



Programa de Capacitação Institucional – PCI

Chamada Pública 01/2021 – Subprograma de Capacitação Institucional – PCI - MAST

O Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST torna pública a presente Chamada e convida os interessados a apresentarem suas candidaturas a vagas de bolsista do Subprograma de Capacitação Institucional do MAST nos termos aqui estabelecidos.

1 – OBJETO

A presente Chamada tem por finalidade a seleção de até 17 (dezesete) especialistas que contribuam para a execução de projetos de pesquisa no âmbito do Programa de Capacitação Institucional – PCI visando apoiar os Programas de Pesquisa do MAST, através de Bolsa PCI na modalidade D, níveis A, B, C e D. Os Projetos de Pesquisa e o quadro de vagas em aberto neste Chamada encontram-se no **ANEXO I** deste Edital.

Critérios mínimos para enquadramento dos bolsistas em cada nível.

Os critérios mínimos para enquadramento dos bolsistas e remuneração de cada nível de bolsa, de acordo com a Resolução Normativa do CNPq RN - 026/2018, estão na Tabela embaixo.

Modalidade	Nível/ Remuneração	Requisitos
PCDI – D	A (R\$ 5.200,00)	Profissional com 10 (dez) anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação após a obtenção do diploma de nível superior ou com título de doutor há, no mínimo, 2 (dois) anos; ou ainda, com grau de mestre há, no mínimo, 6 (seis) anos.
	B (R\$ 4.160,00)	Profissional com 7 (sete) anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação após a obtenção do diploma de nível superior; ou com título de doutor; ou ainda, com grau de mestre há, no mínimo, 4 (quatro) anos.
	C (R\$ 3.380,00)	Profissional com 5 (cinco) anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação após a obtenção do diploma de nível superior ou com grau de mestre.
	D (R\$ 2.860,00)	Profissional com diploma de nível superior e com experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação.

2 – CRONOGRAMA

FASES	DATA
Lançamento da Chamada na página do MAST	24 /06/2021
Prazo para pedido e resultado de análise para impugnação da Chamada	28 /06/2021
Data limite para submissão das inscrições das candidaturas	6 /07/2021
Divulgação das candidaturas deferidas mediante análise documental	8/07/2021
Julgamento das candidaturas deferidas	19 /07/2021
Divulgação do Resultado preliminar do julgamento na página do MAST	19 /07/2021
Prazo para interposição de recurso administrativo do resultado preliminar	22 /07/2021
Divulgação do resultado das interposições de recurso administrativo do resultado preliminar	24/07/2021
Divulgação Final das candidaturas aprovadas na página do MAST	24 /07/2021
Confirmação de interesse dos aprovados	25/07/2021
Envio para o MCTI de documentação dos aprovados que confirmaram interesse para fins de análise e implementação da bolsa	29/07/2021

3 - CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

– Os critérios de elegibilidade indicados abaixo são obrigatórios e sua ausência resultará no indeferimento da inscrição da candidatura.

3.1. Quanto ao Candidato

– O candidato inscrito deve atender, obrigatoriamente, aos itens abaixo:

- a) Ser brasileiro ou estrangeiro residente e em situação regular no País;
- b) ter seu currículo cadastrado na Plataforma Lattes, atualizado no mês de lançamento deste Edital;
- c) ter perfil e experiência adequados ao nível de bolsa PCI da proposta, conforme Anexo I da Resolução Normativa do CNPq RN 026/2018;
- d) não ter tido vínculo empregatício direto ou indireto ou ter sido aposentado no MAST.
- e) não estar matriculado em cursos de pós-graduação (mestrado e doutorado).
- f) estar disponível para iniciar as atividades a partir de agosto/setembro de 2021.

- É vedado ao bolsista o exercício de atividades meio (administrativas, prestação de serviço, consultorias, e outras atividades similares) e ter MEI (Microempreendedor Individual).

3.2. Quanto à Instituição de Execução do Projeto

– O projeto será executado no MAST – Museu de Astronomia e Ciências Afins, na sua sede, no Rio de Janeiro.

4 – RECURSOS FINANCEIROS

– As bolsas serão operacionalizadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e financiadas com recursos oriundos do orçamento do Ministério da Ciência Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTI.

5 – ITENS FINANCIÁVEIS

5.1. Bolsas

– Os recursos da presente Chamada serão destinados ao financiamento de bolsas na modalidade PCI na categoria Desenvolvimento (D) e níveis A, B, C e D.

– A implementação das bolsas deverá ser realizada dentro dos prazos e critérios estipulados para cada uma dessas modalidades, conforme estabelecido nas normas do CNPq que regem essa modalidade.

– A duração das bolsas não poderá ultrapassar o prazo de execução do projeto.

– As bolsas não poderão ser utilizadas para pagamento de prestação de serviços, uma vez que tal utilização estaria em desacordo com a finalidade das bolsas do CNPq.

– O MAST reserva-se ao direito de realizar nova Chamada Pública para preencher cotas de bolsas para as quais os perfis dos candidatos não sejam considerados satisfatórios.

6 – SUBMISSÃO DAS INSCRIÇÕES DOS CANDIDATOS

6.1. As inscrições deverão ser encaminhados ao MAST – Museu de Astronomia e Ciências Afins, exclusivamente pelo e-mail chamada1pci2021@mast.br, utilizando-se o Formulário de Inscrição disponível em https://www.gov.br/mcti/pt-br/rede-mcti/mast/imagens/noticias/2021/junho/formulario-de-inscricao-edital-1-pci_mast.doc

6.2. Além do Formulário de Inscrição o candidato deverá enviar para a comissão de enquadramento uma carta se apresentando e justificando seu interesse em trabalhar no MAST, especialmente na área e tema escolhidos, e um relato da sua experiência profissional. Esta carta (em PDF) deve ter no máximo uma página e ser encaminhada ao e-mail informado na seção 6.1 deste Edital.

6.3. O candidato também deverá solicitar o envio de duas cartas de recomendação. As cartas de recomendação serão dirigidas pelos remetentes por e-mail diretamente à comissão de enquadramento (e-mail informado na seção 6.1 deste edital).

6.4. Serão aceitas até duas inscrições por candidato, submetidas a diferentes Projetos de Pesquisa, conforme o perfil requerido para determinada bolsa (**ANEXO I** deste edital).

6.5. O horário limite para envio da inscrição (**contemplando o formulário de inscrição, a carta de autoapresentação e as duas cartas de recomendação**) será até às 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), horário de Brasília, da data descrita no **CRONOGRAMA**, não sendo aceitas propostas submetidas após este horário.

– Recomenda-se a realização da Inscrição com antecedência, uma vez que o MAST não se responsabilizará pelo não recebimento da Inscrição em decorrência de eventuais problemas técnicos e de congestionamentos de rede.

– Caso o Formulário de Inscrição e demais documentos solicitados sejam enviados fora do prazo de submissão, a candidatura não será homologada pela comissão de enquadramento.

6.6. Esclarecimentos e informações adicionais acerca desta Chamada podem ser obtidos pelo endereço eletrônico (chamada1pci2021@mast.br)

7 – JULGAMENTO

7.1 – Critérios do Julgamento

- Os critérios para classificação das candidaturas quanto ao mérito técnico-científico são:

Critérios de análise e julgamento		Peso	Nota
A	Experiência prévia do proponente em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação na área do projeto de pesquisa selecionado.	1,0	0 – 10
B	Adequação do perfil do proponente ao projeto a ser apoiado.	1,0	0 – 10
C	Alinhamento do histórico acadêmico e profissional do candidato às competências e atividades exigidas à execução do projeto.	1,0	0 - 10
D	Titulação do candidato (Graduação (50pts), Mestrado (80pts), Doutorado (100pts))	1,0	0 - 10

- As informações descritas neste item, relativas aos critérios de julgamento, deverão constar no CV Lattes do proponente.

- Para estipulação das notas poderão ser utilizadas até duas casas decimais.

- A pontuação final de cada candidato será aferida pela média aritmética das notas atribuídas para cada item.

- Em caso de empate, a Comissão de Avaliação de Mérito deverá analisar as propostas empatadas e definir a sua ordem de classificação, apresentando de forma motivada as razões e fundamentos.

