

NOVAS PRÁTICAS DE POPULARIZAÇÃO DE C&T EM CONTEXTO DE EDUCAÇÃO MUSEAL: EXPERIÊNCIAS DO MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS EM BUSCA DA INCLUSÃO SOCIAL

Josiane Kunzler, Coordenação de Educação em Ciências, Museu de Astronomia e Ciências Afins, Omar Martins da Fonseca, Serviço de Programas Educacionais, Coordenação de Educação em Ciências, Museu de Astronomia e Ciências Afins, André Kyoshi Fujii Ferrazo - Programa de Pós-graduação Interunidades em Ensino de Ciências/USP



Resumo

Os museus de ciência e tecnologia (C&T) têm um papel fundamental na formação integral e crítica dos sujeitos para o exercício de uma cidadania plena, especialmente num contexto em que a sociedade está cada vez mais atravessada por questões científicas e tecnológicas. Contudo, pesquisas têm evidenciado que a visitação a essas instituições é muito baixa no Brasil e está concentrada em uma pequena parcela da sociedade, podendo significar desde um distanciamento geográfico da população, mas também um problema de representação e representatividade, num país que é marcado por um cenário de exclusão social multifatorial e interseccional. Este texto tem o intuito de apresentar novas práticas educativas que têm

sido desenvolvidas no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), visando a inclusão de grupos sociais historicamente excluídos e, conseqüentemente, a expansão do universo simbólico de um museu de C&T. O objetivo é evidenciar as potencialidades e os desafios que as novas práticas educativas têm implicado e contribuir com o campo da popularização de C&T no contexto de Educação Museal. Parte-se de uma apresentação da Coordenação de Educação em Ciências (COEDU), desde aspectos organizacionais a referenciais, para então detalhar três ações sistematizadas no período pós-pandemia, voltadas ao público LGBTTIA+, à comunidade surda e às crianças e jovens negros, respectivamente. Enfim, as iniciativas

são discutidas, compreendendo o museu como instituição em processo e em constante negociação com seus públicos, com quem deve partilhar não só o patrimônio que preserva e os conhecimentos que produz, mas também o protagonismo narrativo.

Introdução

Museus de ciência e tecnologia (C&T) são entendidos, de forma ampla, como instituições que preservam e/ou divulgam o patrimônio de C&T, seja ele material ou imaterial, podendo realizar pesquisas em qualquer área de especialização¹. Visitar esses museus é um dos hábitos que contribuem para a formação do capital cultural (ARCHER et al., 2015), para processos de empoderamento dos públicos e de expansão cultural (CAZELLI et al., 2015), bem como para o desenvolvimento do pensamento crítico a partir da relação da sociedade com a ciência entendida como produção histórica e cultural (VALENTE, 2005), além de favorecer práticas de inclusão social (ROCHA et al., 2020). De uma forma geral, por meio das exposições e ações educativas, esses museus têm o potencial de informar o público, mas também de fornecer subsídios para uma formação integral dos cidadãos, a fim de que estes possam participar ativamente de debates e tomadas de decisão, inclusive no que diz respeito às controvérsias científicas, criando ambientes seguros para o confronto entre diferentes perspectivas visando a formação de consensos (MARANDINO et al., 2016).

No Brasil, observa-se uma baixa visitação de museus de C&T, embora o cenário seja marcado por um otimismo da população em relação à C&T (CGEE, 2023), especialmente no período da pandemia de COVID-19 (SÍGOLO et al., 2023). De acordo com a última pesquisa de

Palavras-chave: Museu de ciência e tecnologia; Educação Museal; Educação antirracista; Comunidade surda; Público LGBT

Percepção Pública da Ciência, publicada em 2023, mais da metade da população (60,4%) declara ter interesse ou muito interesse em C&T e acredita (62,63%) que a população “deve ser ouvida nas grandes decisões sobre os rumos da ciência e tecnologia” (CGEE, 2023). Contudo, somente 11,5% dos brasileiros têm o hábito de visitar museus dessa tipologia. Os principais motivos para essa baixa frequência envolvem a distribuição desigual dessas instituições nos territórios, estando majoritariamente localizadas nas regiões Sul e Sudeste do país e nas grandes cidades e capitais. Das pessoas que declararam não ter visitado museus de C&T, 29% justificaram que “não existe em sua região”, enquanto 9% disseram que “fica muito longe”, 7% “não [sabem] onde tem museus deste tipo em sua região” e outros 7% “não [têm] dinheiro”, evidenciando um distanciamento entre os museus de C&T e a população brasileira. Por outro lado, vale a pena observar que uma boa parte desses respondentes, ainda que menos da metade (41%), demonstrou que não visita museus de C&T por não considerar prioritárias as atividades nesses espaços. Desses, 21% alegaram que “não têm tempo” e 20% que “não têm interesse” (CGEE, 2023).

No Rio de Janeiro, o público dos museus e centros de C&T é basicamente formado por mulheres brancas, com cerca de 30 anos e escolaridade alta, acompanhadas de crianças, conforme revelado pela pesquisa longitudinal do Observatório de Museus e Centros de Ciência e

Tecnologia (OMCC&T), que aborda somente o público espontâneo das instituições. Enquanto isso, a frequência das pessoas pretas, indígenas, com deficiência e com baixa renda é muito pequena² (MANO et al., 2022; CAZELLI et al., 2022). Essa situação se mantém contínua ao longo dos 20 anos de investigação, o que pode apontar para uma dificuldade ou resistência das instituições no reconhecimento de sua participação nos processos de exclusão, assim como da necessidade de promoção de uma mudança disruptiva nas atividades e na própria estrutura institucional.

Além dos obstáculos geográficos, os museus de C&T precisam encarar o problema de representação e representatividade. Por um lado, os públicos historicamente excluídos não são contemplados nas ações dos museus de uma forma geral, como revelou a Pesquisa Educação Museal Brasil (PEM Brasil), em que as atividades educativas dos museus respondentes são minoritariamente oferecidas para indígenas, quilombolas e/ou comunidades tradicionais e LGBTQIAPN+ (menos de 20%), seguidas das pessoas com deficiência (menos de 30%) e do público idoso (menos de 40%). Por outro lado, esses mesmos sujeitos também não fazem parte do corpo educativo dos museus, já que 94,5% dos respondentes são mulheres ou homens cisgênero, 58% são brancos e 87,8% têm no mínimo o ensino superior completo (CANEDO; SEVERINO, 2023, p.32-34).

Nesse contexto, encontra-se o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), uma unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), criada em 1985. Localizado no Rio de Janeiro, é um museu de C&T organizado em quatro áreas finalísticas, Coordenação de Educação em Ciências (COEDU), Coordenação de Museologia (COMUS), Coordenação de Documentação e Arquivo (CODAR) e Coordenação de História da Ciência e

Tecnologia (COCIT), para cumprir sua missão de

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 (MAST, 2022, p.13).

Com origem ligada ao Observatório Nacional (ON), tornou-se responsável pela preservação, estudo e divulgação do acervo museológico (instrumental e arquitetônico), arquivístico (documentos em papel e outros suportes) e bibliográfico daquela instituição, tendo a Astronomia como temática central, associada à meteorologia, geodésia, cartografia e geração da hora. Contudo, ao longo dessas décadas, tem incorporado acervos pessoais e de outras instituições de relevância nacional para o campo da ciência e tecnologia, sendo atualmente reconhecido como Unidade Especializada em Ações Museológicas, Popularização da Ciência e Tecnologia, História da Ciência e Preservação do Patrimônio Cultural de CT&I, pela Portaria MCTI nº 9.413, de setembro de 2025.

Como museu de C&T, é inegável que durante os anos de atuação tem reforçado uma visão estrita de ciência e tem sido marcado por acervos e narrativas coloniais (MASSARANI et al., 2024; SPINELLI et al., 2025). Entretanto, nos últimos anos, o MAST tem buscado construir novas práticas, por exemplo, ao focar o tratamento de acervos de mulheres (SILVA, 2022), amplificar as discussões sobre ciência e decolonialidade e realizar uma busca ativa por acervos de cientistas negros, a exemplo de um acordo com o IPEA recentemente firmado para preservação de acervos, que já teve como desdobramento a exposição “Memória Negra em Cartaz(es)”.

Este trabalho tem o intuito de apresentar de que forma essas novas ações têm tomado lugar na

Coordenação de Educação em Ciências (COEDU), com destaque para aquelas realizadas no âmbito do Serviço de Programas Educacionais (SEPED). O objetivo é evidenciar potencialidades e desafios que as novas práticas educativas têm implicado. Partindo de uma contextualização desse setor educativo, desde aspectos organizacionais a referenciais, são detalhadas algumas ações, visando contribuir para as discussões mais contemporâneas do campo dos museus de C&T.

1. COEDU: Um setor educativo consolidado no MAST

O MAST é um dos poucos museus brasileiros que tem um setor educativo consolidado. De acordo com a PEM Brasil, essa é a realidade de apenas 32,4% das 600 instituições respondentes, sendo que somente metade delas (51,5%) dispõe de profissionais que se dedicam exclusivamente às funções educativas (CANEDO; SEVERINO, 2023), o que é incentivado pela Política Nacional de Educação Museal (BRASIL, 2025).

