

P L A N O
D I R E T O R
M A S T

2022 - 2026



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES





PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES | MCTI
Marcos César Pontes

SECRETÁRIO EXECUTIVO | SEXEC
Sérgio Freitas de Almeida

SUBSECRETÁRIO DAS UNIDADES VINCULADAS | SUV
Alex Fabiano Ribeiro de Magalhães

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS | MAST
DIRETOR
Marcio Ferreira Rangel

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PDU
Everaldo Pereira Frade (Presidente)
Maria Lucia de Niemeyer Matheus Loureiro (Suplente)

MEMBROS
Douglas Falcão Silva
Heloisa Meireles Gesteira
Marcio Ferreira Rangel
Marta de Almeida
Ozana Hannesch
Patrícia Figueiró Spinelli
Samantha Eunice de Miranda Marques Pontes

FACILITADORA
Lucia Alves da Silva Lino

CAPA E DIAGRAMAÇÃO
Charles Pereira e Bruna Barretto

Este documento, também compreendido como Plano Museológico do MAST, atende à exigência do Decreto nº 8.124 de 17 de outubro de 2013, que regulamenta dispositivos da Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009, que institui o Estatuto de Museus, e da Lei 11.906, de 20 de janeiro de 2009, que cria o Instituto Brasileiro de Museus: IBRAM.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	5
2.	BASE DE ATUAÇÃO ESTRATÉGICA DO PDU	7
2.1.	Ambiente externo	8
2.2.	Ambiente interno	10
3.	REFERENCIAIS ESTRATÉGICOS PARA O PDU	13
3.1.	Missão	13
3.2.	Visão de futuro	13
3.3.	Valores institucionais	13
3.4.	Mapa estratégico	15
4.	PREMISSAS DO PDU	16
4.1.	Linha estratégica de impacto I – Desenvolvimento e comunicação do conhecimento científico e tecnológico nas áreas de atuação do MAST	16
4.2.	Linha estratégica de impacto II – Preservação e acesso ao patrimônio de C&T e subsídio às políticas públicas para gestão e tratamento de acervos	17
4.3.	Linha estratégica de impacto III – Capacitação de profissionais e formação de pesquisadores	17
4.4.	Linha estratégica de impacto IV – Popularização da ciência para visar à inclusão social e à sustentabilidade	17
5.	LINHAS ESTRATÉGICAS DE IMPACTO PARA A SOCIEDADE, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E METAS	18
5.1.	Inovação e comunicação do conhecimento científico e tecnológico nas áreas de atuação do MAST	18
5.2.	Preservação e acesso ao patrimônio de C&T e subsídio às políticas públicas para gestão e tratamento de acervos	20
5.3.	Capacitação de profissionais e formação de pesquisadores	23
5.4.	Popularização da ciência visando a inclusão social e a sustentabilidade	25
5.5.	Projetos estruturantes	26
6.	DIRETRIZES DE ATUAÇÃO	31
6.1.	Diretrizes finalísticas estratégicas	31
6.2.	Diretrizes operacionais	32
7.	PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO E EXECUÇÃO DO PDU	34
8.	CONCLUSÃO	35
	REFERÊNCIAS	36
	GLOSSÁRIO	37

APRESENTAÇÃO

O ano de 2021 foi bastante singular para nossa instituição, marcado por transformações conduzidas, com maestria, por Marcus Granato, que assumiu interinamente a direção em fevereiro. Em um curto período, a equipe do Museu de Astronomia e Ciências Afins precisou retomar as atividades presenciais; elaborar um novo Regimento Interno: em fase final de aprovação –; recompor o Conselho Diretor; vivenciar o processo de escolha do novo dirigente; e dar conta de todas as ações pertinentes ao funcionamento de uma instituição de pesquisa, preservação e divulgação do Patrimônio de Ciência e Tecnologia.

Foi neste cenário, agravado pelas incertezas e dificuldades do contexto pandêmico que ainda nos encontramos, que iniciamos a construção do Plano Diretor/Plano Museológico para o período de 2022 a 2026. Um bom planejamento confere transparência e clareza às ações da instituição, o que permite que todos os funcionários, independentemente dos respectivos enquadramentos, bem como os diferentes segmentos de público e parceiros envolvidos com nossas ações, saibam para onde o Museu caminha e compreendam os objetivos, métodos e valores.

Na elaboração deste Plano, contamos com a participação de servidores das diferentes áreas do Museu e de uma facilitadora, Lucia Lino, aposentada do MAST com grande reconhecimento dos antigos colegas de trabalho. Seu comprometimento, sua delicadeza e seu conhecimento foram fundamentais nas discussões que permearam todo o caminho.

Como todo processo coletivo, o resultado foi enriquecedor. Lançamos um olhar retrospectivo sobre nossa instituição para discutirmos e analisarmos a trajetória no decorrer dos anos, o que se configurou como um excelente exercício de reflexão das nossas práticas. Mas não nos fixamos somente ao que já foi realizado. Simultaneamente, projetamos nossos objetivos para os próximos cinco anos a partir da indicação de expectativas e ambições para consolidação e ampliação das atividades que realizamos. Este planejamento aponta para um Museu cada vez mais inclusivo, atento às transformações e às demandas sociais.

Considero relevante esclarecer que um Plano Diretor aplicado a um Museu equivale ao Plano Museológico. Portanto, este documento atende, ao mesmo tempo, as exigências do Ministério de Ciência, Tecnologias e Inovações (MCTI) para todas as Unidades de Pesquisa e as normativas do decreto 8.124, de 17 de outubro de 2013, que regulamenta os dispositivos da lei 11.904, de 14 de janeiro de 2009: Estatuto de Museus.

Este Plano é um documento público e esperamos que todos que o leiam possam compreender claramente a relevância do MAST para a nossa sociedade, pois, além de atuarmos efetivamente na pesquisa, na preservação e disseminação do patrimônio de ciência e tecnologia brasileiro, reforçamos nosso compromisso com o desenvolvimento humano e a inclusão social.

MARCIO RANGEL

Diretor do Museu de Astronomia e Ciências Afins

1. INTRODUÇÃO

O Plano Diretor do Museu de Astronomia e Ciências Afins (PDU), para o período de 2022 a 2026, é resultado do Planejamento Estratégico realizado em 2021, com o envolvimento de representantes do corpo técnico e de pesquisa da Instituição. O documento seguiu as diretrizes gerais e metodológicas orientadas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que serão listadas neste documento.

O trabalho foi conduzido por uma comissão composta por servidores do MAST, especialmente designada para realizar o processo de consulta e planejamento de forma mais participativa e transparente possível. Presidida por Everaldo Pereira Frade, tecnologista do MAST, a Comissão seguiu a metodologia e as etapas a serem cumpridas no processo de planejamento e o trabalho teve início em 27 de maio de 2021. Foram realizadas 28 reuniões, como as gerais da Comissão, dos grupos de trabalho e com os servidores do Museu. A metodologia básica utilizada foi a apostila “Gestão da Estratégia com o uso do Balanced Scorecard (BSC)”, produzida pela Escola de Administração Pública (ENAP). O método BSC estabelece “uma forma de gestão dos objetivos institucionais sinérgica com as áreas/temáticas que envolvem as instituições, tendo como base os indicadores tangíveis” (ZIMMERMAN, 2015, p.21).

As etapas para construção deste Plano serão listadas abaixo:

- a) Planejamento, motivação e capacitação inicial: Nesta etapa, foi formalizado, por meio de portaria, um Grupo Gestor para conduzir o planejamento estratégico, que teve como produto o Plano Diretor do MAST (2022-2026). Foram levantados documentos para dar subsídio ao trabalho, como Planos Diretores (PDU) anteriores; os Termos de Compromisso de Gestão (TCGs) dos últimos 10 anos e o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI); entre outros. Vale registrar que o TCG é o documento que propicia a visão do resultado anual da instituição e descreve os caminhos a serem seguidos para alcançar a missão institucional. Ele mostra minuciosamente cada meta e sua pactuação temporal, isto facilita o acompanhamento do Plano Diretor da Unidade de Pesquisa e suas futuras adaptações. Este Plano, por exemplo, tem a duração de cinco anos, avaliando cada ano, por meio do TCG, poderemos ter um panorama da validade real ou adaptação das metas, pois cada uma possui um indicador.
- b) Análise do ambiente externo: O GT responsável pelo estudo do ambiente externo levantou a documentação necessária para a realização do estudo e elaborou possíveis cenários para a execução do Plano. Foram construídos três cenários para a realidade

de execução do Plano: pessimista, otimista e mediano, o escolhido para o trabalho. O grupo também estudou a Agenda 2030 e selecionou quatro Objetivos Estratégicos Sustentáveis (ODS) para inserir no planejamento estratégico: Educação e qualidade (4); Redução das desigualdades (10); Ação contra a mudança global do clima (13); e Parcerias e meios de implementação (17). Esses pontos estão intimamente ligados aos objetivos da instituição. Após análise dos documentos e parcerias existentes, foram elaboradas as ameaças e oportunidades, sob as orientações da matriz SWOT.

