, enquanto o painel da direita ilustra a fração por gênero autodeclarado (masculino e feminino) do pesquisador principal.

A Comissão de Programas do Gemini se reuniu nos dias 5 e 6 de maio para realizar a distribuição de tempo brasileiro no semestre 2026B. Durante a reunião, 23 propostas (~56%) foram agraciadas, total ou parcialmente, com o tempo requisitado. A ITAC, que é a reunião internacional que faz a posição final da fila de observação, aconteceu no final de maio e início de junho. O anúncio dos projetos que efetivamente obtiveram tempo foi divulgado no dia 17 de junho. Teve início na mesma data a Fase 2 das propostas, que consiste na preparação das

propostas pelos Investigadores Principais auxiliados pelos astrônomos de suporte do LNA. No dia 01 de Agosto de 2026 iniciou-se o semestre 2026B do telescópio Gemini.



Murilo Marinello é gerente brasileiro do Gemini e pesquisador do LNA/MCTI



Balanço das operações do Telescópio SOAR – 2026A

Felipe Navarete✦

No semestre **2026A** (01/02/2026 a 31/07/2026), a Comissão Brasileira de Programas do SOAR (CP-SOAR) aprovou **21 projetos regulares** ([link](#)), além de um projeto de longo prazo aprovado em semestres anteriores. Ao todo, foram alocadas **41 noites de observação com tempo brasileiro**, correspondendo a **430 horas de tempo de**

telescópio. A Tabela 1 e a Figura 1 apresentam a distribuição mensal dessas horas ao longo do semestre, indicando a fração correspondente ao tempo efetivamente observado (azul), ao tempo perdido devido ao mau tempo (vermelho), e ao tempo perdido por falhas instrumentais (amarelo).

Tabela 1. Utilização do tempo brasileiro (em horas) no Telescópio SOAR durante o semestre 2026A.

Mês	Observadas	Mau tempo	Falhas	Disponíveis
Fevereiro	41,25	16,00	1,750	59,0
Março	14,00	3,00	—	17,0
Abril	43,00	4,00	5,00	52,0
Maio	69,50	1,50	26,00	97,0
Junho	74,50	26,50	—	101,0
Julho	46,50	53,50	4,09	104,0
Total	309,3	20,0	29,3	430,0

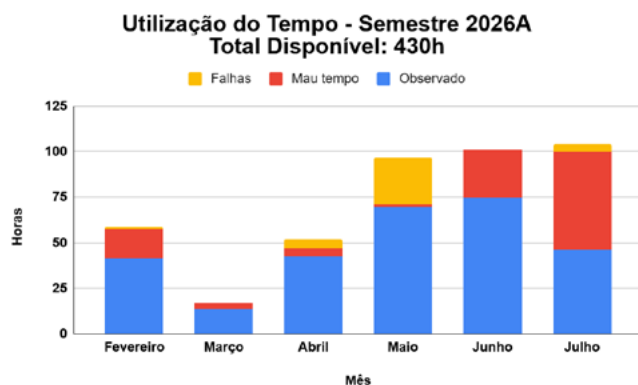


Figura 1. Distribuição mensal do tempo brasileiro (em horas) no telescópio SOAR ao longo do semestre 2026A. Estão indicados o tempo efetivamente utilizado para observações (em azul), o tempo perdido por falhas instrumentais (em amarelo) e o tempo perdido por condições climáticas adversas (em vermelho).

Durante o semestre, **67,2% do tempo disponível foi efetivamente utilizado em observações científicas. Condições climáticas adversas resultaram em uma perda de 24,3% do tempo disponível**, com impacto mais significativo nos meses de fevereiro, junho e julho. Grande parte das perdas por mau tempo ocorreu devido ao intenso sistema meteorológico que atingiu a região de Coquimbo, no Chile, interrompendo as operações de todos os telescópios do Cerro Pachón e Tololo desde o dia 15 de julho. As **falhas instrumentais corresponderam a 8,5% do tempo disponível**. Essas informações são apresentadas na Figura 2.



Figura 2: Aproveitamento do tempo brasileiro no telescópio SOAR durante o semestre 2026A, expresso como fração das horas disponíveis (430h). São apresentados o tempo efetivamente utilizado para observações (em azul), o tempo perdido por falhas instrumentais (em amarelo) e o tempo perdido por condições climáticas adversas (em vermelho).

A Figura 3 mostra a distribuição das horas alocadas (em vermelho) e horas efetivamente utilizadas (em azul) para os projetos aprovados em 2026A. No eixo horizontal encontra-se o ID do projeto, enquanto o eixo vertical apresenta o número de horas. De forma complementar, a Figura 4 apresenta a fração de horas utilizadas em relação ao total de horas alocadas para

cada projeto. Desconsiderando os projetos de Alvos de Oportunidade (ToO), a média e o desvio padrão do **aproveitamento** para os demais **20 projetos foi de $80 \pm 28\%$** , sendo que **10 projetos foram concluídos integralmente (100%)**.



Figura 3: Distribuição do tempo alocado (em vermelho) e observado (em azul) para os projetos aprovados em 2026A utilizando o tempo brasileiro no Telescópio SOAR (em horas). Cada projeto é identificado pelo seu ID (SO2026X-XXX), onde X-XXX corresponde ao valor apresentado no eixo horizontal. Os projetos ToO (A-016 e A-017) não possuem horas alocadas contabilizadas.



Figura 4: Distribuição da fração de aproveitamento (razão entre o tempo utilizado e o tempo alocado) para os projetos aprovados em 2026A utilizando o tempo brasileiro no Telescópio SOAR. Cada projeto é identificado pelo seu ID (SO2026X-XXX), onde X-XXX corresponde ao valor apresentado no eixo horizontal. Os projetos ToO (A-016 e A-017) não possuem horas alocadas contabilizadas.

A Figura 5 apresenta a distribuição dos alvos solicitados em 2026A em função da ascensão reta. Observa-se uma maior concentração de objetos no intervalo $6h < RA < 18h$, com três máximos locais por volta de 8h, 12h e 18h;

sugerindo uma provável maior demanda observacional nessa região do céu ao longo do semestre A. É importante ressaltar que essa distribuição reflete apenas o número de alvos e não o tempo efetivamente solicitado por objeto, devendo, portanto, ser interpretada como um indicador qualitativo de pressão de demanda. A concentração observada é consistente com a faixa de ascensão reta mais favorável à observação durante o primeiro semestre .

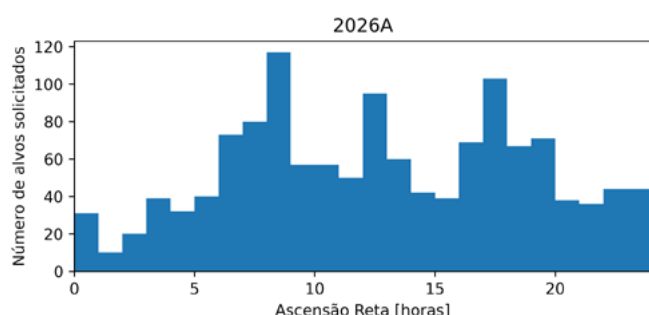


Figura 5. Distribuição de alvos solicitados em 2026A em função da Ascensão Reta (em horas).