Embora a dimensão educativa do MAST estivesse presente desde o início, no âmbito do Departamento de Dinamização, a COEDU existe formalmente desde 1991³, de forma equiparada aos demais setores do museu, com o mesmo grau de responsabilidade no cumprimento da missão institucional, contando com orçamento próprio, equipe especializada e autonomia para a realização de pesquisas e ações diversas. Atualmente, ela é organizada em projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e um Serviço de Programas Educacionais, o SEPED⁴. De maneira geral, pode-se dizer que nos projetos, as práticas educativas surgem da pesquisa e da inovação, enquanto no Serviço as pesquisas e inovações emergem das práticas.

Os projetos são organizados em duas linhas de

pesquisa: “Divulgação da Ciência, Educação e Avaliação” e “Cultura científica, Comunicação e Cognição”, criadas na ocasião de formação do Grupo de Pesquisa em Educação Não Formal em Ciências (GECENF), primeiro sobre a temática no Brasil registrado no Diretório de Grupos do CNPq. As linhas encontram-se em atualização, em paralelo ao desenvolvimento da Política Educacional do MAST, em consonância com as viradas epistemológicas trazidas pela sociedade ao longo desses últimos anos. Os projetos são voltados a públicos distintos e têm abrangência temática e territorial diversa. São eles:

1. Divulgação em Astronomia e Astrofísica
2. A Divulgação da Astronomia na Colaboração Museu-Escola
3. Subprojeto: Meninas no MAST
4. Subprojeto: A Formação a Distância no MAST: Narrativas de Formadores em Formação em Contexto de Educação Museal Online
5. Público Infantil em Museus de Ciências
6. Mudanças Climáticas em Museus de C&T: Ciência, Memória e Patrimônio na Perspectiva da Educação Museal
7. Popularização da Ciência e Tecnologia a Partir de Instrumentos Científicos de Valor Histórico do Acervo do MAST
8. Nós no MAST - Desenvolvimento de Indicadores de Níveis de Integração entre o Museu e a Comunidade
9. Estudo para a Modelagem de Aplicativos de Popularização da Ciência e Tecnologia a partir da “Gamificação”

O SEPED, por sua vez, é responsável pelo desenvolvimento, execução e avaliação dos programas regulares, que incluem as Visitas Escolares Programadas (VEPs), o Planetário vai à Escola, o Papo de Educador e o Programa de Observação do Céu (POC) (fig.1). Trata-se de propostas longevas que remetem em maior ou menor grau às atividades de divulgação científica desempenhadas pelo museu desde o início de sua história, com devidas atualizações que, em muitas vezes, foram sugeridas por processos investigativos associados (REQUEIJO et al., 2009; SPINELLI et al., 2019). Cabe também a esse serviço organizar, realizar e avaliar eventos de popularização de C&T, no museu ou fora dele, assim como garantir o cumprimento da programação de final de semana, de forma diversificada e alinhada com efemérides astronômicas e outras.

Figura 1. Registro de uma sessão do Programa de Observação do Céu no campus MAST-ON.



Fonte: Josiane Kunzler, 2022.

Para tanto, a COEDU conta com uma equipe de 3 (três) servidores, 3 (três) estagiários e 10 (dez) educadores museais terceirizados vinculados diretamente ao SEPED, o que tem permitido, desde 2024, a execução dos programas e dos eventos de maneira qualificada e sistematizada. Além disso, outros 5 (cinco) servidores, somados a 6 (seis) bolsistas do Programa de Capacitação Institucional (PCI) e 2 (dois) do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) se dedicam à investigação e mediação

de atividades no âmbito de projetos aprovados pelo Conselho Acadêmico do MAST. Essa equipe conta com uma pessoa de apoio administrativo e a gestão de uma coordenação geral, totalizando 31 pessoas que se dedicam exclusivamente às atividades relacionadas ao setor educativo do MAST (fig. 2).

Em termos qualitativos, são profissionais de diferentes áreas de atuação, entre Pedagogia (Português e Bilíngue PT-Libras), Física, Astrofísica, Biologia, História, Química, Biotecnologia, Museologia, Gestão Ambiental, Farmácia, Engenharia e Eletrônica. Essa diversidade, contudo, não deve se restringir à formação disciplinar. Ciente disso, a COEDU tem trabalhado para compor uma equipe diversa e diferente, especialmente no SEPED, substituindo um quadro que historicamente representou a hegemonia para garantir a representação e a representatividade de populações historicamente excluídas, visando atuar diretamente no cenário que descrevemos no início do texto.

Figura 2. Registro fotográfico de parte da equipe da COEDU, em julho de 2025.



Fonte: Josiane Kunzler, 2025.

Atualmente, a equipe é formada por um equilíbrio entre pessoas brancas e pretas ou pardas, inclui pessoas trans, não binárias e homossexuais, além de pessoas com deficiência e TEA, moradoras de diferentes regiões da capital do Rio de Janeiro, da baixada fluminense e de Niterói, com níveis de formação entre ensino médio a

estágio de pós-doutorado. Esses profissionais trazem consigo diferentes aportes teóricos e metodológicos, além de experiências de vida que, junto com as novas referências no campo da educação, têm implicado em uma fase de transição epistemológica e prática na COEDU, orientados pelos conceitos de educação museal, popularização de C&T e inclusão social.

2. Referencial teórico-metodológico

Apesar de algumas tentativas de enquadramento teórico-metodológico dos termos divulgação, popularização, comunicação e difusão da ciência, dentre outros, é bem verdade que não há um consenso no campo quanto às suas definições, limites e intersecções (GERMANO; KULESZA, 2006; BUENO, 2010; PICOLLI; STECANELA, 2023). O próprio Programa Nacional de Popularização da Ciência (POPCiência), uma política pública do MCTI, reúne de forma indiscriminada as ações de popularização, alfabetização e letramento científico, comunicação pública da ciência, divulgação científica e educação científica.

Diante disso, a COEDU vem realizando um esforço no sentido de estabelecer seu próprio entendimento dos termos. Para fins das novas práticas, a equipe do SEPED tem se pautado pelo conceito de “popularização da ciência”, tomando particularmente o sentido político que essa expressão carrega, ao ser adotada na América Latina e Caribe, nos finais do século XX. Embora tenha emergido na França como forma alternativa para a “vulgarização”, a expressão não foi aceita pela comunidade científica da época e do lugar. Aqui, partiu-se da noção de “popular” que “encontra-se sustentado nos movimentos sociais populares e na clareza política de suas lutas em benefício das majorias e minorias oprimidas que jamais abrem mão de suas esperanças e utopias libertadoras” (GERMANO; KULESZA, 2006, p.19).

De acordo com Germano e Kulesza (2006), essa

noção coloca a popularização “no campo da participação popular e sob o crivo do diálogo com os movimentos sociais”. Mais do que divulgar a ciência, é “convertê-la ao serviço e às causas das majorias e minorias oprimidas numa ação cultural que, referenciada na dimensão reflexiva da comunicação e no diálogo entre diferentes, oriente suas ações respeitando a vida cotidiana e o universo simbólico do outro” (GERMANO; KULESZA, 2006, p.20). Trata-se portanto de uma proposta dialógica e crítica necessária no contexto do papel social dos museus de C&T, já que para ser cidadão e exercer cidadania não basta o acesso às informações, mas compreender-se como parte da cultura científica, podendo, em última instância, se envolver nas decisões relacionadas à produção de C&T. Nesse sentido, a despeito do uso indiscriminado dos termos, faz-se importante levantar os princípios do Programa Nacional de Popularização da Ciência (POPCiência), a serem enfatizados nas ações do MAST:

- I - a reflexão crítico-criativa que parte da realidade concreta para a transformação do mundo;
- II - a democratização do conhecimento científico;
- III - a inclusão social, a acessibilidade e a justiça social;
- IV - a valorização da cidadania e do diálogo como meio de engajamento do público na ciência;
- V - a valorização da cultura científica e o fortalecimento da educação formal e não formal;
- VI - a promoção da informação e do combate à desinformação e ao negacionismo científico;
- VII - a promoção do desenvolvimento sustentável e do enfrentamento das mudanças climáticas;
- VIII - o respeito à diversidade e à igualdade de gênero;

IX - o combate ao racismo e a todas as formas de discriminação;

X - a valorização dos saberes tradicionais e suas tecnologias; e

XI - o enfrentamento das desigualdades regionais (BRASIL, 2023).

No âmbito da COEDU, compreende-se que a popularização compõe a Educação em Ciências e é realizada no contexto da Educação Museal. Esse é um campo científico, prático e político reconhecido ao longo da última década, embora a dimensão educativa dos museus estivesse presente desde as origens modernas dessas instituições. De acordo com a Resolução Normativa Ibram nº 40, de 03 de dezembro de 2025, ela pode ser definida como:

função essencial dos museus e prática interdisciplinar que visa propiciar reflexão e formação integral a públicos visitantes, potenciais e não visitantes pela ativação do conteúdo museal em vivências culturais mediadas, dialógicas e acessíveis. É constituída pelo conjunto de abordagens teóricas, metodologias e instrumentos próprios à pesquisa, ao planejamento, desenvolvimento e avaliação de práticas educativas, em articulação permanente com comunidades, museus, centros culturais, pontos de memória e demais processos museológicos (BRASIL, 2025).

