

Organizadoras:
Frieda Maria Marti
Josiane Kunzler

msu

EDUCAÇÃO
E PESQUISA

Organizadoras:
Frieda Maria Marti
Josiane Kunzler

**m
u
l
t
i**

**EDUCAÇÃO
E PESQUISA**

Organização

Frieda Maria Marti

Josiane Kunzler

Realização

Coordenação de Educação em Ciências do

Museu de Astronomia e Ciências Afins (COEDU/ MAST)

Parceria

Revista Docência e Cibercultura (ReDoC)

Auxílio

Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT)

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Por meio da Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 39/2022 – Programa de Apoio a

Museus e Centros de Ciência e Tecnologia e a Espaços Científico-Culturais – Linha 3

Projeto de Diagramação e Design

Ana N.

Capa

Victor Dulfe

Serviço de Biblioteca e Informação Científica (SEBIC)

Biblioteca Henrique Morize

Catálogo na Fonte

M986 MUSEUS, educação e pesquisa
[recurso eletrônico] / Frieda Maria Marti, Josiane Kunzler
(Orgs.). – Rio de Janeiro: MAST, 2025.
1 livro digital

Inclui referências.

ISBN: 978-85-60069-91-0

1. Pesquisa em museus. 2. Museus – Aspectos educacionais.
I. Marti, Frieda Maria. II. Kunzler, Josiane. III. Museu de
Astronomia e Ciências Afins. IV. Título.

CDU 069.8

Prefácio

Ao ser convidada para escrever o prefácio deste livro, pelas queridas Frieda Marti e Josiane Kunzler, imaginei que a tarefa seria a de apenas deleitar-me com leituras atualizadas do atual estado da arte da Educação Museal no Brasil, tarefa que para mim traz especial satisfação, uma vez que atual missão de ser Presidenta do IBRAM me afasta, pela dinâmica do cotidiano, da vivência mais próxima da prática educativa museal.

Não podia prever, porém, que dois anos antes de comemorarmos o centenário do primeiro setor educativo de museus do país, a Seção de Assistência ao Ensino – SAE, do Museu Nacional, estaríamos ainda no lugar de ter que defender a Educação Museal, evidenciar seus princípios constituintes históricos e seu lugar de campo de produção de conhecimento. Muito menos imaginaria ter que, mais uma vez, reafirmar a associação entre a prática educativa museal e sua dimensão política e de transformação social.

Essas reflexões vêm-me à mente porque, quando escrevo essas linhas, a Educação Museal como prática, campo teórico e político é colocada em suspeição. Recentemente têm sido feitos questionamentos sobre se a Educação Museal pode ser emancipadora, se existem exemplos disso e sobre que Educação Museal nos interessa.

Trago isso à tona, pois esse livro oferece às leitoras e leitores as respostas e provas de que, no Brasil, de Bertha Lutz¹ à Política Nacional de Educação Museal², a Educação Museal vem-se constituindo e consolidando como um campo reflexivo, crítico, emancipador e que promove, por meio da atuação majoritária de mulheres educadoras museais, a transformação social num sentido democrático, inclusivo e em respeito à diversidade.

Para citar um momento recente de nossa história, quando enfrentamos no governo genocida de um presidente inominável uma Pandemia³ de escala internacional, que levou à morte mais de 700 mil pessoas no Brasil, enquanto museus e instituições

¹ Bertha Lutz foi cientista, política, feminista, educadora museal, que atuava no Museu Nacional desde a década de 1920, quando foi criado o primeiro setor educativo de museus do Brasil. Para mais informações [clique aqui](#).

² A Política Nacional de Educação Museal foi construída de forma participativa pelo IBRAM entre 2010 e 2017, e está disponível em [site próprio](#).

³ Pandemia de Covid-19.

culturais fecharam as portas para salvar vidas, o trabalho da Educação Museal não parou, ao contrário, multiplicou-se.

Não só o trabalho das educadoras e educadores com diferentes públicos e em diferentes dimensões da Educação Museal, mas também a reflexão sobre seus conteúdos, condições e propósitos foram aumentados e qualificados neste período, em que, mesmo à distância, visitantes e sociedade foram chamados a conhecer museus, refletir sobre seus acervos, suas práticas e função social.