Quanto à distribuição do tempo por instrumento utilizado pela comunidade brasileira, o **espectrógrafo e imageador Goodman** concentrou aproximadamente **62% do tempo total**

solicitado, seguido pelo **espectrógrafo infravermelho TripleSpec** e o **imageador de Óptica Adaptativa SAMI/SAMPlus**, cada um com cerca de 15%. Os demais instrumentos (SIFS e Raptor) corresponderam a cerca de 6,5% do tempo disponível. Além disso, **1,2% do tempo total foi executado no telescópio Blanco**, por meio de observações com a câmera **DECam**.

Horas solicitadas por instrumento (2026A)

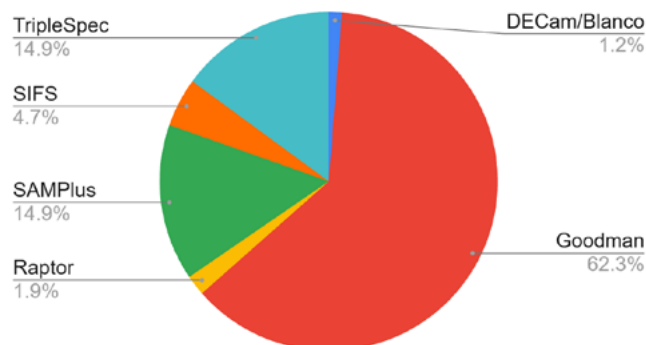
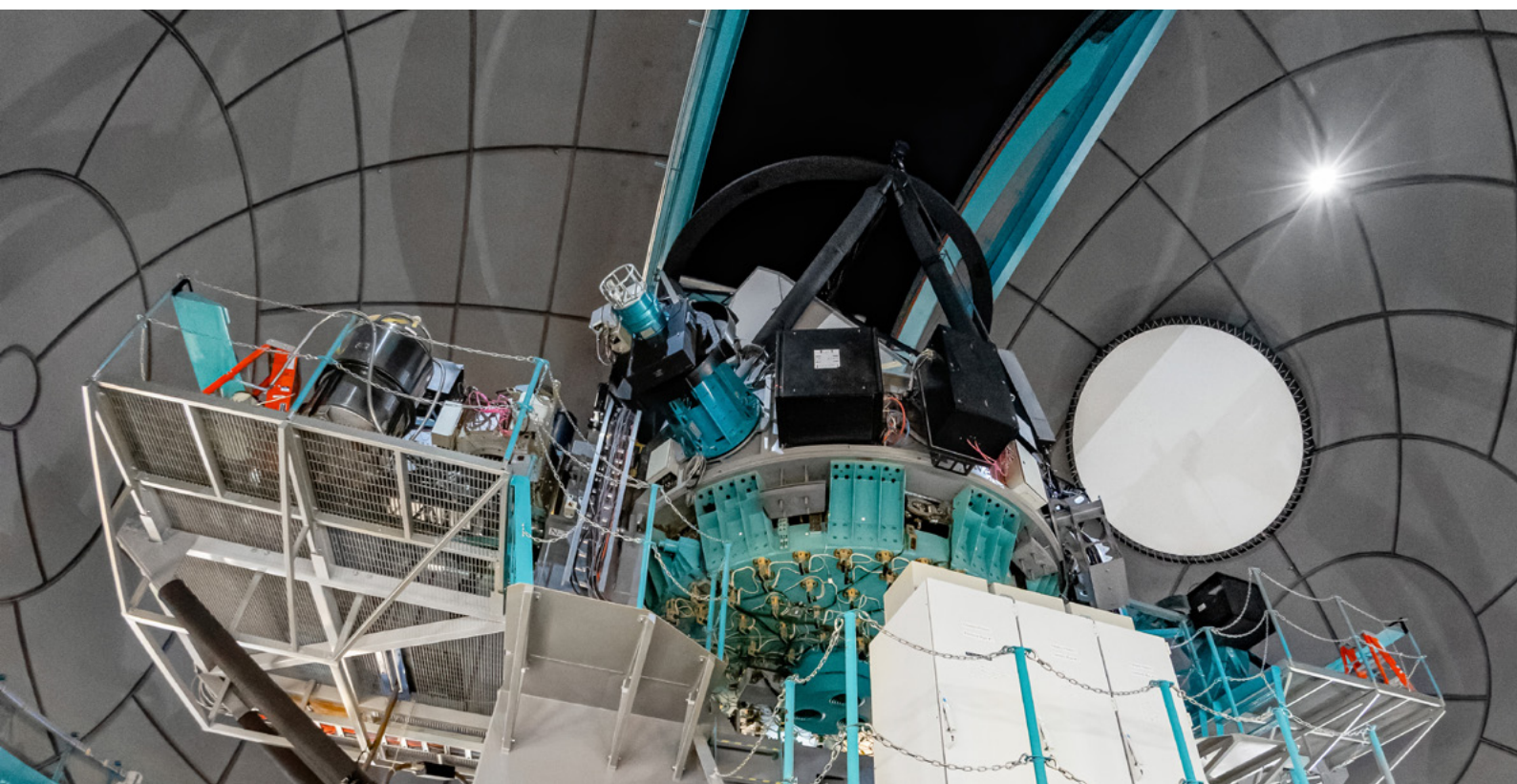


Figura 6. Distribuição da fração de horas solicitadas em 2026A em função do instrumento utilizado.



Felipe Navarete é gerente brasileiro do SOAR e pesquisador do LNA/MCTI



Nova astrônoma residente

A astrônoma Denimara Dias dos Santos passou a integrar a equipe de astrônomos residentes do Telescópio SOAR como *Resident Science Fellow*, em posição contratada pelo NOIRLab/AURA. O Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA) e o Escritório Nacional do SOAR desejam sucesso à pesquisadora nesta nova etapa de sua carreira.

Sobre Denimara Dias dos Santos

Denimara é Doutora em Astrofísica pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e atua na área de Astrofísica Extragaláctica, com ênfase em núcleos ativos de galáxias (AGNs), espectroscopia óptica e no infravermelho próximo e estudos das propriedades do gás emissor de linhas largas em AGNs. Ao longo de sua trajetória, acumulou ampla experiência observacional no Telescópio SOAR, especialmente na operação do instrumento TripleSpec-4 (TSPEC-4), participando de diversas campanhas de observação e apoiando a comunidade científica na utilização da infraestrutura do observatório.

No novo cargo, a astrônoma integra o grupo de *SOAR Support Scientists*, atuando no suporte técnico e científico aos usuários do telescópio, em especial à comunidade astronômica

brasileira. Entre suas atividades estão o suporte às observações, a operação dos instrumentos Goodman e TripleSpec-4, o treinamento de usuários brasileiros e a contribuição para o desenvolvimento e o aprimoramento das capacidades observacionais do SOAR. Paralelamente, dará continuidade às suas pesquisas científicas na área de astrofísica extragaláctica. ●



A astrônoma Denimara Dias dos Santos

Primeira chamada do STELES para observações científicas no telescópio SOAR

Primeira chamada pública de propostas marca a transição do novo espectrógrafo do SOAR para sua fase de validação científica.