Nesse sentido, ela não é um complemento à educação formal. Trata-se de uma modalidade única de educação que tem o patrimônio musealizado, o espaço-tempo do museu e a mediação de saberes como elementos básicos para a promoção de ações voltadas à formação crítica dos cidadãos. Com foco nas pessoas e não nos objetos, ela “coloca em perspectiva a ciência, a memória e o patrimônio cultural enquanto produtos da humanidade, ao mesmo tempo em que contribui para que os sujeitos, em relação,

produzam novos conhecimentos e práticas mediados pelos objetos, saberes e fazeres” (COSTA et al., 2018, p.74).

Mais do que respostas, entende-se que a educação museal no contexto dos museus de C&T deve propor perguntas, subsidiar reflexões e o pensamento crítico sobre conceitos e fenômenos, mas também acerca dos processos de produção científica, suas redes de atores (e não atores) e instituições, assim como suas relações multifatoriais, envolvendo aspectos políticos, sociais e econômicos ao longo do tempo e do espaço, que reforçam narrativas e um modo de habitar/perceber o mundo. Entendida como “terreno intercultural” (SIQUEIRA, 2019), acredita-se que a educação museal seja capaz de atuar na “emancipação e atuação consciente dos sujeitos na sociedade com o fim de transformá-la” (COSTA et al., 2018, p.73).

Diante disso, a Política Nacional da Educação Museal, em consonância com o POPCiência, tem entre seus princípios:

VI - planejamento participativo, acessível, inclusivo, representativo e diverso dos programas, projetos e ações de educação museal;

VII - promoção da cidadania, democracia, equidade, diversidade e dignidade da pessoa humana;

VIII - combate ao racismo, machismo, sexismo, lgbtfobia, capacitismo, e toda forma de opressão; [...]

X - reparação histórica por meio da reinterpretação e diversificação da narrativa institucional.

Essas premissas estão alinhadas à inclusão social nos museus que, para ser compreendida, implica voltar àquilo que lhe deu origem: a exclusão social. Esse é um conceito que surge

das discussões nos campos das políticas sociais e econômicas na década de 1980 e “refere-se aos processos pelos quais um indivíduo, ou um grupo de indivíduos, encontra-se com acesso limitado aos instrumentos que constituem a vida social e são, por isso, alienados de participação plena na sociedade em que vivem” (AIDAR, 2002).

O Brasil é um país cuja sociedade é fruto da pluralidade de manifestações da exclusão social e de suas variadas combinações. Esse cenário de privação múltipla, oriundo do mesmo processo histórico, cultural, econômico, político e social que firmou os museus modernos como instituições legítimas fora da Europa, está expresso de alguma forma no público que visita os museus de C&T, no caso dos museus do RJ⁵. Disso compreendemos que os próprios museus são agentes históricos dos processos de criação de barreiras e marginalizações e, por esse motivo, são igualmente capazes de atuar na eliminação delas.

Baseando-se na definição de exclusão social como um processo e um estado pelos quais dinâmicas sociais e instituições limitam alguns grupos de uma ampla participação na sociedade, pode-se argumentar que os museus, como instituições culturais, podem executar um papel numa rede de elementos excludentes, ou por oposição, serem ferramentas para a inclusão social (AIDAR, 2002).

Diante disso e, ciente dos dados revelados pelo OMCC&T desde o início da década de 2000, o MAST já se empenhou em algumas ações que buscavam promover “acesso físico e o engajamento intelectual de camadas mais amplas da sociedade” por meio de visitas estimuladas que, por fim, não foram suficientes para mudanças de hábito dos sujeitos participantes (CAZELLI et al., 2015, p.208). Essa experiência nos provoca a pensar sobre as diferenças entre inclusão social e acessibilidade, sem julgamento de valor. Entende-se desde já que ambas têm responsabilidade com

a devolução do acesso e da participação plena na sociedade àqueles grupos alienados de seus direitos.

Acessibilidade envolve “um conjunto de adequações, medidas e atitudes que visam proporcionar bem-estar, acolhimento e acesso à fruição cultural para pessoas com deficiência, beneficiando públicos diversos” (SARRAF, 2008, p. 27). Enquanto isso, a inclusão social diz respeito ao desenvolvimento de ações culturais que tenham impacto político, social e econômico, de curto a longo prazo, para além de uma maior acessibilidade às instituições (AIDAR, 2002). Dessa forma, entende-se que inclusão social passa por empoderar, que “se refere ao aumento do poder e da autonomia de indivíduos e grupos sociais nas relações interpessoais e institucionais, em especial os setores submetidos a condições de discriminação e dominação social” (ZAMORA, 2001, p.1), envolvendo elementos cognitivos, psicológicos, econômicos e políticos. A potencialidade do conceito de empoderamento está no fato de implicar “uma posição ética e política que reconhece que é a própria população quem pode identificar suas necessidades e propor caminhos de solução” (ZAMORA, 2001, p.1).

Portanto, para ser de fato inclusivo, o museu deve lançar mão de ações que promovam não só o acesso físico às suas dependências, mas que garantam a participação, a representatividade e o sentimento de pertencimento não apenas na recepção das ações, mas na sua concepção (SANDELL, 2003; DAWSON, 2014). Nesse sentido, entende-se que é preciso gerar resultados bilaterais. Ou seja, os impactos se referem ao público-alvo, assim como à própria instituição, já que esta faz parte da rede de instituições que mantêm ou desmantelam relações excludentes. Por exemplo, a inclusão nos museus deve prever políticas institucionais robustas que prevejam a integração de grupos sociais minoritários desde

a formação de seu público, mas primordialmente em seu próprio corpo funcional.

Ainda, vale observar no contexto dos museus de C&T que, numa sociedade cada vez mais permeada e regida por tecnologias diversas, a inclusão social passa pela popularização da ciência em contexto de educação museal. Ela traz os indivíduos socialmente excluídos, e por essa razão com menor acesso aos conhecimentos científicos, para participar de forma ativa e consciente dos debates e das decisões sobre C&T que vão influir sobre suas vidas.

3. Algumas novas práticas

Aqui são apresentadas, de forma detalhada, três iniciativas desenvolvidas no âmbito do SEPED, sustentadas pelo tripé da popularização de C&T - educação museal - inclusão social. Essas ações trazem consigo referenciais específicos relacionados, respectivamente, à pauta do orgulho LGBTQIA+, da inclusão da comunidade surda e da educação antirracista. Elas estão situadas num contexto mais amplo em que a COEDU tem desenvolvido uma nova relação com seus públicos. Isso acontece no fortalecimento do vínculo com o território em o MAST se insere, a partir de um trabalho que se abre para o imprevisível emergente dos próprios sujeitos e instituições envolvidas no âmbito do projeto “Nós no MAST” (SCOFANO et al., 2025). Também se dá na criação de narrativas coletivas na e com a cibercultura, sobre a ciência, sua memória e seus objetos, adotando o conceito de Educação Museal Online, fazendo do MAST o segundo museu cujo setor educativo tem rede social própria (@masteducacao) (SEDA; MARTI; SPINELLI, 2025). Ou ainda, oportunizando a iniciação científica para meninas moradoras de favelas do entorno do MAST, por meio do projeto Meninas no MAST, cujos grupos têm sido sucessivamente premiados em olimpíadas e feiras de ciências (SPINELLI et al., 2022; EISMANN et al., 2025).

Neste caso em específico, a pauta da inclusão de meninas e mulheres nas ciências culminou em uma visita mediada que questiona “Onde estão as mulheres no museu - Histórias não contadas”, que reconhece a ausência de representações femininas na expografia do MAST, embora as mulheres sejam maioria no quadro funcional da instituição e no corpo de visitação espontânea (SPINELLI et al., 2025).

3.1 ORGULHO LGBTQIA+ NO MAST

A COEDU aborda a temática LGBTQ na ciência desde 2021, de forma pontual, no âmbito de ações do Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), como a Semana Nacional de Museus e a Primavera de Museus. Contudo, reconhecendo a ausência deste público no MAST, mesmo nas atividades voltadas a elas, a equipe iniciou uma proposta de institucionalização da pauta, visando estimular a apropriação do Museu por pessoas dessa comunidade. O primeiro passo se deu com o desenvolvimento de uma ação experimental para o mês do orgulho LGBTQ, em junho de 2023, com vistas à implementação de uma ação permanente. Para essa versão piloto, foi elaborada uma sessão inédita de planetário⁶, denominada “Não é só uma fase”, além de uma edição especial do Programa de Observação do Céu (POC), denominada de “POC das pocs”, em referência a termos que são próprios da cultura do público-alvo da iniciativa.