- Para o desempate será considerado o candidato com menor renda familiar, seguido candidato que tiver de mais idade e maior nota nos critérios **A**, **B** e **C**, respectivamente.

7.1.1. Cartas de recomendação e autoapresentação não são pontuadas, mas são de envio obrigatório para a comissão de Pré-enquadramento através do email chamada1pci2020@mast.br

7.2. Etapas do Julgamento

7.2.1 - Etapa I – Análise pela Comissão de Pré-enquadramento

– A composição e as atribuições da Comissão de Pré-enquadramento seguirão as disposições contidas na Portaria 2.195/2018 do MCTI.

– Esta etapa, a ser realizada pela Comissão de Pré-enquadramento, consiste na análise das inscrições apresentadas quanto ao atendimento às disposições estabelecidas nos itens 3 e 6 desta Chamada.

7.2.2 - Etapa II – Classificação pela Comissão de Avaliação de Mérito

– A composição e as atribuições da Comissão de Avaliação de Mérito seguirão as disposições contidas na Portaria 2.195/2018 do MCTI.

– A pontuação final de cada proposta será aferida conforme estabelecido no item 7.1.

– Após a análise de mérito e relevância de cada proposta, a Comissão deverá recomendar:

- a)** aprovação;
- b)** não aprovação.

– O parecer da Comissão de Avaliação de Mérito será registrado em Planilha de Julgamento, contendo a relação das inscrições recomendadas e não recomendadas, com as respectivas pontuações finais, assim como outras informações e recomendações pertinentes.

– Durante a classificação das propostas pela Comissão de Avaliação de Mérito, o Gestor da Chamada e a Comissão de Pré-enquadramento responsável acompanharão as atividades e poderão recomendar ajustes e correções necessários.

– A Planilha de Julgamento será assinada pelos membros da Comissão de Avaliação de Mérito.

– Quando necessário a devida avaliação do candidato, a Comissão de Avaliação de Mérito poderá consultar o corpo técnico do MAST.

7.2.3 – Etapa III – Decisão do julgamento pela Direção do MAST

7.2.3.1 – O Diretor do MAST emitirá decisão do julgamento com fundamento nas avaliações realizadas pela Comissão de Avaliação de Mérito, bem como das considerações da Comissão de Pré-Enquadramento.

8 – RESULTADO PRELIMINAR DO JULGAMENTO

8.1 – A relação de todas as propostas julgadas, aprovadas e não aprovadas, será divulgada na página eletrônica do MAST, disponível na Internet no endereço <[Clique aqui](#)>.

9 – RECURSOS ADMINISTRATIVOS

9.1 – Recurso Administrativo do Resultado Preliminar do Julgamento

9.1.1 – Caso o candidato tenha justificativa para contestar o resultado preliminar do julgamento, poderá apresentar recurso, dentro do prazo indicado no item 2 - CRONOGRAMA, por e-mail dirigido a:

chamada1pci2021@mast.br

9.1.2 – A Comissão de recursos será composta por dois membros, sendo 1 membro interno do MAST e 1 membro externo à instituição.

10 – RESULTADO FINAL DO JULGAMENTO

A relação de todas as propostas julgadas será divulgada na página eletrônica do MAST, disponível na Internet no endereço <[Clique aqui](#)>, conforme o item 2 - **CRONOGRAMA**.

11 – EXECUÇÃO DAS PROPOSTAS APROVADAS

– Caberá ao coordenador do Subprograma de Capacitação Institucional realizar as indicações dos bolsistas, seguida a ordem de classificação do resultado final do julgamento, após a aprovação pela Comissão de Pré-enquadramento, conforme previsto na Portaria 2.195/2018 do MCTI. As bolsas do

presente edital serão implantadas de forma que o último mês vigente será janeiro de 2022, cabendo possível renovação, a depender de recursos do MCTI.

– O presente edital tem validade de até 1 (um) ano.

– Em momento oportuno, será solicitado aos candidatos aprovados que encaminhem os documentos comprobatórios (cópias) do RG e CPF, históricos dos cursos realizados e diploma do curso de maior nível. Cabe ressaltar que a não apresentação dos documentos solicitados acarretará na desclassificação do candidato.

– O coordenador do Subprograma de Capacitação Institucional poderá cancelar a bolsa, por rendimento insuficiente do bolsista ou por ocorrência, durante sua implementação, de fato cuja gravidade justifique o cancelamento, sem prejuízo de outras providências cabíveis em decisão devidamente fundamentada, ouvido o Supervisor do bolsista, Coordenador do projeto no qual está inserido.

12 - IMPUGNAÇÃO DA CHAMADA

– Decairá do direito de impugnar os termos desta Chamada o cidadão que não o fizer até o prazo disposto no item 2 - CRONOGRAMA.

– Caso não seja impugnada dentro do prazo, o proponente não poderá mais contrariar as cláusulas desta Chamada, concordando com todos os seus termos.

– A impugnação deverá ser dirigida à Diretoria do MAST por correspondência eletrônica, para o endereço: diretoria@mast.br, seguindo as normas do processo administrativo federal.

13 – DISPOSIÇÕES GERAIS

– A presente Chamada regula-se pelos preceitos de direito público inseridos no caput do artigo 37 da Constituição Federal, e em especial, pela RN 026/2018 do CNPq e Portaria 2.195/2018 do MCTI.

– A qualquer tempo, a presente Chamada poderá ser revogada ou anulada, no todo ou em parte, seja por decisão unilateral da Diretoria do MAST, seja por motivo de interesse público ou exigência legal, em decisão fundamentada, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.

– A Diretoria do MAST reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas na presente Chamada.

Rio de Janeiro, 23 de junho de 2021.

Marcus Granato
Coordenador do PCI/MAST
MAST/MCTI

ANEXO I

PROJETO 1: ESTUDO DA ESPÉCIE E TIPOLOGIA DOCUMENTAL DE ARQUIVOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

O projeto tem por objetivo o estudo de identificação das espécies e tipos documentais em arquivos pessoais de cientistas sob guarda do MAST, visando a organização e a disponibilização dos documentos ao acesso público. Os arquivos pessoais constituem fontes inesgotáveis para a história da ciência, representando uma fonte de pesquisa valiosa por testemunhar as atividades realizadas em diversas áreas do conhecimento científico. A identificação dos tipos de documentos é uma metodologia que permite nomear corretamente o documento, por meio da identificação da atividade produtora dos documentos e, como consequência, identificar a trajetória do cientista e produzir uma classificação para os documentos, aperfeiçoando a organização, descrição, indexação e disseminação das informações para ampla consulta. Como produtos, o projeto pretende elaborar guias, inventários, descrição de documentos, bem como glossários específicos para arquivos pessoais de cientistas. O projeto está produzindo um glossário de espécies e tipos documentais, tendo como fonte o trabalho nos arquivos do ornitólogo Helmut Sick e, a partir de novembro, o de Estela Kaufman. O objetivo geral é aprimorar o trabalho de tratamento técnico dos arquivos pessoais sob a guarda do MAST, por meio da identificação dos tipos de documentos, vinculando-os às atividades que os produziram, proporcionando maior qualidade na elaboração do quadro de arranjo, descrição e produção do instrumento de busca, bem como disseminar o conhecimento adquirido em eventos e publicações acadêmicas da área. Este objetivo está em consonância com Linha de Ação do PDU: Infraestrutura para pesquisa multiusuários, no Programa 1: Organização, Digitalização e Disseminação de Arquivos Históricos de Ciência e Tecnologia.

Perfil do bolsista PCI/DD (1 bolsa)

- Bacharelado em arquivologia.
- Desejável experiência na organização de arquivos pessoais e/ou a experiência na pesquisa de tipologias documentais.

Formação	Experiência	PCI - categoria	Meses	Quantidade
Arquivologia	Organização de arquivos pessoais e/ou na pesquisa de tipologias documentais	D - D	2	1

Observação: bolsa a ser implantada em dezembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Avaliar o Plano de Classificação do Arquivo Estela Kaufman;
2. Produzir o inventário do citado arquivo;
3. Promover o levantamento das tipologias documentais existentes em um arquivo de uma pesquisadora dedicada à educação matemática;
4. Alimentar o glossário de espécies e tipos documentais do AHC;
5. Produzir relatórios técnicos referentes aos estudos desenvolvidos;
6. Participar, se possível, de congressos, seminários e outros eventos para divulgação de resultados do projeto.