Felipe Navarete✦

O Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA), em parceria com o NOIRLab e a equipe do STELES, concluiu a primeira chamada pública de propostas para a campanha de Verificação de Ciência (SV, do inglês *Science Verification*) do STELES (*SOAR Telescope Echelle Spectrograph*), o novo espectrógrafo de alta resolução instalado no telescópio SOAR, no Chile. A iniciativa representa um marco importante no processo de comissionamento científico do instrumento e sua transição para as futuras operações regulares.

A chamada recebeu propostas da comunidade astronômica nacional e internacional, que serão avaliadas por uma comissão científica de alocação de tempo antes do início das observações.

A campanha de SV tem como objetivo validar o desempenho científico e operacional do STELES em condições reais de observação, permitindo o aperfeiçoamento dos procedimentos observacionais, das estratégias de calibração e da *pipeline* de redução de dados, ao mesmo tempo em que proporciona à comunidade científica acesso antecipado às capacidades do instrumento.

O STELES é um espectrógrafo *échelle* de alta resolução, alimentado por fenda e

permanentemente instalado no telescópio SOAR de 4,1 metros. Desenvolvido no Brasil, o STELES amplia significativamente as capacidades de espectroscopia de alta resolução disponíveis no telescópio SOAR, especialmente na região do ultravioleta próximo. O instrumento oferece cobertura espectral simultânea entre 310 e 960 nm, resolução espectral média de aproximadamente $R \approx 50.000$ utilizando a fenda padrão de 0,8", além de elevada eficiência, especialmente na região do ultravioleta próximo. Sua configuração de dois canais permite a obtenção simultânea de espectros ópticos nas regiões azul (310 – 540 nm) e vermelha (500 – 960 nm), possibilitando uma ampla variedade de aplicações em astrofísica estelar.

A chamada de SV foi voltada principalmente para programas de astrofísica estelar que explorem as capacidades do instrumento. Entre os temas de interesse destacam-se estudos de abundâncias químicas no ultravioleta próximo, arqueologia galáctica, evolução química da Via Láctea, abundâncias de lítio e berílio, fontes com linhas de emissão, variáveis cataclísmicas, variabilidade estelar e outros programas que se beneficiem de espectroscopia óptica de alta resolução.

A campanha de SV do STELES será realizada em modo de risco compartilhado, totalizando 11 noites de observação distribuídas entre os meses de setembro, outubro e dezembro de 2026. As observações serão executadas em modo fila (*queue mode*) pela equipe do STELES. Os programas aprovados receberão tanto os dados brutos quanto os produtos reduzidos gerados pela versão mais recente da *pipeline* do instrumento, desenvolvida no LNA. A equipe do STELES também oferecerá suporte durante a campanha e disponibilizará documentação para auxiliar na análise dos dados.

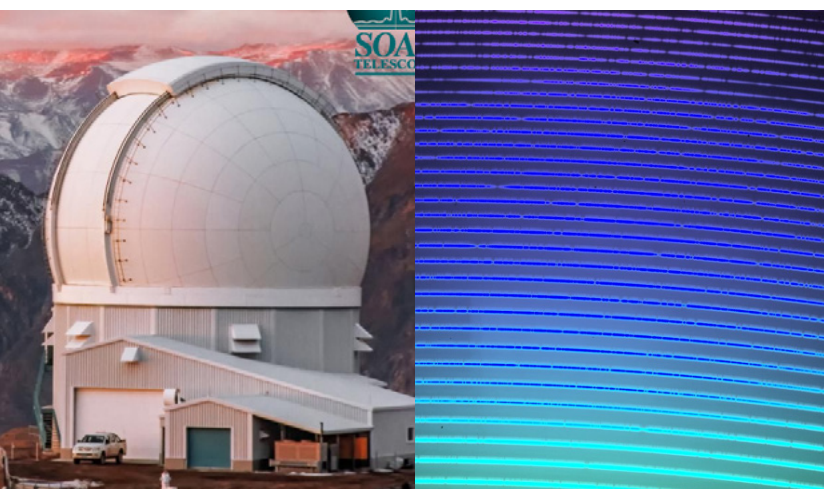
O interesse da comunidade pela primeira campanha de SV demonstra a expectativa em torno das capacidades do STELES e marca o início de uma nova fase para a espectroscopia de alta resolução disponível no telescópio SOAR.

Embora o prazo para submissão das propostas tenha se encerrado em 12 de agosto de 2026, a chamada completa permanece disponível no portal do LNA para consulta, juntamente com toda a documentação da campanha, neste [link](#).

Um balanço da campanha de SV, incluindo estatísticas sobre as propostas submetidas, os programas selecionados e os primeiros resultados obtidos com o instrumento, será apresentado em uma próxima edição do LNA em Dia.



Felipe Navarete é gerente brasileiro do SOAR e pesquisador do LNA/MCTI



STELES

Características do instrumento

Telescópio: SOAR 4,1 m
Cobertura espectral: 310–960 nm
Resolução espectral média: $R \sim 50.000$
Dois canais simultâneos (azul e vermelho)
8 fendas disponíveis (0,6" a 3,0")
Fenda padrão da campanha: 0,8"
Otimizado para observações no ultravioleta próximo



Testes no céu com a nova câmera Kepler KL4040 no OPD

Laerte Andrade, Eder Martioli⁺

Testes realizados no telescópio Zeiss permitiram caracterizar uma nova câmera equipada com um detector sCMOS de 4k x 4k, destinada aos futuros telescópios robóticos do Observatório do Pico dos Dias e deram início ao desenvolvimento de procedimentos próprios de aquisição e redução de dados pelo LNA.

Em junho e julho de 2026, pesquisadores e técnicos do Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA) realizaram uma campanha de comissionamento da nova câmera **Kepler KL4040**, fabricada pela Finger Lakes Instrumentation (FLI), adquirida com recursos da FAPEMIG pelo projeto APQ-02493-22. A câmera foi instalada temporariamente no telescópio Zeiss do Observatório do Pico dos Dias (OPD), como mostrado na Figura 1, exclusivamente para testes de engenharia e caracterização instrumental, antes de sua utilização no novo telescópio robótico AZ800, em implantação no observatório.

Coordenada pelo pesquisador Eder Martioli, a campanha contou com a participação do bolsista de pós-doutorado FAPEMIG Laerte Andrade, além da equipe responsável pelo projeto de robotização do OPD, dos técnicos do LNA e dos assistentes do observatório, responsáveis pela montagem e integração da nova configuração instrumental no telescópio Zeiss.

Ao longo de seis noites de trabalho foram obtidas centenas de imagens de calibração

(*bias*, *dark* e *flat-field*) e realizadas observações de diferentes objetos astronômicos, incluindo nebulosas, galáxias, estrelas variáveis e trânsitos de exoplanetas. Essas observações permitiram avaliar o desempenho da câmera em condições reais de operação, além de testar sua integração com os sistemas de controle do telescópio, focalização, guiagem e aquisição de dados. Como é esperado em campanhas de comissionamento, os testes também permitiram identificar oportunidades de melhoria em diferentes componentes do sistema, contribuindo para o aperfeiçoamento da infraestrutura e para a definição de procedimentos operacionais mais robustos.