- c) Análise do ambiente interno: O GT elaborou um questionário minucioso, em que cerca de 90% dos servidores responderam perguntas relacionadas à infraestrutura institucional; estrutura organizacional & sistemas de gestão; sistemas de informação e comunicação; qualidade de produtos e serviços; sistemas de recursos humanos; sistemas orçamentários; e cultura organizacional. O questionário foi tabulado e analisado pelo GT, que produziu um relatório e detectou as forças e fraquezas, também sob as orientações da matriz SWOT.
- d) Formulação das estratégias: O Grupo Gestor realizou a análise estratégica a partir dos resultados dos ambientes externo e interno, com a aplicação da análise SWOT. Nesta etapa, foram definidas missão; visão; valores; linhas estratégicas; objetivos estratégicos; e as respectivas metas. Ao final desta fase, o documento preliminar foi apresentado aos servidores para apreciação e sugestões.
- e) Formulação e validação do Plano Diretor do MAST: Finalização do planejamento estratégico, definição dos projetos estruturantes e elaboração do documento Plano Diretor do MAST para 2022- 2026. Ao final desta etapa, o documento final foi apresentado aos servidores para consolidação.

As etapas descritas foram norteadoras para a elaboração do presente Plano Diretor e foram realizadas por meio de reuniões virtuais, devido à pandemia de Covid-19, doença causada pelo novo coronavírus, que atinge a população mundial desde março de 2020.

2. BASE DE ATUAÇÃO ESTRATÉGICA DO PDU

Com o objetivo de elaborar um plano baseado na gestão estratégica, juntamente com a análise dos ambientes interno e externo, foram consultados diversos documentos que estabelecem diretrizes da política nacional de ciência, tecnologia e inovação no Brasil.

- Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: 2016-2022: Sumário executivo;
- Instrução Normativa Nº 24, de 18 de março de 2020, que “dispõe sobre a elaboração, avaliação e revisão do planejamento estratégico institucional dos órgãos e das entidades da administração pública federal integrantes do Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo 2019”;
- Portaria Nº 1.329 de 27 de março de 2020, que “define as prioridades, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTI), no que se refere a projetos de pesquisa, de desenvolvimento de tecnologias e inovações, para o período de 2020 a 2023”;
- Portaria Nº 1329 de 27 de março de 2020, que “define prioridades, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações (MCTI), no que se refere a projetos de pesquisa, de desenvolvimento de tecnologias e inovações, para o período de 2020 a 2023”;
- Decreto Nº 10.531, de 26 de outubro de 2020, que “institui a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031”;
- Portaria MCTI Nº 5.109, de 16 de agosto de 2021, que “define as prioridades, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, no que se refere a projetos de pesquisa, de desenvolvimento de tecnologias e inovações, para o período 2021 a 2023”;
- Portaria Nº 4578, de 22 de março de 2021, que “dispõe sobre a missão, a visão e valores do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, e sobre os princípios, as diretrizes, os objetivos e as demais orientações gerais, para instituição das políticas públicas de pesquisa, desenvolvimento científico, tecnológico e de inovações no seu âmbito”;
- Portaria MCTI Nº 4.821, de 27 de maio de 2021, que “institui a Política de Gestão baseada em redes no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações;
- PDUs do MAST dos seguintes anos: 2011-2015; 2017-2021;
- Termos de Compromisso de Gestão do MAST dos últimos 10 anos.

2.1 Ambiente Externo

O Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) se caracteriza por ser um instituto de pesquisa comprometido com a preservação do patrimônio de Ciência e Tecnologia, com a construção da memória e da história da ciência e da tecnologia no Brasil, além de educação e popularização em ciências. Integrado ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), o MAST, ao longo de quase 40 anos de existência, alinha-se às estratégias nacionais que delineiam as principais metas para desenvolvimento científico e tecnológico, a instituição está constantemente em busca de oportunidades e desafios para atingir sua missão.

Reconhecer e avaliar o papel central do desenvolvimento científico e tecnológico para a soberania dos países nos últimos anos é um tema central das ciências humanas e sociais. O entendimento da atual situação da pesquisa e inovação no Brasil só é possível à luz dos diferentes projetos nacionais, e isso nos coloca diante do fato de que são necessárias condições sociais, econômicas, políticas e culturais que garantam estabilidade e tragam estímulos para o desenvolvimento científico. Outra meta é que a carreira de cientista se torne cada vez mais atraente para os jovens brasileiros.

A partir de diversas ações, o MAST leva à sociedade, em uma perspectiva das ciências humanas e sociais, reflexões sobre os avanços e recuos do setor no país ao longo da história, e ressalta o papel estratégico da ciência e da tecnologia para a independência econômica do país. A responsabilidade do MAST com a popularização do conhecimento se alinha ao nosso compromisso com a formação e a capacitação do cidadão, para o enfrentamento de problemas que impactam as sociedades e, cada vez mais, exigem a criação de soluções sustentáveis. Entendemos a inclusão científica como fundamental nos processos de tomadas de decisões e criação de políticas que têm impactos transnacionais. Uma delas é a determinação de novos padrões de exigência do desenvolvimento sustentável em uma escala global, por exemplo.

Entre outros documentos elaborados pelo MCTI, destacamos a importância das Conferências Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovações, nos anos de 1985, 2002, 2005 e 2010. Os resultados dessas estão registrados nos materiais produzidos após os encontros. As conferências elaboravam um diagnóstico do setor e apontavam novos, como o compromisso assumido pelo MCTI com a preservação de documentos para a construção da memória e da história da ciência e da tecnologia no Brasil. Esta questão está na 5ª Recomendação, intitulada “Política Pública e Programas Nacionais para recuperação, preservação, valorização e acesso público ao Patrimônio Científico, Tecnológico e Cultural brasileiro” (Livro Azul da 4ª

Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável). A interrupção das conferências desde 2010 arrefeceu o debate e um projeto nacional para o setor não se delineou com nitidez para a sociedade.

O histórico do orçamento demonstrado no quadro a seguir evidencia uma crise econômica que impacta o setor de C&T. Fatores como a diminuição drástica dos investimentos públicos, com cortes de verbas substanciais às unidades de pesquisa do MCTI entre 2016 e 2021, provocaram a descontinuidade de projetos e ações e acentuaram a entrada de tecnologia estrangeira no país.

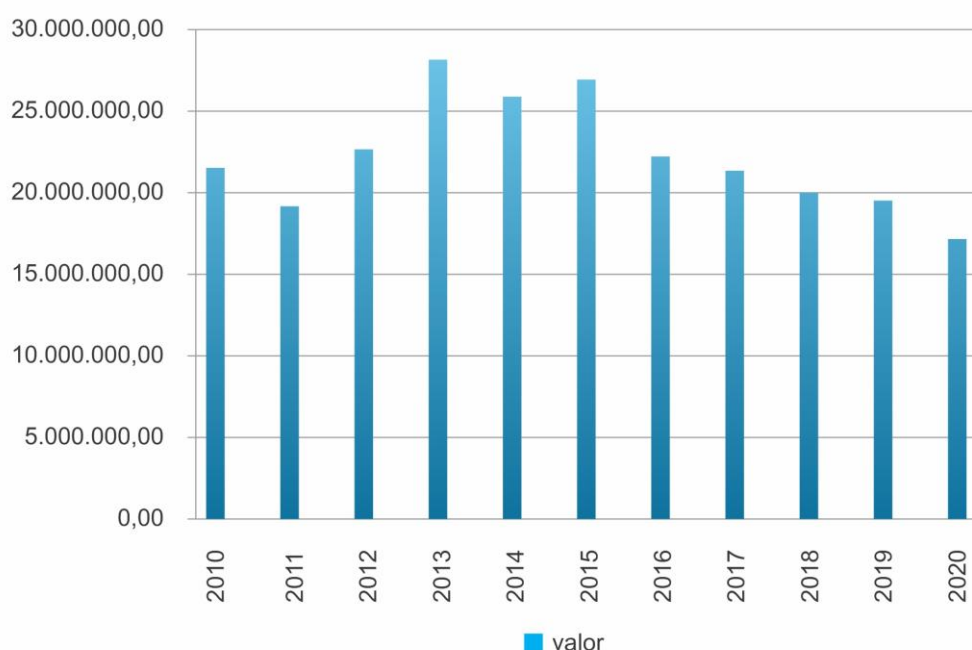


Fig. 1: Gráfico elaborado pelo grupo de trabalho com dados coletados em documentos oficiais demonstra o encolhimento do orçamento em C,T&I nos últimos dez anos.

Apesar das circunstâncias adversas, cientes do papel do MAST no cenário nacional, buscamos novas soluções e reforçamos as boas práticas já adotadas. Entre os princípios que norteiam o Plano Diretor da Unidade (PDU) para o período de 2022 a 2026, destacam-se os pontos contidos nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS – ONU), um apelo global à ação para erradicar a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Reiteramos que as reflexões a partir do campo das ciências sociais e humanas e a popularização científica são imprescindíveis para o aprofundamento dessas questões nas escalas local, nacional e global. O

MAST, em consonância com as ações desenvolvidas na instituição, tem aderência a pelo menos quatro objetivos: Educação de qualidade; Redução das desigualdades; Parcerias e meios de implementação; e Ação contra a mudança global do clima.

