



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

O **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES**, doravante denominado **MCTI**, representado pelo seu Ministro, e do outro lado, o **MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS**, doravante denominado **MAST**, representado por seu Diretor, resolvem assinar o presente TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO – TCG, espécie de Contrato de Desempenho nos termos da Lei 13.934/2019, que desdobra o Plano Estratégico do MAST contido em seu Plano Diretor (PDU 2017- 2021), seguindo as orientações da Instrução Normativa n. 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 2020, cujo detalhamento encontra-se explicitado nos seguintes anexos, que são parte integrante do presente instrumento: Anexo 1 – Premissas do TCG 2020; Anexo 2 – Objetivos estratégicos a luz das Portarias MCTI nº 1.122, de 19 de 19.03.2020 e nº 1.329 de 27.03.2020. Anexo 3 – Indicadores pactuados; Anexo 4 – Procedimentos de avaliação de desempenho de gestão; Anexo 5 - Conceituação técnica dos indicadores vinculados aos objetivos estratégicos do PDU 2017- 2021.

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1. Este TCG tem por objeto o ajuste de condições específicas no relacionamento entre o MCTI, por meio da sua Subsecretaria de Unidades Vinculadas – doravante denominada SUV, e o MAST, visando assegurar a esta Unidade as condições necessárias ao cumprimento de sua missão de “Contribuir para o desenvolvimento tecnológico do Brasil por meio da pesquisa, serviços, transferência de conhecimento e promoção da inovação”, com vistas a “ser reconhecido como instituição de excelência em pesquisa e desenvolvimento tecnológico”, conforme plasmado no Plano Diretor da Unidade (PDU 2017 - 2021).

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETIVOS

1. O TCG tem como objetivo fundamental a promoção da melhoria do desempenho do MAST, a partir de flexibilidades e autonomias gerenciais e decisórias, visando especialmente a:
 - a) aperfeiçoar o acompanhamento e o controle de resultados da gestão do MAST, mediante instrumento caracterizado por consensualidade, objetividade, responsabilidade e transparência;
 - b) compatibilizar as atividades do MAST com as políticas públicas e os programas governamentais, especialmente aqueles definidos pelo MCTI;
 - c) facilitar o controle social sobre a atividade administrativa;
 - d) estabelecer indicadores objetivos para o controle de resultados e o aperfeiçoamento das relações de cooperação e supervisão;
 - e) fixar a responsabilidade de dirigentes quanto aos resultados;
 - f) promover o desenvolvimento e a implantação de modelos de gestão flexíveis, vinculados ao desempenho e propiciadores de envolvimento efetivo dos agentes e dos dirigentes na obtenção de melhorias contínuas da qualidade dos serviços prestados à comunidade.
2. Fornecer ao MAST orientação básica e apoio para execução das suas atividades prioritárias definidas no PDU 2017–2021.

CLÁUSULA TERCEIRA - PREMISSAS PARA EXECUÇÃO DO TCG

1. Este TCG será regido pelas premissas contidas no Anexo 1, isto é, a estimativa dos recursos orçamentários, extraorçamentários e cronograma de desembolso dos recursos financeiros necessários à execução das ações orçamentárias pactuadas, referentes a 2020.

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO MCTI/SUV

1. Assegurar o cumprimento do PDU 2017 – 2021 do MAST e avaliar seu desempenho em 2020 por meio deste TCG;
2. Assegurar os recursos orçamentários e financeiros necessários à execução das atividades do MAST, concorrendo para sua liberação nos prazos requeridos;
3. Articular-se com órgãos específicos singulares do MCTI e Agências envolvidas direta ou indiretamente nas atividades do MAST, com vistas a assegurar os meios para o cumprimento deste TCG;
4. Auxiliar, quando necessário, o cumprimento das atividades do MAST na articulação interinstitucional com unidades internas ou externas ao MCTI;
5. Modernizar sistema de controle, sempre que possível, eliminando empecilhos burocráticos ao processo decisório da gestão do MAST;
6. Auxiliar na busca de fontes externas de recursos financeiros e, quando apropriado, no encaminhamento e negociação de pedidos de créditos extra-orçamentários;
7. Assegurar o cumprimento das exigências legais, estatutárias e organizacionais necessárias ao funcionamento planejado para o MAST;
8. Organizar reuniões envolvendo o MAST 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, quando necessário;
9. Disponibilizar orientação técnica ao MAST nos processos de prestação de contas.

CLÁUSULA QUINTA -COMPROMISSOS DO MAST

1. Atingir as metas e resultados que forem acordados, na forma dos Anexo 2, considerando que:
 - a) As premissas de planejamento estabelecidas no Anexo 1 para 2020 condicionam e definem as metas e os indicadores referidos na Cláusula Segunda, e
 - b) Compatibilizados os princípios de transparência nas ações de Governo e de interesse público, aquelas metas e indicadores de desempenho que constituírem informações confidenciais, incluindo as questões relacionadas à propriedade intelectual, devem ser preservados como tal, respondendo pelos danos causados à parte direta ou indiretamente responsável por sua divulgação não autorizada.

2. Adotar no MAST as medidas necessárias ao cumprimento de seu PDU 2017 - 2021 e consequente TCG, assegurando o aprimoramento dos métodos de gerenciamento, a qualidade de suas atividades, a pesquisa científica e tecnológica, os serviços, a transferência de conhecimento, a promoção da inovação e a racionalização dos custos de execução e gestão;
3. Observar, na condução da pesquisa científica e tecnológica, na execução de serviços, na transferência de conhecimento e na promoção da inovação, os pilares fundamentais preconizados pela Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (ENCTI) 2016 – 2022, estabelecidos no PDU 2017 - 2021, bem como na gestão organizacional (gestão da P&D e gestão administrativa);
4. Apresentar, até 60 dias após o encerramento de 2020, relatório de acompanhamento do desempenho, com parecer emitido pelo Conselho Técnico-Científico – CTC do MAST;
5. Fornecer informações detalhadas adicionais quando necessária à correta avaliação de desempenho;
6. Fazer gestões, com o apoio da SUV/MCTI, para superação de eventuais obstáculos externos; e
7. 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.

CLÁUSULA SEXTA - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO

1. O desempenho de gestão do MAST, diante dos compromissos assumidos no presente TCG, será avaliado pela verificação objetiva do cumprimento das metas acordadas para os indicadores explicitados no Anexo 2, cuja conceituação técnica encontra-se no Anexo 4.
2. Poderá a SUV ou o MAST convocar reunião de avaliação, com a finalidade de analisar os correspondentes relatórios, com a participação ideal de:
 - a) Dois representantes da SUV; e
 - b) Dois representantes do MAST.
3. O relatório de acompanhamento do desempenho, mencionado no item 4 da Cláusula Quinta deverá ser encaminhado à SUV, com antecedência mínima de 15 dias às reuniões respectivas;
4. O relatório de acompanhamento do desempenho, mencionado no item anterior, deverá contemplar os procedimentos de avaliação de desempenho de gestão definidos no Anexo 3;
5. As reuniões anuais de avaliação incluirão, sempre que possível, discussões sobre os indicadores e metas a serem pactuados no próximo TCG.

CLÁUSULA SÉTIMA - REVISÃO, SUSPENSÃO E RESCISÃO

1. O presente TCG poderá ser revisto, em parte ou no todo, por meio de aditivos de comum acordo, suspenso ou rescindido a qualquer tempo pelas partes, na ocorrência de:
 - a) Mudança relevante nas premissas técnicas e econômicas (Anexo 1), consideradas na elaboração das metas e indicadores que inviabilizem seu cumprimento;
 - b) Resultado de avaliação técnica com irreversível tendência ao descumprimento parcial de metas anuais, por razões imputáveis à administração do MAST;
 - c) Alterações na legislação vigente ou infringência às leis ou demais normas jurídicas, incluindo-se o Regimento Interno do MAST, por parte de seus administradores, na modalidade dolosa ou culposa;
 - d) Não cumprimento das Premissas estabelecidas no Anexo 1.