PROJETO 2: ESTUDOS SOBRE MICROBIODETERIORAÇÃO DE ACERVOS ARQUIVÍSTICOS E BIBLIOGRÁFICOS

O projeto tem como objeto estudar soluções metodológicas relacionadas à conservação preventiva de acervos em suporte papel. Para tanto, o subprojeto estudos de biodeterioração tem como foco a identificação, o monitoramento e o controle de agentes biodeterioradores dos acervos arquivísticos e bibliográficos do MAST, através de metodologias de quantificação, qualificação de micro-organismos e da análise e avaliação de procedimentos para seu controle em ambientes de guarda e no próprio acervo. A pesquisa permite subsidiar o Laboratório de Conservação e Restauração de Papel – LAPEL nas tomadas de decisão sobre o controle climatológico interno, e sobre avaliação e tratamentos preventivos e conservação dos documentos científicos históricos do MAST, buscando sua relação com processos de biodeterioração do papel e degradação química de materiais de suporte e escrita, prevista por modelos matemáticos que relacionem temperatura e umidade relativa.

Perfil PCI-DB(1 bolsa)

- Graduação em Engenharia química, Química ou Biologia, com no mínimo três anos de experiência no estudo de micro-organismos deterioradores em materiais que compõem os documentos de arquivo e de biblioteca. Mestrado em uma das áreas mencionadas, em Conservação-Restauração de Bens Culturais ou área afim desta. Desejável ter grau de doutorado em área do projeto, tendo realizado pesquisas e produção técnica com publicação de artigos em temas relacionados ao projeto.

Formação	Experiência	PCI –Categoria	Meses	Quantidade
Engenharia Química, Química ou Biologia	Quatro anos de atuação (mestre ou doutor) e de 7 anos para graduado em conservação e Restauração de Bens Culturais ou área afim, e em projetos científicos e tecnológicos de biodeterioração.	D-B	3	1

Observação: bolsa a ser implantada em novembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Coletar amostras para quantificação microbiana em coleções especiais e nos ambientes de guarda de coleções e arquivos;
2. Quantificar o número de grupos microbianos presentes e proceder à sua observação microscópica para identificação primária dos gêneros predominantes, por microscopia ótica.
3. Isolar os fungos predominantes, purificando-os por cultivo em placa de Petri, a fim de avaliar sua atividade celulolítica.
4. Identificar os gêneros com atividade celulolítica e desenvolver testes de atividade celulolítica que permitam relacionar os resultados com danos aos acervos de papel.
5. Identificar, por técnicas de sequenciamento de DNA e/ou microbiologia clássica, os gêneros/espécies com atividade celulolítica;
6. Proceder, após a identificação, tratamentos químicos com soluções ou outro procedimento biocidas que venha a propor, o controle ou eliminação das espécies.
7. Propor modelamento de climatização ambiental interno (Umidade Relativa e Temperatura), através da Equação de Sebera, em condições de distintas variáveis ambientais, avaliando seu efeito sobre o Índice de Permanência para o suporte papel e materiais de escrita.

8. Estabelecer protocolos de procedimentos para tratamento de prevenção e controle da biodeterioração nos acervos;
9. Contribuir para o Manual de Procedimentos técnicos do LAPEL;
- 10- Produzir relatórios técnicos referentes aos estudos desenvolvidos;
- 11- Participar, se possível, de congressos, seminários e outros eventos para divulgação de resultados do projeto.

PROJETO 3: METODOLOGIA TÉCNICO-CIENTÍFICA DE DIAGNÓSTICO E DE INTERVENÇÃO EM CONSERVAÇÃO E RESTAURO DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS HISTÓRICOS

O projeto tem como objeto estudar soluções metodológicas relacionadas à conservação de acervos em suporte papel e/ou plástico em processo fotográfico, documentando e estabelecendo características e critérios de avaliação dos estágios e mecanismos de degradação e procedimentos para tratamento preventivo ou reparador dos acervos. Irá contribuir na ampliação e inclusão no catálogo de terminologia de diagnóstico e na aplicação de análises, avaliação e implementação de tratamentos técnicos junto aos acervos históricos sob responsabilidade do LAPEL.

Perfil PCI-DD (1 bolsa)

- Graduação em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis, com experiência na área de documentos em suporte cartográfico ou fotográfico. Desejável ter grau de mestre em área correlacionada à pesquisa. Experiência: ter realizado pesquisa ou tratamentos e publicado ou produzido relatórios técnicos de conservação e restauração em acervos fotográficos ou cartográficos históricos.

Formação	Experiência	PCI – Categoria	Meses	Quantidade
Conservação- Restauração	Projetos científicos e tecnológicos para acervo fotográfico ou cartográfico.	D-D	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

Plano de trabalho:

- 1- Pesquisar bibliografia na área de conservação e restauração de documentos fotográficos e cartográficos, para constituição de uma base referencial sobre o tema;
- 2- Fazer levantamento e identificar o suporte e elementos de escrita e impressão e definindo seus conceitos e caracterização visual;
- 3- Identificar técnicas, materiais, danos e estado de conservação de documentos fotográficos e cartográficos do Arquivo de História da Ciência, vinculando-os aos tratamentos estabelecidos;
- 4- Reestruturar e atualizar as fichas diagnóstico e o quadro referencial de classificação do estado de conservação para acervos fotográfico;
- 5- Submeter os documentos indicados aos tratamentos de conservação e restauração, compondo e avaliando a documentação, os tratamentos e os resultados;
- 6- Contribuir para o glossário de terminologia e o Manual de procedimentos do LAPEL;
- 7- Produzir relatórios técnicos referentes aos estudos desenvolvidos;
- 8- Participar, se possível, de congressos, seminários e outros eventos para divulgação de resultados do projeto.

PROJETO 4: ESTUDO DA ESPÉCIE E TIPOLOGIA DOCUMENTAL DE ARQUIVOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

O projeto tem como objetivo realizar o estudo de identificação dos tipos de documentos presentes em arquivos pessoais de cientistas. Esta atividade constitui a etapa que antecede todo o tratamento arquivístico, pois a partir dela os documentos identificados serão classificados e descritos. Constitui-se, portanto, a base para a organização de um arquivo. Trata-se de uma análise da gênese do documento de arquivo, ou seja, dos motivos pelos quais o documento foi criado, com o objetivo de identificar a natureza da atividade e o objeto da ação, somado à espécie documental. Assim, entender o contexto de produção e acumulação dos documentos se faz necessário, pois permite a identificação do produtor e dos tipos documentais que compõe o arquivo, estabelecendo parâmetros, inclusive, para a organização de outros arquivos. Nesse contexto está inserido o Plano de Trabalho “A ornitologia brasileira no arquivo Helmut Sick: identificação de documentos por meio de estudo tipológico”. Para identificar as espécies e tipos documentais do Arquivo Helmut Sick está sendo realizado estudo de identificação da tipologia documental existente na documentação recolhida no MAST. Desenvolveu-se também um estudo biográfico, fundamental para a identificação das funções e atividades que o cientista desempenhou e para representá-las no futuro quadro de arranjo (ou classificação) do arquivo. O plano de trabalho almeja ampliar o conhecimento sobre o produtor e sua obra, a partir da identificação dos documentos componentes do acervo e a organização do arquivo Helmut Sick. Assim, este arquivo poderá tornar-se fonte de pesquisa para, entre outras áreas, a história da ciência, a historiografia e a arquivologia. Vale destacar, por fim, que este arquivo teve novas inserções documentais, em virtude do encaminhamento pela família de outros documentos não constantes da doação original.

Perfil do bolsista PCI/DD (1 bolsa)

- Bacharelado em arquivologia.
- Desejável experiência na organização de arquivos pessoais e/ou a experiência na pesquisa de tipologias documentais.