A introdução da tecnologia 5G nos coloca diante do desafio de acompanhar a evolução acelerada da rede de dados. Esse processo evidencia mudanças de paradigmas socioculturais, alteração na rotina dos processos de trabalho, como já experimentamos no trabalho remoto que nos foi imposto pela pandemia da Covid-19. Além disso, o uso cada vez mais frequente dessas tecnologias transforma a produção de conhecimento; amplia a capacidade de conexão e a velocidade na transmissão de dados; proporciona novas formas de uso; e impacta a pesquisa científica por meio de programas e aplicativos.

Estimulados pelo uso de novas tecnologias digitais em pesquisa, preservação e divulgação, reforçamos nosso compromisso com a guarda de acervos e com a vanguarda na divulgação e popularização científica no país. Entendemos que o MAST ainda tem muito a colaborar com a integração do Sistema Nacional de C&T, com a construção da memória e da história da ciência no Brasil, por meio de parcerias com instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais, especialmente as vinculadas ao MCTI.

Neste cenário, assumimos o compromisso de, por meio de nossas ações, promover sempre à sociedade a reflexão e o debate nacional amplo e profundo sobre o papel do conhecimento científico e tecnológico para a construção de um mundo menos desigual e comprometido com o desenvolvimento sustentável.

2.2 Ambiente Interno

O MAST conta atualmente com um quadro de 54 servidores altamente qualificados em suas respectivas áreas de atuação. Nos últimos cinco anos, a instituição conseguiu aporte financeiro externo, por meio de projetos, para a construção de novos espaços de atendimento ao público e de preservação de acervos; a aquisição de novos equipamentos de TI; e o investimento em mobiliário. Esses incrementos impactaram positivamente nas ações de pesquisa, preservação e divulgação.

Para a análise do ambiente interno, foi realizada uma ampla consulta junto aos servidores, com o objetivo de oferecer um diagnóstico do potencial de enfrentamento da instituição nos próximos cinco anos, sobre os seguintes temas-chaves: condições da infraestrutura institucional; aceitação da estrutura organizacional e funcionamento dos sistemas de gestão;

funcionamento dos sistemas de informação e comunicação institucional; situação de pessoal; recurso e gasto orçamentários; e percepção da cultura organizacional. Nessa ocasião, detectou-se alguns aspectos que podem provocar a descontinuidade e o prejuízo das atividades de pesquisa, educativas, de capacitação e formação e de desenvolvimento tecnológico empreendidas pela instituição:

- O MAST perdeu 27% do quadro de pessoal no período de 2016 a 2021. Entre 2022 e 2026, até 39% dos servidores atuais poderão se aposentar. Com isso, há chance de o quadro ficar limitado a 33 servidores, o que representa uma redução de aproximadamente 55% em 10 anos. A ausência de uma política de reposição de pessoas, particularmente nos anos finais de permanência dos pesquisadores e especialistas, pode acarretar o comprometimento do desenvolvimento da missão institucional. Desse modo, há que se pleitear ao MCTI, junto com os demais institutos, uma política de reposição de Pesquisadores, Tecnologistas e Técnicos especializados;
- Observou-se que a mesma correspondência de perda de servidores ocorreu com o número de bolsistas, com o último corte de recursos, em 2019. Por este motivo, os desafios futuros são de manter e ampliar as ações de iniciação científica e de pesquisa básica e aplicada desenvolvidas institucionalmente, bem como expandir atividades e produção técnico-científica, diante das incertezas de reposição e manutenção de bolsas em curto e médio prazos;
- Identificou-se a necessidade de modernização do sistema de TI para o desenvolvimento e produção de aplicativos, bases de dados, além da manutenção de programas e sistemas dedicados ao monitoramento e climatização das áreas de guarda e exposição dos acervos científicos e históricos. O MAST precisa investir também na instalação de um sistema de detecção, alarme e combate a incêndios e readequar áreas de trabalho e visitação para acesso de pessoas com deficiência. Essas vulnerabilidades impactam em ações operacionais e estratégicas para os próximos anos;
- Detectou-se que a instabilidade institucional, decorrente de uma dificuldade interna de comunicação e circulação ampla de informações, permanece como um dos aspectos ainda presentes no diagnóstico. Os servidores têm a percepção de baixa representatividade nas instâncias decisórias e uma cultura organizacional pouco transparente. Somado ao distanciamento social decorrente da pandemia da Covid-19, este item de análise deverá ter atenção da nova direção e das demais instâncias, a fim de que seja superado. Contudo, avalia-se como força a reestruturação organizacional

que está em tramitação no MCTI, a qual restabelece o organograma anteriormente modificado e promove motivação quanto ao funcionamento adequado das diferentes instâncias decisórias (CTC, CD, CA, COPAD, entre outros conselhos e comissões instituídas);

- O sistema de gestão institucional tem se ressentido de uma organização dos fluxos operacionais de compras, arquivamento, manutenção de informações em pastas, drives e servidor etc. Parte desta situação é atribuída a diferentes causas, como a falta de familiaridade do pessoal técnico e de pesquisa com os novos procedimentos administrativos implementados recentemente pelo Governo Federal; a ausência de um sistema de gestão que substituísse de forma definitiva o SIGTEC, considerado obsoleto na instituição; a inexistência de uma curadoria digital ou de uma estrutura de dados que dê, internamente, forma de acesso ampla aos documentos produzidos pelo MAST nas diferentes instâncias e processos; e a dificuldade de efetivação de compras de materiais e serviços especializados. Espera-se que seja discutido e implantado um novo sistema de gestão, para acompanhamento e administração de projetos, atividades e orçamento institucionais, que seja um facilitador à criação dos protocolos operacionais necessários à organização de processos e trâmites administrativos e técnicos da instituição.

Este diagnóstico básico não pretendeu esgotar a análise do ambiente interno, mas oferecer um panorama dos desafios e pressupostos de trabalho que o MAST terá no próximo quinquênio.

3. REFERENCIAIS ESTRATÉGICOS PARA O PDU

As orientações para o período de 2022-2026 são constituídas por missão, visão de futuro e valores institucionais. Esses elementos integram um conjunto de fatores com o objetivo de direcionar os passos do MAST nos próximos cinco anos.

3.1 Missão

Realizar pesquisas e formar especialistas nas áreas de história da ciência e da tecnologia, museologia, educação em ciências e conservação de acervos; preservar o patrimônio sob sua guarda; e ampliar o acesso da sociedade brasileira aos conhecimentos, às práticas e à cultura científica.

3.2 Visão de Futuro

Ampliar o reconhecimento nacional e internacional como centro de excelência em suas áreas de competência e expandir a ação junto à sociedade, com prioridade para o uso de tecnologias digitais que inovem pesquisa, preservação de acervos, educação e popularização do conhecimento científico e tecnológico produzido no Brasil, alinhadas ao desenvolvimento socioeconômico sustentável.

3.3 Valores Institucionais

Para assegurar os referenciais estratégicos foram apontados os valores denominados a seguir, que têm impacto direto na instituição e na sociedade.

ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO - Promover melhorias e buscar a conformidade legal nos espaços de acesso e visitação do MAST, com a promoção de inclusão de idosos, crianças e pessoas com deficiência.

ÉTICA - Desenvolvimento de atividades pautadas na obediência à ética das ciências e na ética que regula o funcionamento do serviço público.

EXCELÊNCIA - Busca de qualidade no desenvolvimento dos projetos e programas institucionais, por meio de um conjunto de atividades científicas, tecnológicas, culturais e acadêmicas, em todas as áreas da ação institucional.

RESPEITO À DIVERSIDADE CULTURAL - Respeito às várias expressões culturais do povo brasileiro e as mais diferentes formas de conhecimento e de produção técnica.

RESPEITO À INTEGRIDADE DOS ACERVOS - Valorização do patrimônio brasileiro de ciência e tecnologia como elemento fundamental da identidade nacional.

RESPONSABILIDADE SOCIAL - Compreensão do papel do setor público no atendimento às necessidades do país e da população no que se refere à sua respectiva área de competência.

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL - Busca da conformidade ambiental e otimização dos recursos na manutenção e implementação de novos empreendimentos da instituição.

