



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO – TCG 2023**LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA – LNA**

O **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**, doravante denominado **MCTI**, representado por sua Ministra, e o **LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA – LNA**, Unidade de Pesquisa diretamente vinculada, representada por seu Diretor, resolvem assinar o presente **TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO – TCG**, espécie de Contrato de Desempenho nos termos da Lei nº 13.934, de 2019, que desdobra o Plano Estratégico contido em seu Plano Diretor, seguindo as orientações da Instrução Normativa nº 24, de 18/03/2020 do Ministério da Economia, com vistas a estabelecer, formalmente, metas de desempenho, com os respectivos prazos de execução, indicadores de avaliação e seus atributos (fórmula de cálculo, periodicidade de medição, linha de base e metas) **pactuados para 2023**, cujo detalhamento encontra-se explicitado nos seguintes anexos, que são parte integrante do presente instrumento: Anexo 1 – **PREMISSAS**; Anexo 2 – **QUADRO DE INDICADORES DE DESEMPENHO**; Anexo 3 – **PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO**; Anexo 4 – **CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES**; e Anexo 5 – **RECURSOS HUMANOS**.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Este TCG tem por objeto o ajuste de condições específicas no relacionamento entre o **MCTI**, por meio de sua **SUBSECRETARIA DE UNIDADES DE PESQUISA E ORGANIZAÇÕES SOCIAIS**, doravante denominado **SPEO**, e o **LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA – LNA**, Unidade de Pesquisa diretamente vinculada ao **MCTI**, visando a assegurar as condições necessárias ao cumprimento de sua missão e de seu Plano Diretor, com excelência científica e tecnológica em sua área de atuação.

CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETIVOS

São objetivos a serem alcançados com a execução deste TCG:

1. Promover a melhoria do desempenho institucional da Unidade de Pesquisa por meio do desenvolvimento e a implantação de modelos de gestão com maior grau de autonomia que propicie o envolvimento efetivo dos agentes e dos dirigentes na obtenção de melhorias contínuas da qualidade dos serviços prestados, simplificando o processo de tomada de decisões e de avaliação de resultados;
2. Attingir metas e resultados, fixados de comum acordo pelas partes (**MCTI** e Unidade de Pesquisa), para cada exercício, aferidos por meio de indicadores específicos e quantificados de acordo com o quadro de indicadores e metas, Anexo 2 - **QUADRO DE INDICADORES DE DESEMPENHO**, em consonância com seu Plano Diretor – **PDU**, com as políticas públicas e os programas governamentais prioritários;
3. Fornecer à Unidade de Pesquisa orientação técnica para execução das suas atividades prioritárias definidas no respectivo **PDU**; e
4. Contribuir para a consolidação da missão da Unidade de Pesquisa e para o aperfeiçoamento das relações de cooperação e supervisão.

CLÁUSULA TERCEIRA – PREMISSAS PARA EXECUÇÃO DO TCG

Este TCG será regido pelas premissas contidas no Anexo 1 e pelo respectivo **PDU**.

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO MCTI/SPEO

1. Estabelecer mecanismos de acompanhamento e gerenciamento do TCG, inclusive por meio de avaliação periódica dos resultados, de acordo com os prazos, os indicadores e as metas de desempenho pactuados;
2. Promover as articulações institucionais com a finalidade de alcançar os recursos orçamentários e financeiros necessários à execução dos programas, projetos e atividades das Unidades de pesquisa, concorrendo para sua liberação nos prazos requeridos;
3. Auxiliar na busca de fontes externas de recursos financeiros e, quando apropriado, no encaminhamento e negociação de pedidos de créditos extraorçamentários;
4. Promover as articulações institucionais com os órgãos específicos singulares do **MCTI** e Agências envolvidas direta ou indiretamente nos programas, projetos e atividades das Unidades de Pesquisa, com vistas a alcançar os meios para o cumprimento deste TCG;
5. Organizar reuniões envolvendo a Unidade de Pesquisa e os órgãos específicos singulares do **MCTI**, objetivando a integração mútua na realização de programas, projetos e atividades de interesse da política de **CT&I** do Ministério;
6. Modernizar, sempre que possível, o sistema de controle, eliminando empecilhos burocráticos ao processo decisório da gestão das Unidades de Pesquisa;
7. Assegurar o cumprimento das exigências legais, estatutárias e organizacionais necessárias ao funcionamento planejado para as Unidades de Pesquisa; e
8. Disponibilizar orientação técnica às Unidades de Pesquisa nos processos de prestação de contas.

CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA UNIDADE DE PESQUISA

1. Attingir as metas e resultados que forem acordados para cada exercício, na forma do Anexo 2 - **QUADRO DE INDICADORES DE DESEMPENHO**, considerando que as premissas de planejamento estabelecidas no Anexo 1 para cada exercício, e os conceitos constantes do Anexo 4 deste Termo, condicionam e definem as metas e os indicadores referidos na Cláusula Segunda;
2. Promover o constante aperfeiçoamento dos processos de trabalho internos da Unidade de Pesquisa objetivando o cumprimento de seu **PDU**, e consequente **TCG**, assegurando o aprimoramento dos métodos de gerenciamento, da qualidade de suas atividades, da pesquisa científica e tecnológica, a introdução de inovações em processos técnicos e eventuais produtos, e a racionalização dos custos de execução e gestão;
3. Observar, na condução dos processos, dos trabalhos técnicos e de pesquisa, os Objetivos Estratégicos e as Diretrizes de Ação estabelecidos no **PDU** da Unidade de Pesquisa, bem como os Programas e Ações do **PPA – Plano Plurianual do Governo Federal**;
4. Elaborar o Plano Diretor da Unidade;
5. Apresentar, até 90 dias após o encerramento de cada ano, relatório de desempenho, de acordo com modelo fornecido pela **SPEO/MCTI**, contendo necessariamente parecer emitido pelo Conselho Técnico-Científico – **CTC** da Unidade de Pesquisa;
6. Fornecer, sempre que se fizer necessário, informações detalhadas necessárias e suficientes para a assertiva avaliação de desempenho por parte do órgão supervisor;
7. Fazer gestão, com o apoio da **SPEO/MCTI** quando necessário, para superação de eventuais obstáculos externos;
8. Articular-se, no que couber, com os órgãos específicos singulares do **MCTI** na execução de programas, projetos e atividades inseridos na política de **CT&I** do Ministério. Produzir relatório de “clipping” com entrevistas, reportagens, coletivas de imprensa, transmissões ao vivo e em redes sociais, que produzir ou de que participar, em formato de fichamento, em que deverão constar conteúdo e link para acesso.

CLÁUSULA SEXTA – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO

O desempenho de gestão da Unidade de Pesquisa, diante dos compromissos assumidos no presente TCG, será avaliado anualmente pela **SPEO** mediante a apresentação do Relatório Anual do Termo de Compromisso de Gestão, a partir da apuração dos resultados dos indicadores explicitados no Anexo 2 e com base nos procedimentos de avaliação contidos no Anexo 3.

1. Em caso excepcionais, a avaliação poderá ser procedida por Comissão Externa nomeada pelo **MCTI** para tal finalidade, a qual terá acesso a todos os documentos do processo pactuação/avaliação.