A KL4040 utiliza um detector científico do tipo **sCMOS**, que oferece um grande campo de visão, maior do que qualquer outro detector existente no OPD, com características distintas como maior velocidade de leitura, menor consumo de energia, e a possibilidade de implementar arquiteturas eletrônicas diferenciadas, como o modo de aquisição **Dual Gain**. Nesse modo de operação, cada exposição é lida simultaneamente por dois amplificadores eletrônicos com ganhos diferentes. A leitura em **High Gain** oferece maior sensibilidade para detectar sinais muito fracos, enquanto a leitura em **Low Gain** suporta níveis de sinal mais elevados antes da saturação. O software fornecido pelo

fabricante combina automaticamente essas duas leituras em uma única imagem final, ampliando a faixa dinâmica do detector.

Um dos principais objetivos da campanha foi compreender detalhadamente esse processo de combinação das imagens. O objetivo é desenvolver no LNA procedimentos próprios de aquisição e redução de dados, permitindo otimizar o processo de combinação das imagens para aplicações astrofísicas. Para isso, foram obtidos extensos conjuntos de calibração em diferentes configurações de ganho, tempos de exposição e modos de aquisição, formando uma base de dados que subsidiará o desenvolvimento dessas novas rotinas.

A campanha integrou as atividades do projeto FAPEMIG APQ-02493-22 do Edital No

002/2022 – Programa de Apoio a Instalações Multiusuários, voltado ao desenvolvimento da nova infraestrutura robótica do observatório e de seus sistemas de aquisição e operação.

Embora o foco da campanha tenha sido a caracterização instrumental, os primeiros resultados científicos já demonstraram o potencial da nova câmera. Uma análise preliminar dos dados obtidos durante as observações da estrela **WASP-145** permitiu detectar o trânsito do exoplaneta em sua órbita, utilizando apenas as imagens produzidas pelo modo combinado do software do fabricante, juntamente com as calibrações convencionais. Esse resultado demonstra que a KL4040 pode apresentar desempenho compatível com aplicações em fotometria de precisão.



Figura 1. Nova câmera Kepler KL4040 instalada no telescópio Zeiss. À esquerda, apresenta-se a câmera Kepler KL4040 em bancada, instalada na flange adaptadora da CAM2. Ao centro, observa-se uma imagem do prédio que abriga o telescópio Zeiss, obtida ao entardecer durante a missão de comissionamento. À direita, é apresentado o telescópio Zeiss, equipado com espelho primário de 60 cm de diâmetro, o instrumento CAM2 e a nova câmera Kepler KL4040.

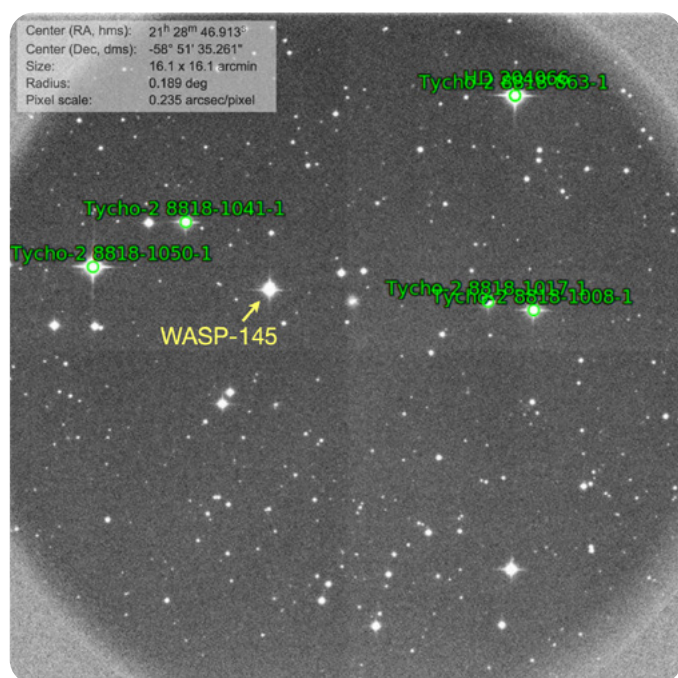


Figura 2. Imagem do campo de WASP-145 resultante da combinação, pela média, de 100 imagens obtidas durante a campanha de comissionamento da câmera Kepler KL4040, instalada no telescópio Zeiss do OPD. O quadro no canto superior esquerdo apresenta informações astrométricas do campo observado, obtidas com a ferramenta on-line astrometry.net. As estrelas mais brilhantes estão identificadas por seus respectivos nomes de catálogo, enquanto a estrela-alvo hospedeira do exoplaneta é identificada como WASP-145. Observa-se que o campo apresenta regiões afetadas por vinhetagem (*vignetting*), uma vez que o detector da câmera possui dimensões superiores ao campo de visão máximo fornecido pelo instrumento CAM2 do telescópio Zeiss.

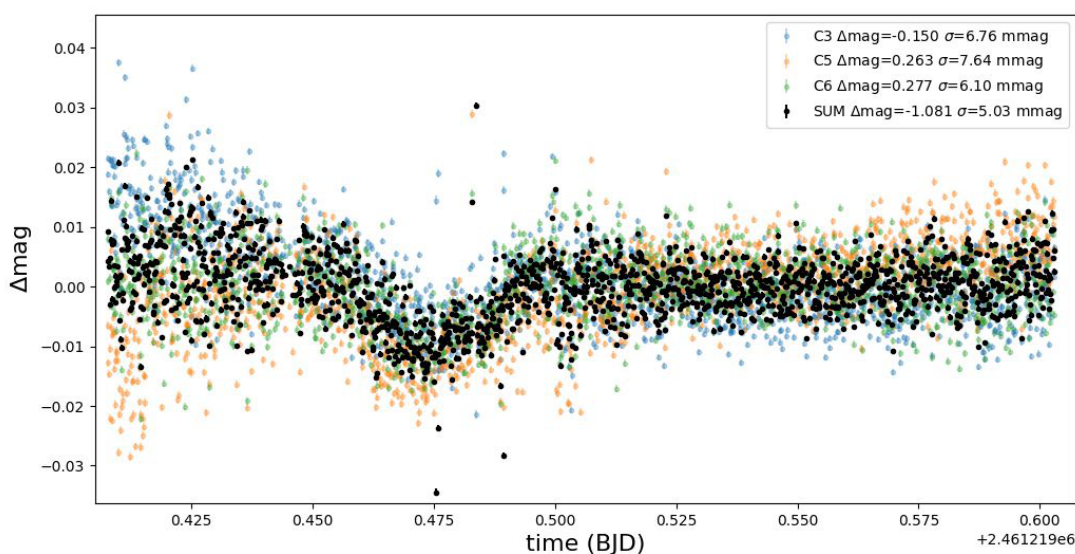


Figura 3. Detecção preliminar do trânsito do exoplaneta WASP-145 b, obtida durante a campanha de comissionamento da câmera Kepler KL4040, instalada no telescópio Zeiss do OPD. Os pontos coloridos correspondem às curvas de luz diferenciais obtidas com diferentes estrelas de comparação, enquanto os pontos pretos representam a curva de luz resultante da combinação dessas referências, reduzindo a dispersão fotométrica para aproximadamente 5 mmag. A redução dos dados foi realizada com o pipeline da SPARC4 (<https://github.com/edermartioi/sparc4-pipeline>) utilizando cerca de 1620 imagens produzidas no modo *Merged* da câmera, juntamente com as calibrações convencionais de *bias*, *dark* e *flat-field*.