Nesta obra que compila trabalhos tão diversos e igualmente relevantes, tão necessária para o momento e para o desenvolvimento do campo da Educação Museal, encontramos temas para muito além da prática, história, teoria, política, conjuntura e produção de conhecimento: encontramos as diversas faces de uma Educação Museal voltada para a transformação da sociedade e não só dos museus.

Falar de democratização dos museus já é coisa superada, se não pela prática, que ainda precisa ser cada vez mais ostensiva, pela superação do entendimento sobre sua necessidade, por um campo que pulsa democracia. A Educação Museal, combinada a outros campos teóricos, práticos e políticos, como o da acessibilidade, o da museologia social, o da diversidade, o dos direitos humanos e do combate à toda forma de opressão, entre outros, já reflete e atua sobre as concepções de mundo, projetos de sociedade e engajamentos de pessoas que entendem o museu não só como um espaço a ser democratizado, mas que tem a oportunidade e a obrigação de promover e construir a democracia na sociedade, no caso do Brasil, tantas vezes interrompida.

Após seis anos, que passaram entre um governo golpista e um governo genocida, em 2023, deixei as fileiras da Educação Museal para aceitar o convite da Ministra da Cultura, Margareth Menezes, para presidir o Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM). Historiadora, educadora museal e, posteriormente, museóloga, de formação, encarei o desafio de ser também gestora de uma autarquia federal, porque fui indicada pelo meu campo, pela Rede de Educadores em Museus do Brasil e pelos servidores do IBRAM, em uma nominata construída coletivamente. A tarefa colocada pelos colegas de chão de museu era a de encampar os 13 pontos da [Plataforma Unificada para o Setor Museal](#), construída durante o governo de transição, em 2022, por centenas de agentes dos museus e da memória.

Como Presidenta, carrego os princípios de uma educação emancipadora, da formação integral e da democracia para implementar duas diretrizes de gestão no IBRAM, que têm tudo a ver com a Educação Museal na forma que assumiu e em que



tem se consolidado no Brasil: profissionalizar a gestão e ampliar a participação social.

É como uma educadora na gestão que lidero uma equipe de profissionais do IBRAM que tem buscado consolidar e reformular normativos, ampliar espaços de debate e construção coletiva das políticas públicas e transpor para o conjunto das políticas públicas de museus a mesma lógica democrática de construção da Política Nacional de Educação Museal (PNEM)⁴, da qual orgulhosamente fiz parte.

Essa experiência e estreita relação com pessoas e instituições é que subsidiaram ações como a reestruturação do IBRAM e a criação de uma Coordenação de Participação Social e uma Coordenação de Diversidade e Museologia Social, ou a reformulação das instâncias de participação social do IBRAM, ampliando a representatividade de segmentos sociais, incluindo cotas para a composição do Conselho Consultivo do Patrimônio Museológico, o reconhecimento dos agentes do campo por meio da Plataforma [Participe IBRAM](#), a construção de forma participativa o Fórum Nacional de Museus, das alterações do Sistema Brasileiro de Museus, a realização de dois Encontros Nacional de Educação Museal e a revisão da PNEM.

É com júbilo que assisto, a partir da leitura dos textos aqui apresentados, os grandes avanços e a consolidação do campo da Educação Museal, afinados com essas transformações. E é com felicidade que vejo como há alinhamento entre a prática do campo e a reconstrução do setor museal, após anos de devastação da Cultura. Fortalecer o campo e seus resultados junto ao povo, conquistar corações e elevar a consciência coletiva aos consensos progressistas possíveis é tarefa difícil, construída a muitas mãos e que depende da solidariedade típica do universo da educação libertadora.

Entre os artigos aqui apresentados, há nove que contam história, relatam experiências e apresentam reflexões sobre o trabalho do Museu de Astronomia e Ciências Afins, localizado no Rio de Janeiro e vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

São contadas histórias de fundação, fortalecimento e consolidação da Educação Museal, abordada a sua dimensão de pesquisa e produção de conhecimento, neste que é também um dos museus mais atuantes na atuação acadêmica e na divulgação científica no país.