CLÁUSULA SÉTIMA – REVISÃO, SUSPENSÃO E RESCISÃO

O presente TCG poderá ser revisto, por meio de aditivos de comum acordo com a Unidade de Pesquisa, suspenso ou rescindido a qualquer tempo pelas partes, na ocorrência de:

1. mudança relevante nas premissas técnicas e econômicas (Anexo 1), consideradas na elaboração das metas e indicadores que inviabilizem seu cumprimento, o que ensejará sua revisão;
2. resultado de avaliação técnica com irreversível tendência ao descumprimento parcial de metas anuais (Anexo 2), por razões imputáveis à administração das Unidades de Pesquisa, o que ensejará sua suspensão até que a Unidade de Pesquisa possa restabelecer o cumprimento das metas pactuadas;
3. insuficiência injustificada do desempenho do supervisionado ou de descumprimento reiterado das cláusulas contratuais, o que ensejará sua rescisão;
4. infringência às leis ou demais normas jurídicas, incluindo-se o Regimento Interno da Unidade de Pesquisa, por parte de seus administradores, na modalidade dolosa ou culposa, o que ensejará sua rescisão; e
5. não cumprimento das premissas estabelecidas no Anexo 1, o que ensejará sua suspensão e/ou rescisão.

Recomendações do CTC da Unidade de Pesquisa poderão resultar na firmatura de Termos Aditivos a este TCG.

CLÁUSULA OITAVA – VIGÊNCIA

Este TCG terá vigência de 1º de janeiro de 2023 até 31 de dezembro de 2023, sendo vedada a prorrogação.

CLÁUSULA NONA – FLEXIBILIDADES E AUTONOMIAS

Ficam estabelecidas flexibilidades e autonomias, gerencial e decisória, à Unidade de Pesquisa, por meio das competências delegadas ao seu Diretor, nos termos da Portaria MCT nº 407, de 29 de junho de 2006, alterada pela Portaria MCTIC nº 1.794, de 16 de abril de 2019, e da Portaria MCTIC nº 983, de 28 de dezembro de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA – PUBLICAÇÃO

O presente TCG será publicado, por extrato, no Diário Oficial da União, dentro do prazo legal, às expensas da Unidade de Pesquisa.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA – FORO

Fica eleito o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal - DF, para dirimir dúvidas e eventuais litígios que não possam ser solucionados administrativamente.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DIVULGAÇÃO

1. Na divulgação de qualquer material impresso, televisivo, digital, radiofônico decorrentes do presente TCG devem ser utilizadas as logomarcas do LNA, do MCTI e do Governo Federal.

2. Deverá conter a citação/informação, conforme o caso, de que “a realização desse projeto/a execução desse serviço é resultado de Termo de Compromisso de Gestão celebrado entre o LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA – LNA, o MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MCTI e o GOVERNO FEDERAL”:

- 2.1. na divulgação de qualquer material impresso, televisivo, digital, radiofônico decorrentes do presente TCG;
- 2.2. na realização de entrevistas ou *lives* que haja menção aos projetos ou estudos decorrentes do presente TCG;
- 2.3. em todos os processos de certificação e/ou aprovação dos estudos e projetos decorrentes do presente TCG.

3. A divulgação dos projetos, pesquisas e serviço decorrentes do presente TCG em mídia digital devem utilizar os indicadores: #LNA, #MCTI, #GOVERNODOBRASIL, @LNA, @MCTI e @GOVERNODOBRASIL;

4. Na realização de entrevistas ou *lives* será utilizado *backdrop* próprio fornecido pelo MCTI; e

5. Nos acordos, contratos ou qualquer instrumento jurídico, realizados com terceiros que versem sobre estudos e projetos decorrentes do presente TCG serão mantidas as obrigações de divulgação de que a origem do financiamento é do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI e do Governo Federal.

LUCIANA SANTOS

Ministra de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação

WAGNER JOSÉ CORRADI BARBOSA

Diretor do Laboratório Nacional de Astrofísica – LNA

ANEXO 1 – PREMISSAS DO TCG 2023

Constituem premissas do presente TCG:

1. O recebimento, com fluxo adequado, dos recursos aprovados na Lei Orçamentária Anual de 2023, com seus respectivos limites de empenho, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Orçamento do LNA previsto na LOA, R\$ correntes, 2023

Itens	LOA + CRÉDITOS (DOTAÇÃO ATUAL) 2023
Programas Finalísticos (Recursos Tesouro) (Fonte 100)	13.765.524,00
Custeios	12.923.965,00
Capital	841.559,00
Programas Finalísticos (Recursos Próprios) (Fonte 150)	
Custeios	61.000,00
Capital	0,00
Gestão Administrativa (Recursos Tesouro) (Fonte 100)	
Custeios	2.274.749,00
Capital	247.750,00
Capacitação de recursos humanos (Recursos Tesouro) (Fonte 100)	
Custeios	87.003,00
Capital	0,00
Total	16.436.026,00

Fonte: LNA e SIOP

OBS.: Atualmente as necessidades do LNA deverão ser atendidas com o orçamento alocado na LOA 2023. No entanto, com a taxa cambial do dólar em 5,50, as despesas com as obrigações internacionais podem chegar aos R\$ 18,4 Milhões, o que implica uma necessidade de R\$ 22,1 milhões de orçamento total. Essa situação foi considerada quando da fixação de metas no âmbito desse Termo de Compromisso de Gestão. Contudo, cumpre-nos alertar ao MCTI e, conseqüentemente, ao Ministério da Fazenda, sobre a necessidade de complementação orçamentária caso a taxa cambial do dólar se mantenha no patamar de 5,50 durante todo o ano de 2023.

2. A expectativa de recebimento de recursos extra orçamentários conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Expectativa de receita extra orçamentária, R\$ correntes, 2023

Convênios e Projetos	Valores R\$
Projetos de P&D	10.200.000,00
Serviços Tecnológicos	30.000,00
Total	10.230.000,00

Fonte: LNA

3. O pagamento mínimo de US\$ 3.458.956,00 (três milhões quatrocentos e cinquenta e oito mil novecentos e cinquenta e seis dólares americanos) dos compromissos com observatórios internacionais.

4. O teto anual de bolsas do Programa de Capacitação Institucional – PCI, submetido à SPEO/MCTI, no valor de R\$ 16.012.080,00 para o período 2019–2023, devendo considerar o valor de R\$ 683.280,00 (seiscentos e oitenta e três mil, duzentos e oitenta reais) como previsão para o ano de 2023 para o LNA.