Formação	Experiência	PCI - categoria	Meses	Quantidade
Arquivologia	Organização de arquivos pessoais e/ou na pesquisa de tipologias documentais	D - D	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Pesquisar referências no campo da organização arquivística, especificamente na organização de arquivos pessoais;
2. Realizar revisão do levantamento de dados biográficos sobre Helmut Sick, auxiliando na produção de uma cronologia biográfica do mesmo que sirva de referencial ao processo de organização de seu arquivo;
3. Propor a descrição das séries, subséries e dossiês do plano de organização proposto;
4. Produzir índice remissivo, a partir das informações levantadas na documentação em organização;
5. Alimentar a base de dados a partir da organização proposta;
6. Disseminar através de relatórios o conteúdo do arquivo, ampliando os resultados e o acesso.

PROJETO 5: PÚBLICO INFANTIL EM MUSEUS DE CIÊNCIA

O projeto tem o objetivo de elaborar, criar e desenvolver estratégias pedagógicas, pesquisa e práticas apropriadas para o público infantil em museus de ciência e tecnologia.

São objetivos específicos do projeto: 1- Fortalecimento de linha de pesquisa sobre educação infantil no MAST; 2- Desenvolver, manter e gerenciar um hot site na página do MAST, com postagem de vídeos, fórum de discussão, matérias sobre o tema e produção de conteúdo online para as redes sociais do MAST; 3- Criar e promover ações de divulgação da ciência orientadas para crianças que comporão o programa educativo da Coordenação de Educação em Ciências do MAST; 4- Desenvolver mini curso/oficina para professores do ensino infantil e mediadores sobre educação não formal em museus de ciências; 5- Criar uma trilha educativa especializada para visitas programadas com crianças de até 6 anos; 6- Criar e desenvolver uma exposição temporária para crianças de até 6 anos; 7- Criar e promover ações de divulgação da ciência orientadas para crianças que comporão o programa educativo da Coordenação de Educação em Ciências do MAST (presencial e virtual); 8- Atuar como mediador(a) no MAST para acolher o público infantil em suas especificidades, bem como em atividades de divulgação tais como a Observação do Sol e do Céu, ou em outros grandes eventos, tais como Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

A atual fase do projeto enfatiza a elaboração do quadro de referência conceitual nas de educação infantil e de museus de ciência e tecnologia.

Perfil do bolsista PCI/D-D (1 bolsa)

- Bacharelado ou licenciatura em ciências da natureza, matemática ou pedagogia.
- É desejável experiência em projetos que privilegiem temáticas relativas à primeira infância e à educação em museus.
- Experiência de um ano em projetos de extensão universitária, escola de educação infantil e/ou museus de ciência e tecnologia, história natural, planetários, zoológicos, aquários, clubes de astronomia; ou outros projetos sociais educacionais para a primeira infância.
- É desejável experiência em escolas de educação infantil ou creches

Formação	Experiência	PCI - categoria	Meses	Quantidade
Ciências da natureza, matemática ou pedagogia.	Um ano de atuação em projetos que privilegiem temáticas relativas à primeira infância e à educação em museus	D – D	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Pesquisar referências nas áreas de educação infantil e de museus de ciência e tecnologia;
2. Realizar levantamento descritivo de ações e projetos com foco na educação e popularização da ciência e tecnologia para o público de educação infantil em museus de C&T brasileiros e estrangeiros;
3. Orientar as bases pedagógicas das ações educativas e de popularização da ciência e tecnologia formuladas pelo projeto e dirigidas ao público infantil;

4. Orientar as bases pedagógicas para a concepção de exposições, aparatos interativos e atividades online para o público infantil;
5. Criar e implementar trilhas educativas para visitas escolares, público de visita espontânea e das redes sociais no MAST;
6. Criar e implementar curso para professores de educação infantil e mediadores sobre o público infantil em museus de C&T;
7. Criar e implementar curso para educadores de museus sobre o público infantil em museus de C&T;
8. Desenvolver e aplicar metodologias de avaliação das ações implementadas;
9. Atuar como mediador(a) em atividades de divulgação online para o público infantil e em outros grandes eventos, tais como Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e as comemorações dos 200 anos de independência e projeto Ciência, Arte e Educação quando solicitado (a).

PROJETO 6: A DIVULGAÇÃO DA ASTRONOMIA NA COLABORAÇÃO MUSEU-ESCOLA/COEDU

O projeto tem o objetivo de promover processos de formação continuada em temas de astronomia e ciências afins e empréstimo de equipamentos de observação para subsidiar as práticas pedagógicas de professores. A atual fase do projeto enfatiza a ampliação dos materiais de empréstimo e adequação à prática teórico-pedagógica do “Olhai Pro Céu Carioca” de acordo com os resultados obtidos em fases anteriores.

São objetivos específicos do projeto:

1. Manter e gerenciar o “Olhai pro Céu Carioca” e promover encontros “Olhai pro Céu RJ”;
2. Adequar a atual prática teórico-pedagógica do “Olhai Pro Céu Carioca” de acordo com os resultados obtidos em fases anteriores da pesquisa;
3. Elaborar novos materiais para o AstroKit (tanto em diversidade de aparatos, quanto em números de AstroKits disponíveis para o empréstimo);
4. Ampliar o número de atividades da apostila que acompanha o AstroKit e publicá-la em formato de livro;
5. Elaborar e promover quatro cursos de formação (*online* e/ou presenciais) em Astronomia para professores. Os cursos terão modalidades sobre astronomia e novas tecnologias para a sala de aula;
6. Elaborar a proposta de um curso de especialização lato sensu em Ensino de Astronomia;
7. Desenvolver estratégias de mediação da visita escolar programada e conteúdo para o programa Planetário vai à Escola;
8. Promover ações de divulgação relacionadas à temática da Astronomia para o programa educativo da Coordenação de Educação em Ciências do MAST, tais como a observação do sol e do céu, ciclo de palestras, Semana de Astronomia, cursos livres de astronomia e conceder entrevistas aos meios de comunicação de massa;
9. Atuar como mediador(a) em atividades de divulgação no MAST e em outros grandes eventos, tais como Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e Turismo Cultural;
10. Publicar artigos em periódicos científicos;
11. Participar de congressos, seminários e etc., para apresentação dos resultados de projeto.

Perfil do bolsista/ PCI-DC (1 bolsa)

- Bacharelado ou licenciatura em ciências da natureza, matemática, engenharias ou ciências da computação. Pós-graduação stricto sensu em educação ou ensino de ciências na temática de formação de professores. Ou pós-graduação em ciências da natureza com experiência mínima de dois anos em projetos na área de formação de professores.
- Experiência de no mínimo um ano em projetos de extensão universitária e/ou museus de ciência e tecnologia, história natural, planetário, zoológicos, aquários, observatórios, clubes de astronomia ou olimpíadas de astronomia.

Formação	Área de Experiência	PCI-categoria	Meses	Quantidade
Ciências da natureza, matemática, engenharias ou ciências da computação	Um ano de atuação em projetos de extensão universitária e/ou museus de ciência e tecnologia, história natural, planetário, zoológicos, aquários, observatórios, clubes de astronomia ou olimpíadas de astronomia.	D-C	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Manter e gerenciar as ações de divulgação dos projetos “Olhai pro Céu Carioca” e “Olhai pro Céu RJ”, bem como finalizar pesquisas de avaliação que estão em andamento;
2. Conceber e construir aparatos interativos de Ciências e Matemática para ampliar o acervo de equipamentos de empréstimo para professores. Esta etapa será realizada em colaboração com os profissionais do Laboratório de Inovação de Recursos Educacionais – LIRE;
3. Participar das ações de formação inicial e continuada de professores relacionadas a cursos de Astronomia online;
4. Desenvolver novos cursos de formação inicial e continuada de professores na temática da Astronomia que promovam o uso de novas tecnologias para a sala de aula e competências para o séc. XXI;
5. Participar da reformulação das práticas de formação inicial e continuada de professores relacionados a visita escolar programada (VEP) do MAST e desenvolver pesquisa de avaliação;
6. Conceber, testar e validar estratégias de mediação para a visita escolar programada;
7. Desenvolver conteúdos específicos para o planetário móvel do MAST e desenvolver pesquisa de avaliação;
8. Atuar como mediador(a) em atividades de divulgação online e em outros grandes eventos, tais como Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e as comemorações dos 200 anos e visita escolar programada, quando solicitado;
9. Apresentar, se possível, trabalhos em eventos acadêmicos.