Os artigos demonstram também os avanços da Educação Museal no campo acadêmico no que diz respeito à formação de seus profissionais e atuação em parceria com a educação escolar, a ciência e tecnologia, às pesquisas, à produção de revistas científicas, à realização de eventos na área.

⁴ Para saber sobre a PNEM clique aqui.

Ademais, encontramos a interface entre museu e educação, a formação de professores, e a atuação de museus em projetos itinerantes, que extrapolam muros e levam a Educação Museal Brasil adentro. Podemos ler sobre ações de democratização do conhecimento produzido pelos e nos museus e sobre seu acesso, por meio de ações de popularização da ciência e estudos sobre seus resultados e impactos sociais.

Nesse contexto também são apresentadas ações sobre diferentes públicos, como da infância e juventude, mulheres, ou melhor, meninas, e a relação entre museu e comunidade, numa perspectiva integradora, articuladora e crítica.

Mergulhamos ainda no universo digital, da Educação Museal *Online*, das redes sociais, observando análises sobre os efeitos de um mundo em rápida transformação, em que os museus têm papel ativo.

Questões de gênero são apontadas pela prática e reflexão do MAST, que promove a emancipação de meninas com propostas educativas que ocorrem desde a infância. Ainda estão presentes reflexões sobre questões ambientais, tão em voga em tempos de emergências climáticas e crises ambientais.

Um conjunto de 15 artigos, de profissionais que atuam em instituições variadas, apresentam conjuntamente uma gama de outros temas contemporâneos que são alvo da reflexão e prática da Educação Museal no Brasil.

Numa nova perspectiva de análises do campo a partir de relatos de experiência, vemos textos que apresentam diferentes formas de organização e estruturação teórico-metodológica da Educação Museal, demonstrando um amadurecimento do campo e das formas de abordar experiências institucionais e profissionais.

Falando em profissão, a Educação Museal é analisada também a partir do mercado de trabalho, abordando-se a questão da profissionalização e das condições laborais, remuneração e valorização observadas na abertura de vagas para ocupação de postos de trabalho, em diferentes perspectivas geográficas e políticas.

Há também reflexões sobre acessibilidade para além da prática, como elemento estruturante de gestão de museus e da constituição de programas educativos e culturais.

A Educação Museal alinhada com as transformações do mundo é alvo de estudos sobre o contexto da cibercultura, a relação entre Educação Museal e o corpo, o uso de jogos nos museus.

Vemos ainda como a Educação Museal aparece integrada a ações de transformação social em outros setores como da assistência social, saúde, direitos humanos, questões de gênero

e da ciência, que, nos museus, vêm transformando vidas, não só no que diz respeito ao acolhimento e relação com os públicos, mas no que tange à transformação no âmbito do trabalho, da abertura de oportunidades para corpos dissidentes ocuparem lugares de diálogo e de promoção da transformação social. Ainda temos presentes experiências de vida, imersas em todo esse caldo diverso, considerando os avanços das populações LGBT, negras, na sua inclusão nos museus, inclusive na perspectiva individual e profissional.

Como numa síntese dessas múltiplas visões, temos ainda apontamentos sobre a Educação Museal em sua multidimensionalidade e multirreferencialidade: da mediação como foco à pesquisa, política e integração com educação e outras áreas do conhecimento e da prática social – um arrazoado da profissionalização, não só de indivíduos, mas de instituições e práticas de gestão.

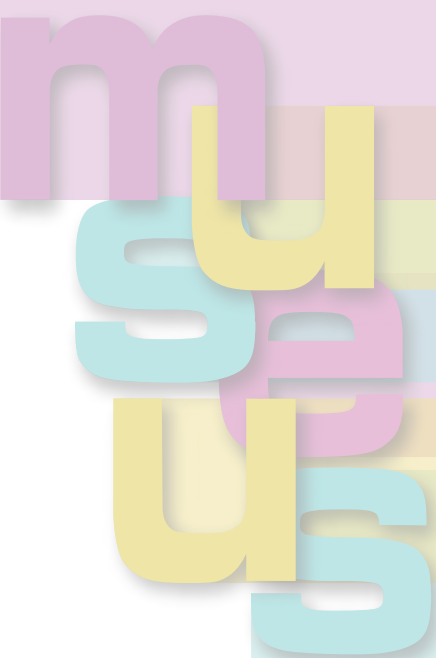
Como nem tudo é instituição e conhecimento científico e acadêmico, o livro traz também experiências relacionadas à valorização dos conhecimentos, saberes, fazeres e patrimônio populares, para além do prático, mas até o âmbito da intelectualidade.