ANEXO 2 - QUADRO DE INDICADORES DE DESEMPENHO

Objetivo Estratégico (PDU)	Indicadores	Fontes de Informação	Peso	Elementos que compõem o indicador	Unidade de medida	Série Histórica de Resultados						Meta 2023			
						2017	2018	2019	2020	2021	2022*				
Fortalecimento da atuação do LNA como Laboratório Nacional no contexto da expansão e consolidação do Sistema Nacional de C,T&I	1. IPUB - Índice de Publicações	QualisCapes, NASA ADS	2	Publicações Indexadas	Nº	18	15	16	29	36	72	18			
				TNSE - Pessoal Envolvido Diretamente com Pesquisa	Nº	11	10	11	18	21	25	25			
				IPUB	Pub/Téc	1,64	1,50	1,44	1,61	1,71	2,88	0,72			
	2. IPDLNA - Índice de Publicações com Dados do LNA	NASA ADS	3	Total de Publicações anterior	Nº	39	47	62	34	57	59	42			
				Total de Publicações no ano	Nº	47	62	34	57	49	42	48			
				IPDLNA	Nº	43,00	54,00	48,00	45,50	53,00	50,50	45,00			
	3. ITDLNA - Índice de Teses com Dados do LNA [3]	LNA	3	Total de Teses anterior	Nº	123	26	113	38	29	64	122			
				Total de Teses no ano	Nº	26	113	38	29	64	122	18			
				ITDLNA	Nº	74,50	69,50	75,50	33,50	46,50	93,00	70,00			
	4. IUOPD Índice de Utilização do Observatório Pico dos Dias [1] [3]	LNA	1	Total de Horas Utilizadas (Hu)	N.	-	-	-	1962	1938	2213	8300			
				Total de Horas Disponibilizadas (Hd)	N.	-	-	-	2014	2015	2054	9220			
				IUOPD	%	84,00	92,00	88,00	97,00	96,00	93,00	90,00			
	5. IUOG Índice de Utilização do Observatório Gemini [2] [3]	LNA	1	Total de Horas Utilizadas (Hu)	Horas	-	-	-	135	128	154	246			
				Total de Horas Disponibilizadas (Hd)	Horas	-	-	-	158	210	210	310			
IUOG				%				85,00	61,00	73,00	80,00				
6. IUTS Índice de Utilização do Telescópio SOAR [2] [3]	LNA	1	Total de Horas Utilizadas (Hu)	Horas	-	-	-	301	768	650	720				
			Total de Horas Disponibilizadas (Hd)	Horas	-	-	-	307	824	680	800				
			IUTS	%				98,00	93,00	96,00	90,00				
Fortalecimento da capacidade do LNA em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, promovendo a inovação tecnológica no país.	8. NPPCI Programa e Projetos de Cooperação Internacional	SEI	3	NPPCI – Número de Programas e Projetos de Cooperação Nacional	Nº	25	28	25	26	25	28	28			
				9. IPIC Índice de Projetos em Instrumentação Científica [3]	LNA	3	IPIC = $\sum P (PIC) $	Nº	293	265	207	146	168	166	120
							10. IEPCI Índice de execução dos recursos PCI [2]	LNA, SEI	3	IEPCI = $\frac{RPCIE}{RPCIA}$ percentual do orçamento executado	%	-	-	-	88,00
	11. IDCTI Índice de Difusão Científica, Tecnológica e Institucional	LNA	2	IDCTI = $\sum MD * P(MD)$	Nº	1622	1714	1176	1908	2357	1746	1500			
				12. ICT , Índice de Capacitação e Treinamento [2]	SIAFI, PDP	1	PERC percentual de cumprimento do PDP	%	-	-	-	15,00	97,00	74,00	100,00
	Administrativos, Financeiros e de acompanhamento	13. IAL Índice de Alavancagem de Recursos Externos [2]	SIAFI, LNA	1	RREO = $\frac{[RE / (RE+OCC)]}{100}$	%	25,00	37,00	29,00	4,00	5,50	33,20	33,00		
					14. IEO Índice de Execução Orçamentária	SIAFI	3	IEO = $\frac{VOE}{LEA} * 100$	%	95,00	91,00	92,00	99,20	100,00	100,00

Fonte: LNA

*Resultado 2022 a ser validado pela COAVA

[1] - Indicador modificado – não há série histórica de longo prazo;

[2] - Índices novos, não há série histórica de longo prazo. Sendo possível, a comparação está sendo feita com índice similar.

[3] - Devido às restrições causadas pela Pandemia do Covid-19, os valores para estes índices ainda poderão ser afetados em 2023, conforme justificado no cálculo do indicador.

NASA ADS – Nasa Astronomical Data Service.

PDP - Plano de Desenvolvimento de Pessoas

ANEXO 3 - PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO

O desempenho do LNA, frente aos compromissos assumidos no presente TCG, será acompanhado e avaliado, pela verificação do cumprimento das metas pactuadas para os respectivos indicadores.

Da avaliação de desempenho resultarão recomendações para a administração do LNA, que se balizarão nos seguintes procedimentos:

- a avaliação de desempenho se baseará nos indicadores constantes do TCG, agrupados por áreas-chaves relacionadas à obtenção de resultados dos PROGRAMAS, das DIRETRIZES de AÇÃO e dos PROJETOS ESTRUTURANTES acordados no PDU 2017-2023, conforme o Anexo 3;
- será calculado o esforço no atingimento de cada meta em particular, que implicará na determinação de notas de 0 (zero) a 10 (dez), para cada meta acordada, associadas a valores realizados, conforme a escala da Tabela 4.

Tabela 4. Resultados observados e notas atribuídas

RESULTADO OBSERVADO (%)	NOTA ATRIBUÍDA
> 90	10
de 81 a 90	8
de 71 a 80	6
de 61 a 70	4
de 50 a 60	2
< 50	0

A pontuação média global está associada a um respectivo conceito e deverá ser classificada conforme Tabela 5.

Tabela 5. Pontuação global e respectivos conceitos

PONTUAÇÃO GLOBAL (Nota)	CONCEITO
De 9,6 a 10	A - EXCELENTE
De 9,0 a 9,5	B - MUITO BOM
De 8,0 a 8,9	C - BOM
De 6,0 a 7,9	D - SATISFATÓRIO
De 4,0 a 5,9	E - FRACO
< que 4,0	F - INSUFICIENTE

ANEXO 4 - CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES

1. A conceituação técnica dos indicadores foi construída em mútua cooperação com a equipe da SPEO/MCTI, tendo como objetivo descrever o processo metodológico adotado para o cálculo de indicadores estratégicos relacionados aos “Objetivos Estratégicos” presentes no PDU 2017–2023, indicando as informações que devem constar para o cálculo de cada indicador e onde eles são armazenados para efeitos de acompanhamento e transparência.

2. As fórmulas dos indicadores do Anexo 2 estão apresentadas a seguir, de acordo com os objetivos estratégicos presentes no PDU 2017–2023.

Tema: Pesquisa e Desenvolvimento no LNA.

Descrição: O LNA tem como missão precípua disponibilizar infraestrutura científica à comunidade astronômica brasileira, realizando pesquisa e desenvolvimento de instrumentação científica, bem como operando, promovendo e fomentando a utilização de observatórios astronômicos sob sua gestão, além de gerar e disseminar conhecimento técnico-científico em suas áreas de atuação.

Objetivo Estratégico Associado: “Fortalecimento da atuação do LNA como Laboratório Nacional no contexto da expansão e consolidação do Sistema Nacional de C,T&I”

1. Índice de Publicações (IPUB)

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Publicações - IPUB	
Objetivo do indicador:	Identificar a capacidade e a contribuição da Unidade de Pesquisa em produzir e disseminar conhecimento científico de alto impacto	
Descrição:	Relação entre o número total de publicações científicas, no ano, indexadas em periódicos classificados pela plataforma QualisCapes como b2 ou superior; e a quantidade de Técnicos de Nível Superior (pesquisadores, tecnólogos e bolsistas seniores) vinculados diretamente à pesquisa com, no mínimo, 12 meses de atuação completos ou a completar no ano.	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 1: Fortalecimento da atuação do LNA como Laboratório Nacional no contexto da expansão e consolidação do Sistema Nacional de C,T&I	
Objetivo estratégico MCTI:	Ampliar e fortalecer a capacidade científica e a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país.	
Fórmula de cálculo:	$IPUB = NPUB / TNSE$	
NPUB:	Relação entre o número total de publicações científicas, no ano, indexadas nas bases Scopus e Web of Science (WOS/SCI) ou, ainda, em periódicos classificados pela plataforma QualisCapes como b2 ou superior; e a quantidade de Técnicos de Nível Superior (pesquisadores, tecnólogos e bolsistas seniores) vinculados diretamente à pesquisa com, no mínimo, 12 meses de atuação completos ou a completar no ano.	
TNSE:	Soma dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnólogos e bolsistas seniores), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.	
Tipo: Efetividade	Peso: 2	Unidade: nº com duas casas decimais.
Ano Base: 2002	Histórico: 2017 = 1,64; 2018 = 1,50; 2019 = 1,44; 2020 = 1,61; 2021 = 1,71	Fonte: Plataforma Lattes e Plataforma QualisCapes
Meta:	Resultado esperado: $IPUB = NPSCI / TNSE = 18/25 = 0,72$	
Comprovações:	Tabela contendo as seguintes informações: 1. Nome do Técnico; 2. Cargo; 3. Lotação; 4. Número de Publicações; 5. Relação de publicações; DOI; área de conhecimento da Capes e classificação Qualis do periódico).	
Observações:	Obs ¹ : Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período, em primeira via, seja eletrônica ou impressa. Resumos expandidos não devem ser incluídos. Não computar servidores da carreira de Gestão. TNSE foi ampliado com pessoal de tecnologia que tem taxa de publicação menor que a equipe científica e, portanto, o valor da meta foi mantido. Obs ² Bolsistas seniores são aqueles Bolsistas PCI DB ou superior ou, ainda, aqueles bolsistas com requisitos equivalentes no mínimo ao PCI -DB. Obs ³ Bolsistas relacionados a projetos ou contratos com empresas não serão considerados para este indicador. Obs ⁴ Fonte de informação adicional: NASA-ADS, LNA. Obs ⁵ Para se ter uma maior coerência na avaliação, compor a série histórica a partir de 2017, apesar do índice ter sido criado em ano base muito anterior.	
Fatores intervenientes:	Fatores fora da governança do LNA que impactem os pesquisadores e impeçam o bom andamento das pesquisas: necessidade de fechamento dos telescópios para manutenção não programada, corte de bolsas PCI, sobrecarga de trabalho por conta das aposentadorias sem reposição.	