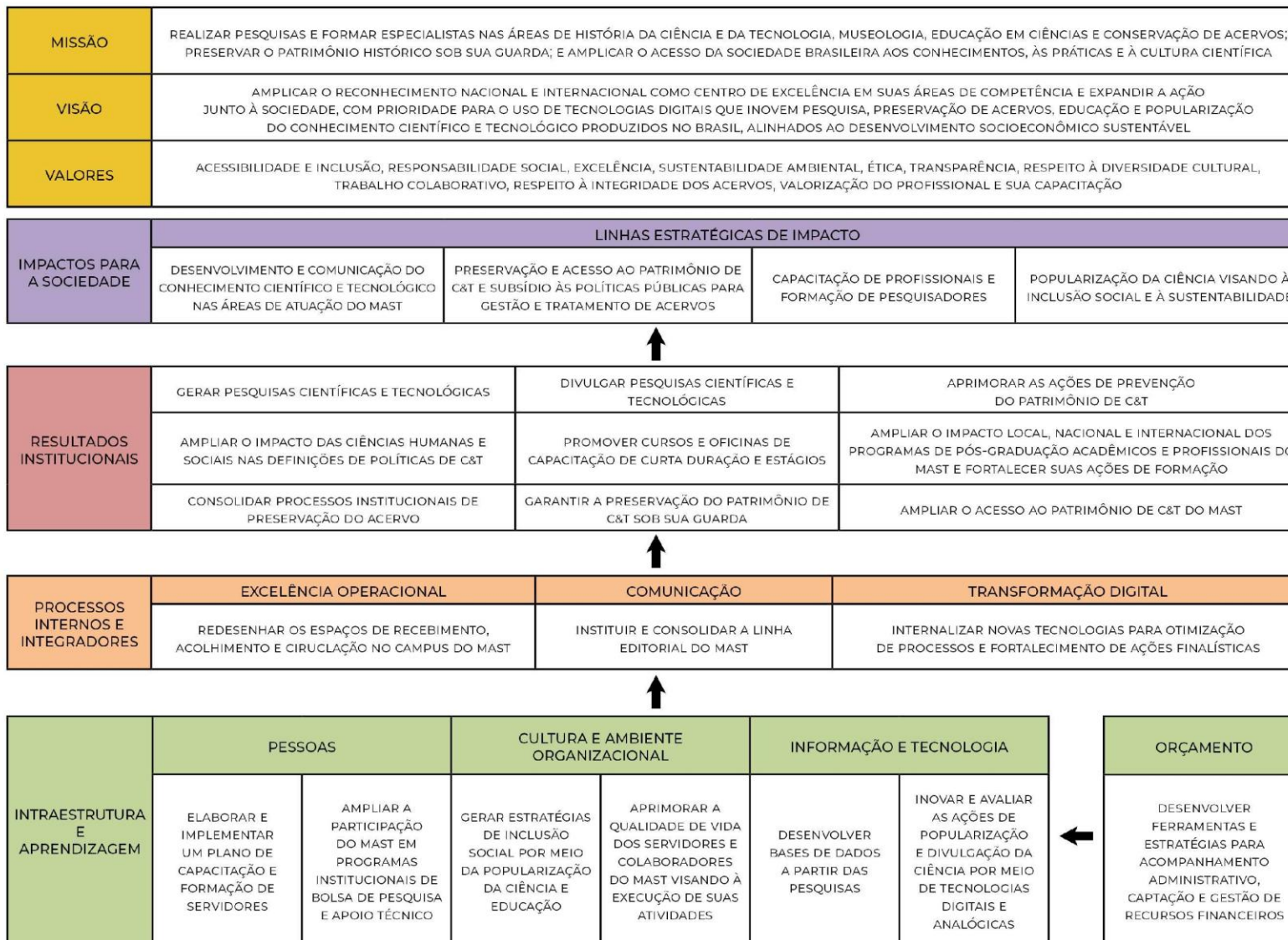
TRANSPARÊNCIA - Promover práticas de gestão dos recursos e do patrimônio público transparentes, capazes de informar e engajar as pessoas no sentido da resolução de problemas e desenvolvimento das atividades da instituição.

TRABALHO COLABORATIVO - Promoção da união entre as pessoas no âmbito institucional, por meio da capacidade de acolher e escutar opiniões diferentes, e buscar desenvolver um ambiente saudável e coeso em prol do alcance dos resultados que envolvam pessoas, áreas e instituições com habilidades e competências diversas, com o objetivo de alcançar metas comuns, internas e externas.

VALORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL E SUA CAPACITAÇÃO - Valorização dos profissionais da instituição e dos parceiros, com investimento contínuo em capacitação.

3.4 Mapa Estratégico

MAPA ESTRATÉGICO MAST 2022 - 2026



4. PREMISSAS DO PDU

O Museu de Astronomia e Ciências Afins considerou como pilares para a construção deste PDU quatro linhas de impacto para a sociedade. Para elaboração das linhas, foram considerados três aspectos para cada uma delas: resultados institucionais; processos internos e integradores e pessoas; e infraestrutura.

- a) Linha Estratégica de Impacto I - Desenvolvimento e comunicação do conhecimento científico e tecnológico nas áreas de atuação do MAST: gerar e divulgar pesquisas relacionadas às áreas de história da ciência e da tecnologia; preservação de acervos; museologia e educação; e divulgação da ciência com o objetivo de contribuir com o desenvolvimento da C&T no país.
- b) Linha Estratégica de Impacto II - Preservação e acesso ao patrimônio de C&T e subsídio às políticas públicas para gestão e tratamento de acervos: aprimorar, consolidar e garantir ações que contribuam para preservação, disseminação e acesso ao patrimônio de C&T no país.
- c) Linha Estratégica de Impacto III - Capacitação de profissionais e formação de pesquisadores: promover cursos e oficinas de curta duração e de pós-graduação para ampliar a capacitação e a formação de pessoas nas áreas de atuação do Museu.
- d) Linha Estratégica de Impacto IV - Popularização da ciência visando a inclusão social e a sustentabilidade: avaliar, inovar e fortalecer as ações de popularização da ciência que promovam a inclusão social e o desenvolvimento sustentável.

Após a elaboração das Linhas Estratégicas, foram criados os objetivos estratégicos relacionados a cada Linha, que serão apresentados a seguir.

4.1 LINHA ESTRATÉGICA DE IMPACTO I - Desenvolvimento e comunicação do conhecimento científico e tecnológico nas áreas de atuação do MAST

OE01: Gerar pesquisas científicas e tecnológicas.

OE02: Divulgar pesquisas científicas e tecnológicas.

OE03: Desenvolver bases de dados a partir das pesquisas.

OE10: Internalizar novas tecnologias para otimização de processos e fortalecimento de ações finalísticas.

OE11: Ampliar o impacto das ciências humanas e sociais nas definições de políticas de C&T.

OE14: Instituir e consolidar a linha editorial do MAST.

OE15: Ampliar a participação do MAST em programas institucionais de bolsa de pesquisa e apoio técnico.

4.2 LINHA ESTRATÉGICA DE IMPACTO II - Preservação e acesso ao patrimônio de C&T e subsídio às políticas públicas para gestão e tratamento de acervos

OE04: Aprimorar as ações de preservação do patrimônio de C&T.

OE05: Ampliar o acesso ao patrimônio de C&T do MAST.

OE12: Consolidar processos institucionais de preservação do acervo.

OE16: Garantir a preservação do patrimônio de C&T sob sua guarda.

4.3 LINHA ESTRATÉGICA DE IMPACTO III - Capacitação de profissionais e formação de pesquisadores

OE06: Promover cursos e oficinas de capacitação de curta duração e estágios.

OE07: Ampliar o impacto local, nacional e internacional dos Programas de Pós-graduação acadêmicos e profissionais do MAST e fortalecer suas ações de formação.

OE13: Elaborar e implementar um plano de capacitação e formação de servidores.

4.4 LINHA ESTRATÉGICA DE IMPACTO IV - Popularização da ciência para visar à inclusão social e à sustentabilidade

OE08: Inovar e avaliar as ações de popularização e divulgação da ciência por meio de tecnologias digitais e analógicas.

OE09: Gerar estratégias de inclusão social por meio da popularização da ciência e educação.

OE 17: Redesenhar os espaços de recebimento, acolhimento e circulação no campus do MAST.

5. LINHAS ESTRATÉGICAS, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E METAS DE IMPACTO PARA A SOCIEDADE

Com base na consolidação dos objetivos estratégicos, foram elaboradas as metas para cada um, como apresentado a seguir.

5.1 Desenvolvimento e comunicação do conhecimento científico e tecnológico nas áreas de atuação do MAST

OE01 : Gerar pesquisas científicas e tecnológicas

Meta 1: Manter ao menos 30 projetos por ano de Pesquisa Básica nas áreas de história da ciência e da tecnologia, museologia, educação em ciências e preservação de acervos, até 2026.

Indicador: PPBD: Projetos de Pesquisa Básica em Desenvolvimento

Meta 2: Manter, por ano, ao menos 50 publicações científicas nas áreas de história da ciência e da tecnologia, museologia, educação em ciências e preservação de acervos, até 2026.

Indicador: IPUB: Índice de Publicação; IGPUB: Índice Geral de Publicações

Meta 3: Produzir pelo menos 10 publicações técnicas em pesquisa por ano nas áreas de história da ciência, museologia, educação em ciências, arquivologia e conservação de acervos, até 2026.

Indicador: PTP: Produto Técnico em Pesquisa

Meta 4: Manter ao menos 100 comunicações científicas e conferências por ano em eventos técnicos científicos nas áreas de atuação do MAST, até 2026.