Laerte Andrade é bolsista FAPEMIG do LNA/MCTI

Eder Martioli é pesquisador do LNA/MCTI

LNA tem nova diretora

A astrônoma **Prof.^a Dra. Adriana Benetti Marques Valio** assumiu a direção do Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA) no dia **13 de julho**, iniciando uma nova etapa na história da instituição. Professora titular da Universidade Presbiteriana Mackenzie, Adriana foi nomeada para o cargo pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e passa a conduzir a gestão da instituição.

“Sinto-me muito honrada em assumir a direção do Laboratório Nacional de Astrofísica, iniciando uma etapa de grande responsabilidade e também de muito aprendizado. Assumo esta função com o compromisso de contribuir para o fortalecimento do LNA, valorizando sua equipe, sua história e seu papel estratégico para a Astronomia brasileira. Espero que este novo ciclo seja marcado pelo diálogo, pela cooperação e pela construção conjunta de caminhos que

ampliem ainda mais a contribuição da instituição para a ciência e para a sociedade”, afirma a nova diretora.

Graduada em Física pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Adriana Valio é mestre pela Universidade de São Paulo (USP) e PhD pela University of California, Berkeley (Estados Unidos). Realizou estágios de pós-doutorado no California Institute of Technology (Caltech) e na Unicamp e, desde 1999, atua como pesquisadora do Centro de Rádio Astronomia e Astrofísica Mackenzie (CRAAM).

Sua carreira reúne atuação em pesquisa, ensino, formação de recursos humanos e gestão científica. Ao longo de sua trajetória, orientou dezenas de estudantes de iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado e exerceu funções de liderança na comunidade astronômica brasileira. Foi presidente da



A astrônoma Prof.^a
Dra. Adriana Benetti
Marques Valio

A astrônoma Prof.^a Dra. Adriana Benetti Marques Valio tomou posse como diretora do Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA) no dia 13 de julho, iniciando uma nova etapa na história da instituição



Sociedade Astronômica Brasileira (SAB), coordenadora da área de Astronomia da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e integrante do Comitê Assessor de Física e Astronomia do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Atualmente, coordena um grupo de trabalho da missão espacial PLATO, da Agência Espacial Europeia (ESA), voltada ao estudo de estrelas e de planetas fora do Sistema Solar. Sua atuação científica concentra-se nas áreas de física solar e estelar, exoplanetas, habitabilidade planetária e radioastronomia, reunindo ampla produção científica e colaboração com pesquisadores de diversos países.

Ao assumir a direção do LNA, Adriana Benetti Marques Valio torna-se a primeira mulher a ocupar o cargo em mais de quatro décadas de história da instituição. Sua experiência em pesquisa, gestão e cooperação científica nacional e internacional fortalece a missão do LNA de oferecer à comunidade astronômica infraestrutura de excelência, desenvolver instrumentação científica e contribuir para o avanço da Astronomia brasileira.

O LNA deseja à nova diretora pleno êxito na condução desta missão, com a certeza de que sua experiência, liderança e compromisso com a ciência contribuirão para o fortalecimento da instituição e para a ampliação de sua contribuição à Astronomia e à Astrofísica no Brasil. ●

Manufatura Aditiva avança no LNA: novas aplicações, cooperações estratégicas e horizontes de pesquisa

Danilo A. C. Gonçalves[✦]

A equipe de Manufatura Aditiva (*Additive Manufacturing* – AM) do Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA) vem consolidando o uso dessa tecnologia como um pilar estratégico no desenvolvimento de instrumentação astronômica. Recentemente, a atuação do grupo registrou marcos expressivos, abarcando a validação de componentes em instrumentos, o estabelecimento de parcerias técnicas nacionais e internacionais e a elaboração de novos projetos de pesquisa de elevado impacto.

Impressão 3D na otimização do polarímetro SPARC4

Entre as principais atividades do período, destaca-se a fabricação de componentes para o novo mecanismo de lâminas do polarímetro do SPARC4 (Figura 1) empregando a tecnologia de Modelagem por Deposição de Filamento (FDM). Foram utilizados filamentos de ABS e TPU na confecção de peças destinadas à validação de projeto e uso efetivo no instrumento.

Historicamente concebidas em alumínio usado, as peças ganharam leveza e viabilidade econômica com a manufatura aditiva. A técnica proporcionou maior liberdade geométrica para

o desenvolvimento de anteparos fixados por um único ponto de apoio. A combinação do rígido ABS com o flexível TPU atendeu com precisão aos requisitos mecânicos e de percurso dos cabos elétricos. A experiência reafirma o potencial da impressão 3D como uma solução ágil, versátil e de baixo custo para as etapas de concepção e montagem de instrumentos científicos.

Cooperação internacional com o UKATC

Visando expandir sua inserção internacional, a equipe realizou em abril um encontro técnico com pesquisadores do *UK Astronomy Technology Centre* (UKATC) — centro britânico de referência mundial na concepção de instrumentação astronômica e pioneiro no estudo de espelhos espaciais e estruturas optomecânicas manufaturadas por AM.

Na ocasião, foram mapeadas oportunidades de cooperação em manufatura aditiva, intercâmbio de experiências e projetos conjuntos voltados à caracterização de componentes produzidos por fabricação aditiva, fortalecendo a projeção internacional das atividades do LNA.