2. Índice de Publicações com Dados do LNA (IPDLNA)

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Publicações com Dados do LNA (IPDLNA)	
Objetivo do indicador:	Aferir a capacidade de o LNA gerar dados científicos para a comunidade	
Descrição:	Número de artigos efetivamente publicados no ano sob avaliação, baseados inteiramente ou parcialmente em dados obtidos nos observatórios sob responsabilidade do LNA, mais o valor do ano anterior, dividido por dois.	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 1: Fortalecimento da atuação do LNA como Laboratório Nacional no contexto da expansão e consolidação do Sistema Nacional de C,T&I	
Objetivo estratégico MCTI:	Ampliar e fortalecer a capacidade científica e a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país.	
Fórmula de cálculo:	$IPDLNA = (NPo + NP1) / 2$	
NPo:	Nº de artigos efetivamente publicados no ano sob avaliação, baseados inteiramente ou parcialmente em dados obtidos nos observatórios sob responsabilidade do LNA	
NP1:	O valor do ano anterior	
Tipo: Efetividade	Peso: 3	Unidade: nº de publicações com dados obtidos nos observatórios sob responsabilidade do LNA, com duas casas decimais.
Ano Base: 2002	Histórico: 2017 = 43,00; 2018 = 54,00; 2019 = 48,00; 2020 = 45,50; 2021 = 53,00	Fonte: NASA-ADS, LNA
Meta:		

IPDLNA = (NPO + NP1) / 2 = (42 + 48)/2 = 45,00. NPO ESPERADO = 45,00 ou maior por conta do longo período de fechamento dos telescópios e do atraso nas defesas dos cursos de pós-graduação devido à Pandemia.
Comprovações: Tabela contendo as seguintes informações: 1. Nome dos Autores; 2. Ano; 3. Publicação; 4. Título da publicação.
Observações: Obs ¹ : Por motivos de dificuldades em obter informações completas da comunidade dos usuários do LNA sobre todas as publicações, restringe-se o índice a trabalhos publicados em revistas indexadas Obs ² : O IPDLNA será a média anual do nº dos trabalhos publicados no ano sob avaliação e no ano anterior. Considerando como base do índice as publicações de dois anos, evita-se que flutuações anuais influenciem o índice demasiadamente. Obs ³ Para se ter uma maior coerência na avaliação, compor a série histórica a partir de 2017, apesar do índice ter sido criado em ano base muito anterior.
Fatores Intervenientes: Fatores fora da governança do LNA que impactem a comunidade astronômica brasileira e impeçam o bom andamento das pesquisas; necessidade de fechamento dos telescópios para manutenção não programada.

3. Índice de Teses com Dados do LNA (ITDLNA)

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Teses com Dados do LNA (ITDLNA)	
Objetivo do indicador:	Aferir a capacidade de o LNA gerar dados científicos para a comunidade	
Descrição:	A média anual da soma de pesos das teses de mestrado e doutorado e de projetos de formatura baseadas inteiramente ou parcialmente em dados obtidos nos observatórios do LNA no ano sob avaliação e no ano anterior dividido por dois.	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 1: Fortalecimento da atuação do LNA como Laboratório Nacional no contexto da expansão e consolidação do Sistema Nacional de C,T&I	
Objetivo estratégico MCTI:	Ampliar e fortalecer a capacidade científica e a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país.	
Fórmula de cálculo: ITDLNA = $\sum \text{P(T)} + \sum 1[\text{P(T)}] / 2$ P(T): um peso associado a cada tese. P = 7 para teses de doutorado; P = 5 para dissertações de mestrado, e P=2 para projetos de formatura Σ: soma dos pesos associados a teses (conforme definição acima) apresentados durante o ano sob avaliação Σ1: soma dos pesos associados a teses (conforme definição acima) apresentados para o ano anterior ao ano sob avaliação		
Tipo: Efetividade	Peso: 3	Unidade: nº de teses de mestrado e doutorado e de projetos de formatura baseadas inteiramente ou parcialmente em dados obtidos nos observatórios do LNA, com duas casas decimais.
Ano Base: 2002	Histórico: 2017 = 74,50; 2018 = 69,50; 2019 = 75,50; 2020 = 33,50; 2021 = 46,50	Fonte: LNA, CPGs
Meta: ITDLNA esperado = $\sum \text{P(T)} + \sum 1[\text{P(T)}] / 2 = (122 + 18)/2 = 140/2 = 70,00$ Σ1 2022 = 122 Σo 2023 esperado = 18 ou maior, devido ao impacto do fechamento dos telescópios e das Universidades/Institutos de Pesquisa devido à Pandemia.		
Comprovações: Tabela contendo informações sobre cada publicação: 1. Nome dos Autores; 2. Ano; 3. Publicação; 4. Título da publicação.		
Observações: Obs ¹ : O índice conta o nº de teses de mestrado e doutorado ou projetos de formatura baseadas inteiramente ou parcialmente em dados obtidos nos observatórios do LNA. Inclui-se aqui também trabalhos diretamente relacionados a projetos instrumentais desenvolvidos no âmbito do LNA. Obs ² : Entende-se como "projeto de formatura" qualquer trabalho elaborado por estudante de graduação em obediência a uma exigência do curso de graduação e cujo resultado é documentado de forma escrita. Obs ³ Para se ter uma maior coerência na avaliação, compor a série histórica a partir de 2017, apesar do índice ter sido criado em ano base muito anterior.		
Fatores intervenientes: Esse indicador é uma grande incógnita pois depende de muitos fatores fora da governança do LNA: corte de bolsas, restrição orçamentária nas universidades e institutos de pesquisa que impeçam a conclusão das atividades acadêmicas; necessidade de fechamento dos telescópios para manutenção não programada. Portanto, é esperada grande variação ano a ano, conforme resultado dos anos anteriores.		