CLÁUSULA OITAVA - VIGÊNCIA

1. Este TCG terá vigência até 31 de dezembro de 2020, sendo vedada a prorrogação.

CLÁUSULA NONA – PENALIDADES

1. Eventuais faltas pessoais que provoquem descumprimento injustificado do presente Termo serão encaminhadas à Corregedoria do MCTI, para adoção das providências cabíveis, nos termos da legislação vigente.
2. A insuficiência injustificada do desempenho do supervisionado bem como o descumprimento reiterado das presentes cláusulas poderão ensejar a destituição do Diretor do cargo, presente manifestação técnica da SUV que embase tal decisão.

CLÁUSULA DÉCIMA – FLEXIBILIDADES E AUTONOMIAS

1. Ficam estabelecidas flexibilidades e autonomias gerencial e decisória ao Instituto, 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 PRIMEIRA – PUBLICAÇÃO

1. O presente Acordo será publicado, por extrato, no Diário Oficial da União, dentro do prazo legal, às expensas do MAST.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - FORO

1. 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.

MARCOS CESAR PONTES
Ministro de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovações

ANELISE PACHECO
Diretora do Museu de Astronomia e Atividades Afins

ANEXOS

1. PREMISSAS DO TCG 2020

2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS a luz das Portarias MCTI nº 1.122, de 19 de 19.03.2020 e nº 1.329 de 27.03.2020

3. INDICADORES DE DESEMPENHO

4. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO

5. CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES

ANEXO 1 – PREMISSAS TCG 2020

1. Introdução

Criado no Rio de Janeiro, em 8 de março de 1985, o MAST é uma unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI e tem como missão ampliar o acesso da sociedade ao conhecimento científico e tecnológico por meio da pesquisa, preservação de acervos e divulgação da atividade científica brasileira.

Para o cumprimento de sua missão institucional constituem-se em premissas do presente Termo de Compromisso de Gestão, o que segue:

2. Recursos Orçamentários, Financeiros, Humanos e Infraestrutura

2.1. O recebimento, com fluxo adequado, dos recursos aprovados na Lei Orçamentária Anual de 2020, com seus respectivos limites de empenho, conforme tabela a seguir:

Unidade Gestora/Funcional Programática	PTRES	GND	FUNTE	PLOA	Autógrafo LOA	LOA	LEI+CRÉDITOS
19.122.0032.2000.0001 – Administração da Unidade – Nacional				4.650.000	4.540.108	-	4.540.108
000H Administração da Unidade – MAST				4.650.000	4.540.108	-	4.540.108
	172539	3	0100	2.634.400	2.532.262	-	2.532.262
	163236	3	0944	1.815.600	1.815.600	-	1.815.600
	172539	4	0100	200.000	192.246	-	192.246
19.571.2204.20V7.0001 – Pesquisa, Desenvolvimento, Difusão do Conhecimento e Popularização da Ciência nas Unidades de Pesquisa do MCTI – Nacional				437.742	418.155	-	418.156
0015 - Educação em Espaços Não Formais e Divulgação de Ciências – MAST				222.000	212.085	-	212.085
	172659	3	0100	121.360	112.663	-	112.663
	163370	3	0944	83.640	83.640	-	83.640
	172659	4	0100	17.000	15.782	-	15.782
0016 - Pesquisa em História do Desenvolvimento Científico e Tecnológico no Brasil, em Museologia e Educação em Ciências – MAST				170.742	162.979	-	162.980
	172660	3	0100	90.576	84.085	-	84.085
	163371	3	0944	62.424	62.424	-	62.424
	172660	4	0100	17.742	16.471	-	16.471
001L - Preservação de Acervos Históricos de Ciência e Tecnologia Brasileira – MAST				45.000	43.091	-	43.091
	172651	3	0100	26.640	24.731	-	24.731
	163362	3	0944	18.360	18.360	-	18.360

* FONTE: Setorial Contábil

2.1.1. **Amparo legal: Lei Nº 13.978/2020, de 17 de janeiro de 2020** - estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2020; e **Decreto nº 10.249/2020 de 19/01/2020** - Dispõe sobre a programação orçamentária e financeira, estabelece o cronograma mensal de desembolso do Poder Executivo federal para o exercício de 2020 e dá outras providências.

2.2. **Programa de Capacitação Institucional - PCI** : O valor anual de bolsas do Programa de Capacitação Institucional - PCI concedidas pelo MCTIC/SUV é de **R\$ 1.542.477,18**;

2.3. **Receitas Estimadas Convênios**: As receitas estimadas provenientes de convênios, contratos, serviços e outros, **no valor de R\$ 1.155.811,66 (MASTMULTI)**, segundo discriminação a seguir :

RECEITA	R\$
Convênios com Destaque Orçamentário	--

Outros Convênios	--
Contratos e Serviços (via Fundações)	--
Fundos Setoriais, Fundações, Agências e Programas de Fomento à Pesquisa	R\$ 1.1
Participação em Projetos como Parceiro	--

2.4. **Recursos Humanos:** A manutenção do número de pesquisadores e técnicos em níveis compatíveis com a execução de programas e projetos do MAST.

2.5. **Infraestrutura:** Integrar esforços para suprir a infraestrutura física necessária para P&D.

ANEXO 2 - OBJETIVOS ESTRATÉGICOS a luz das Portarias MCTI nº 1.122, de 19 de 19.03.2020 e nº 1.329 de 27.03.2020

2.1. Introdução

O Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) atua na pesquisa e preservação de acervos de Ciência e Tecnologia, em História da Ciência e da Tecnologia e Educação em Ciências e Museologia, assim como no apoio e disseminação de políticas públicas de popularização e divulgação da ciência e da tecnologia, por meio da pesquisa, programas e ações que visam a ampla divulgação das ciências no âmbito da comunicação pública da ciência como na demonstração dos usos sociais e estratégico do conhecimento científico para as sociedades contemporâneas. Os seus principais beneficiários são as redes de ensino pública e privada do ensino fundamental, incluindo o primeiro e segundo segmentos, ensino médio e ensino superior, outros museus e centros de ciência e tecnologia no Brasil, além do público de visitação presencial e das redes sociais na internet. Em especial o MAST é instituição de referência nacional em Museologia, em Educação em Espaços Não Formais, em Preservação de arquivos pessoais de cientistas e na História da Ciência e da Tecnologia.

A instituição também atua na formação de profissionais em áreas estratégicas para museus e centros de ciência e tecnologia e comunicação pública da ciência, por meio de cursos de extensão, especialização e mestrados acadêmico e profissional e doutorado acadêmico. Nos cursos de preservação de acervos e divulgação científica, museólogos e outros profissionais ligados a museus e centros de ciência, cultura e arte, comunicadores, jornalistas, cientistas, educadores, sociólogos, historiadores, cenógrafos, produtores culturais e professores de ciências são formados como profissionais para atuação no âmbito das áreas finalísticas do MAST.

Tais ações têm como resultado o uso do conhecimento científico como ferramenta promotora de inclusão social, a melhoria da percepção da ciência e da tecnologia pela sociedade brasileira e, especialmente, o aumento da quantidade de jovens de ambos os sexos que escolhem carreiras nas áreas de ciência e tecnologia, ligadas às necessidades mais prementes do Sistema Nacional de C&T do país, ações intimamente alinhadas às prioridades dos projetos de pesquisas dispostos nas Portarias nº 1.122, de 19 de 19.03.2020 e nº 1.329 de 27.03.2020 referente ao plano estratégico do Ministério da Ciência, Tecnologia, e Inovações, em especial o que dispõe do Art. 2º, os incisos IV e V, e seu parágrafo único.