Esse livro reúne 24 textos de educadoras e educadores de diferentes instituições, que foram convidados a refletir sobre o tema da 22ª Semana Nacional de Museus: “Museus, educação e pesquisa”. Textos que foram compartilhados na seção de anúncios da Revista Docência e Cibercultura e que estão aqui compilados, com organização de Frieda Marti, para melhor acesso aos leitores, mas que representa, na verdade, um grande caldeirão de ideias, avanços e demonstrações de que a Educação Museal no Brasil não se omite, mostra a que veio e não é campo aberto a oportunismos e meras disputas de poder.

A Educação Museal é campo de disputa de projeto de sociedade e de visão de mundo, em que estão claros os princípios e as motivações de toda uma diversidade de agentes, movidos pelo anseio de mudar – para melhor – o mundo.

Para entender a Educação Museal hoje, voltemos ao passado, reivindicuemos o presente e façamos do futuro o resultado da transformação social que há mais de um século é construída pelos, nos e com os museus e a partir de seus agentes sociais, no recorte deste livro, profissionais de Educação Museal.

A quem ousar perguntar SE a Educação Museal pode ser emancipadora, SE existem exemplos, a resposta não precisa ser escrita, ela é vivida dia a dia, por educadoras, educadores e público, por educadoras, educadores e sociedade.



Parabéns ao MAST pela publicação, sempre na vanguarda da Educação Museal brasileira. Parabéns às pessoas autoras e envolvidas na produção desse livro.

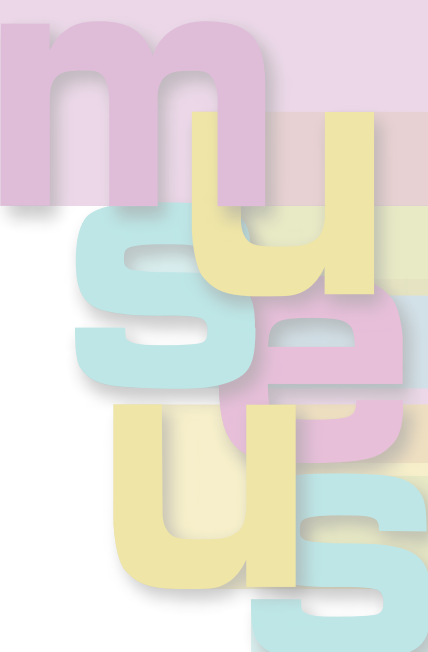
Um viva à Educação Museal! Sigamos na luta!

Fernanda Castro

Presidenta do Instituto Brasileiro de Museus

m
s
e
u
s

Apresentação



Em 2024, o Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) e o Conselho Internacional de Museus (ICOM) provocaram e convidaram o campo museal a repensar a Educação e imaginá-la de forma inovadora, no âmbito da 22ª Semana Nacional de Museus (SNM). Diante disso, a Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins (COEDU/MAST) se dedicou, por um lado, à organização do evento “MAST, Educação e Pesquisa”, tema proposto pelo IBRAM, realizado na nossa instituição entre os dias 14 e 17 de maio de 2024 e, por outro, à publicação de uma série de textos de divulgação em parceria com a Revista Docência e Cibercultura (ReDoC). A Série "Museus, Educação e Pesquisa" materializa a potência das redes digitais, das redes de educadores museais no Brasil e das múltiplas redes de conhecimentos-significações que habitamos. Com o objetivo de divulgar e promover a diversidade de atuação profissional das pessoas educadoras museais, a pesquisadora do Programa de Capacitação Institucional da COEDU/MAST e educadora museal, Frieda Maria Marti, compartilhou em seus grupos de *WhatsApp* uma chamada para publicação de artigos curtos sobre a temática da 22ª SNM na seção Anúncios da ReDoC. A resposta foi imediata: quinze textos de diversos Estados brasileiros e nove textos dos educadores da COEDU/MAST foram enviados, publicados na ReDoC e agora compõem este livro!