Indicador: CETC: Comunicação em Evento Técnico Científico

OE02 : Divulgar pesquisas científicas e tecnológicas

Meta 1: Realizar um Seminário Nacional sobre Museologia, Museu e Ciência no Brasil em comemoração ao Bicentenário da Independência, em 2022.

Indicador: ETCO: Evento Técnico Científico Organizados

Meta 2: Realizar um Encontro Nacional sobre Formação Inicial e Continuada de Educadores em Museus de Ciência sem 2023.

Indicador: ETCO: Evento Técnico Científico Organizado

Meta 3: Realizar um Encontro Nacional sobre Popularização em Museus de Ciência em 2026.

Indicador: ETCO: Evento Técnico Científico Organizados

Meta 4: Organizar dois eventos nacionais sobre aspectos da organização de arquivos pessoais e institucionais históricos e em conservação-restauração de acervos de C&T, até 2026.

Indicador: ETCO: Evento Técnico Científico Organizado

Meta 5: Organizar dois eventos internacionais na área de preservação do patrimônio de C&T, até 2026.

Indicador: ETCO: Evento Técnico Científico Organizado;

Meta 6: Realizar um Seminário de História e Historiografia das Ciências e as Independências em comemoração ao Bicentenário da Independência, em 2022.

Indicador: ETCO: Evento Técnico Científico Organizado

OE03 : Desenvolver bases de dados a partir de pesquisas

Meta 1: Desenvolver e disponibilizar a Base de Dados de História da Ciência: PROSOPON, até 2026.

Indicador: PTP: Produto Técnico em Pesquisa

Meta 2: Desenvolver e disponibilizar o Portal de História da Ciência, até 2026.

Indicador: PTP: Produto Técnico em Pesquisa

Meta 3: Criar um Programa de História Oral das Ciências, entre as áreas fins do MAST, até 2023.

Indicador: PTP: Produto Técnico em Pesquisa

OE10 : Internalizar novas tecnologias para otimização de processos e fortalecimento de ações finalísticas

Meta 1: Estudar e propor a incorporação do uso de novas tecnologias, particularmente aplicativos e programas, nos processos de pesquisa e técnico-científicos do MAST, até 2022.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 2: Revisar o PDTI com base na incorporação de novos recursos operacionais para as pesquisas e atividades técnico-científicas e educativas do MAST, até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 3: Implantação de novas tecnologias analógicas e digitais em dois projetos técnico-científicos e de pesquisa por ano, de 2024 até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

OE11 : Ampliar o impacto das ciências humanas e sociais nas definições de políticas de C&T.

Meta 1: Realizar pelo menos dois ciclos de debates no MAST sobre o papel das ciências humanas e sociais para as políticas nacionais de C&T, até 2026.

Indicador: ETCO - Evento Técnico Científico Organizado

Meta 2: Publicar ao menos uma coletânea a partir dos trabalhos apresentados nos ciclos de debate, até 2026.

Indicador: IGPUb: Índice Geral de Publicações

OE14 : Instituir e consolidar a linha editorial do MAST

Meta 1: Reestruturar a política editorial e estabelecer uma Comissão Editorial do MAST, até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica e PTP: Produção Técnica em Pesquisa

Meta 2: Publicar pelo menos dois livros a partir da linha editorial criada, até 2026.

Indicador: IPUB: Índice de Publicações; IGPUb: Índice Geral de Publicações

OE15 : Ampliar a participação do MAST em programas institucionais de bolsa de pesquisa e apoio técnico

Meta 1: Aumentar para quatro o número de ações de parceria com universidades para realização de estágios supervisionados e projetos de extensão no MAST, até 2026.

Indicador: PPCN: Programas e Projetos de Cooperação Nacional

5.2 Preservação e acesso ao patrimônio de C&T e subsídio às políticas públicas para gestão e tratamento de acervos

OE04 : Aprimorar as ações de preservação do patrimônio de C&T

Meta 1: Alcançar o número de 1000 objetos de C&T registrados até 2026.

Indicador: OHR: Objetos Históricos Registrados

Meta 2: Alcançar o número de 2000 objetos de C&T conservados até 2026.

Indicador: ICC: Instrumentos Científicos Conservados

Meta 3: Alcançar cinco arquivos históricos de cientistas de C&T organizados até 2026.

Indicador: AHO: Arquivos Históricos Organizados

Meta 4: Alcançar 10 conjuntos de documentos históricos do MAST conservados e/ou restaurados até 2026.

Indicador: ATC: Arquivos em Tratamento de Conservação

OE05 : Ampliar o acesso ao patrimônio de C&T do MAST

Meta 1: Digitalizar e disponibilizar na internet 10% do acervo museológico do MAST até 2026.

Indicador: DHD: Documentos Históricos Digitalizados

Meta 2: Atualizar e publicar ao menos 15 inventários das coleções museológicas, dos arquivos históricos e das coleções bibliográficas do MAST até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 3: Digitalizar e disponibilizar cinco arquivos pessoais até 2026.

Indicador: DHD: Documentos Históricos Digitalizados

Meta 4: Incrementar o acervo bibliográfico em 15 mil itens até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 5: Criar o repositório institucional da produção técnica e científica do MAST e disponibilizar em rede até 2026.

Indicador: PTP: Produto Técnico de Pesquisa

Meta 6: Elaborar e montar duas exposições temporárias com acervo do MAST até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 7: Recuperar o sistema de etiquetas com QR Code da reserva técnica visitável até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 8: Atualizar, reestruturar e integrar as bases de dados para acesso aos acervos do MAST até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

OE12 : Consolidar processos institucionais de preservação do acervo

Meta 1: Instituir o Plano de Emergência, até 2022; a Política de Segurança, até 2023; e a Política de Preservação do MAST, até 2024.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 2: Formular e implantar a política de gestão das coleções museológicas do MAST até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 3: Formular e implantar a política de desenvolvimento da coleção bibliográfica até 2024.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 4: Atualizar e publicar a Política de Aquisição e Descarte de Acervos do MAST até 2024.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 5: Elaborar, até 2026, ao menos 15 protocolos referentes aos parâmetros e procedimentos para gestão e tratamento de acervos museológicos, arquivísticos, bibliográficos históricos e aos procedimentos de conservação-restauração, consolidando um Programa de Conservação Preventiva.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 6: Elaborar dossiê para registro no Cadastro Nacional de Bens Culturais Musealizados até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 7: Reestruturar e alimentar a base de dados de diagnóstico do LAPEL. Até 2022, fazer estudo preliminar e projeção e, até 2023, a implantação.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 8: Elaborar e implementar o Plano de Gestão de documentos produzidos pelo MAST até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

OE16 : Garantir a preservação do patrimônio sob sua guarda

Meta 1: Avaliar e readequar o sistema de climatização dos espaços de guarda do AHC e da COMUS do MAST até 2022.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 2: Organizar Arquivo de Documentação Museológica e de Conservação do Acervo da COMUS até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 3: Aplicar o método REORG, de reorganização de reservas técnicas, para avaliar o espaço de guarda do acervo museológico do MAST, até 2022.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 4: Elaborar cinco Projetos Preliminares de Intervenção Curativa de Conservação do patrimônio edificado do MAST até 2022.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 5: Elaborar quatro Projetos de Intervenção Curativa de Conservação do patrimônio edificado do MAST até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 6: Elaborar três Projetos Executivos de Intervenção Curativa de Conservação do patrimônio edificado do MAST até 2024.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 7: Realizar duas Obras de Intervenção Curativa de Conservação do patrimônio edificado do MAST até 2024.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

5.3 Capacitação de profissionais e formação de pesquisadores

OE06 : Promover cursos e oficinas de capacitação de curta duração e estágios

Meta 1: Estudar e propor a incorporação do uso de novas tecnologias, particularmente aplicativos e programas, na formação de pessoal, até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 2: Implantar dois cursos em ambiente digital/virtual até 2026.

Indicador: ETCO: Evento Técnico Científico Organizado

Meta 3: Realizar pelo menos quatro cursos e/ou oficinas de curta duração por ano, na área de preservação de acervo até 2026.

Indicador: ETCO: Evento Técnico Científico Organizado; CTPM: Capacitação Técnica de Profissionais para Museus de C&T

Meta 4: Promover duas oficinas de curta duração sobre os usos e reusos de materiais audiovisuais (mídias antigas e nato digitais) até 2026.

Indicador ETCO: Evento Técnico Científico Organizado; CTPM: Capacitação Técnica de Profissionais para Museus de C&T

Meta 5: Realizar oito cursos de curta duração presenciais por ano, na área de educação em ciências.

Indicador: ETCO: Evento Técnico Científico Organizado; CTPM: Capacitação Técnica de Profissionais para Museus de C&T

Meta 6: Realizar dois cursos de curta duração por ano, na modalidade de educação à distância (EAD), na área de educação em ciências até 2026.

Indicador: ETCO: Evento Técnico Científico Organizado; CTPM: Capacitação Técnica de Profissionais para Museus de C&T

Meta 7: Receber ao menos 20 graduandos ou estudantes de nível técnico nas áreas fins do MAST em estágios supervisionados até 2026.