Nessa primeira tentativa, duas questões se impuseram a partir da instituição, uma de ordem conceitual e outra de ordem prática. A primeira dizia respeito à justificativa da ação, afinal “qual seria a relação da proposta com a divulgação da ciência?”, num movimento semelhante ao já observado por Baptista e Boita (2018). Era importante que o orgulho LGBTQ estivesse associado à temática de C&T. A segunda questão estava relacionada ao uso dos banheiros, uma vez que tais espaços no MAST estavam demarcados

pelo binarismo de gênero, podendo ser motivo de ofensa e (re)exclusão de pessoas trans e não binárias. Faz parte do acolhimento institucional compreender as demandas específicas de seus públicos e garantir uma estrutura consonante com elas, para além da oferta de atividades educativas direcionadas. Nenhuma das duas questões chegou a configurar exatamente um problema para a equipe, mas exigiu um esforço teórico e amadurecimento de uma argumentação que, hoje, está consolidada na instituição.

A sessão autoral, criada pelos educadores do SEPED, visa abordar a história do movimento LGBTTIA+ por meio da simulação de uma série de ciclos celestes interligados, que associa astros e estrelas com as fases e vivências históricas da comunidade LGBTTIA+. O planeta Vênus, na condição de Afro-dite, deusa do amor, da beleza e da sexualidade, protagoniza a história e é representada por corpos negros, numa releitura da figura feminina do arquétipo do amor, evidenciando o aspecto interseccional do tema. O enredo da sessão gira em torno de recomeços que Afro-dite proporciona aos personagens, cujas vidas são representadas, por um lado, pela identificação do céu, percepção da passagem do tempo, além de cor, tamanho e magnitude das estrelas e, por outro, pelas suas particularidades identitárias e sentimentais, incluindo desejos, dúvidas, medos, amizades incompreendidas, curiosidade e inveja.

Afro-dite eterniza essa jornada criando uma região no céu, a Caixinha de Jóias, um aglomerado estelar onde ela deposita uma nova estrela a cada nova chance dada aos personagens. Esses, por sua vez, são apresentados em cada um dos três atos que compõe a sessão. Por exemplo, Sirius e Antares, são personagens do primeiro ato, correspondente à década de 1960/1970, quando as relações

homoafetivas eram socialmente reprimidas e perseguidas. Na narrativa desenvolvida, utilizou-se a metáfora de Sirius ser uma estrela presente no céu do verão do Hemisfério Sul e Antares do inverno, demonstrando a impossibilidade de se aproximarem pelas suas posições opostas na esfera celeste, embora se sentissem atraídos e desejassem se encontrar.

A partir da adesão do público-alvo, que gerou debates espontâneos após a sessão, entre visitantes e educadores, sobre aspectos relacionados à representatividade e inclusão, a atividade passou por diferentes adequações e suscitou o planejamento de uma programação mais robusta para o ano seguinte. Em 2025, a equipe concebeu e realizou a primeira Semana do Orgulho LGBTTIA+ no MAST, que agregou uma programação técnico-científica à de popularização de C&T, tendo início no dia 23 de junho e fim no dia oficial do orgulho LGBT, 28 de junho (fig. 3).

Além das atividades que já tinham sido iniciadas em 2024, foram realizadas também uma mesa redonda e uma palestra, uma série de postagens temáticas no Instagram do MAST (@museudeastronomia) e uma atividade de Educação Museal Online no Instagram da COEDU (@MASTeducação). Contudo, identificou-se que o primeiro passo para que a comunidade LGBT se aproprie do MAST consiste no acolhimento adequado dessas pessoas no museu. Era necessário, então, formular estratégias voltadas para a formação da equipe, o que culminou na Formação Interna “LETRAMENTO LGBTTIA+”, com a Coordenação de Formação do Programa Rio sem LGBTI+fobia Capital 1, realizada no dia 2 de junho de 2025, contando com a participação de todas as áreas do MAST, abrindo as atividades de celebração do Orgulho LGBT da instituição.

Figura 3. Dois cards de divulgação da Semana LGBTTTIA+ no MAST. Observar a sigla LGBTTTIA+, a logo POC das Pocs e a personificação de Afro-dite.



Fonte: Serviço de Comunicação do MAST, 2025.

Entre os dias 23 e 26/06, três postagens foram realizadas a partir de uma produção conjunta entre COEDU e o Serviço de Comunicação (SECOM). Elas abordaram informações práticas, como o significado das letras da sigla do orgulho, mas também trouxeram dados importantes para se refletir sobre a representatividade da comunidade, a partir da pesquisa “Desigualdades sistêmicas para profissionais LGBTQ em STEM”. Os posts foram os seguintes:

- 1) Você sabe o significado da sigla LGBTTTIA+;
- 2) Cinco cientistas LGBTTTIA+ que têm feito história na ciência;
- 3) A presença LGBTTTIA+ na ciência e seus desafios.

Aqui vale destacar a escolha da equipe de utilizar a sigla LGBTTTIA+, em detrimento da mais conhecida LGBTQIA+, seguindo uma proposta crítica e contra-colonial. Levou-se em consideração questões territoriais, raciais e de classe latino-americanas ao se retirar a letra “Q”, referida ao termo inglês queer (leia-se cuier). Nesse contexto, evidenciou-se na sigla a primeira letra T, para referir-se à palavra “travesti”, reconhecendo que no contexto latino-americano a identidade travesti é um termo forte e com peso político.

A marginalização da população travesti é uma realidade no Brasil, com graves consequências sociais e econômicas. Essas pessoas enfrentam extrema discriminação, violência e dificuldades no acesso a direitos básicos como saúde, educação e trabalho. Assim, a evidência na sigla se deu como forma de resistência e protesto. Adotou-se também a versão da bandeira do Orgulho LGBTTTIA+ criada e proposta, em 2021, pela designer ítalo-britânica Valentino Vecchietti. Além de usar as tradicionais cores do arco-íris usado pelo movimento, também destaca através de outras cores e formas geométricas alguns grupos historicamente marginalizados, sob a ótica da interseccionalidade.

A mesa foi realizada no dia 27/06, intitulada “Quando meu corpo LGBTTTIA+ causa controvérsia dentro do museu de ciências?”, com a participação de Doug Colarés (Ela - Museu Ciência e Vida), Jennifer Kelly (Ela - Bio-Manguinhos), Toni e Propina Blue (Ela - FIOCRUZ) e mediação de Isabella L. Santos de Souza (Ela - MAST) (fig. 4). A proposta era discutir as experiências de educadores LGBTTTIA+ de museus de ciência e espaços de divulgação científica, localizados no Rio de Janeiro, pautados em suas performances, pluralidades de ser e existir e, nos potenciais de transformação social por suas atuações.

Figura 4. Fotografia com palestrantes e participantes da Mesa Redonda “Quando meu corpo LGBTTTIA+ causa controvérsia dentro do museu de ciências?”.



Fonte: Serviço de Comunicação do MAST, 2025.

A palestra “Astronomia em Cores” foi ministrada por Alan Alves de Brito (Ele - Universidade Federal do Rio Grande do Sul) e mediada por Kaique Pinto (Ele/Ela - MAST), no dia 28/06, com o intuito de trazer informações e reflexões sobre possibilidades dos museus de ciências atuarem com uma popularização científica atenta à diversidade e à inclusão, diante de questões estruturais e estruturantes que marcam o fazer científico e a sociedade brasileira como um todo. No MAST Educação, a atividade propunha um diálogo sobre “o que a bandeira do orgulho LGBTTIA+ tem a ver com o espectrógrafo”, em que foi possível explorar aspectos históricos da bandeira, aspectos de história da ciência, conceitos físicos e instrumentos científicos históricos, num exemplo bem evidente de como é possível articular temas contemporâneos com a divulgação da ciência nos museus de C&T⁷.

Sobre a programação científica, entendeu-se que era necessário reunir e discutir referenciais teórico-metodológicos e práticos seja para a própria atuação da COEDU/MAST, seja para a formação crítica dos públicos. Além disso, ao propor atividades de cunho acadêmico com a temática e com o protagonismo de pessoas LGBT na ciência e na divulgação dela, valoriza-se a diversidade e a diferença nesses campos. A programação contou ainda com a intervenção artística colaborativa “Constelar corpos - (trans) bordado de (re)existências”, cujos aportes feitos pelos participantes estão sob análise e em breve serão compartilhados com a comunidade acadêmica, assim como o estudo da proposta como um todo.

3.2 EDUCAÇÃO MUSEAL EM LIBRAS

A inclusão da pessoa com deficiência no MAST já foi discutida em outras ocasiões, tal como o relato da experiência de Passos et al. (2021) acerca de um ciclo de debates voltado à formação da equipe. No âmbito do SEPED, atualmente ela

tem um foco direcionado à comunidade surda, por meio do desenvolvimento de diretrizes, estratégias e ações que garantam a equidade no acesso às experiências culturais e educacionais e a valorização da diversidade linguística e cultural. Apesar desse direcionamento, algumas ações também estão sendo realizadas para o público com Transtorno do Espectro Autista, desde 2024, com a abertura antecipada do Museu e a realização de uma sessão de planetário, exclusivamente para este público, no último sábado de cada mês.