Perfil do bolsista PCI/D-C (1 bolsa)

- Bacharelado ou licenciatura em ciências da natureza, matemática, engenharias ou ciências da computação. Pós-graduação stricto sensu em educação, ensino de ciências ou divulgação científica. Ou pós-graduação em ciências da natureza com experiência mínima de dois anos em projetos na área de educação em ciências e gênero.
- Experiência de no mínimo um ano em projetos de extensão universitária e/ou museus de ciência e tecnologia, história natural, planetário, zoológicos, aquários, observatórios clubes de astronomia ou olimpíadas de astronomia.
- Preferencialmente a pessoa candidata a esta bolsa deve ser mulher, dado o fato deste projeto lidar com necessidades e especificidades do mundo da adolescência feminina.

Formação	Área de Experiência	PCI-categoria	Meses	Quantidade
Ciências da natureza, matemática, engenharias ou ciências da computação.	Um ano de atuação em projetos de extensão universitária e/ou museus de ciência e tecnologia, história natural, planetário, zoológicos, aquários, observatórios clubes de astronomia ou olimpíadas de astronomia.	D-C	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Manter e gerenciar as ações de divulgação do projeto “Meninas no Museu de Astronomia e Ciências Afins”, bem como finalizar pesquisas de avaliação que estão em andamento;
2. Conceber e construir materiais paradidáticos para meninas sobre ciências (que considere as especificidades e necessidades da adolescência feminina) em colaboração com professoras de escolas parceiras;
3. Desenvolver, testar e validar instrumentos de medida do conceito latente de empoderamento das meninas e professoras participantes das ações;
4. Participar das ações de formação inicial e continuada de professores relacionadas a cursos de Astronomia *online*;
5. Desenvolver novos cursos de formação inicial e continuada de professores na temática da Astronomia que abordem os objetivos de desenvolvimento sustentável, e especificamente sobre a questão de “educação em ciências e gênero”;
6. Participar das ações do acordo de cooperação Portuguese Language Office of Astronomy for Development;
7. Atuar como mediador(a) em atividades de divulgação online e em outros grandes eventos, tais como Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, comemorações dos 200 anos da independência e visita escolar programada, quando solicitada;
8. Apresentar, se possível, trabalhos em eventos acadêmicos;

Perfil do bolsista/ PCI-DB (1 bolsa)

- Bacharelado ou licenciatura em ciências da natureza ou matemática. Pós-graduação stricto sensu em educação ou ensino de ciências.
- Experiência de no mínimo dois anos em cursos de Educação a Distância.

Formação	Área de Experiência	PCI-categoria	Meses	Quantidade
Ciências da natureza ou matemática.	Dois anos de atuação em Educação a Distância	D-B	3	1

Observação: bolsa a ser implantada em novembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Elaborar ementa, promover e avaliar cursos presenciais de Astronomia para professores do ensino fundamental e médio;
2. Elaborar ementa, estruturar e promover módulos de cursos de Astronomia online (e-book, vídeoaula, podcasts, testes, infográficos, etc) orientados a professores do ensino fundamental e médio;
3. Avaliar as principais plataformas disponíveis para o uso do curso EAD a ser proposto;
4. Testar plataforma promovendo os cursos em módulos;
5. Consolidar proposta de curso de especialização modalidade Lato sensu EAD para professores em Astronomia, possibilitando o acesso de profissionais de qualquer lugar do país;
6. Atuar como mediador(a) em atividades de divulgação online e em outros grandes eventos, tais como Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, comemorações dos 200 anos de independência e visita escolar programada, quando solicitado;
7. Apresentar, se possível, trabalhos em eventos acadêmicos.

PROJETO 7: PROJETO POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA A PARTIR DE INSTRUMENTOS CIENTÍFICOS DE VALOR HISTÓRICO DO ACERVO DO MAST

O projeto tem o objetivo de pesquisar, desenvolver e caracterizar uma pedagogia museal dirigida a explorar acervos de instrumentos científicos em museus de ciência e tecnologia no âmbito da popularização e educação de ciência e tecnologia.

São objetivos específicos: **1-** Pesquisar processos de transposição didática a partir do levantamento histórico e da modelagem de instrumentos científicos como aparatos didáticos; **2-** Desenvolver, aplicar e avaliar atividades presenciais e virtuais de educação em museus que promovam contextualização científica e histórica aos instrumentos científicos que compõem o acervo do MAST, bem como elementos de uso científico do conjunto arquitetônico do campus MAST/Observatório Nacional; **3-** Identificar outras instituições brasileiras com salvaguarda acervo científico museológico que fazem uso destes objetos em atividades educativas; **4-** Estabelecer um panorama de usos educativos de acervos científicos museológicos a partir de trocas de experiências com outras instituições para criar um banco de dados sobre tipologias de uso didático de acervos museológico de instrumentação científica; **5-** Disponibilizar em meio virtual (*blog*, p.e.) as atividades desenvolvidas no projeto com o objetivo de capacitar profissionais de educação ou de turismo para abordagens contextualizadas nos espaços do MAST com fins de aquisição de dados a respeito dos usos dos produtos da pesquisa; **6-** Desenvolver,

testar e avaliar formas de mediação *online* com o uso de redes sociais para aquisição de dados sobre a percepção dos instrumentos científicos históricos e os elementos científicos do conjunto arquitetônico do MAST/Observatório Nacional; 7- Produzir modelos textuais a partir de investigação histórica da coleção museológica e dos elementos científicos do conjunto arquitetônico do MAST; 8- Pesquisar instituições (no Brasil e exterior) que usam telescópios históricos em atividades de observação do céu para fins de divulgação de ciência e tecnologia;

Perfil do bolsista/ PCI-DC

- Bacharelado ou licenciatura em ciências da natureza, matemática ou história. Pós-graduação *stricto sensu* em educação, [ciências] ou divulgação científica.

- Experiência de no mínimo um ano em projetos de extensão universitária e/ou museus de ciência e tecnologia, história natural, planetário, zoológicos, aquários, clubes de astronomia, ou especialização *lato sensu* em divulgação científica.

Formação	Área de Experiência	PCI- categoria	Meses	Quantidade
Ciências da natureza, matemática ou história	Um ano de atuação em projetos de extensão universitária e/ou museus de ciência e tecnologia, história natural, planetário, zoológicos, aquários, clubes de astronomia, ou especialização <i>lato sensu</i> em divulgação científica.	D-C	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Levantar referências relacionadas aos pressupostos teóricos do projeto e aos conhecimentos específicos de atividades educativas, em especial online, sobre instrumentos científicos;
2. Desenvolver atividades de popularização de ciência, presencial e online, a partir dos instrumentos científicos e do conjunto arquitetônico MAST/ON explorando o tripé ciência, arte e educação;
3. Registrar e analisar as atividades educativas desenvolvidas;
4. Elaborar, testar e validar questionário sobre uso do acervo científico em ações educativas;
5. Ampliar o levantamento de museus do IBRAM que usam acervo científico em atividades educativas/popularização de ciência mediante aplicação de questionário on-line. Publicar guia;
6. Pesquisar, no Brasil e no exterior, instituições que promovem ações de divulgação da astronomia usando telescópios históricos e organizar publicação;
7. Produção e avaliação de modelos textuais com enfoque histórico sobre o acervo e elementos do conjunto arquitetônico do MAST;
8. Atuar como mediador(a) e desenvolvedor (a) de atividades de divulgação de grandes eventos, tais como Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e as comemorações dos 200 anos de independência;
9. Apresentar, se possível, de trabalhos em eventos acadêmicos.

PROJETO 8: NÓS NO MAST: DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES DE NÍVEIS DE INTEGRAÇÃO ENTRE O MUSEU E A COMUNIDADE /COEDU

O projeto tem o objetivo de desenvolver indicadores de integração Museu-Comunidade por meio da metodologia da pesquisa-ação e do estudo das apropriações e significados dos públicos (moradores, escolas e trabalhadores) do entorno, em ações de educação e popularização da ciência e tecnologia.