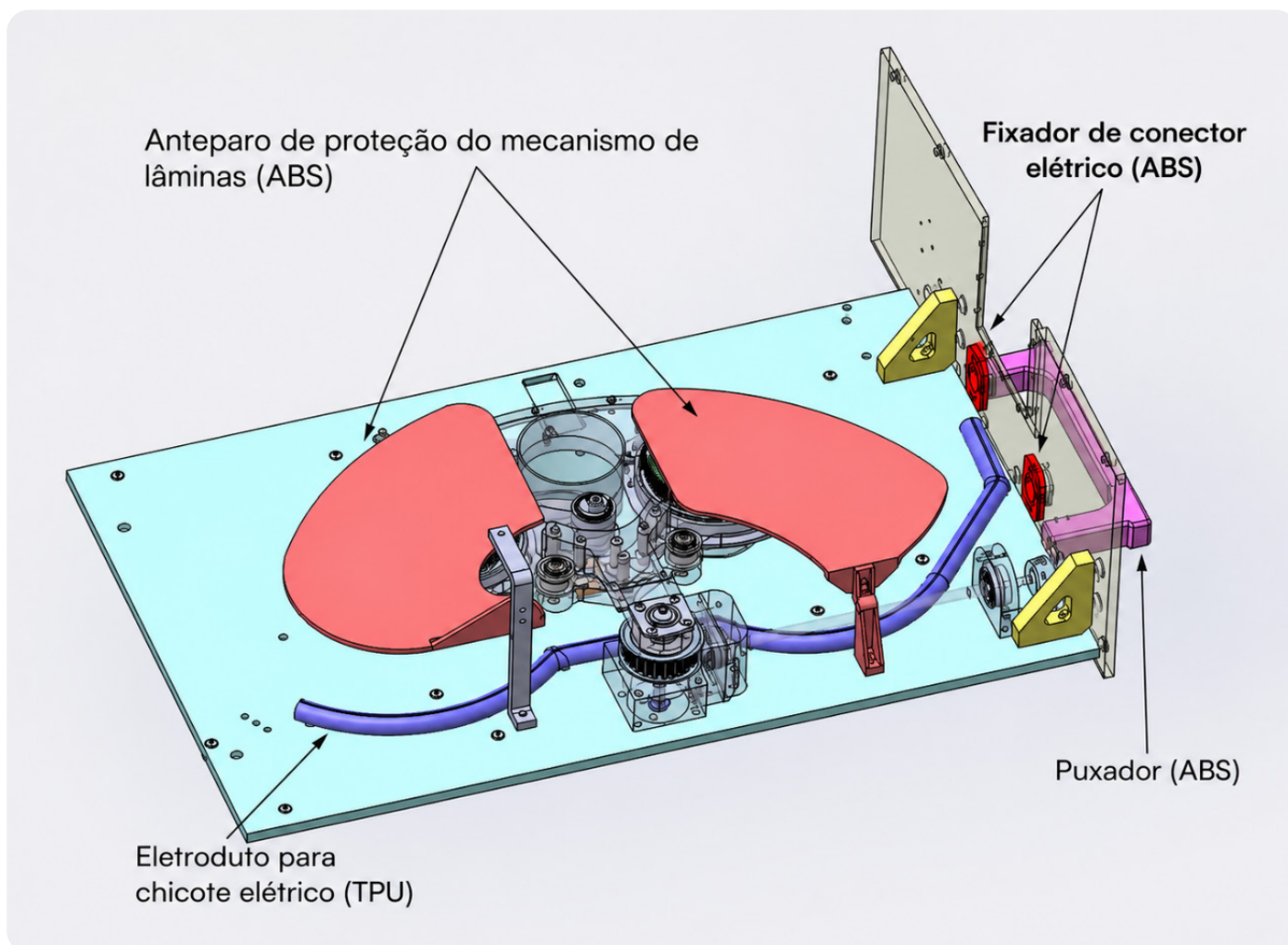


Figura 1. Representação do novo mecanismo de lâminas SPARC4.

Parceria estratégica com o CTI Renato Archer

No âmbito nacional, em julho, o LNA iniciou articulações com o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI Renato Archer), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) referência no país no setor de manufatura aditiva.

A aproximação tem como foco o estabelecimento de parcerias na tecnologia de fusão em leito de pó (PBF) para o desenvolvimento de componentes metálicos voltados à instrumentação científica, bem como o compartilhamento

de infraestrutura especializada e de conhecimentos técnicos relacionados à otimização por design generativo e à simulação estrutural.

Projeção científica na conferência SPIE 2026

A produção científica da equipe ganhou destaque no evento internacional *SPIE Astronomical Telescopes + Instrumentation 2026*, com a apresentação do trabalho “*Development of NiTi Alloys by Selective Laser Melting from Elemental Ni and HDH Ti Powders*”, conduzida pelo pesquisador Bruno Castilho.

O estudo expôs os resultados decorrentes da tese de doutorado do tecnologista Danilo Gonçalves, abordando a obtenção de ligas com memória de forma via FSL a partir de pós elementares. O artigo também contou com a autoria de pesquisadores do Instituto Militar de Engenharia (IME), do Instituto de Estudos Avançados (IEAv) e do CTI Renato Archer. A pesquisa evidencia o caráter promissor da manufatura aditiva na síntese de materiais avançados para futuras aplicações astronômicas.

Perspectivas e captação de novos projetos

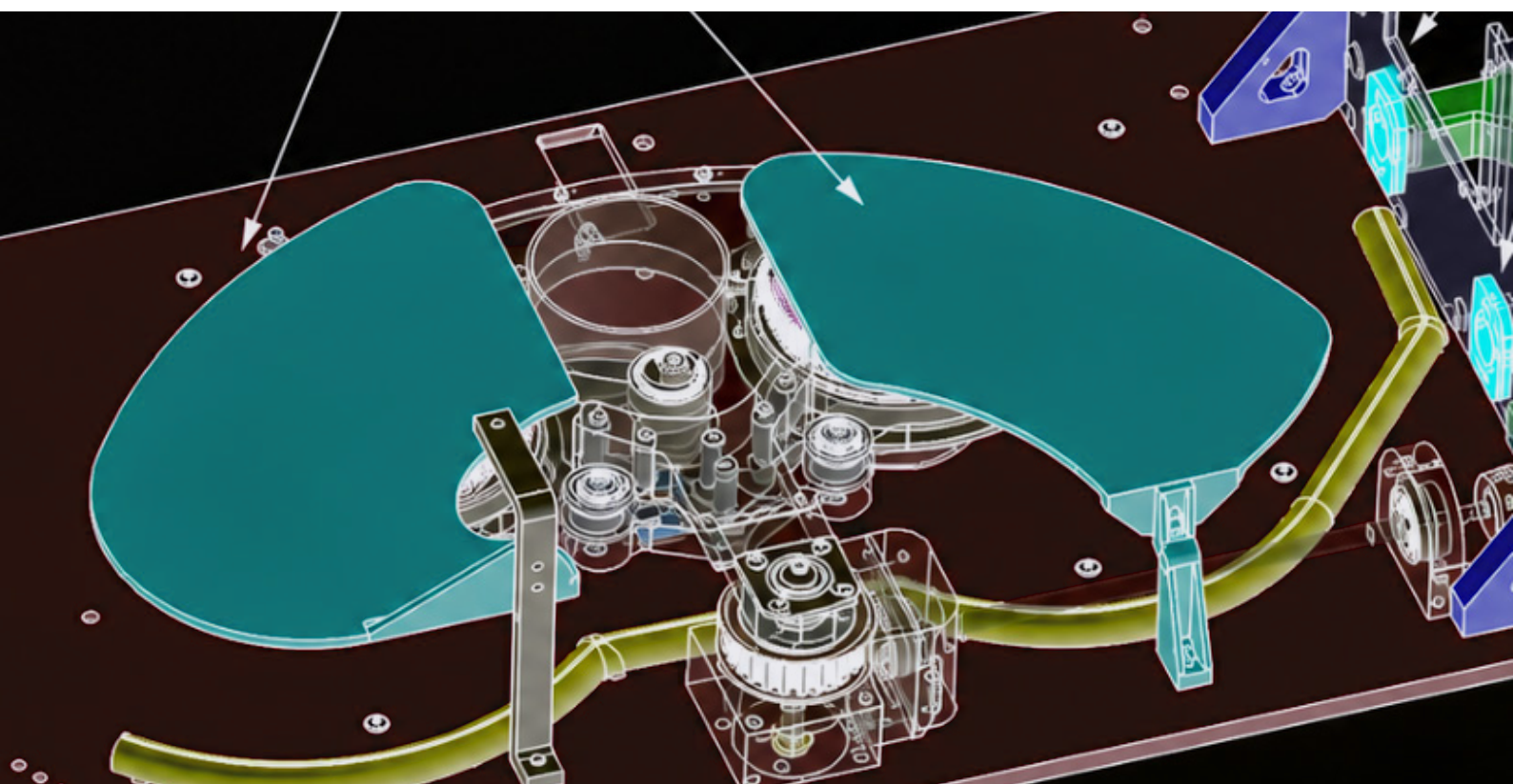
Atenta às oportunidades de fomento, a equipe acompanha a divulgação dos resultados dos editais Universal e Participação Coletiva em Eventos Técnicos no País (2026) da FAPEMIG, cujos recursos poderão alavancar as pesquisas e a infraestrutura do laboratório.