Contudo, vale ressaltar que a COEDU adota o entendimento de que os surdos não são pessoas com deficiência, mas diferentes em termos linguísticos e culturais, com identidade própria, da qual a língua de sinais (Libras, no caso brasileiro) é elemento importante. Entretanto, como instituição pública e social, o MAST reconhece a necessidade e a importância de ainda se referir a esse público como PcD por conta de arranjos estruturais e legais, como a Lei 13.146/15, que “Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)” e inclui a surdez como uma deficiência. Por um lado, se apropriar das políticas públicas garante à comunidade surda o acesso a direitos conquistados após séculos de luta. Por outro, é por meio delas que o museu pauta o cumprimento de seu papel social.

Em termos educacionais, o trabalho com e para o público surdo parte da abordagem sócio-antropológica, conforme preconizada por Skliar (1998), em que a surdez deixa de ser uma deficiência a ser corrigida e passa a ter estatuto de cultura. Nessa perspectiva, a educação bilíngue é tomada para além de uma questão meramente linguística, mas como possibilidade de acesso e de troca (MOREIRA; SILVA, 2013). Em tal lógica, a Libras é utilizada como a primeira língua, ou seja, não se trabalha com a ideia de interpretação ou tradução, mas de construção de experiências

educativas em consonância com o disposto na legislação.

Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema lingüístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema lingüístico de transmissão de idéias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2002).

Essa iniciativa da COEDU começou a ser sistematizada em 2022, quando uma das vagas de estágio (remunerado) passou a ser reservada a pessoas graduandas de Pedagogia Bilíngue Libras - Português. Na ocasião, o SEPED não contava com equipe dedicada para os programas regulares e retomava paulatinamente as ações presenciais, após o período da pandemia de COVID-19. Desde então, já fizeram parte da COEDU quatro formandos, numa experiência de troca que, por um lado, proporcionou aos estagiários novas perspectivas de atuação e, por outro, permitiu ao MAST conhecer mais profundamente as potencialidades e os desafios do trabalho de educação bilíngue. Atualmente, o posto é ocupado por uma quinta estudante, sendo a primeira pessoa surda a trabalhar na COEDU, o que foi permitido pela experiência adquirida pelo MAST nesses anos e pela contratação de educadores museais, dos quais duas vagas são exclusivas para profissionais com fluência em Libras.

A formação de uma equipe qualificada permitiu que todas as Visitas Escolares Programadas tivessem disponíveis educadores bilíngues formados ou em formação, além do desenvolvimento de ações próprias para esse público e o empenho num movimento de busca ativa por este público (fig. 5).

Figura 5. Fotografia de uma visita mediada em Libras, para um grupo agendado de surdos, no pavilhão da Luneta Gautier, com a ex-estagiária Caroline Viana Ferreira.



Fonte: Serviço de Comunicação do MAST, 2022.

A partir de 2022, foi concebida uma trilha educativa (nome dado aos roteiros que orientam a mediação das visitas no MAST) originalmente pensada a partir das particularidades da educação bilíngue e não da adaptação das trilhas pré-existentes, mantendo-se apenas o mesmo fio condutor, a fim de garantir a unicidade da Visita Escolar Programada. Em julho de 2023, foi realizada a primeira visita em Libras para o público espontâneo. Intitulada “Libras no Espaço”, o nome foi concebido a partir de uma consulta a grupos pré-estabelecidos de pessoas surdas, nos quais os estagiários tinham participação. A programação aconteceu no período de férias escolares e, embora tenha contado com a participação da comunidade surda na tomada de algumas decisões, o protagonismo permanecia com pessoas oralizadas e se restringia a uma programação de popularização científica.

Em 2025, a equipe trabalhou para que houvesse uma inversão nesse cenário, buscando valorizar o papel do educador surdo como agente fundamental da mediação do conhecimento, promovendo a identificação, empatia e pertencimento cultural para o público surdo. Neste

ano, duas ações marcaram esse movimento. Em maio, foi realizada a primeira VEP com mediação de uma pessoa surda, ou seja, a participação da estagiária aconteceu não de forma secundária, mas sendo ela a protagonista na condução da trilha educativa. Posteriormente, aconteceu a ação “Universo em Libras”, concebida e realizada no âmbito das celebrações do Setembro Azul, mês de conscientização e luta pela visibilidade da comunidade surda, sua cultura e a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Ela foi organizada pelo núcleo de profissionais bilíngues e surdos do SEPED e estruturada para que o protagonismo estivesse totalmente com a comunidade. Dessa forma, os educadores bilíngues atuaram do outro lado. Ao invés de sinalizarem para o público surdo, como é feito tradicionalmente, eles oralizaram para o público ouvinte a participação sinalizada de educadores surdos.

A programação incluiu atividades técnico-científicas somadas à de popularização e tinha o objetivo de criar um diálogo entre a comunidade surda, pesquisadores, intérpretes e educadores museais sobre as possibilidades de fomentar e ocupar espaços culturais, científicos e instituir caminhos para a acessibilidade. No dia 19, a palestra “Universo em Libras: Lugar de surdo é no MAST” foi ministrada em Libras pela Profa. Dra. Vanessa Pinheiro (INES), com mediação, também em Libras, de Alexandra Findlay, surda e estagiária do MAST, seguida por um bate papo com os educadores museais Bruno Batista (Museu do Amanhã) e Adilson Buze (Museu Ciência e Vida), também surdos. Foram abordadas as estratégias de museus acessíveis, o papel do educador surdo nesses espaços e as leis que garantem os direitos. Já no dia 20, foi realizada uma visita mediada tendo a Libras como primeira língua e o protagonismo de Alexandra, acompanhada pela educadora, Jéssica Valente, que realizava a interpretação em voz para o público ouvinte (fig. 6). A atividade teve objetivo de proporcionar ao público surdo e ouvinte o conhecimento sobre a

História do MAST e da importância do patrimônio científico e histórico do museu.

Figura 6. Registro da primeira visita mediada em Libras no MAST, para o público espontâneo, realizada por uma pessoa surda, Alexandra Findlay.



Fonte: Kaique Pinto, 2025.

Uma programação como essa, que parte do protagonismo de pessoas surdas, gerou alguns desafios de ordem organizacional e comunicacional para uma instituição feita com e para ouvintes. A título de exemplo, o MAST não dispõe de contrato de intérpretes, o que implicou na redução da programação inicial, a fim de garantir a comunicação efetiva durante um período viável para os educadores bilíngues. A oralização dos sinais, por sua vez, depende de uma certa familiaridade entre intérprete e pessoa surda para ter fluidez. Além disso, o posicionamento dos palestrantes à frente do auditório precisa considerar o fluxo de pessoas que entra pela lateral direita do espaço, a fim de não interromper a comunicação com a audiência online. Trata-se de uma inversão da lógica ouvinte para a lógica surda, que só ocorrerá de maneira adequada quanto mais protagonismo tiverem as pessoas surdas.

Visando preparar a equipe do MAST para bem acolher o público, ao longo desses anos foram realizadas três edições de um curso básico de Libras, que contempla não só aspectos linguísticos mas culturais da surdez, reforçando a abordagem sócio-antropológica. Direcionados

principalmente à COEDU, teve adesão de profissionais de diferentes áreas do MAST, com destaque para a recepção e a vigilância.

3.3 EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA EM CIÊNCIAS

Entre 2020 e 2021, teve início o projeto “Astros, Luz e Sombras: A Maré em Movimento”, quando professores da Escola Municipal Paulo Freire, localizada na favela da Maré, no município do Rio de Janeiro, procurou o SEPED para discutir possibilidades de atuar junto ao público escolar de forma remota, devido às restrições impostas em virtude da pandemia de COVID-19. Embora originalmente o interesse consistisse em palestras para os alunos, foram realizados encontros de formação dos professores acerca de astronomia e ciências afins, para que estes atuassem como multiplicadores. Partindo do livro didático adotado pela prefeitura, o grupo discutia os conceitos e desenvolvia uma atividade de observação do céu que era, então, aplicada junto aos estudantes.

Após a pandemia, o projeto foi ampliado de forma presencial, partindo do livro paradidático “Quem tem medo do escuro?” (MARTINS, 2017), e incluiu: 1) formação continuada dos professores; 2) roda de conversa com os alunos; 3) sessões de planetário na escola; 4) visita da escola ao MAST. Na ocasião, um fato chamou bastante a atenção da equipe do MAST. A presença de dois educadores negros, Carlos Henrique Zeferino da Silva e Giovana Souza da Silva, provocava, por parte dos estudantes, questionamentos sobre a possibilidade de também virem a trabalhar no museu, a ser pesquisadores, astrônomos ou educadores, o que evidenciou a necessidade de se desenvolver atividades educativas afroreferenciadas e criar estratégias para aumentar a visitação do público periférico preto e pardo no MAST.

Diante disso, em 2022, desenvolveu-se a atividade

“Lugar de Erês é no museu: a importância da representatividade negra - da mitologia à ciência”, que aborda elementos científicos e culturais na perspectiva antirracista, evidenciando o protagonismo de personalidades negras em diversos campos do conhecimento. Pautada na interculturalidade crítica e na pedagogia decolonial, a proposta foi concebida como um processo de enfrentamento das hierarquias coloniais, e busca visibilizar, valorizar e legitimar os saberes, as cosmopercepções e as práticas de conhecimento de povos afrodescendentes e outros grupos historicamente subalternizados.