4. Índice de Utilização do Observatório Pico dos Dias (IUOPD)

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Utilização do Observatório Pico dos Dias (IUOPD)	
Objetivo do indicador:	Aferir a capacidade de o LNA disponibilizar tempo dos telescópios gerenciados pela instituição para a comunidade científica e a eficiência dessa disponibilização.	
Descrição:	Número total de horas efetivamente utilizadas em programas científicos ou de capacitação científica nos telescópios do Observatório do Pico dos Dias [Hu], dividido pelo número de horas totais disponibilizadas à comunidade, descontando-se as horas perdidas por clima adverso [Hd].	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 1: Fortalecimento da atuação do LNA como Laboratório Nacional no contexto da expansão e consolidação do Sistema Nacional de C,T&I	
Objetivo estratégico MCTI:	Ampliar e fortalecer a capacidade científica e a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país.	
Fórmula de cálculo: IUOPD = $\sum \text{Hu} / \sum \text{Hd}$ Σ Hu: número total de horas efetivamente utilizadas em programas científicos ou de capacitação científica nos telescópios do Observatório do Pico dos Dias Σ Hd: número de horas totais disponibilizadas à comunidade, descontando-se as horas perdidas por clima adverso		
Tipo: Efetividade	Peso: 1	Unidade: porcentagem de horas utilizadas em relação ao tempo de horas disponibilizadas, com duas casas decimais.
Ano Base: 2020	Histórico: 2017 = 98,40; 2018 = 99,20; 2019 = 98,80 ; 2020 = 97,00 ; 2021 = 96,00	Fonte: LNA
Meta: IUOPD esperado = $\sum \text{Hu} / \sum \text{Hd} = 90,00\%$ ΣHu 2022 esperada = 8.300 – Hpc ΣHd 2022 esperada = 9.220 – Hpc		
Comprovações: Tabela contendo informações sobre as horas disponibilizadas e utilizadas em cada um dos telescópios disponíveis no Observatório do Pico dos Dias.		
Observação: Obs ¹ : Hd é o nº total de horas escuras (do crepúsculo ao amanhecer astronômico) anual e é de ~9,2 horas para cada telescópio, retirando-se as horas não utilizadas por causa do clima, incluindo-se aqui o mês de janeiro, expresso pela variável Hpc (Horas Perdidas pelo Clima), cujo valor só é conhecido ao final do ano. Obs ² : Considerando ser um novo novo indicador, o peso foi mantido em 1, de forma a evitar que haja prejuízo à nota final de avaliação do LNA por motivos externos e alheios à vontade da instituição, dado que alguns aspectos estão fora da governança do LNA. O peso pode ser pactuado em níveis superiores para os próximos anos. Obs ³ Para se ter uma maior coerência na avaliação, compor a série histórica a partir de 2017, apesar do índice ter sido modificado em 2020. Por esse motivo, nos anos anteriores a 2020 somente listamos o valor final do índice.		
Fatores intervenientes: Problemas com os equipamentos em uso ou atraso no comissionamento por fatores alheios ao LNA; falta de mais astrônomos e equipe técnica no OPD; insuficiência de recursos orçamentários para a modernização do OPD.		

5. Índice de Utilização do Observatório Gemini (IUOG)

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Utilização do Observatório Gemini (IUOG)	
Objetivo do indicador:	Aferir a capacidade de o LNA disponibilizar tempo dos telescópios gerenciados pela instituição para a comunidade científica e a eficiência dessa disponibilização.	
Descrição:	Número total de horas efetivamente utilizadas em programas científicos ou de capacitação científica nos telescópios Gemini [Hu], dividido pelo número de horas totais disponibilizadas à comunidade, descontando-se as horas perdidas por clima adverso [Hd].	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 1: Fortalecimento da atuação do LNA como Laboratório Nacional no contexto da expansão e consolidação do Sistema Nacional de C,T&I	
Objetivo estratégico MCTI:	Ampliar e fortalecer a capacidade científica e a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país.	
Fórmula de cálculo: IUOG = $\sum \text{Hu} / \sum \text{Hd}$ Σ Hu: número total de horas efetivamente utilizadas em programas científicos ou de capacitação científica nos telescópios do Observatório Gemini		

Σ Hd: número de horas totais disponibilizadas à comunidade, descontando-se as horas perdidas por clima adverso		
Tipo: Efetividade	Peso: 1	Unidade: porcentagem de horas utilizadas em relação ao tempo de horas disponibilizadas, com duas casas decimais.
Ano Base: 2020	Histórico: 2020 = 85,00 ; 2021 = 61,00	Fonte: LNA
Meta: IUOG esperado = $\Sigma Hu / \Sigma Hd = 80,00\%$ ΣHu 2022 esperada = 246 – Hpc ΣHd 2022 esperada = 310 – Hpc		
Comprovações: Tabela contendo informações sobre as horas disponibilizadas e utilizadas em cada um dos telescópios disponíveis no Observatório Gemini		
Observação: Obs ¹ : Hd é o n° total de horas escuras (do crepúsculo ao amanhecer astronômico) disponibilizadas anualmente para o Brasil nos Telescópios Gemini, que corresponde a cerca de 310 horas anuais, retirando-se as horas não utilizadas por causa do clima, expresso pela variável Hpc (Horas Perdidas pelo Clima), cujo valor só é conhecido ao final do ano. Obs ² : Considerando ser um novo novo indicador, o peso foi mantido em 1, de forma a evitar que haja prejuízo à nota final de avaliação do LNA por motivos externos e alheios à vontade da instituição, dado que alguns aspectos estão fora da governança do LNA. O peso pode ser pactuado em níveis superiores para os próximos anos.		
Fatores intervenientes: Problemas com os equipamentos em uso ou atraso no comissionamento por fatores alheios ao LNA; falta de mais astrônomos residentes no Chile ou Havai; insuficiência de recursos orçamentários em tempo hábil para cumprimento das obrigações internacionais.		

6. Índice de Utilização do Telescópio SOAR (IUTS)

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Utilização do Telescópio SOAR (IUTS)	
Objetivo do indicador:	Aferir a capacidade de o LNA disponibilizar tempo dos telescópios gerenciados pela instituição para a comunidade científica e a eficiência dessa disponibilização.	
Descrição:	Número total de horas efetivamente utilizadas em programas científicos ou de capacitação científica no Telescópio SOAR, dividido pelo número de horas totais disponibilizadas à comunidade, descontando-se as horas perdidas por clima adverso.	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 1: Fortalecimento da atuação do LNA como Laboratório Nacional no contexto da expansão e consolidação do Sistema Nacional de C,T&I	
Objetivo estratégico MCTI:	Ampliar e fortalecer a capacidade científica e a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país.	
Fórmula de cálculo: IUTS = $\Sigma Hu / \Sigma Hd$ ΣHu : número total de horas efetivamente utilizadas em programas científicos ou de capacitação científica no Telescópio SOAR ΣHd : número de horas totais disponibilizadas à comunidade, descontando-se as horas perdidas por clima adverso		
Tipo: Efetividade	Peso: 1	Unidade: porcentagem de horas utilizadas em relação ao tempo de horas disponibilizadas, com duas casas decimais.
Ano Base: 2020	Histórico: 2020 = 98,00 ; 2021 = 93,00	Fonte: LNA
Meta: IUTS esperado = $\Sigma Hu / \Sigma Hd = 90,00\%$ ΣHu 2022 esperada = 720 – Hpc ΣHd 2022 esperada = 800 – Hpc		
Comprovações: Tabela contendo informações sobre horas disponibilizadas e utilizadas no Telescópio SOAR.		
Observação: Obs ¹ : Hd é o n° total de horas escuras (do crepúsculo ao amanhecer astronômico) disponibilizadas anualmente para o Brasil no SOAR, que corresponde a cerca de 800 horas anuais, retirando-se as horas não utilizadas por causa do clima, expresso pela variável Hpc (Horas Perdidas pelo Clima), cujo valor só é conhecido ao final do ano. Obs ² : Considerando ser um novo novo indicador, o peso foi mantido em 1, de forma a evitar que haja prejuízo à nota final de avaliação do LNA por motivos externos e alheios à vontade da instituição, dado que alguns aspectos estão fora da governança do LNA. O peso pode ser pactuado em níveis superiores para os próximos anos.		
Fatores intervenientes: Problemas com os equipamentos em uso ou atraso no comissionamento por fatores alheios ao LNA; falta de mais astrônomos residentes no Chile; insuficiência de recursos orçamentários em tempo hábil para cumprimento das obrigações internacionais.		