É pertinente assinalar o crescente investimento da instituição para a preservação de acervos, disponibilizando para a sociedade as séries históricas de medidas, dados e coleções sobre clima, variação magnética, levantamentos aeroespaciais, entre outros, realizados no passado. O conhecimento, a preservação e a disponibilização desse material em bases digitais são fundamentais para se elaborar novas tecnologias, pois a construção do conhecimento científico se faz na complexidade social vivida, daí a importância de se entender, conhecer e preservar a documentação que fundamenta nosso passado de C&T. Para que efetivamente ações estratégicas gerem o desenvolvimento com responsabilidade social e respondam aos novos desafios do século XXI, as ciências humanas devem subsidiar a política de C&T no país.

2.2. Linhas de Pesquisa

As linhas de Pesquisas desenvolvidas no Museu de Astronomia e Ciências Afins, em conformidade com a sua missão, estão diretamente relacionadas com os objetivos estratégicos contidos nas portarias nº 1.122, de 19 de 19.03.2020 e nº 1.329 de 27.03.2020 referente ao plano estratégico do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, em especial o que dispõe o art. 2º, inciso IV e V, e seu parágrafo único, a saber:

2.2.1 – História da Ciência e da Tecnologia

Os projetos básicos de pesquisa desenvolvidos no campo da História das Ciências e da Tecnologia no país e suas formas de divulgação são instrumentos fundamentais e estão comprometidos com as prioridades do MCTIC e contribuem especialmente para alavancar a aceleração do desenvolvimento econômico e social do país, com ênfase para as relações das ciências e tecnologias com a sociedade:

De acordo com o parágrafo único do Artigo n. 2, acrescido pela portaria 1329, “São considerados prioritários, diante de sua característica essencial e transversal, os projetos de pesquisa básica, humanidades e ciências sociais que contribuam para o desenvolvimento das áreas definidas nos incisos I a V do *caput*.” Vistos no conjunto, os projetos de pesquisa básica em desenvolvimento na Coordenação de História da Ciência e da Tecnologia contribuem para discutir os temas estratégicos; em especial as áreas relacionadas ao desenvolvimento sustentável e para a qualidade de vida, como os estudos sobre a produção de conhecimento sobre o clima, sobre a fauna e a flora, as engenharias e tecnologias implementadas para a modernização industrial e urbana, as demarcações de fronteiras e estudos sobre as populações diversas que compõem a sociedade brasileira ao longo do tempo, ampliam nosso entendimento sobre o impacto social e econômico das ciências e da tecnologia.

Os estudos sobre as instituições científicas e agências de fomento, em particular as vinculadas ao MCTI, são fundamentais para o entendimento das políticas científicas, permitindo o entendimento das vicissitudes que marcaram o processo do desenvolvimento científico e tecnológico do país sem perder de vista a importância das cooperações e projetos nacionais e internacionais:

2.2.1.1. Projetos de Pesquisa

2.2.1.1.1. Linha de Pesquisa 1: Ciência, Tecnologia e Sociedade

Estudos históricos das práticas científicas e inovações tecnológicas têm como objetivos problematizar e analisar a construção do conhecimento, os processos de produção, circulação, difusão, tradução e recepção desses saberes nos diversos âmbitos da sociedade.

2.2.1.1.2. Linha de Pesquisa 2: Ciência, Tecnologia e Contextos Culturais

Estudos históricos das práticas científicas e inovações tecnológicas com o objetivo de problematizar e analisar a construção do conhecimento, levando em consideração as relações e tensões entre saberes institucionais e locais e outras manifestações sócio-políticas e culturais.

PROJETO DE PESQUISA	COORDENADOR(A)	EQUIPE	COLABORADORES
1) A conquista do mundo natural e a colonização da América nos séculos XVI ao XVIII.	Heloisa Meireles Gesteira	Irina Aragão (Pos-Doutorado - PUC-Rio); Guilherme Villela Pereira (PIBIC). Maria Eduarda Couto (PIBIC).	
2) A expansão da Estrada de Ferro Dom Pedro II e as associações técnico-científicas no Brasil oitocentista.	Pedro Eduardo Mesquita de Monteiro Marinho	Fernanda Barbosa dos Reis Rodrigues (PCI); Magno Fonseca Borges	Laura Roberta Fontana (Colaboradora Eventual); Magno

		(Colaborador Eventual), Nicollas Coelho Brandão (PIBIC) e Mateus Vieira Granja (PIBIC).	Fonseca Borges (Colaborador Eventual)
3) A fronteira na história da antropologia.	Priscila Faulhaber Barbosa	Mariane Martins de Oliveira (PCI); Lia Fernandes Peixinho (PIBIC) e Heitor Martins Guimarães (PIBIC).	Jullia Alice Santos da Silveira (UFRJ), Márcio D'Olne Campos, Walmir Cardoso (Programa Bolsa Escola), Marília Facó Soares, Mislene Mendes (FUNAI/AM) e Talita Soares do Valle (UNIRIO).
4) As medidas do Brasil: instrumentos científicos e a construção do território entre os séculos XVIII e XIX.	Heloisa Meireles Gesteira		
5) Exposições Científicas e sociedade: o caso da Exposição Internacional de Higiene, Rio de Janeiro, 1909.	Marta de Almeida	Marcela Valverde (PIBIC); Núbia de Sousa Rodriguez (PIBIC)	
6) Subsídios para uma história social das ciências e da formação científica no Brasil - um estudo prosopográfico (1951-2011).	Heloisa Maria Bertol Domingues e Carlos Alberto Quadros Coimbra	Sergio Emanuel Dias Campos (PCI); Gabriela Santos Marinho da Silva (PCI), Edmo Martins Melo (PIBIC)	
7) História da antropologia no acervo de Luiz de Castro Faria	Heloisa Maria Bertol Domingues		
8) A formação da comunidade astrofísica no Brasil	Christina Helena da Motta Barboza	Bruno Arruda (PIBIC) e Letícia Oliveira (PIBIC)	
9) Vozes da Ciência no Brasil - Subprojeto de Pesquisa: Memória e história da SBHC	Marta de Almeida	Aline Monteiro de Carvalho Silva (PCI);	
10) Projeto de Pesquisa: Território, ciência e nação (1870-1930).	Moema de Rezende Vergara	Andressa de Sousa Braz (PIBIC) e Matheus Freire Silva Torres (PIBIC); Maria Ruthe Gomes da Silva (doutoranda - UFBA); Grasielle Pereira (doutoranda - UFBA); Josimar Rocha (doutorando - UFBA); Suelme Demuner (mestranda - UNIRIO); Sabina Luz (doutoranda - UNIRIO).	Sergio Nunes (UFF), Rundsthen Nader (UFRJ), André Reys (UERJ), Carla Lois (CONICET e Universidade de Buenos Aires).
11) Memória e História da Ciência do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.	Heloisa Maria Bertol Domingues		
12) Portal de História da Ciência e da Tecnologia no Brasil.	Heloisa Meireles Gesteira	Anderson Antunes (PCI) e Mariza Bezerra (PCI)	

2.2.2. Educação em Ciências

No campo da Educação em Ciência estão concentradas ações e atividades de divulgação da ciência e tecnologia e na pesquisa nas áreas de educação em ciências em espaços não formais, em consonância com a literatura na área de educação em ciências e com a evolução dos modelos de comunicação pública da ciência.

As atividades educacionais realizadas abrangem temas de astronomia, matemática e ciências em geral, direcionadas aos diferentes públicos de visitação e são concebidas de forma a estimular interações sociais, promover motivação para o aprendizado e favorecer o empoderamento científico.

No contexto de uma agenda de pesquisas para o século 21, os pesquisadores da Coordenação de Educação em Ciências buscam novos instrumentos de medição e metodologia estatística de análise para avaliar a eficácia das atividades educacionais realizadas. Além disso, com base nas investigações, desenvolvem modelos pedagógicos para a divulgação da ciência; analisam possibilidades de uso de acervo museológico na educação em ciências; investigam mecanismos de formação continuada de professores.