A atividade é composta por três momentos. No primeiro, é estabelecida uma dinâmica em que os visitantes devem relacionar a imagem de algumas pessoas com profissões ou grandes feitos da sociedade. O objetivo é confrontar os participantes com padrões de representações sociais que nos impedem de associar a imagem de pessoas negras à ciência e suas realizações. De maneira geral, nessa etapa, os resultados reproduzem formas estruturadas e enraizadas de ver o mundo, causando muita surpresa e reflexão. A maioria dos participantes associa pessoas negras a sambistas, por exemplo, enquanto as pessoas brancas são apontadas como cientistas.

O segundo momento problematiza a origem da invisibilização dos conhecimentos e ideologias dos povos colonizados. Com mediação da equipe do MAST, o grupo visita o Sistema Solar em escala de volume e distâncias, que ocupa boa parte do campus MAST-ON. Composto por totens, o Sol, os quatro planetas rochosos e os quatro gasosos são marcados por símbolos de deuses da mitologia greco-romana, fazendo referência à influência sociocultural na produção do conhecimento sobre os astros celestes, mas por uma perspectiva exclusivamente eurocentrada. Esse eurocentrismo reflete um processo histórico de colonialidade, que impacta a construção das identidades de crianças e jovens negros no Brasil

(ALVES-BRITO, 2020). A visita mediada provoca a reflexão e o debate sobre a ausência de deuses de outras culturas, como o panteão de divindades de povos de África que está na ancestralidade de boa parte do povo brasileiro.

O momento final convida os participantes a brincar com a ciência afro-referenciada, tendo como foco o Erê, figura na cultura iorubá que se refere a uma criança ou espírito infantil, simbolizando pureza, alegria e energia vital, central nas crenças de várias tradições afro-brasileiras. Para isso, utiliza-se a Mancala e a Amarelinha africana (fig. 7). Por meio das estratégias desses jogos, são evidenciados princípios matemáticos e científicos, assim como seus aspectos históricos e o desenvolvimento do pensamento lógico dentro de uma realidade específica.

Figura 7. Fotografia do último momento da atividade “Lugar de Erê é no Museu”, com os participantes jogando Mancala.



Fonte: Kaique Pinto, 2025.

Durante toda a atividade, são organizados momentos de troca e diálogo com as famílias, visando estreitar a relação entre o museu e os grupos familiares, considerando que esse envolvimento é essencial para o fortalecimento da identidade cultural dos jovens. A partir dessa experiência, os jogos africanos foram incorporados na programação de eventos destinados a crianças e, em 2025, “Lugar de Erê é no Museu” ganhou regularidade ao ser incluída no calendário mensal de atividades educativas

e passou a ser bastante estimada por grupos de cursos de pré-vestibular social. Além disso, novos aportes têm sido feitos no que tange à figura de Erê como mensageiro e intermediário entre os mundos Orum e Ayê, expandindo as possibilidades de configuração das atividades, para que o museu se torne um espaço de diálogo e troca de saberes, bem como indicando diferentes caminhos teóricos para o estudo sistematizado da ação.

Ao trazer essas discussões para o espaço do museu de C&T, busca-se uma reflexão coletiva sobre como a história da ciência tem sido construída de maneira excludente, e como podemos reescrever essa narrativa a partir de uma perspectiva mais plural, que reconhece a contribuição de todos os povos e culturas. Por fim, a iniciativa almeja fortalecer o protagonismo da juventude negra, em conformidade com o Plano Juventude Negra Viva (PJNV), nos espaços de memórias científicas e de proposições educativas, criando uma ponte entre a ancestralidade africana e os resultados da ciência contemporânea, promovendo ambiente educativo que seja mais representativo, inclusivo e consciente das desigualdades estruturais presentes na sociedade e visibilizando as contribuições históricas dos povos negros.

4. Mudanças em curso...

O MAST é uma instituição de 40 anos, criada num contexto muito particular da história brasileira e do campo museal internacional, que rendeu a si o desígnio de “projeto precursor”, por encapsular as dimensões de preservação e pesquisa de forma associada à proposta de educação exportada com o modelo de museu dos science centers (ANDRADE, CAZELLI, 2014). Nascendo tão completo, ocupou uma posição privilegiada no cenário brasileiro, que hoje é reconhecida na forma de Unidade Especializada em todas as suas áreas fins. Mas como todo museu tradicional, especialmente os de ciência

e tecnologia, que carregam consigo o peso do poder da monocultura do saber, ele tem sua responsabilidade nos processos de exclusão de determinados grupos sociais. Contudo, como museu também é uma instituição em processo, num contínuo movimento de ação e reação com a sociedade.

As atividades narradas são exemplos de como o MAST, por meio da COEDU, tem buscado caminhos para um reposicionamento de sua função social, no que tange à área da Educação. Essas experiências, ainda inacabadas, com jovens negros e as comunidades surda e LGBTTIA+ demonstram a importância dos começos. Cada uma delas tem origem em ações pontuais, dispersas e difusas. Mas é imprescindível começar. Mesmo pontuais, essas iniciativas propõem ao museu o confronto com sua própria participação nos processos excludentes, rompem com o comodismo do cotidiano e plantam sementes para novos agires. Nesse contexto, há que se reconhecer o papel das semanas e primaveras de museus do IBRAM, provocadoras de reflexões internas que podem culminar em transformações de longo prazo, iniciadas com uma programação específica.

Contudo, não se pode esquecer que é na sistematização prolongada que os protagonismos são compartilhados. Para isso, três questões precisam ser consideradas. A primeira é a armadilha do espontaneísmo. Ainda em 2022, com o intuito de marcar a reabertura das VEPs com a disponibilidade de estagiários bilíngues Libras-Português, o MAST, por meio da COEDU, lançou o concurso “Juntos”, que convidava a comunidade surda para a escolha de um sinal para o museu. A iniciativa foi frustrada, não havendo qualquer inscrição. Passos dos Santos et al. (2021) já haviam observado que se o MAST era inacessível antes da pandemia de COVID-19, isso se intensificou durante tal período, uma vez que a comunicação no ciberespaço não contava com nenhuma forma de acessibilidade (janela de Libras, audiodescrição e texto alternativo, por

exemplo). Dessa forma, não havia entre o MAST e a comunidade surda uma relação estabelecida que permitisse, primeiro, a disseminação do convite ainda que ele tenha sido gravado em Libras e, segundo, um envolvimento necessário para a criação de um sinal. Se o MAST não fazia parte da cultura surda, não havia a necessidade de se ter um sinal para se referir a ele. Dessa forma, apreende-se que não basta a concepção de ações por parte do museu para que o público excluído passe a frequentá-lo de forma espontânea. É necessário um trabalho de aproximação e de construção conjunta de novas instâncias de representação e acolhimento do público que se quer incluir.

Assim, chega-se na segunda questão a ser considerada. De acordo com Venâncio (2023), ações de inclusão não podem prescindir da intencionalidade e da determinação objetiva do grupo a ser alvo da ação. Para se incluir, é necessário um propósito evidente de se mudar um cenário de exclusão, o que depende da identificação e da indagação dos aspectos excludentes (políticos, sociais, históricos, práticos) sobre quais se deve agir. Do contrário, as propostas podem se tornar vazias, sem efeito e frustrantes, tal como aconteceu com a campanha “Juntos”. Trata-se, portanto, de uma constante negociação com os públicos, com quem se deve partilhar não só o patrimônio que o museu preserva e os conhecimentos que produz, mas também o protagonismo narrativo, seja por meio da apropriação do espaço, da colaboração na elaboração das ações, mas principalmente da reestruturação das equipes dos museus.

Essa é a terceira questão a ser observada. A inclusão social nos museus de C&T precisa ser profissionalizada. Não é possível planejar ações com esse caráter somente com boas intenções. Sem a composição de equipes qualificadas e dedicadas a isso, a sistematização, o planejamento e a execução de propostas de inclusão ficam prejudicadas. As novas práticas da COEDU aqui apresentadas passaram obrigatoriamente pela contratação

de profissionais com experiência de vida, mas também teórico-prática nos temas. É evidente que isso está atrelado ao privilégio do MAST de ter uma equipe consolidada, com orçamento próprio e autonomia para produção prático-científica, corroborando com o quarto princípio da nova PNEM. Nele, indica-se a necessidade de garantir a “diversidade na composição de equipes de educação museal multidisciplinares, inclusivas e diversas, contemplando: aspectos étnicos, raciais, culturais, de orientação sexual, de gênero e pessoas com deficiências, com mobilidade reduzida e neurodiversas” (BRASIL, 2025), reconhecendo que essa colaboração multirreferencial pode enriquecer não só as ações oferecidas pelos museus, mas sua própria estrutura, assim como o pensar-fazer os campos da Popularização de C&T e da Educação Museal. Se quanto mais diversa a Ciência, maior é a probabilidade de surgirem abordagens inovadoras para problemas complexos e de se pesquisar questões relevantes para diferentes grupos, é bem verdade que o mesmo se aplica para a Popularização de C&T em contexto de Educação Museal.