7. Programas e Projetos de Cooperação Nacional (PPCN)

Nome do Indicador/sigla:	Programas e Projetos de Cooperação Nacional - PPCN	
Objetivo do indicador:	Acompanhar e avaliar a inserção da UP em redes nacionais de colaboração, como mecanismo de transbordamento das competências institucionais disponíveis	
Descrição:	Número de programas e projetos em CT&I vigentes em parceria formal com instituições nacionais no ano.	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 2: Fortalecimento da capacidade do LNA em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, promovendo a inovação tecnológica no país.	
Objetivo estratégico MCTI:	Fortalecer parcerias nacionais e internacionais.	
Fórmula de cálculo: PPCN = NPPCN NPPCN: Número de programas e projetos vigentes em parceria formal com instituições nacionais no ano.		
Tipo: Eficácia	Peso: 3	Unidade: Número, sem casa decimal
Ano Base: 2002	Histórico: 2017 = 25 ; 2018 = 28 ; 2019 = 25 ; 2020 = 26 ; 2021 = 25	Fonte: relação fornecida pela UP (SEI/MCTI)
Meta: PPCN esperado = NPPCN = 28, baseado nos programas em andamento.		
Comprovações: Tabela contendo as seguintes informações sobre cada Cooperação: 1. Programa/Temática do Acordo; 2. Descrição do Acordo; 3. Nome da Instituição Parceira (não basta apenas citar a sigla); 4. Período de Vigência; 5. Resultados apresentados no ano; e 6. Observações.		
Observação: Obs ¹ : Considerar apenas os Programas e Projetos vigentes em parceria formal com instituições nacionais. Deverá constar, obrigatoriamente, em apêndice próprio, tabela contendo as seguintes informações sobre cada Cooperação: 1. Programa/Temática do Acordo; 2. Descrição do Acordo; 3. Nome da Instituição; 4. Período de Vigência. Obs ² : Entende-se como parceria formal aquelas cooperações formalmente estabelecidas entre as Instituições Nacionais, com anuência do Diretor da Unidade. São consideradas apenas cooperações técnico-científicas, excluindo-se aquelas de caráter administrativo. Obs ³ Através dos projetos e acordos busca-se demonstrar o papel de laboratório nacional junto a comunidade científica brasileira. Obs ⁴ Para se ter uma maior coerência na avaliação, compor a série histórica a partir de 2017, apesar do índice ter sido criado em ano base muito anterior.		
Fatores intervenientes: atrasos na pactuação dos acordos em função da análise jurídica ou dos órgãos superiores.		

8. Programa e Projetos de Cooperação Internacional (PPCI)

Nome do Indicador/sigla:	Programas e Projetos de Cooperação Internacional - PPCI	
Objetivo do indicador:	Acompanhar e avaliar a inserção da UP em redes internacionais de colaboração, como mecanismo de transbordamento das competências institucionais disponíveis	
Descrição:	Número de programas e projetos em CT&I vigentes em parceria formal com instituições estrangeiras no ano.	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 2: Fortalecimento da capacidade do LNA em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, promovendo a inovação tecnológica no país.	
Objetivo estratégico MCTI:	Fortalecer parcerias nacionais e internacionais.	
Fórmula de cálculo: PPCI = NPPCI NPPCI: Número de programas e projetos vigentes em parceria formal com instituições estrangeiras no ano.		
Tipo: Eficácia	Peso: 3	Unidade: Número, sem casa decimal
Ano Base: 2002	Histórico: 2017 = 11 ; 2018 = 11 ; 2019 = 11 ; 2020 = 13 ; 2021 = 13	Fonte: relação fornecida pela UP (SEI/MCTI)
Meta: PPCI esperado = NPPCI = 13, baseado nos programas em andamento.		
Comprovações:		

Tabela contendo as seguintes colunas de informações sobre cada Cooperação: 1. Programa/Temática do Acordo; 2. Descrição do Acordo; 3. Nome da Instituição Parceira Estrangeira (não basta apenas citar a sigla); 4. País (caso não seja Organismo Internacional); 5. Período de Vigência; 6. Resultados apresentados no ano; e 7. Observações.
Observação: Obs ¹ : No caso de organismo internacional, será omitido a referência a País. Obs ² : Através dos projetos e acordos busca-se demonstrar seu papel na internacionalização da ciência brasileira. Obs ³ : Entende-se como parceria formal aquelas cooperações formalmente estabelecidas, com anuência do Diretor da Unidade, ainda que presentes aspectos básicos de formalidade, onde haja sinergia e efetiva troca de experiências entre os lados brasileiro e estrangeiro. Consideram-se ofícios, memorandos de entendimento, acordos de cooperação técnica e congêneres para cômputo do indicador. Obs ⁴ : Para se ter uma maior coerência na avaliação, compor a série histórica a partir de 2017, apesar do índice ter sido criado em ano base muito anterior.
Fatores intervenientes: atrasos na pactuação dos acordos em função da análise jurídica ou dos órgãos superiores.

9. Índice de Projetos em Instrumentação Científica (IPIC)

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Projetos em Instrumentação Científica (IPIC)	
Objetivo do indicador:	Acompanhar e aferir o progresso de construção ou de melhoramento / alteração de instrumentos científicos, inclusive o software e a documentação relacionados à instrumentação para o Observatório do Pico dos Dias (OPD), Telescópio SOAR e Observatório Gemini bem como para os demais observatórios que possam futuramente ser operados ou gerenciados pelo LNA, ou instrumentos para terceiros construídos pelo LNA, ou com participação do LNA.	
Descrição:	Soma de pontuação de cada projeto de instrumentação científica individual ou partes destes realizados no ano	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 2: Fortalecimento da capacidade do LNA em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, promovendo a inovação tecnológica no país.	
Objetivo estratégico MCTI:	Otimizar os recursos orçamentários	
Fórmula de cálculo: IPIC = $\sum [P (PIC)]$		
PIC: Projeto em instrumentação científica, definido como planejamento, construção, comissionamento etc, de instrumentos científicos novos, tanto quanto a alteração e o melhoramento de instrumentos já existentes, considerando a dificuldade de comparar diversos instrumentos científicos com complexidades muito diferentes, uma pontuação refletindo essa complexidade será associada a cada obra instrumental. Para projetos instrumentais grandes, a pontuação será associada a partes do projeto como por exemplo: Planejamento, construção de cada módulo, software, comissionamento, documentação etc. O índice (em contraste com a pontuação de cada instrumento a ser construído) não pode se relacionar a instrumentos individuais, uma vez porque, para um determinado instrumento, o tempo de execução é limitado, enquanto o índice deve ser prorrogado ao longo dos anos. Portanto, precisa-se de um mecanismo para definir o índice independentemente de instrumentos específicos. O LNA elaborou um plano de médio prazo (2-3 anos) que será revisado periodicamente, especificando os projetos instrumentais a serem desenvolvidos no LNA junto com uma pontuação para cada projeto.		
P(PIC): pontuação associada a cada projeto em instrumentação científica.		
IPIC: soma de pontuação para cada projeto individual ou partes destes realizados no ano. No caso de projetos com duração superior a um ano, deve-se considerar a pontuação parcial conforme o progresso do projeto no ano.		
Tipo: Eficiência	Peso: 3	Unidade: número, sem casas decimais
Ano Base: 2002	Histórico: 2017 = 293 ; 2018 = 265; 2019 = 207 ; 2020 = 146 ; 2021 = 168	Fonte: LNA
Meta: IPIC esperado = 120, vide anos anteriores.		
Comprovações: Tabela com informações sobre o andamento dos projetos e suas respectivas pontuações.		
Observações: Obs ¹ : A Pandemia ainda impactou em 2022 fortemente porque a compra de vários equipamentos e insumos, essenciais para o desenvolvimento instrumental, tal que em 2023 vislumbra-se um índice ligeiramente menor ou nos mesmos patamares do ano anterior. Obs ² : Para se ter uma maior coerência na avaliação, compor a série histórica a partir de 2017, apesar do índice ter sido criado em ano base muito anterior.		
Fatores intervenientes: Dificuldade com a aquisição de novos equipamentos planejados para acelerar a produção; necessidade de alteração dos projetos ao longo de seu desenvolvimento; restrição orçamentária.		