Indicador: CTPM: Capacitação Técnica de Profissionais para Museus de C&T

Meta 8: Ter em vigência, até 2026, duas parcerias/ano com universidades para alunos de licenciaturas, especialmente nas áreas de história, museologia, pedagogia, física, química, biologia, geografia e matemática, e de cursos de pós-graduação em ensino de ciências, para o uso dos produtos do MAST como recursos educacionais na educação formal e não formal.

Indicador: CTPM: Capacitação Técnica de Profissionais para Museus de C&T;
PPCN: Programas e Projetos de Cooperação Nacional

Meta 9: Estabelecer ao menos quatro parcerias com Secretarias de Educação, a fim de aumentar o impacto das ações online para professores de escolas públicas do ensino fundamental e médio até 2026.

Indicador: PPCN: Programas e Projetos de Cooperação Nacional

OE07 : Ampliar o impacto local, nacional e internacional dos Programas de Pós-graduação acadêmicos e profissionais do MAST e fortalecer suas ações de formação.

Meta 1: Buscar a melhoria da nota de avaliação da CAPES de um dos cursos de pós-graduação do MAST até 2026.

Indicador: Nota CAPES e TMPM: Teses, Dissertações e Monografias aprovadas nos Cursos de Pós-Graduação do MAST

Meta 2: Atualizar e processar o acervo da biblioteca do MAST, para dar suporte aos cursos de pós-graduação.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 3: Manter anualmente pelo menos 40 teses e dissertações defendidas nos PPG's do MAST, até 2026.

Indicador: TMP: Teses, Dissertações e Monografias aprovadas nos Cursos de Pós-Graduação do MAST

Meta 4: Firmar uma parceria nacional e outra internacional, articuladas com os Programas de Pós-graduação do MAST, até 2026.

Indicador: PPCN: Programas e Projetos de Cooperação Nacional e PPCI

OE13 : Elaborar e implementar um plano de capacitação e formação de servidores

Meta 1: Elaborar e implementar o Plano de Desenvolvimento de Pessoas até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 2: Promover a capacitação de pelo menos 30% do quadro de servidores do MAST, especialmente nos processos administrativos, até 2026.

Indicador: ICT: Investimento em Capacitação e Treinamento

5.4 Popularização da ciência visando à inclusão social e à sustentabilidade

OE08 : Inovar e avaliar as ações de popularização e divulgação da ciência por meio de tecnologias digitais e analógicas.

Meta 1: Criar e/ou atualizar 10 verbetes com informações sobre cientistas com arquivos sob a guarda do AHC, para publicação na Wikipedia, até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 2: Produzir 10 lives e subsidiar conteúdos informativos sobre a área de atuação do AHC e BIB até 2026.

Indicador: RDFY- Relevância Digital - Facebook e Youtube

Meta 3: Realizar 10 lives sobre temas científicos abordados em obras de ficção científica até 2026.

Indicador: RDFY: Relevância Digital - Facebook e Youtube

Meta 4: Reunir 20 depoimentos dos autores e obras publicadas no âmbito da Memória bibliográfica pelo MAST até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 5: Contemplar 100 mil estudantes de escolas públicas no projeto de observação do Sol “Olhai pro Céu” e “Planetário vai à Escola” até 2026.

Indicador: PIS: Público Atendido nos Projetos de Inclusão Social; APTC: Atividades de Popularização de Ciência e Tecnologia

Meta 6: Contemplar 35 mil estudantes com as atividades da “Visita Escolar Programada” até 2026.

Indicador: PIS: Público Atendido nos Projetos de Inclusão Social; APTC: Atividades de Popularização de Ciência e Tecnologia

Meta 7: Realizar um evento de Popularização de Astronomia para o Desenvolvimento Sustentável por ano, até 2026.

Indicador: EPTC: Eventos de Popularização da Ciência e Tecnologia

OE09 : Gerar estratégias de inclusão social por meio da popularização da ciência e educação.

Meta 1: Consolidar o Programa Museal On-line, da Coordenação de Educação e Popularização da Ciência do MAST, com a realização de 10 postagens ao ano pela página MAST-Educação.

Indicador: RDIT: Relevância Digital/Instagram e Twitter; RDFY: Relevância Digital - Facebook e YouTube

OE17 : Redesenhar os espaços de recebimento, acolhimento e circulação no campus do MAST

Meta 1: Readequação das áreas de trabalho e de visitação para acesso às pessoas com deficiência até 2026.

Indicador: PIS: Público Atendido nos Projetos de Inclusão Social

5.5 Projetos estruturantes

a) Título: Do local ao global: estudos e ações para uma abordagem de enfrentamento às mudanças climáticas.

O projeto se propõe a incentivar reflexões acerca das alterações climáticas e da relação com as diferentes formas de as sociedades e culturas interagirem com o meio ambiente ao longo do tempo, em particular, a partir da Primeira Revolução Industrial, iniciada em 1750. Nesta época, as concentrações de gases de efeito estufa (GEE) aumentaram, inequivocamente por causa de atividades humanas. Hoje, causam impacto global. A partir do prisma das ciências sociais e humanas, aliadas à preservação de acervos e a divulgação, o projeto analisará os conhecimentos científicos que auxiliam no entendimento das alterações climáticas, como astronomia, geociências, estudos sobre o clima, biodiversidade, entre outros campos do saber. Entre as estratégias de divulgação, está a que mostra a Terra desde uma perspectiva cósmica, com destaque para a fragilidade de nosso planeta no Universo; o único que conhecemos capaz de abrigar vida e que podemos chamar de lar.

Pensar em diversas escalas, desde o microclima do campus onde está o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), em São Cristóvão, na cidade do Rio de Janeiro, até o Brasil, demonstra o comprometimento de análise que articula o local e o global; as tomadas de decisões ambientais; e as disputas geopolíticas que comprometem a biodiversidade da região e que sempre permearam a construção do Brasil e no cenário internacional. O projeto permite ainda valorizar o papel do MAST no desenvolvimento de estudos históricos sobre a temática e apontar novos caminhos para a necessária interação entre as ciências humanas e os dados

métricos produzidos pelas áreas especializadas no estudo do Planeta Terra, com ênfase nas alterações climáticas e em como essas interagem com a dinâmica social das relações humanas no planeta.

Como unidade de pesquisa do MCTI e responsável por um acervo museológico e arquivístico de C&T de valor único, o MAST pretende, com sua expertise em história, preservação e educação em ciências, fornecer subsídios teórico-metodológicos sobre a conexão entre as diversas maneiras de coletar e registrar dados referentes ao universo por atores e culturas heterogêneas ao longo do tempo e em diferentes locais. Também é um fator o potencial deste conhecimento para auxiliar as sociedades contemporâneas no enfrentamento aos desafios climatológicos impostos no século XXI, por meio da popularização das ciências e do debate democrático sobre os usos de novas tecnologias e as iniquidades ambientais.

OE01 : Gerar pesquisas científicas e tecnológicas

Meta 1: Criar e consolidar um Grupo de Trabalho visando ações multidisciplinares sobre as alterações climáticas até 2023.

Indicador: APCT: Atividades de Popularização de Ciência e Tecnologia; EPCT: Eventos de Popularização de Ciência e Tecnologia; PTP: Produto Técnico em Pesquisa; IGPUB: Índice Geral de Publicações, IPUB: Índice de Publicações; CETC: Eventos Técnico Científicos Organizados pelo MAST; ETCO: Evento Técnico Científico Organizado

Meta 2: Estimular pesquisa, produção de dados e divulgação de conhecimentos científicos que auxiliam no entendimento das alterações climáticas até 2026.

Indicador: PTP: Produto Técnico em Pesquisa; IGPUB: Índice Geral de Publicações; IGPUB: Índice Geral de Publicações; IPUB: Índice de Publicações; CETC: Comunicações em Eventos Técnico e Científicos; ETCO: Evento Técnico Científico Organizado

Meta 3: Realizar um Encontro Nacional Sobre Popularização da Ciência na temática de mudanças climáticas em 2026.

Indicador: ETCO: Evento Técnico Científico Organizado

OE08 : Inovar e avaliar as ações de popularização e divulgação da ciência por meio de tecnologias digitais e analógicas.

Meta 1: Criar um Programa de Popularização de Ciência e Tecnologia na área de Mudanças Climáticas baseado em novas metodologias analógicas e digitais que objetivem explorar as complexidades nas áreas da ciência, cultura e história, para

conscientizar a sociedade brasileira sobre o papel da humanidade na crise climática até 2026.

Indicador: APCT: Atividades de Popularização de Ciência e Tecnologia; EPCT: Eventos de Popularização de Ciência e Tecnologia

Meta 2: Incluir o tema de mudanças climáticas no Programa Educativo da Coordenação de Educação e Popularização da Ciência do MAST, com cinco novas atividades por ano, até 2026.

Indicador: APCT: Atividades de Popularização de Ciência e Tecnologia; EPCT: Eventos de Popularização de Ciência e Tecnologia

Meta 3: Avaliar qualitativamente e quantitativamente os impactos das ações realizadas para fins de aperfeiçoamento das atividades e publicação até 2026.