2.2.2.1. Projetos de Pesquisa

2.2.2.1.1. Linha de pesquisa 1: Divulgação da ciência, educação e avaliação

Esta linha de pesquisa é formada pelos projetos de aplicação das teorias educacionais e pela avaliação empírica de sua eficácia e eficiência. Estes projetos se caracterizam pelo estudo das relações educação-aprendizagem entre o museu e o público, levando-se em consideração as características dos processos e ações educacionais em um contexto de educação não formal e as especificidades de cada tipo de público. Neste contexto, a divulgação e popularização da ciência exigem o estudo e a criação de estratégias singulares que tenham como objetivo adaptar a perspectiva educacional construtivista para o contexto dos museus de ciência. E ainda, dentro da abordagem de uma sociologia educacional aplicada, os estudos envolvem a obtenção de dados socioculturais e demográficos sobre o público de maneira a servir de subsídio a tomada de decisões, envolvendo políticas públicas na área de educação em ciências.

2.2.2.1.2. Linha de pesquisa 2: Cultura científica, comunicação e cognição

Esta linha de pesquisa é formada pelos projetos de teoria educacional considerando seu potencial para a divulgação da ciência em contexto de educação não formal. A linha privilegia o estudo empírico sobre o processo de comunicação e de cognição que ocorrem em museus, e abrange, desde a transposição didática de conteúdo, entendida como a transformação do conhecimento científico dos cientistas em conhecimento científico assimilável pelos vários tipos de público, até o efeito psicológico e educacional que a recepção desta transposição tem sobre o visitante. O estudo empírico passa ainda pela medição e análise da epistemologia pessoal dos diversos atores envolvidos, ou seja, a análise das concepções, opiniões e crenças sobre o conhecimento, do público em geral, do professor, do cientista e do divulgador. A pesquisa pretende também estimular a inserção de museus e centros de ciência na agenda dos formadores de profissionais de educação, pela valorização do conhecimento associado à área de educação não formal e pela promoção de práticas pedagógicas motivadoras para o estudo de ciência.

PROJETO DE PESQUISA	COORDENADOR(A)	EQUIPE	EQUIPE TÉCNICA
1) Museu e Público	Carlos Alberto Quadros Coimbra (Pesquisador)	Sibele Cazelli (Pesquisadora), Alanna Dahan Martins (PCI), André Fillipe de Freitas Fernandes (PCI), Claudia Sá Rego Matos (Bolsista PCI), Karlla Kamylla Passos dos Santos (PCI), Vladimir Jearim Peña Suárez (PCI), Iara Barbosa do Nascimento (Bolsista PIBIC), Jackson Almeida de Farias (Bolsista PIBIC), Omar Martins Fonseca (MAST/Chefe dos Serviços Educacionais).	Joubert Poça Conceição e Omar Martins Fonseca
2) Estratégias de divulgação científica em museus de ciência	Douglas Falcão (Pesquisador)	Patrícia Figueiró Spinelli (Pesquisadora), Carlos Aberto Quadros Coimbra	Joubert Poça Conceição e Omar Martins

		(Pesquisador), , Bernardo Saporito Pires Franco (PCI), Claudia Sá Rego Matos (Bolsista PCI), Taysa Basallo da Silva (Bolsista PCI), Victória Florio Andrade (PCI), Jackson Almeida de Farias (Bolsista PIBIC), Larissa Valiate Leal de Almeida (Bolsista PIBIC), Victor Capillé (Bolsista PIBIC), Omar Martins Fonseca (MAST/Chefe dos Serviços Educacionais).	Fonseca
3) Um olhar para o ensino de astronomia no Brasil	Patrícia Figueiró Spinelli (Pesquisadora) e Carlos Alberto Quadros Coimbra (Pesquisador)	Douglas Falcão (Pesquisador), Flavia Requeijo (PCI), Josiane Kunzler (PCI), Vladimir Jearim Peña Suárez (Bolsista PCI), Taylan Sales Silva (Bolsista PIBIC), Iara Barbosa do Nascimento (Bolsista PIBIC), Omar Martins Fonseca (MAST/Chefe dos Serviços Educacionais).	Joubert Poça Conceição e Omar Martins Fonseca
4) Cultura Científica e Linguagem Subprojetos Título do subprojeto 1: O tempo em exibição: instrumentos e aparatos interativos como estratégias de divulgação científica. Título do Subprojeto 2: Construindo estratégias de mediação em uma exposição sobre o Tempo.	Douglas Falcão (Pesquisador)	Sibele Cazelli (Pesquisadora), Bernardo Saporito Pires Franco (PCI), Luciano Cícero Amaral dos Santos (Bolsista PCI), Roberta Silva Vilariño Aguilera Albuquerque (PCI), Taysa Basallo da Silva (Bolsista PCI), Victória Florio Andrade (PCI), Victor Capillé (Bolsista PIBIC), Larissa Valiate Leal de Almeida (Bolsista PIBIC), Omar Martins Fonseca (MAST/Chefe dos Serviços Educacionais).	Joubert Poça Conceição e Omar Martins Fonseca
5) Educação não Formal e Formação de Professores	Sibele Cazelli (Pesquisadora)	Patrícia Figueiró Spinelli (Pesquisadora), Carlos Alberto Quadros Coimbra (Pesquisador), Alanna Dahan Martins (PCI), André Fillipe de Freitas Fernandes (PCI), Karlla Kamylla Passos dos Santos (PCI), Flavia Requeijo (PCI), Josiane Kunzler (PCI), Luciano Cícero Amaral dos Santos (Bolsista PCI), Roberta Silva Vilariño Aguilera Albuquerque (PCI), Vladimir Jearim Peña Suárez (PCI), Taylan Sales Silva (Bolsista PIBIC), Omar Martins Fonseca (MAST/Chefe dos Serviços Educacionais).	Omar Martins, Joubert Poça Conceição.

2.2.3. Museologia

O MAST é guardião de patrimônio cultural ímpar relacionado à Ciência e Tecnologia. Suas coleções de instrumentos científicos têm relevância internacional e são provenientes de instituições de pesquisa de destaque no país, como o Observatório Nacional, o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, o Centro de Tecnologia Mineral e o Instituto de Engenharia Nuclear. Sob a responsabilidade da Coordenação de Museologia, esse acervo tem sido documentado, conservado e pesquisado, trazendo contribuições interessantes para a compreensão dos processos e dinâmicas que permitem o avanço da ciência e da tecnologia no país. Para além desse acervo museológico, o MAST salvaguarda um conjunto arquitetônico histórico que pertenceu ao Observatório Nacional e que é reconhecido como dos mais singulares em sua tipologia no mundo.

Levando em consideração as portarias nº 1.122, de 19 de 19.03.2020 e nº 1.329 de 27.03.2020 referente ao plano estratégico do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, onde estão explicitadas as áreas prioritárias consideradas pelo Ministério, é importante ressaltar que a Museologia possui entre suas atribuições regimentais desenvolver ações voltadas para a preservação, pesquisa e socialização do patrimônio cultural de ciência e tecnologia, e formação de recursos humanos. Nesse sentido, todas as atividades em desenvolvimento se integram nas áreas prioritárias do Ministério, das quais destacamos o projeto estruturante da Coordenação - "Pesquisa, identificação, preservação e divulgação dos acervos de C&T das instituições de pesquisa do MCTI" -, no atual Plano Diretor do MAST.

Também cabem registro a pesquisa e a coleta de equipamentos da Eletronuclear e a pesquisa de acervos do MAST relacionados à engenharia nuclear (Tecnologias Estratégicas), a elaboração de projeto de musealização da Casa Augusto Ruschi, sobre desenvolvimento sustentável, para o Instituto Nacional da Mata Atlântica - INMA (Preservação Ambiental - Tecnologias para o Desenvolvimento Sustentável), o desenvolvimento de procedimentos e uso de materiais ambientalmente adequados para expografia de exposições itinerantes (Tecnologias para o Desenvolvimento Sustentável - Cidades Inteligentes e Sustentáveis). Os produtos relacionados a essas atividades podem ser: inventário da coleção de engenharia nuclear (IPETEC); projeto de musealização para o INMA relacionado a desenvolvimento sustentável (IPETEC); mapa conceitual sobre instrumento da coleção do MAST proveniente do IEN (IPETEC); inventário de objetos de Geodésia e Topografia da coleção do MAST (IPETEC); a partir de pesquisa sobre objetos da coleção do MAST relacionados à engenharia nuclear, produzir material de divulgação sobre o tema e trabalho acadêmico para publicação (IGPUB); exposição itinerante sobre a energia nuclear (produção depende de recursos) (IPETEC); produção de mapa conceitual sobre teodolitos e demais instrumentos utilizados para demarcação de fronteiras no Brasil (IPETEC); doação formal, registro, catalogação e acondicionamento de artefatos da Eletronuclear para o acervo do MAST (OHR, IPETEC).