Aqui vale destacar que a diversidade e a diferença passam a ser recursos educativos, à medida em que implicam à sociedade o encontro, o diálogo e a troca, em detrimento do silêncio; ou o reconhecimento de si no outro e a representatividade, em detrimento da invisibilidade. Assim, pode-se entender os museus de C&T como espaços potenciais de produção de sentidos científicos em diálogo intercultural. E ao assumir-se a popularização da ciência em sua forma política, compreende-se que para além do museu contribuir para a expansão cultural do público, o próprio público contribui para a expansão do universo simbólico de um museu de C&T. É interessante perceber como programas educacionais tão antigos, como o Planetário, a VEP e o POC, ganharam novos sentidos a partir dessas experiências.

Por fim, destaca-se a importância das pesquisas, como as do OMCC&T, do CGEE e da PEM Brasil,

para que se conheça o panorama de exclusão nos museus. Mas para além da denúncia e da perspectiva crítica de contestar e contextualizar a visão eurocêntrica predominante nos museus e nas narrativas científicas tradicionais, conforme nos propõe Vergès (2023), é preciso buscar novas práticas que proponham a valorização da diversidade e da diferença cultural, integrando esses grupos de indivíduos historicamente excluídos como protagonistas dos processos educativos. É importante conhecer para contar os públicos, mas é urgente agir para incluí-los. Por outro lado, é nítida a necessidade de mais estudos, agora de forma direcionada às ações realizadas e aqui descritas, já que ainda não é possível afirmar que as novas práticas de fato culminaram numa inclusão social ou se somente superaram algumas barreiras. Mudanças estruturais não acontecem de forma imediata e, portanto, a abertura institucional para o novo, assim como a confiança, a reciprocidade e disponibilidade dos sujeitos para participação cidadã, se dá de forma paulatina, programada e avaliada.

Referências



AIDAR, G. Museus e inclusão social. *Ciências & Letras: Revista da Faculdade Porto-Alegrense de Educação, Ciências e Letras*, nº31, pp.53-62, 2002. Disponível em: https://professor.ufop.br/sites/default/files/mas/files/aidar_g._museus_como_inclusao_social_0.pdf. Acesso em: 25 dez. 2025.

ALVES-BRITO, A. Os Corpos Negros: questões étnico-raciais, de gênero e suas intersecções na Física e na Astronomia Brasileira. *Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/As (ABPN)*, v. 12, n.34, p. 816-840, 2020. Disponível em: <https://abpnrevista.org.br/site/article/view/842/994>. Acesso em: dez.2025.

ANDRADE, A.M.R.; CAZELLI, S. Museu e unidade de pesquisa: Mast, um projeto precursor. In: MATSUURA, Oscar T. (Org.). *História da astronomia no Brasil (2013)*. Recife: Cepe, 2014. p. 356-372 (v.2). Disponível em: http://www.mast.br/pdf/volume_2/mast_projeto_precursor.pdf. Acesso em: 30 dez. 2025.

ARCHER, L., DAWSON, E., DEWITT, J., SEAKINS, A. and WONG, B. "Science capital": A conceptual, methodological, and empirical argument for extending bourdieusian notions of capital beyond the arts. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 52, n.7, p. 922-948, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/tea.21227>. Acesso em: 30 dez.2025.

Referências



BAPTISTA, J.; BOITA, T. Memória e esquecimento LGBT nos museus, patrimônios e espaços de memória no Brasil. Revista do Centro de Pesquisa e Formação, São Paulo, v. I, n. 5, p. 108-119, 2018. Disponível em: <https://portal.sescsp.org.br/files/artigo/70a5e644/a393/463e/a32c/38a11c4c671c.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2024.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em: 30 dez. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, [2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13146.htm. Acesso em: 30 dez. 2025.

BRASIL. Decreto nº 11.754, de 25 de outubro de 2023. Institui o Programa Nacional de Popularização da Ciência - Pop Ciência e o Comitê de Popularização da Ciência e Tecnologia - Comitê Pop. Brasília, DF: Presidência da República, [2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11754.htm. Acesso em: 30 dez. 2025.

Notas

¹O último Guia de Centros e Museus de Ciência da América Latina e do Caribe inclui “museus de história natural, museus de tecnologia, museus de antropologia, museus de arqueologia, museus de etnografia, museus históricos, centros interativos”, além de “jardins botânicos, aquários, planetários, zoológicos, centros de educação ambiental, parques ambientais e outros” (MASSARANI et al., 2023). Neste texto, entendemos como “forma ampla” a possibilidade de incluir os museus de diferentes perspectivas científicas e os centros de ciência. Contudo, uma vez que utilizamos os dados da pesquisa de percepção pública da ciência, os jardins botânicos ou zoológicos, parques, aquários e oceanários não são englobados nessa definição.

²Em relação ao público LGBT, os questionários não incluem perguntas que evidenciam ou não sua presença, invisibilizando essa parcela da sociedade nos resultados da pesquisa.

³Inicialmente como Departamento de Educação em Ciências (DED), posteriormente como Coordenação de Educação em Ciências (CED) e atualmente com a sigla COEDU.

⁴A organização em projetos e serviços é um padrão para todas as áreas finalísticas do MAST, exceto a COCIT, que não prevê no regimento interno a entrega de serviços à população e por isso é organizada somente em projetos de pesquisa.

⁵Embora os estudos do OMCC&T tenham revelado uma frequência maior de mulheres em relação aos homens, eles alertam que isso não corresponde a um protagonismo na definição de uma agenda cultural (DAHMOUCHE et al., 2023).

⁶O MAST trabalha desde o início da década de 1990 na itinerância da divulgação da astronomia com planetários móveis.

⁷O post está disponível em: <https://www.instagram.com/p/DLTkKkPO3fu/?igsh=NHh5MTE3ZDN5Zmw2>.



Referências



BRASIL. Resolução Normativa Ibram nº 40, de 03 de dezembro de 2025. Aprova a Política Nacional de Educação Museal – PNEM. Brasília, DF: Instituto Brasileiro de Museus, [2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/assuntos/legislacao-e-normas/outros-instrumentos-normativos/resolucao-normativa-ibram-no-40-de-03-de-dezembro-de-2025>. Acesso em: 30 dez. 2025.

BUENO, W.C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. Informação & Informação, v. 15, n. esp., p. 1-12, 2010. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585/6761>. Acesso em: 30 dez. 2025.

CANEDO, D.P.; SEVERINO, J.R. Pesquisa nacional de práticas educativas dos museus brasileiros [livro eletrônico]: um panorama a partir da política nacional de educação museal: relatório final. 1. ed. Joinville, SC: Casa Aberta Editora e Livraria: Instituto Brasileiro de Museus, 2023. 95p. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios-e-pesquisas/pesquisa-educacao-museal-brasil-etapa-1-relatorio-final>. Acesso em: 30 dez. 2025.

CAZELLI, S.; COIMBRA, C.A.Q.; GOMES, I.L.; VALENTE, M.E. Inclusão social e a audiência estimulada em um museu de ciência. Revista Museologia & Interdisciplinaridade, v.IV, nº 7, p.203-223, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/16780/15062>. Acesso em: 30 dez. 2025.

Referências



CAZELLI, S.; DAHMOUCHE, M.S.; MANO, S.; COSTA, A.F.; GOMES, I.; DAMICO, S. Conhecer para contar: o público de museus de ciência do Rio de Janeiro. *Museologia e Patrimônio - Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio - Unirio | MAST*, v.15, n.2, p.379-408, 2022. Disponível em: <https://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/view/1010/349>. Acesso em: 30 dez.2025.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS- CGEE. Percepção pública da C&T no Brasil - 2023. Resumo Executivo. Brasília, DF: CGEE, 2024. 30p. Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/37878/43769/CGEE_OCTI_Resumo_Executivo-Perc_Pub_CT_Br_2023.pdf. Acesso em: 30 dez.2025.

COSTA, A.F.; CASTRO, F.; CHIOVATTO, M.; SOARES, O. Educação Museal. In: INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. Caderno da Política Nacional de Educação Museal. Brasília, DF: IBRAM, 2018. pp.73-77. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cadernos-e-revistas/caderno-da-politica-nacional-de-educacao-museal>. Acesso em: 30 dez. 2025.

DAWSON, E. "Not designed for us": how science museums and science centers socially exclude low-income, minority ethnic groups. *Science Education*, v. 98, n. 6, p. 981-1008, 2014. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/sce.21133>. Acesso em dez.2025.

Referências



EISMANN, A.I.; SPINELLI, P.F.; MONTEIRO, J.A.S.; DEVEZA, G.F.R.; SILVA, G.S. Bé è ni, mo jé Òkun: meninas entre o céu e o mar - relatos sobre a décima edição do “Dia das Meninas” no Museu de Astronomia e Ciências Afins. In: MARTI, F.; KUNZLER, J. *Museus, educação e pesquisa*. Rio de Janeiro: MAST, 2025. pp.93-99. Disponível em: <https://www.gov.br/mast/pt-br/imagens/publicacoes/2025/livro-museus-educacao-e-pesquisa.pdf/>. Acesso em: 30 dez. 2025.