Indicador: APCT: Atividades de Popularização de Ciência e Tecnologia; EPCT: Eventos de Popularização de Ciência e Tecnologia; PTP: Produto Técnico em Pesquisa; IG PUB: Índice Geral de Publicações; IPUB: Índice de Publicações; CETC: Comunicações em Eventos Técnicos e Científicos; ETCO: Evento Técnico Científico Organizado

OE11 : Ampliar o impacto do conhecimento do campo das ciências humanas e sociais nas políticas de C&T, especialmente no que tange às mudanças climáticas

Meta 1: Induzir iniciativas no campus do MAST/ON que estimulem a reflexão sobre questões ambientais, entre o local e o global, até 2026.

Indicador: CTMP: Capacitação Técnica de profissionais para Museus de C&T

Meta 2: Consolidar pelo menos dois acordos de cooperação com institutos do MCTI e alinhar as ações do MAST com as políticas de Estado voltadas às questões relacionadas às mudanças climáticas até 2026.

Indicador: PPCN: Programas e Projetos de Cooperação Nacional

Meta 3: Criar um programa de divulgação da Astronomia com ênfase ao enfrentamento das mudanças climáticas até 2026.

Indicador: APCT: Atividades de Popularização de Ciência e Tecnologia; EPCT: Eventos de Popularização de Ciência e Tecnologia

b) Título: A preservação como instrumento de inovação e valorização do patrimônio de ciência e tecnologia brasileiro.

Os testemunhos materiais do patrimônio da Ciência e da Tecnologia no Brasil estão, em grande maioria, dispersos por laboratórios, institutos de pesquisas e universidades de todo o país. Por isso, é necessária uma ação abrangente e coordenada de identificação e

preservação deste patrimônio, papel exercido, em larga medida, pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST).

O MAST é responsável pela preservação de um dos mais significativos patrimônios de ciência e tecnologia do país, único tombado pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Todos esses bens constituem parte do patrimônio científico sob a guarda do Museu e têm sido alvo de um amplo plano de preservação e disseminação. Além do trabalho desenvolvido com acervos arquivísticos, bibliográficos e museológicos, o MAST tem realizado parcerias com diversas instituições voltadas para a preservação de acervos de ciência e tecnologia. Ao longo da história, a instituição tem se dedicado à preservação desse patrimônio e à disseminação das informações. Para tanto, utiliza-se de um conceito abrangente de preservação, que compreende a totalidade de ações desenvolvidas pelas áreas técnicas, com o objetivo de mitigar os efeitos do tempo sobre o acervo, sejam ações preventivas ou interventivas.

Além disso, o Museu organiza e disponibiliza esses numerosos acervos ao público, seja através de exposições ou da organização para seu acesso. Neste sentido, por se tratar de uma instituição voltada para acervos de C&T, o Museu funciona como um laboratório no qual são pesquisadas e testadas metodologias relacionadas à leitura da cultura material de C&T, à documentação museológica, à conservação de artefatos metálicos e de documentos em papel, às formas de gestão e organização de coleções e arquivos pessoais, entre outras possibilidades. Essas metodologias são replicadas em outros acervos pertencentes às instituições do sistema de C&T as quais o MAST presta consultoria. Essas experiências as validam e retroalimentam as pesquisas desenvolvidas pelo MAST.

Apesar dos avanços, o conhecimento atual sobre o tema ainda é restrito e precisa ser aprofundado. Assim, ao aliar preservação e inovação, o projeto proposto se justifica, em primeiro lugar, pelo valor documental e histórico do patrimônio sob a guarda do MAST. Em segundo lugar, pela necessidade de geração de conhecimento que nos permita compreender o papel desempenhado pelo MAST em inovação e produção do conhecimento na área de preservação do patrimônio científico nacional.

OE01 : Gerar pesquisas científicas e tecnológicas

Meta 1: Elaborar dois Projetos Preliminares de Intervenção Curativa de Conservação do patrimônio de C&T até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica; PTP: Produção Técnica em Pesquisa

Meta 2: Atualizar e complementar o glossário de “Termos e conceitos para diagnóstico de documentos em suporte papel” até 2024, inclusive os volumes sobre danos e procedimentos.

Indicadores: IPTEC: Índice de Produção Técnica; PTP: Produção Técnica em Pesquisa

OE 04 : Aprimorar as ações de preservação do patrimônio de C&T.

Meta 1: Elaborar estudo preliminar para projeto de conservação do Pavilhão Meteorológico e da torre metálica, em conjunto com o ON, até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 2: Produzir e disseminar cinco metodologias inovadoras, desenvolvidas no MAST, relacionadas à preservação do patrimônio de C&T, até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 3: Assessorar o número mínimo de cinco instituições do sistema de C&T na preservação de seus acervos de valor histórico até 2026.

Indicador: PPCN: Programas e Projetos de Cooperação Nacional

Meta 4: Produzir ao menos cinco inventários dos acervos museológicos, históricos e bibliográficos pertencentes a instituições do sistema de C&T até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

OE05 : Ampliar o acesso ao patrimônio de C&T do MAST.

Meta 1: Seminário comemorativo dos 40 anos de tombamento do patrimônio imóvel e móvel do MAST em 2026.

Indicador: ETCO: Evento Técnico Científico Organizado

Meta 2: Realizar cinco exposições temporárias/itinerantes que divulguem o patrimônio de C&T brasileiro até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

OE12 : Consolidar processos institucionais de preservação do acervo

Meta 1: Atualizar o “Thesaurus de acervos científicos em língua portuguesa” até 2024, inclusive termos relacionados aos acervos tecnológicos.

Indicadores: IPTEC: Índice de Produção Técnica; PPACN: Programas e Projetos de Cooperação Nacional; PPACI: Programas e Projetos de Cooperação Internacional

OE17 : Redesenhar os espaços de recebimento, acolhimento e circulação no campus do MAST

Meta 1: Implementar o Projeto Urbanístico e Paisagístico do CAMPUS ON-MAST até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

6. DIRETRIZES DE ATUAÇÃO

Apontam os desafios e oportunidades relacionados aos processos internos em que o Museu precisa ter a infraestrutura adequada para impactar positivamente à sociedade. Estão divididas em duas áreas: finalísticas estratégicas e operacionais. A primeira é ligada às áreas fins do Museu, e a segunda, à área administrativa.

6.1 Diretrizes finalísticas estratégicas

As diretrizes propostas visam à melhoria da infraestrutura dos laboratórios existentes e das áreas de acervo, com o objetivo de realizar parcerias com os cursos de pós-graduações das áreas afins do MAST e com outras instituições do sistema de C&T. Essa ação fortalece a integração já existente entre o MAST e os outros institutos do MCTI.

a) Desenvolvimento e comunicação do conhecimento científico e tecnológico nas áreas de atuação do MAST

Diretriz I : Aprimorar a infraestrutura dos laboratórios do MAST

Meta 1: Reestruturar o Laboratório Digital de História da Ciência (LADHIC) até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 2: Modernizar os equipamentos científicos do Laboratório de Conservação e Restauração em Suporte Papel (LAPEL) e criar área de documentação de tratamentos até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 3: Estruturar equipe interdisciplinar no Laboratório de Objetos Metálicos (LAMET) para implementar procedimentos inovadores de conservação de artefatos metálicos históricos até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica e ICC

Meta 4: Estabelecer, até 2023, parceria do Laboratório de Inovação de Recursos Educacionais (LIRE) com o Instituto Nacional de Tecnologia /MCTI, a fim de desenvolver aparatos interativos analógicos e digitais que sejam utilizáveis por outros centros e museus de ciência e escolas públicas dos ensinos Fundamental e Médio.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

b) Preservação e acesso ao patrimônio de C&T e subsídio às políticas públicas para gestão e tratamento de acervos

Diretriz II : Atualizar e dar suporte para as áreas de acervo

Meta 1: Ampliar a infraestrutura de guarda do acervo museológico até 2023 para possibilitar a aquisição de novas coleções de objetos de C&T.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 2: Ampliar a capacidade de armazenamento de acervos do AHC, com a compra de mobiliário deslizante, até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 3: Elaborar e aplicar a mudança de leiaute do acervo bibliográfico do MAST até 2022.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 4: Adquirir e instalar o sistema de detecção e combate ao incêndio até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

6.2 Diretrizes operacionais

Essas diretrizes visam fortalecer a gestão institucional e os trâmites administrativos. Entende-se que o cumprimento deste Plano depende da qualidade das condições de trabalhos e da infraestrutura composta por um sistema administrativo ágil.

Diretriz I: Desenvolver ferramentas e estratégias para acompanhamento administrativo, gestão dos recursos financeiros e captação de recursos

Meta 1: Criar um grupo interdepartamental para estruturar e agilizar os procedimentos administrativos da instituição até 2022.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 2: Elaborar e implementar o plano de gestão de documentos produzidos pelo MAST até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 3: Implantar o Sistema de Gestão Administrativa (SIADs) até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 4: Implementar um método de divulgação e acompanhamento da execução orçamentária até 2022.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 5: Implementar o novo regimento interno do MAST até 2022.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 6: Estudar, definir e implementar um sistema de gestão e acompanhamento de planejamento e execução de projetos, atividades e respectivas despesas e resultados até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Diretriz II : Aprimorar a qualidade de vida dos servidores e colaboradores do MAST visando à execução de suas atividades.