Para além dos projetos de pesquisa que serão apresentados a seguir, na área de Museologia, são desenvolvidas muitas atividades técnicas que propiciam o desenvolvimento de novas tecnologias de conservação de acervos, no Laboratório de Conservação de Objetos Metálicos, único em seu tipo no país; a elaboração de projetos expográficos, para exposições permanentes, temporárias e itinerantes. Toda a experiência desenvolvida na área se integra e se articula com o Programa de Pós-Graduação em Acervos de C&T, em mestrado profissional realizado pelo MAST, e com o Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, em parceria com a UNIRIO, com destaque ao único doutorado em Museologia no país.

2.2.3.1. Projetos de Pesquisa

2.2.3.1.1. Linha de pesquisa 1: Patrimonialização e musealização nos domínios da ciência

Estudar o desenvolvimento e a constituição das coleções de valor histórico para a C&T e seus processos de patrimonialização, articulando as fontes não textuais com a produção de conhecimento em história da ciência; contribuir para o estabelecimento de diretrizes com vistas à criação do inventário nacional de acervos de C&T; investigar as diferentes abordagens museográficas utilizadas nos museus de C&T; pesquisar formas de divulgação que propiciem a melhor leitura dos objetos de C&T.

2.2.3.1.2. Linha de Pesquisa 2: Teorias e princípios da organização e conservação de acervos

Desenvolver, analisar e adaptar metodologias e processos de organização de acervos de valor histórico para a C&T. Estudar a produção documental, oriunda das atividades de C&T, visando a elaboração de diretrizes e políticas de preservação de acervos. Estudar, desenvolver, analisar princípios, metodologias e técnicas de conservação e restauração de acervos científicos e o conhecimento dos processos de degradação a que esses acervos estão submetidos.

PROJETO DE PESQUISA	COORDENADOR(A)	EQUIPE	COLABORADORES
1) Valorização do Patrimônio Científico e Tecnológico Brasileiro.	Marcus Granato/MAST	Marcio Ferreira Rangel/MAST, Claudia Penha dos Santos/MAST, Ethel Handfas (UNIRIO), Bruno Melo de Araújo/UFPE, Suely Ceravolo/UFBA, Letícia Mazzuchi/UFPEL, Emanuela Sousa Ribeiro /UFPE	Marta Lourenço/Museu Nacional de História Natural e das Ciências/Lisboa, Pedro Ruiz Castell /Universidad de Barcelona.
2) A Construção e Formação de Coleções Museológicas	Marcio Rangel/MAST	Cláudia Penha dos Santos/MAST; Marcus Granato/MAST; Maria Lucia N. de Matheus Loureiro/MAST;	Mário de Souza Chagas/IBRAM)
3) Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia e Museus Universitários: pesquisa, análise e caracterização de relações estratégicas	Marcus Granato/MAST	Bruno Melo de Araújo/UFPE, Vítor Emmanuel Teixeira Mendes Abalada, Emanuela Sousa Ribeiro/UFPE,	Marta Lourenço/MUHNAC
4) Musealização como Processo Informacional	Maria Lúcia de Niemeyer Matheus Loureiro	Marcio Rangel/MAST, Cláudia Penha dos Santos/MAST; Marcus Granato/MAST; Jose Mauro Matheus Loureiro (UNIRIO),	Daniel Maurício Viana de Souza (UFPEL), Sabrina Dasceno Silva (Museu Nacional/UYFRJ), Carlos Xavier de Azevedo Neto (UFPB)
5) Pesquisa, identificação, preservação e divulgação dos acervos de C&T das instituições de pesquisa do MCTI	Tânia Pereira Dominici	Cláudia Penha dos Santos/MAST; Maria Lucia de Niemeyer Mateus Loureiro/MAST; Marcus Granato/MAST; Marcio Ferreira Rangel/MAST.	

2.2.4. Documentação e Arquivos

O Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) adquire, preserva e torna acessível arquivos pessoais de cientistas, técnicos, professores e gestores de ciência e tecnologia, com atuação relevante no cenário científico e tecnológico brasileiro, nas áreas de ciências exatas e da terra e engenharias, segundo a classificação das áreas de conhecimento do CNPq, e nas áreas de ciências naturais, segundo a classificação por disciplinas da *History of Science Society*, a saber: astronomia, cosmologia, física, química, matemática, ciências da terra e atmosféricas, geografia, cartografia e explorações; e história da ciência e da tecnologia e museologia.

O MAST possui em seu acervo, arquivos institucionais como o acervo histórico do Observatório Nacional, do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPQ) e do Conselho de Expedições Artísticas e Científicas do Brasil (CFE), que foi inserido no Programa “Memória do Mundo pela UNESCO em 2008.

A produção documental dos corpos técnico, científico e acadêmico do Museu de Astronomia e Ciências Afins apresenta números expressivos (em trinta e cinco anos de existência), que se constitui em importante acervo para a Ciência e Tecnologia no País, tendo a cobertura informacional centrada nas áreas de Preservação de acervos em C&T; História da Ciência; Educação, Divulgação e Popularização da Ciência e Museologia.

2.2.4.1. Projetos de Pesquisa

2.2.4.1.1. Linha de Pesquisa 1: Gestão de Coleções Bibliográficas Especiais

Estudos e pesquisas nos campos da arquivologia, da biblioteconomia e da conservação preventiva de documentos referentes à ciência e tecnologia.

2.2.4.1.2. Linha de Pesquisa 2: Gestão e Conservação de Acervos

Estudos de conservação preventiva de documentos científicos e históricos. O projeto compreende três etapas concomitantes: estudos sobre a biodeterioração de documentos; estudos teóricos para a estimativa dos efeitos de movimentação e armazenamento dos acervos de papel; e desenvolvimento de técnicas para o tratamento de materiais de escrita em decomposição devido a fatores climáticos e ambientais. Os estudos de biodeterioração estão inseridos nas atividades do Grupo Carioca de Conservação Preventiva, do qual o MAST participa.

2.2.4.1.3. Linha de Pesquisa 3: Gestão e Processamento de Acervo Arquivístico

Os estudos e pesquisas contribuem para o aprimoramento das ações voltadas para a organização, preservação e disseminação dos Acervos arquivístico e bibliográfico. As pesquisas estimulam o desenvolvimento de novas técnicas aplicadas aos acervos de C&T e a formação de pessoal especializado.