São objetivos específicos do projeto: **1-** Integrar o MAST à sua comunidade do entorno por meio do aumento do número de visitantes e ações educativas e de popularização de ciência e tecnologia dirigidas às escolas, empresas e aos moradores; **2-** Desenvolver, testar e validar instrumento de medida do conceito latente de empoderamento por meio da participação em ações de promoção da cultura científica; **3-** Desenvolver, testar e validar indicadores de integração de museus de ciência e tecnologia com as comunidades de seu entorno; **4-** Criar uma metodologia de coautoria (com os visitantes) das atividades de popularização e de educação em ciências promotoras de motivação para o aprendizado ao longo da vida de visitantes advindos de escolas e empresas do entorno; **5-** Criar uma metodologia de coautoria (com os visitantes) das atividades de popularização e de educação em ciências promotoras de empoderamento de visitantes advindos das áreas do entorno (moradores) incluindo especialmente; **6-** Realizar e participar de eventos técnico-científicos para fins de disseminação de resultados e produtos do projeto; **7-** Produzir publicações acadêmicas; **8-** Produzir, testar e validar um portfólio de atividades de popularização e educação em ciência e tecnologia promotoras de integração museu-comunidade e aumento de empoderamento dos visitantes e participantes; **9-** Aumentar de forma significativa a frequência de visitação no MAST de estudantes, moradores, trabalhadores oriundos do Bairro Imperial de São Cristóvão no MAST; **10-** Disseminar os processos e resultados no âmbito das instituições associadas a ABCMC (Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência).

A atual fase do projeto tem como beneficiários a comunidade escolar (professores, estudantes e seus familiares, funcionários) do ensino fundamental (anos iniciais e finais) das escolas do entorno do MAST. As ações, em virtude da pandemia do COVID 19, são essencialmente online por meio do site da instituição e das redes sociais.

Perfil PCI-DB (1 bolsa)

- Bacharelado ou licenciatura em ciências da natureza, geografia, história ou matemática ou pedagogia. Pós graduação em educação.
- Experiência de no mínimo dois anos em projetos de extensão universitária e/ou museus de ciência e tecnologia, história natural, planetário, zoológicos, aquários, clubes de astronomia.
- Experiência de no mínimo dois anos com o uso das tecnologias digitais em rede (tecnologias da informação e comunicação) em ações de educação museal online e de popularização da ciência e divulgação científica;
- Experiência com pesquisa-ação na/com a cibercultura e com os conceitos e abordagens teórico-metodológicas sobre a Educação na contemporaneidade.

Formação Acadêmica / Titulação	Área de Experiência	PCI categoria	Meses	Quantidade
Ciências da natureza, matemática ou pedagogia	Dois anos de atuação no uso das tecnologias digitais em rede (tecnologias da informação e comunicação) em ações de educação museal online e de popularização da ciência e divulgação científica	D-B	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Levantamento de referências relacionadas aos pressupostos teóricos-metodológicos do projeto e aos conhecimentos específicos, tais como: inclusão social, empoderamento, cidadania, engajamento, educação museal, educação museal online, educação em ciências, educação não formal, cibercultura e educação online, modelos de comunicação pública da ciência, popularização da ciência e divulgação científica online, indicadores de políticas públicas, etc.;
2. Coordenar as ações dos bolsistas PCI-DD no âmbito do projeto, em parceria com o coordenador do projeto;
3. Desenvolver ações de educação museal online, popularização da ciência e divulgação científica online que se adequem às especificidades das escolas do entorno e seus moradores;
4. Desenvolver ações de divulgação científica *online* que para Meninas na Ciência com estudantes das escolas do entorno;
5. Desenvolver, testar e validar instrumento de medida do conceito latente de empoderamento por meio da participação em ações de promoção da cultura científica;
6. Desenvolver, testar e validar indicadores de integração de museus de ciência e tecnologia com as comunidades de seu entorno por meio de ações online;
7. Atuar como mediador(a) em atividades de divulgação e em outros grandes eventos, tais como Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, comemorações dos 200 anos da independência;
8. Organizar e participar de eventos técnico-científicos para fins de disseminação de resultados e produtos do projeto;
9. Apresentar, se possível, de trabalhos em eventos acadêmicos.

PROJETO 9: CIENTISTAS E INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS NA HISTÓRIA DO CNPQ (1951- 1985)

O Projeto Cientistas Brasileiros e Instituições na História do CNPq, objetiva construir uma história de cientistas brasileiros e sua prática institucional, tendo como ponto de partida os financiamentos do CNPq. Desdobra-se, na institucionalização de um amplo sistema de informação, chamado Prosopon, com base nos dados de Atas e processos de concessões de auxílios e bolsas, daquela agência. Em última instância, o projeto resultará numa história contemporânea das ciências brasileiras, relativamente ao fomento recebido e à política de fomento concernente. A proposta metodológica é inovadora no campo da História das Ciências, na medida em que utiliza a prosopografia como instrumento de modelagem do sistema de informação, e como instrumento de análise que permite vincular trajetórias pessoais, institucionais e práticas científicas. Nesse sentido, o sistema Prosopon considera dados pessoais, institucionais e de pesquisa, incluindo a formação, a produção científica e/ou produtos tecnológicos e de inovação, as instituições respectivas e a circulação internacional de cientistas. O projeto reúne dados do acervo CNPq, privilegiando os que se encontram no MAST, e os Currículos Lattes, quando possível. Ao mesmo tempo, considera os acervos das instituições

concernentes e arquivos particulares de cientistas. Inicialmente, o projeto está priorizando o período de 1951 a 1973, pelo fato de 1974 ter sido um ano de grande mudança no CNPq: mudança física, do Rio de Janeiro para Brasília (deixando no Rio o arquivo, que está hoje sob a guarda do MAST); mudança no seu lugar político-social, que se refletiu na mudança do nome (até então Conselho Nacional de Pesquisas, desde então Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), guardando apenas a sigla CNPq. O marco final do projeto representa o momento de criação do Ministério da Ciência e Tecnologia, quando o CNPq deixa de ser a agência científica ligada diretamente à Presidência da República. Espera-se estendê-lo, proximamente, até os dias de hoje. Este trabalho, resultará numa história do (CNPq) e do fomento à pesquisa, desde a criação desta instituição, em 1951, mas, principalmente, resultará numa ampla história das ciências e dos cientistas brasileiros, na contemporaneidade dos tempos da independência, cujo bicentenário se completará proximamente. Como uma realização do Laboratório Digital de História da Ciência, da COHCT, o sistema de informação Prosopon contribui para ampliar o escopo multiusuário do MAST.

Perfil do bolsista PCI/DB (1 bolsa)

Graduação, Mestrado e/ou Doutorado em Análise de Sistemas, Engenharia de Sistemas, Engenharia de Computação, Ciência da Computação ou Matemática Aplicada à informática com especialidade em "front-end" (Design) ou modelagem computacional. Conhecimentos avançados em linguagens de programação Java, Perl, Python, PHP, SQL e PL/SQL do MYSQL/Postgres, domínio dos padrões de desenvolvimento para web, HTML 5, CSS, Javascript, JQuery. Orientação do Objeto. Conhecimento em versionamento com Git, em servidores Linux (Apache, nginx, instalação de pacotes/serviços), em Modelagem de Dados, formatos de dados JSON, XML.

Formação	Experiência	PCI - categoria	Meses	Quantidade
Ciências da Computação, Engenharia da Computação, Análise de Sistemas ou Áreas Afins	Experiência comprovada na área de no mínimo de 5 anos (mestre ou doutor) e de 7 anos para graduado.	D - B	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Desenvolver software especializado para a Base Prosopon.
2. Revisar os modelos conceituais já elaborados para a Base e para o Portal de História da Ciência.
3. Desenvolver modelo físico para a base de dados que alimentará o Portal de História da Ciência.
4. Subsidiar a alimentação de dados biográficos para a Base Prosopon e para o Portal de História da C&T.