Em paralelo, o grupo elabora uma proposta para submissão à chamada CNPq/FNDCT nº 06/2026 – Universal direcionada ao estudo da manufatura aditiva em materiais compósitos reforçados com fibras contínuas. O objetivo é viabilizar estruturas optomecânicas de alto desempenho — caracterizadas por reduzida massa e elevada rigidez —, introduzindo compósitos avançados no ecossistema de desenvolvimento de instrumentação astronômica.

As ações desenvolvidas ratificam a maturação da manufatura aditiva no LNA, integrando pesquisa de ponta, desenvolvimento tecnológico, formação de recursos humanos e cooperação institucional. A expectativa é que essas iniciativas ampliem a autonomia nacional no desenvolvimento de instrumentação científica e consolidem novas fronteiras de inovação para a Astronomia brasileira. ●



Danilo A. C. Gonçalves é tecnologista do LNA/MCTI



Pesquisadores do LNA são contemplados com Bolsas de Produtividade do CNPq

O LNA teve três pesquisadores contemplados na Chamada CNPq nº 23/2025 de Bolsas de Produtividade, cujo resultado final foi divulgado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em julho. A diretora da instituição, Adriana Benetti Marques Valio, conquistou bolsa de Produtividade em Pesquisa (PQ) na categoria A, enquanto os pesquisadores Eder Martioli e Isabel Aleman foram contemplados na categoria C.

Além dessas novas concessões, os pesquisadores Luciano Fraga e Felipe Navarete já possuem bolsas de produtividade concedidas pelo CNPq em outra chamada, ampliando o número de bolsistas vinculados ao LNA.

Para o LNA, a conquista dessas bolsas representa mais do que o reconhecimento das trajetórias individuais dos pesquisadores. A presença de bolsistas de produtividade fortalece o ambiente científico da instituição, amplia sua capacidade de liderar projetos de pesquisa,

estabelecer colaborações nacionais e internacionais e formar estudantes e jovens pesquisadores altamente qualificados.

Como unidade nacional de pesquisa responsável por oferecer infraestrutura e suporte científico à comunidade astronômica brasileira, o LNA também se beneficia diretamente desse reconhecimento. Pesquisadores que atuam na fronteira do conhecimento trazem novas competências para a instituição, impulsionam o desenvolvimento científico e tecnológico e contribuem para aprimorar o suporte oferecido aos usuários dos observatórios e dos projetos científicos coordenados pela instituição.

As novas bolsas terão início em agosto de 2026, consolidando o reconhecimento do CNPq ao trabalho desenvolvido pelos pesquisadores do LNA e reforçando o papel da instituição como referência nacional em pesquisa, desenvolvimento tecnológico e apoio à astronomia brasileira.

Entenda as Bolsas de Produtividade do CNPq

As Bolsas de Produtividade em Pesquisa (PQ) reconhecem pesquisadores com trajetória científica de destaque, produção acadêmica consistente, formação de recursos humanos e liderança em suas áreas de atuação. São consideradas um dos principais instrumentos de reconhecimento da excelência científica no Brasil.

Desde 2025, as bolsas passaram a adotar uma nova classificação, instituída pela Resolução Normativa nº 12/2024 do CNPq:

- Categoria A** destinada a pesquisadores com maior consolidação e liderança científica.
- Categoria B** voltada a pesquisadores em estágio intermediário de consolidação.
- Categoria C** destinada a pesquisadores com produção científica consistente e trajetória em ascensão.



Bolsista do LNA participa de escola internacional de Astrofísica de Raios Cósmicos

A bolsista do Programa de Capacitação Institucional (PCI) do Laboratório de Filmes Finos (LFF/LNA), Laís G. Abreu, participou da 2026 International School of Cosmic Ray Astrophysics (ISCRA) “Maurice M. Shapiro”, realizada em Erice, na Sicília (Itália), e organizada pela *Fondation “Ettore Majorana” Center for Scientific Culture*.

Considerada uma das mais tradicionais escolas internacionais na área de Física de Altas Energias (HEP), a ISCRA reúne pesquisadores e estudantes para uma programação de seminários e tutoriais sobre raios cósmicos e temas correlatos. A participação da bolsista foi viabilizada com a concessão, pela organização do evento, de isenção da taxa de inscrição e auxílio financeiro.

Durante a escola, Laís apresentou o pôster “Perspectives and Opportunities for High-Energy Physics Instrumentation at the National Astrophysics Laboratory (LNA/Brazil)”, que aborda iniciativas do LNA em instrumentação científica para Física de Altas Energias e sua participação em grandes colaborações internacionais. O trabalho destaca aplicações de fotodetectores em experimentos de Física de Neutrinos e de Partículas de Altas Energias baseados na detecção da radiação Cherenkov, evidenciando uma frente de pesquisa que complementa a atuação do LNA.



Foto 1. Laís G. Abreu durante a 2026 International School of Cosmic Ray Astrophysics (ISCRA), em Erice, Itália.

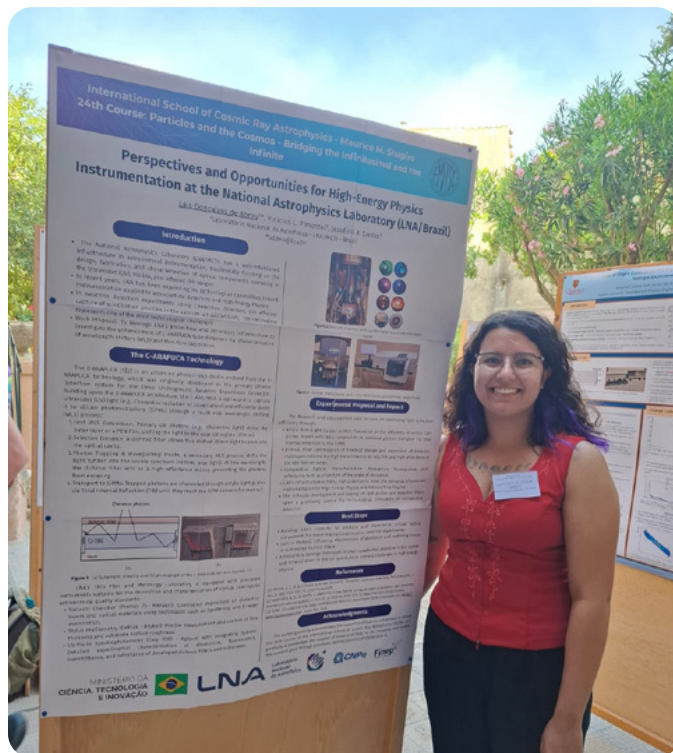


Foto 2. Pôster apresentado pela bolsista durante a escola.