Meta 1: Instituir um programa de bem-estar e qualidade de vida no ambiente de trabalho e na aposentadoria até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 2: Revisar e atualizar o Plano de Logística Sustentável (PLS) até 2026.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 3: Implantar infraestrutura para a melhoria do bem-estar no ambiente de trabalho até 2022.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

Meta 4: Implementar uma Comissão de Ética na instituição até 2023.

Indicador: IPTEC: Índice de Produção Técnica

7. PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO E EXECUÇÃO DO PDU

Com base nos estudos realizados para elaboração do PDU MAST, foram elaboradas as linhas estratégicas de impacto para a sociedade, os objetivos estratégicos e as metas. Esses encaminhamentos propiciaram a elaboração deste Plano, mas é necessário um acompanhamento que vise a uma atualização de acordo com a realidade do Instituto e as relações com a sociedade.

Para o acompanhamento e avaliação do presente plano serão utilizados os indicadores pactuados no âmbito do Termo de Compromisso de Gestão (TCG), fixados de comum acordo, anualmente, entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e o MAST. Os objetivos são atingir metas e resultados, fixados entre as partes (MCTI e MAST), para cada exercício, aferidos por meio de indicadores específicos e quantificados de acordo com o quadro de indicadores e metas, possibilitando assim o alcance, em termos práticos e teóricos, das propostas estabelecidas neste Plano Diretor (PDU), com as políticas públicas e os programas governamentais prioritários.

Por meio deste Plano, o Museu buscará, a cada ano, alcançar a sua visão de futuro, que é “ampliar seu reconhecimento nacional e internacional como centro de excelência em suas áreas de competência e expandir sua ação junto à sociedade, priorizando o uso de tecnologias digitais, que inovem a pesquisa, a preservação de acervos, a educação e a popularização do conhecimento científico e tecnológico produzidos no Brasil, alinhadas com o desenvolvimento socioeconômico sustentável”.

O referido Plano Diretor será publicado no sítio eletrônico do MAST, assim como as eventuais atualizações de seus dispositivos.

8. CONCLUSÃO

O trabalho que resultou na redação do Plano Diretor para o período 2022-2026 nos ajudou a construir um retrato mais nítido do que é o MAST hoje, tanto do ponto de vista do quadro de servidores e colaboradores quanto da infraestrutura. Na certeza de que temos grandes desafios pela frente, entendemos que um avanço deste PDU em relação aos anteriores foi alinhar as nossas ações em dois projetos estruturantes que, além de direcionar estas mesmas ações, visa a fomentar o trabalho mais integrado entre as diferentes áreas da instituição.

Daqui a cinco anos, esperamos ter dado um salto qualitativo em pelo menos duas direções. Uma delas é que a instituição opere de forma integrada e coesa na realização de sua missão e visão de futuro. A outra, não menos importante, é colocar o MAST definitivamente na era digital e alinhado com a sustentabilidade.

Esperamos que a implementação deste PDU, além de fortalecer as áreas de atuação do MAST, aproxime a sociedade brasileira das reflexões sobre o potencial dos usos da ciência e da tecnologia na melhoria da qualidade de vida da população. Este é o compromisso que norteia nossas pesquisas e ações de popularização, que estão alinhadas aos objetivos estratégicos e às metas do MCTI e à Agenda 2030, indicada pela Organização das Nações Unidas (ONU).

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÕES. Desdobramento da Estratégia MCTI 2020/2030. Disponível em: <https://planejamentoestrategico.mcti.gov.br/>. Acesso em: maio 2020.

BRASIL. NAÇÕES UNIDAS. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: ago. 2021.

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. Termo de Compromisso de Gestão. Rio de Janeiro, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. Plano Diretor (2017-2021). Rio de Janeiro, 2017.

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. Plano Diretor (2011-2015). Rio de Janeiro, 2017.

ZIMMERMAN, Fabio. Gestão da estratégia com uso do BSC. Brasília: ENAP, 2015. 76p.

GLOSSÁRIO

ACERVO - Conjunto de bens culturais sob a guarda de uma instituição.

AMBIENTE EXTERNO - Conjunto de organizações, grupos sociais e eventos situados fora dos limites de uma organização que podem influenciá-la (ou sofrer influência).

AMBIENTE INTERNO - Conjunto de condições endógenas de uma instituição que podem influenciar, de forma positiva ou negativa, o desenvolvimento de suas atividades.

ARQUIVO PESSOAL - Conjuntos documentais, de origem privada, acumulados por pessoas físicas e que se relacionam de alguma forma às atividades desenvolvidas e aos interesses cultivados por essas pessoas ao longo da vida.

AQUISIÇÃO - Ato ou efeito de adquirir. Qualquer que seja a forma: compra, permuta, legado, coleta de campo, recolhimento, transferência, comodato –, a aquisição só se efetiva quando a instituição passa a ter a guarda do bem cultural e a responsabilidade sobre ele.

CONSERVAÇÃO - Todas as medidas e ações realizadas como intuito de salvaguardar o patrimônio cultural que, ao mesmo tempo, garantam a acessibilidade pelas gerações futuras e presente. A conservação inclui ações que podem ser preventivas ou corretivas e a restauração

DOCUMENTO - Registro de informações, independentemente do formato ou suporte utilizado para registrá-las, disposto de maneira que se possa utilizar para consulta, estudo etc.

EDUCAÇÃO MUSEAL - Conjunto de processos e práticas desenvolvidas por instituições museais, no contexto das respectivas especificidades, que buscam promover educação não formal ampla para todos os públicos a partir de pressupostos pedagógicos, políticos e sociais, com vistas ao desenvolvimento do visitante.

EDUCAÇÃO NÃO FORMAL - Ações educativas organizadas e sistematizadas realizadas por diferentes instituições educativas fora dos quadros do sistema formal (de ensino) para promover determinados tipos selecionados de aprendizagem a subgrupos específicos da população, tanto de adultos como de crianças.

HISTÓRIA DA CIÊNCIA - Campo dos estudos históricos que tem como objeto de reflexão as ideias e práticas científicas do processo de construção do conhecimento científico e tecnológico ao longo do tempo.

INVENTÁRIO - Relação dos bens culturais de uma instituição, com itens e documentos registrados e as respectivas descrições, além de condições de conservação e localização, com o objetivo de salvaguarda e acesso rápido aos mesmos.

MATRIZ SWOT - Ferramenta gerencial que examina os ambientes interno e externo de uma organização, também conhecida como matriz FOFA, para encontrar oportunidades de

melhoria e otimização do desempenho. Em inglês: Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats. Em português: Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças.

OBJETOS DE C&T - Artefatos produzidos para o uso em processos de desenvolvimento científico e tecnológico que perderam seu valor utilitário e assumiram outros valores que os caracterizam como documentos.

PATRIMÔNIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - Constitui-se dos legados tangível e intangível relacionados aos saberes e ao conhecimento científico e tecnológico produzidos pela humanidade, em todas as áreas do conhecimento, com referência às dinâmicas científicas, de desenvolvimento tecnológico e de ensino, e a memória e ação dos indivíduos em espaços de produção de conhecimento científico. Estes bens, em sua historicidade, podem se transformar e, de forma seletiva, são-lhe atribuídos valores, significados e sentidos, o que possibilita a emergência como bens de valor cultural.

PLANO MUSEOLÓGICO - Instrumento de gestão e planejamento institucional. Compreendido como ferramenta básica de planejamento estratégico, de sentido global e integrador, é indispensável para a identificação da missão da instituição museológica e para definição, ordenamento e priorização dos objetivos e ações de cada uma de suas áreas de funcionamento.

POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA - Conjunto de ações que visam a socializar o conhecimento científico e/ou seus processos junto aos diferentes públicos não especialistas, por meio de estratégias que dialogam com as formas de conhecimento e cultura dos grupos sociais alvo segundo diferentes entrelaces dos pressupostos da educação não-formal, informal e formal.

PRESERVAÇÃO - Toda ação que vise a manter a integridade dos significados e informações de bens culturais, seja ela de proteção, gestão ou intervenção, bem como as iniciativas relacionadas ao maior conhecimento sobre os mesmos e as melhores condições de como resguardá-los para as futuras gerações.

PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO INSTITUCIONAL (PCI) - Programa de bolsas e auxílios do MCTI para fortalecer as atividades técnicas de pesquisa nas suas unidades de pesquisas.

RESTAURAÇÃO - Quaisquer ações diretamente aplicadas a um único bem cultural danificado, no sentido de facilitar compreensão e apreciação pelo público. Essas ações somente são realizadas quando o bem cultural perdeu uma parte considerável de significado, leitura ou função, decorrente de alterações e deteriorações. Baseia-se no respeito aos materiais originais e, frequentemente, restabelece o bom estado desse bem, com a manutenção da autenticidade.