GERMANO, M.G.; KULESZA, W. A. Popularização da Ciência: uma revisão conceitual. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 19, n. 1, p. 7-25, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/1546/5617>. Acesso em: 30 dez. 2025.

MANO, S.; CAZELLI, S.; DAHMOUCHE, M.S.; COSTA, A.F.; DAMICO, J.S. *Museus de ciência e seus visitantes no início do século XXI: estudo longitudinal da visitação espontânea de cinco instituições da cidade do Rio de Janeiro*. *Anais do Museu Paulista*, São Paulo, v.30, p.1-48, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anaismp/a/>

MARTINS, O. *Quem tem medo do escuro?* Rio de Janeiro: Museu Ciência e Vida / Fundação Cecierj, 2017.

MARANDINO, M.; CONTIER, D.; NAVAS, A.M.; BIZERRA, A.; NEVES, A.L.C. *Controvérsias em Museus de Ciências: reflexões e propostas para educadores*. São Paulo: FEUSP, 2016. 52p. Disponível em: <https://www.geenf.fe.usp.br/wp-content/uploads/2016/09/Controv%C3%A9rsias-em-Museus-de-Ci%C3%A4ncias1.pdf>. Acesso em 30 dez. 2025.

Referências



MASSARANI, L.; LIMA, M.S.; PATÑO-BORBA, M.L.; AMORIM, L.; REIS, R.A.; RAMALHO, M. (Org.). Guia de centros e museus de ciência da América Latina e do Caribe. Rio de Janeiro: FIOCRUZ-COC, 2023. 648p. Disponível em: https://www.museudavida.fiocruz.br/images/Publicacoes_Educacao/PDFs/Guia-de-Centros-e-Museus-de-Ci%C3%Aancia-da-America-Latina-e-do-Caribe-2022.pdf. Acesso em: 30 dez. 2025.

MASSARANI, L.; SILVEIRA-BARBOSA, P.; BOTELHO PEREIRA, J.; XAVIER VALENTE, J. A ciência e os cientistas no Museu de Astronomia e Ciências Afins. *Sociedade e Cultura*, Goiânia, v. 27, 2024. DOI: 10.5216/sec.v27.77727. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fcs/article/view/77727>. Acesso em: 23 dez. 2025.

MOREIRA, C.J.M.; SILVA, T.V. Educação de surdos: reflexões sobre as diferenças culturais e identitárias. *Revista Cocar*, v. 7, n.13, p.50-58, 2013. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/241/208>. Acesso em: 30 dez. 2025.

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. Plano Diretor de Unidade 2022 - 2026. 2022. 38p. Disponível em: <https://www.gov.br/mast/pt-br/imagens/pdf/2024/plano-diretor-plano-museologico-2022-2026.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2025.

PASSOS DOS SANTOS, K.K.; KUNZLER, J.; CAZELLI, S.; ELIAS, S.S.R. Inclusão no MAST: formação em acessibilidade cultural em tempos de pandemia. In.: ROCHA, J.N. (Org.). *Acessibilidade em museus e centros de ciências: experiências, estudos e desafios*. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ/Grupo Museus e Centros de Ciências Acessíveis (MCCAC), 2021. pp.165-181. Disponível em: https://grupomccac.org/wp-content/uploads/2021/03/LivroAcessibilidadeEmMuseusDeCiencias_v2021-03-30b.pdf. Acesso em 30 dez.2025.

Referências



PICCOLI, M.S.Q.; STECANELA, N. Popularização da ciência: uma revisão sistemática de literatura. *Educ. Pesqui.*, v.49, e253818, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/55yQ3zb8pLrwPD3kcdyQFdk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 dez. 2025.

ROCHA, J.N.; MASSARANI, L.; ABREU, W.V.D.; INACIO, L.G.B.; MOLENZANI, A.O. Investigating accessibility in Latin American science museums and centers. *An Acad Bras Ciênc [Internet]*, v. 92, n. 1, e20191156, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aabc/a/BC57wXzXMZbCCntbtHJf3QL/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 30 dez. 2025.

REQUEIJO, F.; NASCIMENTO, C.M.P.; COSTA, A.F.; AMORIM, A.G.; VASCONCELLOS, M.M.N. Professores, visitas orientadas e museu de ciência: uma proposta de estudo da colaboração entre museu e escola. In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, 7, 2009, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.

SANDELL, R. Social Inclusion, the museum and the dynamics of sectoral change. *Museum and Society*, v. 1, n. 1, p.45-62, 2003. Disponível em: <https://journals.le.ac.uk/index.php/mas/article/view/13>. Acesso em: 30 dez. 2025.

SARRAF, V. P. Reabilitação do museu: políticas de inclusão cultural por meio da acessibilidade. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação da Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-17112008-142728/pt-br.php>. Acesso em: dez.2025.

Referências



SCOFANO, R.; VALIATE, L.; COSTA, C.O.; FALCÃO, D. Conexões, quebras e exposição à diferença: o trabalho da imprevisibilidade na integração entre o museu e a comunidade desde o projeto 'Nós no mast'. In: MARTI, F.; KUNZLER, J. Museus, educação e pesquisa. Rio de Janeiro: MAST, 2025. pp.116-121. Disponível em: <https://www.gov.br/mast/pt-br/imagens/publicacoes/2025/livro-museus-educacao-e-pesquisa.pdf/>. Acesso em: 30 dez. 2025.

SEDA, C.B.; MARTI, F.; SPINELLI, P.F. Da coedu/mast às redes sociais on-line: caminhos e experiências com o Facebook e Instagram Mast-Educação In: MARTI, F.; KUNZLER, J. Museus, educação e pesquisa. Rio de Janeiro: MAST, 2025. pp.60-63. Disponível em: <https://www.gov.br/mast/pt-br/imagens/publicacoes/2025/livro-museus-educacao-e-pesquisa.pdf/>. Acesso em: 30 dez. 2025.

SÍGOLO, V.M.; PERCASSI, J.; ARANTES, P.F.; SAN, H.; MOURA, M.; FOGUEL, D.; SMAILI, S.S.; CHIORO, A. A onda pró-ciência em tempos de negacionismo: percepção da sociedade brasileira sobre ciência, cientistas e universidades na pandemia da COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 12, p.3687-3700, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/b6w7ynvgj8BFJWS4BS8CPXK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 dez. 2025.

SILVA, L. S. A organização do arquivo pessoal de Maria Laura Mouzinho Leite Lopes: desafios e perspectivas. *OFFICINA: Revista da Associação de Arquivistas de São Paulo*, São Paulo, v.1, n.1, p. 82-99, 2022. Disponível em: <https://revista.arqsp.org.br/index.php/revista-da-associacao-de-arquivi/article/view/30>. Acesso em: 03 jul. 2025.

Referências



SIQUEIRA, J. M. A educação museal na perspectiva da Sociomuseologia: proposta para uma cartografia de um campo em formação. Tese (Doutorado em Museologia Social) - Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 2019. 2v. 728p.

SKLIAR, C. Os estudos surdos em Educação: problematizando a normalidade. In.: SKLIAR, C. (Org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Ed. Mediação, 1998. pp.7-32.

SPINELLI, P.F.; SILVA, T.B.; MANO, S.; RIBEIRO, A. What does the general public expect from a night-sky observation? EPJ Web of Conferences, n.200, 01018, 2019. Disponível em: https://www.epj-conferences.org/articles/epjconf/pdf/2019/05/epjconf_ise2a2017_01018.pdf. Acesso em: 30 dez. 2025.

SPINELLI, P. F.; MATOS, C.S.R.; SILVA, T.B.; NASCIMENTO, J.O.; SANTOS, S.D. Astromeninas em ação: experiências acadêmicas e culturais de jovens no Museu de Astronomia e Ciências Afins. In: DAHMOUCHE, M.S. (Org.). Exatas É Com Elas: Tecendo Redes no Estado do Rio de Janeiro. Fundação Cecierj, 2022. p. 35 - 58. Disponível em: <https://www.cecierj.edu.br/divulgacao-cientifica/elas-nas-exatas-tecendo-rede/>. Acesso em: 10 jan. 2025

Referências



SPINELLI, P.F.; EISMANN, A.I.; SOUZA, I.L.S.; SILVA, L.S.; KUNZLER, J. Onde Estão As Mulheres no Museu? Divulgação Científica a Partir de Abordagens Feministas. *Educação Pública - Divulgação Científica e Ensino de Ciências*, v. 4, n. 2, 2025. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/divulgacao-cientifica/index.php/educacaopublica/article/view/381/238>. Acesso em: 30 dez.2025.

VALENTE, E. O museu de ciência: espaço da História da Ciência. *Ciência & Educação*, v.11, n.1, p.53-62, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/XXqwjSsVC39Pnjy64hXzHFy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 dez. 2025.

VENANCIO, Tatiana Martins. Interfaces entre divulgação científica e inclusão social: uma perspectiva histórico-cultural e interseccional. 2023. Tese (Doutorado em Educação Científica Matemática e Tecnológica) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48136/tde-16062023-143933/publico/TATIANA_MARTINS_VENANCIO_rev.pdf. Acesso em: 30 dez. 2025.