PROJETO DE PESQUISA	COORDENADOR(A)	EQUIPE	COLABORADORES
1) De Imperial Observatório do Rio de Janeiro a Observatório Nacional (1827-2010): pesquisa histórica e pesquisa arquivística como subsídios para organização de um arquivo histórico quase bicentenário	Everaldo Pereira Frade	José Benito Yárritu Abellás (Co-orientador, MAST) e Evelyn da Silva (bolsista PCI)	
2) Estudo da espécie e tipologia documental de arquivos de Ciência e Tecnologia – subdividido, conforme disposto nos subitens 2.1) e 2.2), a seguir:	Everaldo Pereira Frade José Benito Yárritu Abellás		
2.1) Estudos dos tipos e gêneros de documentos iconográficos em arquivos pessoais	Everaldo Pereira Frade	Ana Cristina de Oliveira Garcia (Co-orientadora, MAST) e Luiz Fernando Andrade Lima Junior (bolsista PCI).	
2.2) A ornitologia brasileira no arquivo Helmut Sick: identificação de documentos por meio de estudo tipológico.	José Benito Yárritu Abellás.	Ana Cristina de Oliveira Garcia (Co-orientadora, MAST) e Douglas Vieira Machado (bolsista PCI).	
3) Institucionalização de arquivos pessoais: identificação, tratamento documental e acesso a novas fontes para História da ciência, subdividido conforme disposto nos subitens 3.1) e 3.2), a seguir:	Everaldo Pereira Frade José Benito Yárritu Abellás		
3.1) Heloísa Alberto Torres e o desenvolvimento da ciência no Brasil: a organização de um arquivo pessoal como fonte de pesquisa.	José Benito Yárritu Abellás.	Everaldo Pereira Frade (Co-orientador, MAST) e Vanessa Rocha de Souza (bolsista PCI).	
3.2) Contribuição para o estudo da física aplicada no Brasil: o arquivo pessoal de Fernando de Souza Barros.	Everaldo Pereira Frade	José Benito Yárritu Abellás (Co-orientador, MAST) e Aline Pereira de Oliveira Paula (bolsista PCI).	
4) Estudos de conservação preventiva de documentos científicos e históricos, subdividido conforme subitens 4.1) e 4.2), a seguir:	Marcus Granato Ozana Hannesch		
4.1) Estudos de conservação preventiva de documentos científicos e históricos	Marcus Granato	Ozana Hannesch (Co-orientadora, MAST) Alessandro Wagner Alves Silva (MAST)	

		Fernanda do Nascimento Correa (Bolsista PCI).
4.2) Conservação -Restauração de acervos	Ozana Hannesch	Alessandro Wagner Alves Silva (MAST)

ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO

Objetivo estratégico	Indicadores	Normativos	Peso	Elementos que compõe indicador	Unidade de Medida	SÉRIE HISTÓRICA					META
						2016	2017	2018	2019	2020	
Desenvolvimento Sustentável e Qualidade de vida	Físicos e Operacionais										
	1. IPUB - Índice de Publicações	MCTI	2	IPUB=NPSCI / TNSE	Pub./Téc.	0,10	0,40	0,33	0,30	0,13	
	2. IGUPB - Índice Geral de Publicações	MCTI	3	IGUP = NGPB / TNSE	Pub./Téc.	3,00	2,20	2,40	2,10	1,9	
	3. PPCI - Programas e Projetos de Cooperação Internacional	MCTI	3	PPCO=Nº de Programas e Projetos desenvolvidos	Nº	8	6	4	4	3	
	4. PPCN - Programas e Projetos de Cooperação Nacional	MCTI	3	PPCN=Nº de Programas e Projetos.	Nº	35	30	28	30	25	
	5. IPTEC - Índice de Produção Técnica	MCTI	3	IPTEC = NTEC/EQTT	Trab./Téc.	2,8	4,3	4,5	5,0	2,3	
	6. ETCO - Eventos Técnico-Científicos Organizados pelo MAST	MCTI	3	ETCO = Eventos técnicos e científicos organizados	Nº	60	102	86	90	34	
	7. FCP - Formação Continuada de Professores	MCTI	3	FCP=Nº de professores*hora	Prof. x Hora	6.000	6.900	4.755	4.800	500	
	8. CTP - Capacitação Técnica de Profissionais de Bens Culturais	MCTI	1	CTP =Nº de profissionais*hora.	Prof. x Hora	3.840	5.630	6.955	7.000	400	
	9. APCT - Atividades de Popularização da Ciência e Tecnologia	MCTI	3	APCT = Número de atividades de popularização da ciência	Nº	650	806	692	750	106	
	10. CETC - Comunicação em Eventos Técnico-Científicos	MCTI	2	CETC = NCETC/ ETC	Nº	15	13	17	15	2,6	
	11. AHO - Arquivos Históricos em Organização	MAST	2	AHO = Número de fundos arquivísticos em organização	Nº	9	9	10	9	9	
	12. ATC - Arquivos em Tratamento de Conservação	MAST	2	ATC = Número de arquivos em tratamento de conservação	Nº	20	5	17	10	9	
	13. DHD - Documentos Históricos Digitalizados	MAST	2	DHD = Número de documentos digitalizados	Nº	-	7.000	12.400	12.000	6000	
	14. OHR - Objetos Históricos Registrados	MAST	2	OHR = Número de objetos museológicos registrados.	Nº	250	300	330	300	200	
	15. ICC - Instrumentos Científicos Conservados	MAST	2	ICC = Número de instrumentos científicos conservados	Nº	600	500	506	650	380	
	16. TMP - Teses e Monografias Aprovadas nos Cursos de Pós-Graduação MAST	MAST	2	TMP = Teses e Monografias anualmente defendidas e aprovadas nos Cursos de Pós-Graduação	Nº	40	58	48	40	58	
	17. AVP - Acesso Virtual à Página do MAST *	MAST	2	AVP = Número de visitas virtuais ao site	Nº	-	-	-	69.000	69000	
	18. RDI - Relevância Digital/Instagram *	MAST	2	RDI=Nº de impressões	Nº	-	-	-	1.900.000	1900000	
	19. RDF- Relevância Digital/Facebook *	MAST	2	RDF=Nº de alcance total	Nº	-	-	-	810.000	810000	
	20. RDY - Relevância Digital/Youtube *	MAST	2	RDY=Nº de inscritos	Nº	--	-	-	1.000	1000	
	21. RDT - Relevância Digital/Twitter *	MAST	2	RDT=Nº de impressões	Nº	-	-	-	450.000	450000	
	22. VISIT - Número de Visitantes no MAST *	MAST	3	VISIT=Nº de visitantes	Nº	-	-	-	30.000	30000	
	23. ALUN - Número de Alunos Atendidos *	MAST	3	Nº de alunos atendidos	Nº	-	-	-	10.200	1000	
	24. ExpR - Número de Exposições Realizadas *	MAST	3	ExpR=Nº de exposições realizadas	Nº	-	-	-	5	2	
	25. PDD - Produtos Digitais Desenvolvidos *	MAST	2	PDD = Produtos digitais desenvolvidos	Nº	-	-	-	4	1	
	Administrativos-Financeiros										
	26. RREO - Relação entre Receitas Extraorçamentárias e Orçamentárias	MCTI	1	RREO = [RE / (RE+OCC)] * 100	%	14	61	17	15	18	
	27. IEO - Índice de Execução Orçamentária	MCTI	3	IEO = VOE / OCCe * 100	%	100	100	99	99	96	
	Recursos Humanos										
	28. ICT - Investimento em Capacitação e Treinamento	MCTI	2	ICT = ACT / OCC * 100	%	1,0	0,2	0,1	0,1	0,01	
	29. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	MCTI	-	PRB = NTB / NTS * 100	%	70	106	98	98	119	
	30. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	MCTI	-	PRPT = NPT / NTS * 100	%	43	70	48	48	101	
31. IEPCI - Índice de execução dos recursos PCI (*)	MCTI	1	EPCI - valor executado/valor aportado = %	%					97		
32. Índice de bolsistas PCI em relação ao total de bolsistas (*)	MCTI	0	IPCI = bolsistas PCI/Bolsistas = %	%					66		
Inclusão Social*											
33. PIS- Público Atendido nos	MAST	2	PIS=Nº de pessoas	Nº	79.118	85.183	64.280	80.000	84		

ANEXO 4 - PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO

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

4.2. Caberá à SUV/MCTI a convocação de reuniões semestrais de acompanhamento e anuais de avaliação, objetivando a elaboração de relatórios de acompanhamento (semestrais) e de avaliação (anual).

4.3. Da avaliação de desempenho resultarão recomendações para a administração do MAST, 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 EIXOS ESTRATÉGICOS, DOS PROGRAMAS e das LINHAS DE AÇÃO acordadas no PDU 2017- 2021, conforme o Anexo 2;
- 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 1;
- os pesos serão atribuídos de acordo com o grau de importância de cada indicador para o MAST, considerando a graduação de 1 a 3 pontos; os pesos de cada indicador foram negociados com a SUV/MCTI e estão relacionados nas tabelas do item 3;
- o resultado da multiplicação do peso pela nota corresponderá ao total de pontos atribuídos a cada indicador;
- o somatório dos pontos dividido pelo somatório dos pesos corresponderá à pontuação média global da Unidade de Pesquisa;
- a Pontuação média global está associada a um respectivo conceito e deverá ser classificada conforme a tabela 3.