A Série "Museus, Educação e Pesquisa" aqui publicada inicia com três textos que apresentam programas educativos de museus de ciências, os quais evidenciam, com suas particularidades, a relação intrínseca entre prática e pesquisa na Educação Museal. O artigo **MAST, educação e pesquisa**, de autoria de Josiane Kunzler e Douglas Falcão, traz um relato histórico do educativo do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), demonstrando a importância da relação entre prática e pesquisa, por meio de diversos exemplos de iniciativas que marcaram e ainda marcam a atuação da instituição ao longo de seus 40 anos. Os autores refletem que os principais desafios atuais são oriundos da necessidade e da relevância de se abrir

mão da centralidade epistemológica nas relações com diversos públicos e em ceder para eles espaço para o protagonismo.

O segundo artigo, intitulado **O programa educativo e as pesquisas museais no Museu de Anatomia Veterinária da FMVZ USP**, foi escrito por Mauricio Candido da Silva. O autor apresenta o programa educativo da instituição, que é baseado na exposição de longa duração “Dimensões do corpo: da anatomia à microscopia” e estruturado na ideia de “cultura científica”. Ele demonstra como a implementação do programa de comunicação tem implicado no aumento de visitantes, dados que são revelados por uma contínua e rigorosa pesquisa de perfil do público, realizada anualmente desde 2010, e que tem subsidiado a construção da identidade institucional do MAV.

Na sequência, o texto de Júlia Mayer, Lais Daflon, Maria Luiza Lopes, Thainá Nunes e Vinícius Valentino apresenta **O programa de educação do Museu do Amanhã: tecendo futuros e convivências**. De forma sintética e abrangente, as autoras trazem uma radiografia das iniciativas práticas e de investigação produzidas pelos Grupos de Pesquisas e Práticas do Museu - Infâncias e Famílias; Escolas e Territórios, que partem das sete dimensões da acessibilidade e do desenho universal para o aprendizado, além dos conceitos de “curiosar”, “conviver” e “experienciar”. Com esse panorama, as autoras reafirmam o compromisso do educativo da instituição com a formação em habilidades para a transformação, diante dos desafios do Amanhã.

O quarto e o quinto artigos são contribuições do Museu da Vida FIOCRUZ. O artigo **Educação Museal, mediação e museus de ciências: perspectivas plurais**, de Ozias de Jesus Soares, Aline Lopes Soares Pessoa de Barros, Miguel Ernesto G. Couceiro de Oliveira, Suzi Aguiar e Tereza Amorim Costa, apresenta uma pesquisa que busca conhecer os diversos atores da Educação Museal da instituição. Partindo do entendimento da Educação Museal como um campo multidimensional e um espaço de formação humana, os autores reconhecem a importância da pesquisa para a consolidação desse campo e organizam a investigação quanto aos aspectos de colaboração e formação, e quanto à relação da mediação com seus públicos. Com base na perspectiva dos próprios educadores atuantes no Museu para a produção de dados, o grupo aponta questões iniciais sobre o quadro etário e a formação desses profissionais. Vislumbra ainda poder compreender como o campo da Educação Museal se expressa e é conformado por diferentes perspectivas.

Já o artigo **A acessibilidade como elemento estruturante na gestão de espaços culturais: uma experiência do Museu da Vida FIOCRUZ**, escrito por Alex dos Anjos Arruda Junior e

Bianca Santos Silva Reis, relata uma experiência vivida há seis anos, cujos resultados podem ser colhidos a longo prazo pelo público com deficiência que visita a instituição. Trata-se de um programa cujos produtos são voltados à configuração do Museu da Vida FIOCRUZ como um “espaço educativo-cultural acessível, inclusivo, público e gratuito para todas as pessoas”. O texto evidencia a importância da institucionalização da pauta, gerando respostas concretas oriundas de reflexão, sistematização e engajamento, respaldadas por políticas que promovem circunstâncias favoráveis para transformações estruturais e não pontuais.