PROJETO 10: A FRONTEIRA NA HISTÓRIA DA ANTROPOLOGIA INFORMAÇÕES EM REDE SOBRE OBJETOS RITUAIS TICUNA

Produtos de difusão científica sobre cosmovisão indígena e Astronomia nas Culturas

A intenção é contribuir para o desenvolvimento de um acervo digital orientado a objetos que organize o acesso a fontes documentais arquivísticas, imagísticas e testemunhais sobre relações entre interpretações no âmbito histórico-político, propondo estabelecer uma produção paralela aos chamados sistemas de informação e bancos de dados de modo a alimentar o Portal de história da ciência no Brasil. O estudo abrange o exame de artefatos Ticuna com o intuito de fortalecer os vínculos do Museu Magüta (o primeiro museu indígena do Brasil) partindo da coleção Nimuendajú do Museu Paraense Emílio Goeldi e do Museu Nacional levando ainda em conta a correlação entre objetos Ticuna

que hoje estão dispersos em um amplo espectro de Museus no Brasil e em diferentes países. O projeto prioriza objetos rituais, tendo sido examinados instrumentos cerimoniais, indumentárias rituais do Museu Goeldi, Museu Nacional, entre outros. Paralelamente a tais registros de objetos mediante pesquisa de campo, pesquisa em museus e seus respectivos catálogos, bem como coleções de trabalho na posse de pesquisadores e acervo de viajantes consagrados na história da Ciência, reúne-se também diversas representações fotográficas que serão disponibilizadas na presente base de dados.

Levando em conta o alcance público da perplexidade diante do impacto das mudanças climáticas globais sobre diferentes meios de comunicação, cabe considerar a relevância de apresentar uma segunda linha de ação no projeto, acerca das relações terra-céu do ponto de vista de diferentes cosmovisões. Trata-se de articular teoricamente, em perspectiva interdisciplinar, as coordenações de história da ciência, arquivo, museologia e educação em ciências com o serviço de comunicação social. A abordagem antropológica da astronomia e do patrimônio cultural, neste ângulo, integra problemas relacionando tramas e campos de definições científicas com práticas de distintos atores sociais, considerando a relação das sociedades humanas com eventos ambientais que abrangem diferentes campos de conhecimento e requerem uma abordagem conceitual que abarque a singularidade e a totalidade em termos do conjunto de métodos e procedimentos de pesquisa. Visa sistematizar a relação entre pesquisa e popularização da ciência mediante o uso de procedimentos de divulgação fazendo interagir diferentes abordagens disciplinares no âmbito de técnicas de pesquisa abrangendo programas de planetário e animação empregando culturas estelares no Programa Stellarium, a ser difundida por redes sociais e meios televisivos, integrando o esforço de atores e agências formados mediante programas desenvolvidos no MAST

Perfil do bolsista DC (1 bolsa)

Mestrado em ciências humanas, ciências sociais aplicadas e/ou difusão científica. Conhecimento em antropologia e ou história indígena. Prática em revisão de textos e editoração científica. Experiência em edição de vídeo e ou programas multimídia e ou programas eletrônicos de livre acesso para identificação no céu (ex: Stellarium).

Formação	Experiência	PCI - categoria	Meses	Quantidade
Ciências humanas, ciências sociais aplicadas e/ou Difusão Científica	Conhecimento de identificação do céu e culturas estelares Prática em revisão de textos e editoração científica. Experiência em edição de vídeo e ou programas multimídia e ou programas eletrônicos de livre acesso (ex: Stellarium)	D - C	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Leitura de bibliografia especializada sobre o tema
2. Colaboração em edital para exposição virtual
3. Colaboração em montagem de exposição virtual
4. Roteiro de animação e/ou programa de planetário com culturas estelares indígenas
5. Elaboração de animação e/ou programa de planetário com culturas estelares indígenas
6. Participação na elaboração de artigo científico sobre indígenas e culturas digitais.
7. Colaboração com o acervo de objetos rituais Tikuna, disponível na página do MAST

PROJETO 11: AS CIÊNCIAS DE OBSERVATÓRIO E A CONFIGURAÇÃO DO BRASIL (SÉCULOS XVIII E XIX)

Este projeto tem como escopo os estudos das relações entre as observações físicas e astronômicas realizadas no âmbito do território que hoje forma o Brasil, ao longo dos séculos XVIII e XIX, e o processo de construção de práticas científicas e saberes estratégicos para o conhecimento, integração e administração do espaço, tendo como um dos focos centrais a importância da criação do Imperial Observatório do Rio de Janeiro em 1827 e suas primeiras décadas de funcionamento.

O projeto em tela nasceu do encontro de múltiplos interesses. Em primeiro lugar os estudos no campo da História Social da Ciência que privilegia aspectos de sua cultura material, com destaque para os instrumentos científicos em geral e em particular aqueles existentes no acervo do Museu de Astronomia e Ciências Afins e que foram herdados do Imperial Observatório do Rio de Janeiro. Articula-se às reflexões que venho desenvolvendo sobre a relação entre a produção de conhecimento e o processo de ocupação e conquista do território que hoje forma o Brasil. Vale sublinhar que esse conhecimento era produzido por homens com formações diversificadas: astrônomos, cartógrafos, geógrafos, engenheiros, entre outras atividades ligadas às ciências e práticas de observatório. Outro aspecto que cabe destacar articula-se aos interesses nos estudos historiográficos acerca dos instrumentos de precisão, o que em parte vincula este trabalho ao acervo do Museu de Astronomia e Ciências Afins, que pelas suas características e potencialidade de uso nos ajuda a refletir sobre o papel da ciência, com destaque para a Astronomia de posição, na configuração e construção do território brasileiro. O projeto visa ampliar as possibilidades da pesquisa a partir das propostas teóricas e metodológicas a partir da noção de ciências de observatório, sugerida por historiadores da ciência como David Aubin, Charlotte Bigg e Otto Sibum para pensar que a fluidez dos campos científicos nos observatórios permitia a realização de estudos interdisciplinares, transformando os observatórios em espaços similares a grandes laboratórios. O uso desta categoria nos permite considerar nossos estudos a partir da perspectiva da chamada História Social dos Observatórios; estudos estes que visam compreender os observatórios a partir das práticas e técnicas definidas por um conjunto de ciências matemáticas, físicas e cosmológicas para estudo e mensuração dos espaços celeste e terrestre, e que tais estudos possuíam uma função social estabelecida pelos Estados imperiais e coloniais, pelo menos até a virada do século XIX para o XX, quando aos poucos os Observatórios se deslocam das cidades para lugares mais apartados e os estudos de astrofísica começam a predominar.

Perfil do bolsista DC (1 bolsista)

Mestrado em História, preferencialmente com pesquisa sobre história da ciência e da tecnologia preferencialmente, séculos XVIII e XIX. Ter dinamismo e presteza no levantamento e análise de dados, bem como habilidade para a apresentação e comunicação de resultados para os pares, para a comunidade científica e público em geral.

Formação	Experiência	PCI - categoria	Meses	Quantidade
História	Pesquisa em história e arquivos, conhecimento sobre história das ciências	D - C	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Identificar as instituições imperiais especialmente no âmbito do império luso-brasileiro e do Império do Brasil responsáveis pela organização, produção e controle das ciências de observatório; a fim de elucidar as principais rupturas e continuidades das práticas e dos usos das observações astronômicas entre fins do século XVIII e a primeira metade do século XIX, visando identificar o interesse dos dirigentes do Império do Brasil em criar e aparelhar um observatório na cidade do Rio de Janeiro em 1827.
2. Identificar - a partir do conjunto de livros adquiridos ao longo dos primeiros anos de funcionamento do IORJ, bem como de suas principais publicações - os principais referenciais teóricos e metodológico que orientavam os trabalhos práticos e científicos dos profissionais do IORJ.
3. Desenvolver estudos específicos sobre os instrumentos científicos que foram incorporados ao IORJ que explorem seus múltiplos usos buscando aprofundar as reflexões sobre a cultura material que privilegia os artefatos de ciência e tecnologia em diálogo com os estudos sobre as ciências de observatório.
4. Identificar e debater o papel do conjunto das instituições nacionais e internacionais com as quais o IORJ mantém contato regular, buscando evidenciar as redes formadas a partir das ciências de observatórios.
5. Realizar um levantamento documental nos acervos museológico e documental do Museu de Astronomia e Ciências Afins, para a elaboração de material de divulgação em C&T sobre referente à trajetória e aparato científico do IORJ.
6. Elaborar questões e definir conteúdos para desenvolver e alimentar o Portal de História da Ciência e da Tecnologia no Brasil.
7. Propor exposições temporárias e de longa duração para o MAST a partir dos estudos acerca dos instrumentos científicos originários do IORJ.
8. Apresentar, se possível, os resultados parciais em congressos e seminários.