Tabela 1. Resultados observados e Notas atribuídas.

RESULTADO OBSERVADO (%)	NOTA ATRIBUÍDA
≥ 91	10
de 81 a 90	8
de 71 a 80	6
de 61 a 70	4
de 50 a 60	2
≤ 49	0

Tabela 2: Valores dos Pesos dos Indicadores Pactuados.

INDICADORES	PESOS
FÍSICOS E OPERACIONAIS	
1. IPUB - Índice de Publicações	2
2. IG PUB - Índice Geral de Publicações	3
3. PPCI - Programas e Projetos de Cooperação Internacional	3
4. PPCN - Programas e Projetos de Cooperação Nacional	3
5. IPTEC - Índice de Produção Técnica	3
6. ETCO - Eventos Técnico-Científicos Organizados pelo MAST	3
7. FCP - Formação Continuada de Professores	3
8. CTP - Capacitação Técnica de Profissionais de Bens Culturais	1
9. APCT - Atividades de Popularização da Ciência e Tecnologia	3
10. CETC - Comunicação em Eventos Técnico-Científicos	2
11. AHO - Arquivos Históricos em Organização	2
12. ATC - Arquivos em Tratamento de Conservação	2
13. DHD - Documentos Históricos Digitalizados	2
14. OHR - Objetos Históricos Registrados	2
15. ICC - Instrumentos Científicos Conservados	2
16. TMP - Teses e Monografias Aprovadas nos Cursos de Pós-Graduação do MAST	2
17. AVP - Acesso Virtual à Página do MAST	2
18. RDI - Relevância Digital/Instagram	2
19. RDF - Relevância Digital/Facebook	2
20. RDY - Relevância Digital/YouTube	2
21. RDT - Relevância Digital/Twitter	2
22. VISIT - Número de Visitantes no MAST	3
23. ALUN - Número de Alunos Atendidos	3
24. ExpR - Número de Exposições Realizadas	3
25. PDD - Produtos Digitais Desenvolvidos	2
ADMINISTRATIVOS-FINANCEIROS	
26. RREO - Relação entre Receitas Extraorçamentárias e Orçamentárias	1
27. IEO - Índice de Execução Orçamentária	3
RECURSOS HUMANOS	
28. ICT - Investimento em Capacitação e Treinamento	2
29. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	-
30. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	-
31. EPCI - Índice de execução dos recursos PCI	1
32. IPCI - Índice de bolsistas PCI em relação ao total de bolsistas	0

INCLUSÃO SOCIAL	
33. PIS - Público Atendido nos Projetos de Inclusão Social	2

Tabela 3 - Pontuação Global e Respetivos Conceitos.

PONTUAÇÃO GLOBAL (Nota)	CONCEITO
de 9,6 a 10,0	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
< 4,0	F - INSUFICIENTE

4.4. O acompanhamento de desempenho semestral servirá apenas para indicar tendência de realização com recomendação ao MAST para adoção de medidas corretivas quando forem observados desvios negativos, considerando-se atendidas as necessidades mínimas do MAST, providas pelo SUV/MCTI.

ANEXO 5 - CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES

5.1. Físicos e Operacionais

1. IPUB - Índice de Publicações. Unidade: Nº de publicações por técnico, com duas casas decimais. $IPUB = NPSCI / TNSE$. NPSCI = Nº de publicações em periódicos, com ISSN, indexados nas seguintes Bases de Dados: Science Citation Index, Science Citation Index Expanded, Scielo, Scopus e Latindex.
 TNSE = \sum dos Técnicos de Nível Superior, vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnólogos e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTIC completados ou a completar na vigência do TCG.
 Obs.: Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período. Resumos expandidos não devem ser incluídos. Os técnicos atuantes no indicador devem ser listados em anexo.
 Fonte de informação: áreas finalísticas

2. IG PUB - Índice Geral de Publicações. Unidade: Nº de publicações por técnico, com duas casas decimais. $IG PUB = NGPB / TNSE$. NGPB = (Nº de artigos publicados em periódico com ISSN indexado no SCI ou em outro banco de dados) + (Nº de artigos publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional) + (Nº de artigos completos publicados em congresso nacional ou internacional) + (Nº de livros) + (Nº de capítulo de livros), no ano.
 TNSE = \sum dos Técnicos de Nível Superior, vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnólogos e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTIC completados ou a completar na vigência do TCG.
 Obs.: Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período. Resumos expandidos não devem ser incluídos.
 Fonte de informação: áreas finalísticas

3. PPCI - Programas e Projetos de Cooperação Internacional. Unidade: Nº de Programas e Projetos. PPCI = Nº de Programas e Projetos desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras no ano, a serem listados pela Unidade de Pesquisa. Em apêndice próprio, será apresentada lista com o nome e o país das instituições estrangeiras. No caso de organismos internacionais, será omitida a referência a país.
 Obs.: Considerar apenas os Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal, com instituições estrangeiras. Ou seja, que estejam em desenvolvimento efetivo, excluindo-se, portanto, aqueles programas e projetos que dependem da assinatura de um documento institucional. Como documento institucional / formal entende-se, também, cartas, memorandos e similares assinados / acolhidos pelos dirigentes da instituição nacional e sua respectiva contraparte estrangeira.
 Fonte de informação: áreas finalísticas

4. PPCN - Programas e Projetos de Cooperação Nacional. Unidade: Nº de Programas e Projetos. PPCN = Nº de Programas e Projetos desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, no ano, a serem listados pela Unidade de Pesquisa.
 Obs.: Conceito similar ao do PPCI, considerando-se as partes e contrapartes nacionais.
 Fonte de informação: áreas finalísticas

5. IPTEC - Índice de Produção Técnica. Unidade: Nº de trabalhos por técnico, com uma casa decimal. $IPTEC = NTEC / EQTT$. NTEC = Nº de trabalhos de natureza técnica concluídos, como inventários de coleções, inventários de arquivos, base de dados, realização de projetos técnicos como os de restauração e conservação e publicações da equipe técnica. EQTT = Equipe técnica formada por pessoal de Nível Superior e Médio, Especialistas, ou seja, o somatório dos servidores, bolsistas e terceirizados vinculados diretamente a atividades técnicas.
 Fonte de informação: áreas finalísticas

6. ETCO - Eventos Técnico-Científicos Organizados. Unidade: Nº de eventos organizados. ETCO = Eventos técnicos e científicos organizados pela equipe do MAST, com a seguinte ponderação: (Nº de Congressos * 3) + (N.º de Cursos, Seminários, Simpósios temáticos, Oficinas e Treinamentos * Peso (até 20 horas = 1; de 20-40 horas = 2; acima de 40 horas = 3) + (Nº de Palestras * 1).
 Fonte de informação: áreas finalísticas

7. FCP - Formação Continuada de Professores. Unidade: Nº de professores*hora. CPC = Soma entre o produto do número de professores participantes e o número de horas de duração dos cursos. $CPC = \sum (p \times h)$, Onde p = número de professores e h = número de horas do curso.
 Fonte de informação: áreas finalísticas

8. CTP - Capacitação Técnica de Profissionais de Bens Culturais. Unidade: Nº de profissionais*hora. CTP = Soma entre o produto do número de profissionais participantes e o número de horas de duração dos cursos. $CTP = \sum (pr \times h)$, Onde pr = número de profissionais e h = número de horas do curso.
 Fonte de informação: áreas finalísticas

9. APCT - Atividades de Popularização da Ciência e Tecnologia. Unidade: Nº de atividades realizadas. APCT = Número de atividades de popularização da ciência, tais como sessões do planetário inflável, palestras para o público não especializado, eventos em escolas, eventos no campus, etc. Obs.: SNCT e SBPC não entram.
 Fonte de informação: áreas finalísticas