10. Índice de execução dos recursos PCI (IEPCI)

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Execução dos Recursos PCI - IEPCI	
Objetivo do indicador:	Acompanhar e aferir a capacidade de execução dos recursos concedidos à Unidade de Pesquisa no âmbito do Programa PCI.	
Descrição:	Valor dos recursos PCI executados no ano sobre os valores dos recursos PCI aportados no ano.	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 1: Fortalecimento da atuação do LNA como Laboratório Nacional no contexto da expansão e consolidação do Sistema Nacional de C,T&I Programa 1.6: Aprimoramento dos processos internos do LNA para aumentar a eficiência das suas atividades e para aperfeiçoar o uso racional dos recursos humanos, financeiros e naturais.	
Objetivo estratégico MCTI:	Otimizar os recursos orçamentários.	
Fórmula de cálculo: IEPCI = (RPCIE / RPCIA) * 100		
RPCIE: Recursos orçamentários do PCI, executados no período.		
RPCIA: Recursos orçamentários do PCI, recebidos no período.		
Tipo: Eficiência	Peso: 3	Unidade: %, com duas casas decimais.
Ano Base: 2020	Histórico: 2020 = 88,00 ; 2021 = 95,00	Fonte: Relatório da UP
Meta: IEPCI esperado = 100,00 %, vide anos anteriores		
Comprovações: Tabela contendo informações dos bolsistas (nome do bolsista, lotação, período da contratação, tipo de bolsa, projeto de P&D correspondente) e Tabela de execução de recursos aportados e executados do Programa de Capacitação Institucional.		
Observações: -----		
Fatores intervenientes: Atraso na implementação das bolsas por motivos alheios à atuação do LNA.		

Objetivo Estratégico Associado: Fortalecimento da área de divulgação técnico-científica-institucional e ensino não-formal de astronomia como parte da política de C,T&I para o Desenvolvimento Social

12. Índice de Difusão Científica, Tecnológica e Institucional (IDCTI)

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Divulgação Científica, Tecnológica e Institucional (IDCTI)	
Objetivo do indicador:	Avaliar o desempenho do LNA na área de educação científica e tecnológica, divulgação institucional e popularização da ciência	
Descrição:	Medida de toda estratégia e ação que visa levar ao público leigo e especializado informações de cunho institucional e/ou didático na área de Astronomia	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo estratégico 3: Fortalecimento da área de divulgação técnico-científica institucional e ensino não-formal de astronomia como parte da política de C,T&I para o Desenvolvimento Social	
Objetivo estratégico MCTI:	Promover a educação científica e tecnológica, a divulgação e a popularização da ciência.	
Fórmula de cálculo: IDCTI = $\sum [MD * P(MD)]$		
MD: medida de divulgação. Entende-se por divulgação toda estratégia e ação que visa levar ao público leigo e especializado informações de cunho institucional e/ou didático na área de Astronomia.		
A cada medida é associado um peso conforme definido nos índices e valores da tabela abaixo		
P(MD): o peso associado a cada medida de divulgação conforme Tabela de Pesos das Medidas de Divulgação, abaixo.		
IDCTI = a soma de pesos das medidas de divulgação desenvolvidas no ano		
TABELA DE PESOS DAS MEDIDAS DE DIVULGAÇÃO		
AÇÃO	DEFINIÇÃO DA MEDIDA DE DIVULGAÇÃO	PESO(MD)
1	Palestras de divulgação científica e tecnológica no LNA, em escolas, universidades e similares, bem como para o público leigo em geral	4

2	Participação em exposições, feiras, congressos e similares	5 x NDIA
3	Confeção de folders, portfólios e impressos em geral	7
4	Confeção de exposições, espaços DENF, experimentos, vídeos, portais web e similares	10
5	Publicação de manuais técnicos, boletins eletrônicos, em páginas web do LNA ou não, e em mídias sociais etc. contendo informações técnicas, institucionais e/ou de DENF	7
6	Emissão de notícias para a mídia em geral (e.g., press releases)	3
7	Participações em programas de rádio, TV, sites, blogs, mídias sociais etc	3
8	Visitantes atendidos no OPD	0,10 x NVIS
9	Visitantes atendidos no Ont	0,10 x NVIS
10	Promoção de eventos em DENF e/ou C&T	10 x NDIA
11	Empréstimo das duas BIAs (Biblioteca Itinerante de Astronomia) para escolas	4 x NESC
12	Mensurar, acompanhar e avaliar o impacto da presença do LNA nas mídias sociais (nº de impressões)	0,01 x NIMP

Tipo: Eficiência	Peso: 2	Unidade: número, sem casas decimais
Ano Base: 2002	Histórico: 2017 = 1622 ; 2018 = 1714; 2019 = 1176 ; 2020 = 1908 ; 2021 = 2357	Fonte: LNA
Meta: IDCTI esperado = 1500, vide anos anteriores.		
Comprovações: Tabela com informações sobre as atividades executadas e os valores alcançados.		
Observações: Obs ¹ : NDIA é o número de dias de duração da exposição ou do evento; Obs ² : NVIS é o número de visitantes atendidos; Obs ³ : NESC é o número de instituições de ensino atendidas no LNA (presenciais e virtuais); Obs ⁴ : NIMP é o número de impressões ligadas às mídias sociais; Obs ⁵ : Índice foi readequado para facilitar o entendimento das ações realizadas pelo LNA incluindo as questões institucionais, motivo pelo qual passou a se chamar IDCTI, mas de forma a manter uma comparação razoável com a série histórica do IDCTI. Obs ⁶ Para se ter uma maior coerência na avaliação, compor a série histórica a partir de 2017, apesar do índice ter sido ajustado em 2023. O ano base foi preservado para essa comparação com o IDCTI.		
Fatores intervenientes: Alguma condição que impeça a realização das atividades presenciais ou virtuais, como recrudescimento da Covid 19 e similares; Falta de recursos orçamentários para o pleno desenvolvimento das atividades planejadas ao longo do ano.		

INDICADORES DE RECURSOS HUMANOS

12. Índice de Capacitação e Treinamento (ICT)

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Capacitação e Treinamento (ICT)	
Objetivo do indicador:	Acompanhar e aferir a eficácia da instituição no cumprimento do que foi planejado no Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP), bem como avaliar a capacitação de servidores no âmbito das Unidades de Pesquisa do MCTI.	
Descrição:	O ICT visa acompanhar o percentual de servidores capacitados ano a ano nas Unidades de Pesquisa, a partir do que foi planejado no Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP). O objetivo é aferir a eficácia da instituição no que tange ao cumprimento do que foi planejado a partir do PDP.	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 1: Fortalecimento da atuação do LNA como Laboratório Nacional no contexto da expansão e consolidação do Sistema Nacional de C,T&I Programa 1.6: Aprimoramento dos processos internos do LNA para aumentar a eficiência das suas atividades e para aperfeiçoar o uso racional dos recursos humanos, financeiros e naturais.	
Objetivo estratégico MCTI:	Desenvolver competências, integrar e valorizar pessoas e captar novos talentos.	
Fórmula de cálculo: ICT = PERC		
PERC = percentual de cumprimento do Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP)		
Tipo: Eficácia	Peso: 1	Unidade: %, com duas casas decimais.
Ano Base: 2020	Histórico: 2020 = 15,00; 2021 = 95,00	Fonte: SIAFI, Relatório PDP
Meta: ICT esperado = 100,00 %, em função da melhoria significativa dos resultados nos últimos dois anos.		
Comprovações: Tabela contendo as comprovações sobre cada ação que foi implementada com base no que foi planejado no PDP. A comprovação varia de acordo com o que foi estabelecido no PDP, mas deve demonstrar, no mínimo, o quantitativo de servidores capacitados, as áreas de capacitação, etc.		
Observações: Obs ¹ : Tabela contendo informações sobre os servidores capacitados (nome do servidor, nome do evento/curso, horas de duração, local de realização, recursos orçamentários investidos) Obs ² : Índice novo. Apesar de uma série histórica a partir de 2020 poder ser produzida, os resultados devem ser comparados com cuidado, dado que a Pandemia impediu a execução adequada do PDP nos 3 últimos anos, devido a cancelamentos de treinamentos sem a possibilidade de atuação do LNA. Obs ³ : Esse índice ICT é muito similar ao ISCAP e IICT. Nesse sentido, para podermos preservar a série histórica com alguma coerência, a comparação vamos tomar o ano base sendo 2020.		
Fatores intervenientes: Cancelamento de cursos planejados por agentes externos; atraso no processo de afastamento dos servidores; dificuldade de encontrar cursos para uma equipe já altamente qualificada.		