PROJETO 12: VOZES DAS CIÊNCIAS NO BRASIL

O projeto visa a identificação de documentos audiovisuais e sonoros que se encontram hoje dispersos nas coordenações, arquivo e biblioteca do MAST. O conjunto de 1241 documentos audiovisuais e sonoros levantados até o momento são fontes pouco usuais em pesquisas acadêmicas, requerendo uma adaptação tecnológica para acesso ao conteúdo dos documentos, uma vez que ocorreram cinco mudanças geracionais de tecnologias nos últimos 30 anos (fita rolo, fita cassete, fita de vídeo umatic/VHS, fita de vídeo betacam, mini cassete, CD, DVD, entre outros). Uma forma de manter o acesso continuado a esta tipologia de fonte é digitalização que já está ocorrendo juntamente com a Biblioteca do museu, através da transição/migração de formatos das fitas VHS e DVD que se encontram no local. Além disso, o projeto prevê a realização de entrevistas com cientistas de instituições de pesquisa em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no país e reflexões teórico-metodológicas sobre a existência desse material, seus usos e interpretações no âmbito das pesquisas em história das ciências. Além disso, visa constituir um programa de história oral das ciências no MAST com novos enfoques, valorizando o material já existente e novos a serem produzidos ao longo do projeto, bem como a sua preservação, divulgação e reutilização por meios digitais disponíveis.

Perfil do bolsista DC (1 bolsista)

Mestrado História, com algum conhecimento em metodologia de história oral e, preferencialmente com concentração na área de história da ciência. Habilidade para o manejo de instrumentos metodológicos da tecnologia da informação e pró atividade no desenvolvimento das ações no projeto.

Formação	Experiência	PCI - categoria	Meses	Quantidade
História	Experiência com metodologia de história oral	D - C	4	1

Observação: bolsa a ser implantada em outubro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Realizar leituras especializadas relativas ao tema e a metodologia de história oral.
2. Auxiliar na realização de roteiros para as entrevistas através de pesquisas em acervos digitais e arquivísticos.
3. Realizar entrevistas com cientistas relacionados à história da ciência e à Sociedade Brasileira de História da Ciência (SBHC).
4. Realizar entrevistas com cientistas relacionados à história da ciência e às diversas unidades de CT&I.
5. Subsidiar implementação de um programa de história oral das ciências no MAST.
6. Produzir textos acadêmicos para comunicação em eventos científicos da área.

PROJETO13: A CONSTRUÇÃO E FORMAÇÃO DE COLEÇÕES MUSEOLÓGICAS

O projeto tem por objetivo analisar a construção e a formação de coleções museológicas, relacionando-as com os aspectos políticos, econômicos e sociais dos diferentes períodos em que foram produzidas.

O ato de colecionar realça os modos como os diversos fatos e experiências são selecionados, reunidos, retirados de suas ocorrências temporais originais, e como eles recebem valor duradouro em um novo arranjo. A coleção teoricamente contém o que merece ser guardado, lembrado e entesourado. No mundo moderno os museus são instituições pragmáticas que colecionam, salvam e preservam aquilo que foi lançado aos “estragos” da modernização. Os objetos museológicos podem ser compreendidos como objetos no museu e na “organicidade” das coleções, onde foram desprendidos de suas funções originais.

A nova relação com o presente se faz com associações estreitas com o seu semelhante, isto é, o objeto que compõe a mesma coleção insere-se na categoria complementar ao quebrar sua mera existência na cadeia produtiva econômica e ao dotar-se de uma aura no espaço museológico.

A falta de uma concepção clara do que possui valor histórico, artístico e científico, do que pode ser considerado patrimônio, também deve ser visto como um elemento determinante na heterogeneidade de algumas coleções. Este aspecto chama a atenção para o fato de que estes bens pertencem, enquanto signos, a sistemas de linguagens distintas: à arquitetura, às artes plásticas, à música e à ciência. Cada um desses sistemas tem, por sua vez, suas especificidades e seu modo próprio de funcionamento enquanto código. Além disso, esses bens cumprem funções diferenciadas na vida econômica e social.

Ao pesquisarmos a construção e a formação de coleções museológicas (históricas, artísticas e ou científicas) estaremos simultaneamente analisando os personagens, grupos e instituições que as formaram. Há princípios atrás da organização aparente dessas coleções que podem reproduzir valores, ideologias e modelar narrativas.

Perfil do bolsista PCI/DB (1 bolsa)

Graduação em Museologia e Doutorado em Museologia. Experiência em gestão de acervos museológicos, com ênfase na conservação preventiva e climatização de espaços de guarda e acondicionamento de acervos.

Formação	Experiência	PCI - categoria	Meses	Quantidade
Museologia	Sete anos de experiência na área de Gestão de acervos museológicos, com ênfase na conservação preventiva e climatização de espaços de guarda e acondicionamento de acervos	D - B	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Levantamento e revisão da bibliografia especializada sobre os temas: gestão de coleções, conservação preventiva e climatização de reservas técnicas museológicas;
2. Análise dos parâmetros de climatização para acervos de C&T;
3. Avaliação do sistema de climatização do MAST;
4. Atualização do sistema de climatização do MAST;
5. Acompanhamento das práticas de conservação adotadas pelo Laboratório de Metais do MAST;
6. Participação em reuniões de pesquisa;
7. Produção de relatórios de pesquisa.

Perfil do bolsista PCI/DD (1 bolsa)

Graduação em Desenho Industrial-Designer Gráfico com experiência de dois anos na área. O bolsista atuará na pesquisa sobre o uso de vídeos e animações utilizados nas exposições museológicas do MAST, bem como, analisará as formas de percepção desses elementos visuais sobre o público, aplicados como linguagem comunicacional da linguagem expositiva. Através desse estudo, poderão ser apontados diferentes recursos gráficos de linguagem para que se criem novos equipamentos expográficos de interação com o público. O trabalho desta pesquisa será aplicado no projeto de uma exposição para as comemorações do Bicentenário da Independência do Brasil.

Formação	Experiência	PCI - categoria	Meses	Quantidade
Desenho Industrial-Designer Gráfico	2 anos de experiência na área	D - D	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Levantamento e revisão da bibliografia especializada sobre os temas: Design e Mídias de exposições virtuais em Museus de Ciência;
2. Pesquisar os conceitos e características de Design e Mídias para exposições virtuais em Museus de Ciência;
3. Conceituar e elaborar design de mídias e recursos gráficos para uso em espaços museológicos virtuais;
4. Produzir relatórios de pesquisa .

Perfil do bolsista PCI/DD (1 bolsa)

Graduação em Museologia com mestrado em Museologia. Experiência de dois em gestão de acervos museológicos, com ênfase em documentação museológica. Desejável experiência com catalogação de acervos de ciência e tecnologia.

Formação	Experiência	PCI - categoria	Meses	Quantidade
Museologia	Dois anos de experiência na área	D - D	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Levantamento e revisão da bibliografia especializada sobre os temas: documentação museológica e documentação para acervos de C&T;
2. Pesquisa sobre procedimentos, métodos de documentação e sistemas documentais (bases de dados) específicos para acervos de C&T, visando o aprimoramento das rotinas desenvolvidas pelo MAST.
3. Participação em reuniões de pesquisa;
4. Produção de relatórios de pesquisa.

Perfil do bolsista PCI/DD (1 bolsa)

Graduação em Museologia. Experiência de dois anos em pesquisa de acervos museológicos. Desejável experiência com acervos de ciência e tecnologia.

Formação	Experiência	PCI - categoria	Meses	Quantidade
Museologia	Dois anos de experiência na área	D - D	5	1

Observação: bolsa a ser implantada em setembro de 2021.

Breve descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

1. Levantamento e revisão da bibliografia especializada;
2. Pesquisa sobre objetos da coleção museológica do MAST, relatórios ministeriais e outros documentos disponíveis;
3. Seleção de objetos para mapeamento;
4. Pesquisa sobre a ferramenta mapa conceitual e suas aplicações;
5. Participação em reuniões de pesquisa;
6. Produção de relatórios de pesquisa.