10. CETC - Comunicação em Eventos Técnico-científicos. Unidade: Número de comunicações por técnicos e pesquisadores, com uma casa decimal. CETC = NCETC/ ETC . NCETC = Número de trabalhos apresentados em congressos, participações em mesas-redondas, palestras e conferências em fóruns especializados nas áreas de atuação da instituição. ETC = Número de membros da equipe técnico-científica com titulação mínima de mestre, incluindo os bolsistas.
Fonte de informação: áreas finalísticas

11. AHO - Arquivos Históricos em Organização. Unidade: Nº de arquivos em organização. AHO = Número de fundos arquivísticos em organização, considerando as etapas de identificação, arranjo, descrição, codificação, elaboração de instrumentos de pesquisa e alimentação de base de dados.
Fonte de informação: áreas finalísticas

12. ATC - Arquivos em Tratamento de Conservação. Unidade: Nº de arquivos em tratamento de conservação. ATC = Número de arquivos em tratamento de conservação, considerando as etapas de diagnóstico, higienização, acondicionamento, elaboração de embalagens e restauração.
Fonte de informação: áreas finalísticas

13. DHD - Documentos Históricos Digitalizados. Unidade: Nº de documentos digitalizados. DHD = Número de documentos digitalizados, considerando as etapas de captura e trata
Fonte de informação: áreas finalísticas

14. OHR - Objetos Históricos Registrados. Unidade: Nº de objetos registrados. OHR = Número de objetos museológicos registrados.
Fonte de informação: áreas finalísticas

15. ICC - Instrumentos Científicos Conservados. Unidade: Nº de instrumentos conservados. ICC = Número de instrumentos científicos conservados.
Fonte de informação: áreas finalísticas

16. TMP - Teses e Monografias Aprovadas nos Cursos de Pós-Graduação do MAST. Unidade: Nº de teses e monografias. TMP = Teses e Monografias anualmente defendidas e aprovadas nos Cursos de Pós-Graduação do MAST.
Fonte de informação: áreas finalísticas

17. AVP - Acesso Virtual à Página do MAST. Unidade: Nº de acessos à página do MAST. AVP = Número de visitas virtuais ao site do MAST.
Fonte de informação: Direção – Serviço de Comunicação Social

18. RDI - Relevância Digital/Instagram. Unidade: Nº de impressões. Impressões é o número total de vezes que todas as publicações foram vistas.
Fonte de informação: Direção – Serviço de Comunicação Social

19. RDF - Relevância Digital/Facebook. Unidade: Nº de alcance total. Alcance é o número de pessoas em cujas telas foi exibido qualquer conteúdo da página ou sobre ela.
Fonte de informação: Direção – Serviço de Comunicação Social

20. RDY - Relevância Digital/YouTube. Unidade: Nº de inscritos. A contagem de inscritos indica quantas pessoas se inscreveram para seguir o canal de Youtube.
Fonte de informação: Direção – Serviço de Comunicação Social

21. RDT - Relevância Digital/Twitter. Unidade: Nº de impressões. Impressões é o número total de vezes que todos os tweeters foram vistos.
Fonte de informação: Direção – Serviço de Comunicação Social

22. VISIT - Número de Visitantes no MAST. Unidade: Nº de visitantes. Número de visitantes por ano ao campus e às exposições.
Fonte de informação: Direção – Serviço de Comunicação Social

23. ALUN - Número de Alunos Atendidos. Unidade: Nº de alunos atendidos. Número de alunos atendidos em níveis distintos de formação em 1 (um) ano.
Fonte de informação: Direção – Serviço de Comunicação Social e Área finalística

24. ExpR - Número de Exposições Realizadas. Unidade: Nº de exposições realizadas. Número de exposições permanentes e temporárias realizadas em 1(um) ano.
Fonte de informação: Direção – Serviço de Comunicação Social e Área finalística

25. PDD - Produtos Digitais Desenvolvidos. Unidade: Nº de produtos digitais desenvolvidos. PDD = Produtos digitais desenvolvidos tais como aplicativos de realidade virtual, realidade aumentada, vídeos, experiências imersivas desenvolvidas em 1 (um) ano.
Fonte de informação: Direção – Serviço de Comunicação Social e Áreas finalísticas

5.2. Administrativo-Financeiros

26. RREO - Índice de Relação entre Receitas Extra Orçamentárias e Orçamentárias. Unidade: %, sem casa decimal. $RREO = [RE / (RE+OCC)] * 100$.
RE = Receita extraorçamentária (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 TCG.
Obs.: pode-se considerar os auxílios individuais concedidos diretamente aos pesquisadores pelo CNPq e Fundações de Amparo à Pesquisa. Entretanto, deve-se obrigatoriamente comprovar que tais recursos foram gastos efetivamente com pesquisas relacionadas às do MAST. Assim, evita-se que haja distorção no cálculo do montante de recursos efetivamente arrecadados no ano.
Obs.: apresentar, em apêndice próprio, memória de cálculo contendo inclusive as fontes de recursos extraorçamentários recebidos (exemplo: número do convênio; órgão conveniente e finalidade do recurso).
OCC = Dotação orçamentária aprovada na LOA, compreendendo recursos em custeio e capital oriundos do Tesouro Nacional.
Obs.: não deverá ser computada dotação contingenciada.
Fonte de informação: Direção e Coordenação de Administração

27. IEO - Índice de Execução Orçamentária. Unidade: %, sem casa decimal. $IEO = VOE / OCCe * 100$. $VOE = \sum$ dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados. $OCCe = \sum$
Fonte de informação: Direção e Serviço de Orçamentário e Financeiro

5.3. Recursos Humanos

28. ICT - Investimentos em Capacitação e Treinamento. Unidade: %, sem casa decimal. $ICT = ACT / OCC * 100$. ACT = Recursos financeiros (próprios ou via fundações) aplicados em capacitação e treinamento no ano, incluindo despesas com passagens e diárias em viagens para participação em cursos, congressos, simpósios e eventos similares, além de taxas de inscrição e despesas com instrutores (para treinamento on the job). OCC = Definido anteriormente. Obs.: Excluem-se neste indicador os dispêndios com cursos de pós-graduação oferecidos pela entidade.
Fonte de informação: Direção e Serviço de Recursos Humanos

29. PRB - Participação Relativa de Bolsistas. Unidade: %, sem casa decimal. $PRB = NTB / NTS * 100$. $NTB = \sum$ dos Bolsistas (PCI, RD, etc.), no ano. $NTS = N^{\circ}$ Total de servidores em
Fonte de informação: Direção e Coordenação PCI

30. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado. Unidade: %, sem casa decimal. $PRPT = NPT / NTS * 100$. $NPT = \Sigma$ do pessoal terceirizado no ano. $NTS = N^{\circ}$ total de serv
Fonte de informação: Direção e Coordenação de Administração

31. EPCI - Índice de execução dos recursos PCI. Unidade %, sem casa decimal. EPCI - valor executado/valor aportado = %
Fonte de informação: Direção e Coordenador PCI

32. IPCI - Índice de bolsistas PCI em relação ao total de bolsistas. Unidade: % . $IPCI = bolsistas\ PCI / Bolsistas = \%$
Fonte de informação: Direção e Coordenador PCI

5.4. Inclusão Social

33. PIS - Público Atendido nos Projetos de Inclusão Social. Unidade: N° de pessoas. Obs.: Número de atendimento a jovens em situação de risco através de promoções de oficinas socioeducativas culturais, cursos, palestras e atividades de popularização da ciência.

Fonte de informação: Direção



Documento assinado eletronicamente por **Anelise Pacheco, Diretora do Museu de Astronomia e Ciências Afins**, em 03/12/2020, às 13:29 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Cesar Pontes, Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovações**, em 07/12/2020, às 16:49 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **5903238** e o código CRC **13EB72A5**.