INDICADORES ADMINISTRATIVO-FINANCEIROS

13. Índice de Alavancagem de Recursos Externos (IAL)

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Alavancagem de Recursos Externos (IAL)	
Objetivo do indicador:	Identificar a capacidade de alavancagem de recursos externos pela Unidade de Pesquisa	
Descrição:	Acompanhar e avaliar a captação de recursos externos (TEDs; Emendas Parlamentares; Fundos Setoriais; CAPES; CNPq; FAPs; BNDES;), em relação ao OCC da Unidade de Pesquisa.	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 1: Fortalecimento da atuação do LNA como Laboratório Nacional no contexto da expansão e consolidação do Sistema Nacional de C,T&I Programa 1.6: Aprimoramento dos processos internos do LNA para aumentar a eficiência das suas atividades e para aperfeiçoar o uso racional dos recursos humanos, financeiros e naturais.	
Objetivo estratégico MCTI:	Promover alternativas ao orçamento público para o fomento de CT&I.	
Fórmula de cálculo: IAL = [RE / (RE + OCC)] * 100		
RE: Receita externa (inclusive provenientes de Convênios; Fundos Setoriais; Fontes de Apoio à Pesquisa, inclusive as que ingressem via Fundações de Apoio; Receitas diretamente arrecadadas por prestação de serviços) efetivamente ingressadas no ano de vigência do TCC. OCC: Dotação orçamentária aprovada na LOA, compreendendo recursos em custeio e capital oriundos do Tesouro Nacional.		
Tipo: Eficiência	Peso: 1	Unidade: % com duas casas decimais.
Ano Base: 2002	Histórico: 2017 = 25,00; 2018 = 37,00; 2019 = 29,00; 2020 = 4,00 ; 2021 = 5,50	Fonte: SIAFI/ relatório da UP/ Contratos com FAPs
Meta: IAL esperado = 33,00 pactuado em função do resultado obtido em 2022, com a retomada do FNDCT.		
Comprovações: Tabela contendo os valores retirados do SIAFI e aqueles da arrecadação informados pela UP. Apresentar, em apêndice próprio, memória de cálculo contendo inclusive as fontes de recursos extra orçamentários recebidos (exemplo: número do convênio; órgão convenente e finalidade do recurso).		
Observações: Obs ¹ : não deverão ser computadas dotações contingenciadas, e nem bolsas produtividade em pesquisa (taxas de bancada). Obs ² : apresentar, em apêndice próprio, memória de cálculo contendo inclusive as fontes de recursos extra orçamentários recebidos (exemplo: número do convênio; órgão convenente e finalidade do recurso). Obs ³ : não deverão ser computadas dotação contingenciadas.		

Obs ⁴ : Esse indicador tem apresentado alta variabilidade, pois a entrada de recursos extras está sujeito às mudanças políticas e orçamentárias, para as quais o LNA não tem ingerência.
Obs ⁵ : Considerando ser um novo indicador, o peso foi mantido em 1, de forma a evitar que haja prejuízo à nota final de avaliação do LNA por motivos externos e alheios à vontade da instituição, dado que alguns aspectos estão fora da governança do LNA. O peso pode ser pactuado em níveis superiores para os próximos anos.
Obs ⁶ : Esse índice IAL é muito similar ao antigo RREO e foi alterado para maior transparência. Nesse sentido, para podermos preservar a série histórica com alguma coerência, a comparação deve tomar o ano base de 2017, apesar desse índice ser anterior.
Fatores intervenientes: As agências de fomento não abrirem novos editais ou não liberarem os recursos orçamentários pactuados; Indicador sem governança do LNA, podendo atingir valores muito diferentes ano a ano.

14. Índice de Execução Orçamentária (IEO)

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Execução Orçamentária - IEO	
Objetivo do indicador:	Acompanhar e aferir a capacidade de execução orçamentária da Unidade de Pesquisa.	
Descrição:	Relação entre a soma dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e o limite de empenho do orçamento autorizado.	
Objetivo estratégico do PDU:	Objetivo Estratégico 1: Fortalecimento da atuação do LNA como Laboratório Nacional no contexto da expansão e consolidação do Sistema Nacional de C,T&I Programa 1.6: Aprimoramento dos processos internos do LNA para aumentar a eficiência das suas atividades e para aperfeiçoar o uso racional dos recursos humanos, financeiros e naturais.	
Objetivo estratégico MCTI:	Otimizar os recursos orçamentários	
Fórmula de cálculo:	IEO = (VOE / LEA) * 100	
VOE:	Σ dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados na vigência do TCG.	
LEA:	Limite de empenho do orçamento autorizado para o ano de vigência do TCG.	
Tipo: Eficiência	Peso: 3	Unidade: %, com duas casas decimais.
Ano Base: 2002	Histórico: 2017 = 95,00; 2018 = 91,00; 2019 = 92,00; 2020 = 99,2; 2021 = 100,00	Fonte: SIAFI / PAINEL do Orçamento MCTI
Meta: IEO esperado = 100,00 %, vide anos anteriores.		
Comprovações: Tabela contendo valores da LOA, LOA + Créditos e valores efetivamente empenhados.		
Observações: Obs ¹ Para se ter uma maior coerência na avaliação, compor a série histórica a partir de 2017, apesar do índice ter sido criado em ano base muito anterior.		
Fatores intervenientes: Possíveis atrasos no repasse dos recursos orçamentários que dificultem o empenho.		

ANEXO 5 - RECURSOS HUMANOS

Tabela 6. Perfil da força de trabalho no corrente exercício

PERFIL DA FORÇA DE TRABALHO NA UNIDADE DE PESQUISA	
Número de Bolsistas PCI	12
Número de Bolsistas de Outros Programas	--
Número de Terceirizados	32
Número de Servidores da Área de Gestão	19
Número de Técnicos de Nível Superior Vinculados à Pesquisa	17
Número de Servidores em Abono Permanência	11

Fonte: LNA

* Para as comprovações relacionadas aos servidores deverão constar informações de situação funcional e origem;

** Para as comprovações relacionadas aos bolsistas deverão constar informações tais como o número do processo, tipo de bolsa, tempo no exercício, projeto de pesquisa.

*** Para as comprovações relacionadas aos terceirizados deverá constar informações tais como a área de atuação, vigência do contrato.



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos, Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 27/09/2023, às 15:59 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wagner José Corradi Barbosa, Diretor do Laboratório Nacional de Astrofísica**, em 28/09/2023, às 00:12 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11400768** e o código CRC **1EB9C990**.