Março de Trajetórias: Ciência, Carreiras e Conversas

Bárbara Marques, Denimara Dias, Isabel Aleman[✦]

Ao longo do mês de março, o LNA promoveu a programação “Março de trajetórias: ciência, carreiras e conversas”. Essa foi uma iniciativa voltada à aproximação entre o público e a ciência, com a criação de um espaço de diálogo sobre carreiras, ciência e experiências profissionais de mulheres que trabalham para desenvolver a Astronomia.

Por meio de palestras, conversas e uma mesa-redonda, a programação reuniu pesquisadoras e profissionais com diferentes formações, áreas de atuação e percursos. Além de apresentar suas histórias individuais, os encontros mostraram como escolhas, desafios, mudanças de direção e experiências das mulheres contribuem para a construção da ciência e das instituições científicas brasileiras. A presença de mulheres nesses espaços é fundamental e o evento buscou não apenas reconhecer suas contribuições, mas também ampliar referências, inspirar novas gerações e fortalecer uma ciência mais diversa, representativa e inclusiva.

O primeiro encontro contou com a participação da Dra. Claudia Vilega Rodrigues, pesquisadora do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Na conversa “Uma trajetória polarizada”, ela compartilhou aspectos de

sua carreira científica e de sua atuação na astronomia. Um dos destaques foi sua liderança do projeto e construção do instrumento SPARC4. Esse imageador é um dos instrumentos instalados no telescópio Perkin-Elmer de 1.6m do Observatório do Pico dos Dias.

No segundo encontro, a pesquisadora aposentada do LNA, Dra. Mariângela de Oliveira-Abans, apresentou a palestra “40 anos ainda não são suficientes”, dentro da série Quintas Crescentes¹. A atividade proporcionou uma reflexão sobre sua extensa carreira dedicada à ciência, ressaltando como a curiosidade, o aprendizado e a vontade de contribuir permanecem presentes mesmo depois de décadas de atuação profissional.

A programação também incluiu a mesa-redonda “Trajetórias que constroem”, que reuniu as profissionais do LNA Jacqueline de Moura Ferreira Dias, Laís Gonçalves de Abreu, Mariângela de Oliveira-Abans e Vanessa Bawden. O encontro abriu espaço para o compartilhamento de experiências e para a discussão sobre diferentes carreiras e caminhos percorridos por mulheres que contribuem para as atividades do LNA em ciência, tecnologia, formação de pessoal e divulgação científica. A conversa

¹ https://www.gov.br/lna/pt-br/DENF_tmp/quintas-crescentes/quintas-crescentes

evidenciou que uma instituição científica não é construída apenas por suas pesquisas, equipamentos e projetos. Ela também é resultado das pessoas que nela trabalham, das experiências que compartilham e das diferentes perspectivas que incorporam às atividades científicas, técnicas, administrativas e institucionais.

Encerrando a programação, o LNA recebeu a Dra. Raquel Nascimento, atualmente na empresa Vibra Energia, para a conversa “Carreira em movimento: ciência, escolhas e novos caminhos”. A Dra. Raquel falou sobre sua formação, sua passagem pelo LNA e as escolhas que a levaram a explorar novos espaços profissionais. Sua trajetória mostrou que a formação científica pode abrir caminhos para diferentes áreas.

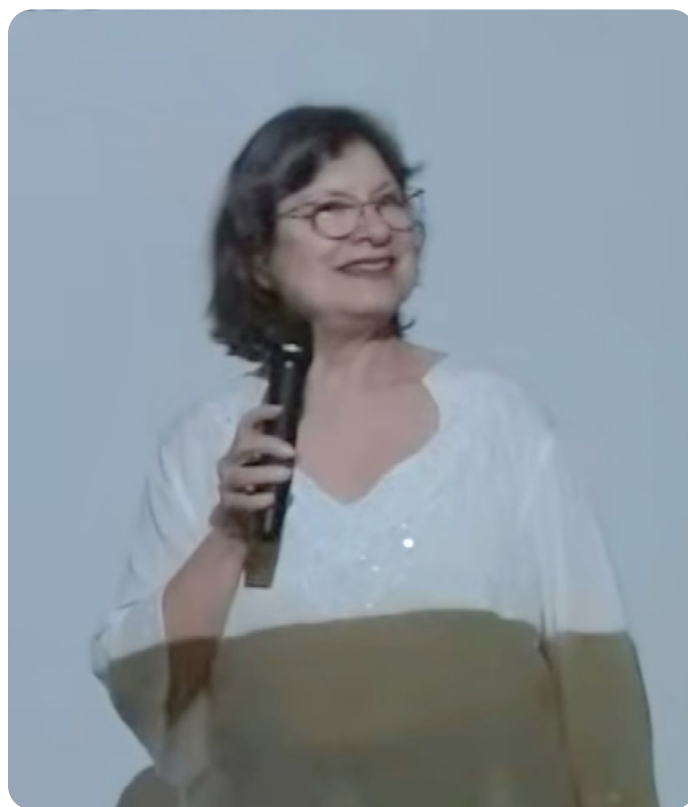
Ao reunir profissionais em diferentes momentos de suas carreiras, o “Março de trajetórias” permitiu discutir não apenas conquistas, mas também dúvidas, transformações, obstáculos e decisões que fazem parte da vida profissional das mulheres. Os encontros mostraram que não existe uma única maneira de construir uma carreira na ciência ou a partir dela. Cada trajetória é formada por oportunidades, escolhas pessoais, redes de colaboração e contextos que se modificam ao longo do tempo.

Agradecemos às convidadas que generosamente compartilharam suas histórias e experiências, aos diversos colegas do LNA que foram essenciais para a organização das atividades e ao público que acompanhou os encontros presencialmente e pela internet.

A realização da programação reforça o compromisso do Laboratório Nacional de Astrofísica com a divulgação científica, com a promoção de espaços de diálogo e com a valorização das diferentes trajetórias que constroem e fortalecem a ciência no Brasil.



Conversa com a Dra. Cláudia Vilega Rodrigues (INPE).



Palestra da Dra Mariângela de Oliveira-Abans.



Mesa-redonda
'Trajetórias que
constroem a
ciência'



Conversa com a Dra.
Raquel Nascimento,
da Vibra Energia:
'Carreira em mo-
vimento: ciência,
escolhas e novos
caminhos'



Bárbara Marques é bolsista PCI no LNA e foi organizadora do evento

Denimara Dias é astrônoma residente no SOAR e foi organizadora do evento

Isabel Aleman é pesquisadora do LNA e foi a coordenadora do evento