Na sequência, a relação entre Educação Museal e Cibercultura é apresentada e discutida em três textos. O artigo **Museu, educação e pesquisa: a formação a distância na Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins** de autoria de Frieda Maria Marti e Patrícia Figueiró Spinelli narra a trajetória da Coordenação de Educação em Ciências do MAST na elaboração e oferta de cursos a distância. Destaca a novidade da proposta e apresenta as experiências de três cursos realizados em ambientes virtuais de aprendizagem diversos. As autoras discutem a importância de seus desenhos didáticos para fomentar ambiências conversacionais e colaborativas de produção de conhecimentos, e chamam a atenção para a atualidade das temáticas dos cursos, uma vez que os museus e seus profissionais não estão apartados do cenário sociotécnico contemporâneo e suas emergências sociais, políticas, culturais e educativas.

Como parte de sua pesquisa de mestrado, a autora Aline Lopes Soares Pessoa de Barros, em seu artigo **Museus de ciências e docência: Educação Museal e relações no contexto da cibercultura**, narra sua investigação sobre como museus de ciências dialogam com docentes, licenciandos e professores em formação no contexto da cibercultura. Situada na interface entre a Educação Museal e a Comunicação Científica, a autora parte da constatação de que, apesar do avanço dos meios digitais e das redes sociais, os museus ainda mantêm predominantemente modelos comunicacionais unidirecionais. Revela que, as práticas educativas nas redes sociais ainda se encontram em estágio inicial e com baixa interação efetiva com professores, propondo o aprofundamento da discussão sobre Educação Museal *Online*, contribuindo para o avanço crítico do campo frente aos desafios contemporâneos da cultura digital.

O artigo **Da COEDU/MAST às redes sociais on-line: caminhos e experiências com o Facebook e Instagram MAST -Educação** de autoria de Carolina Braga Seda, Frieda Maria Marti e Patrícia Figueiró Spinelli narra o processo de inserção

da Coordenação de Educação em Ciências (COEDU) do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) nas redes sociais digitais (Instagram e Facebook) como estratégia de mediação educativa museal online. Ancorada na noção de Educação Museal *Online*, as autoras apontam que a experiência da COEDU tem evidenciado a importância da presença dos museus nas redes sociais como meio de produção coletiva de conhecimento e de ampliação das práticas educativas museais na cibercultura.

A formação de jovens estudantes do Ensino Médio também emergiu como um tema recorrente. Quatro artigos trataram das diversas experiências desse perfil nos/com os museus, reafirmando-os como espaços dialógicos e de produção coletiva de conhecimentos.

Adrielly Ribas apresenta parte dos resultados de sua pesquisa de doutorado em Educação em seu texto **Pesquisa e educação no museu: Iniciação Científica de Jovens do Ensino Médio no Museu da Maré**. Ela narra a experiência de formação crítica de jovens (15 a 17 anos) participantes do programa Jovens Talentos da FAPERJ no/com o Museu da Maré. De acordo com a autora, a parceria com universidades públicas e professores pesquisadores potencializou a iniciação científica desses estudantes, residentes da Maré, que, durante dezoito meses, participaram de atividades práticas e teóricas relacionadas ao acervo, às exposições e aos projetos culturais do museu. A autora evidencia a ampliação do olhar crítico desses jovens sobre o território em que vivem, a partir da experiência de IC, reforçando a relevância do Museu da Maré como espaço de resistência, produção de saberes não hegemônicos e de promoção de uma Educação Museal dialógica e crítica.

As experiências formativas dos estudantes de Ensino Médio (EM) do Colégio Pedro II (CPII) junto à Seção de Assistência ao Ensino do Museu Nacional (SAE/MN), por meio do Programa de Iniciação Científica Júnior (PIC Jr), foi apresentada por Andréa Costa no artigo **Formação em Educação Museal: a experiência de adolescentes na Seção de Assistência ao Ensino do Museu Nacional**. Com o objetivo de ‘contribuir para o debate acerca da formação em Educação Museal, refletindo sobre os limites e potencialidades de uma experiência com jovens escolares’, a autora recupera dados de um questionário aplicado em 2018 a egressos do programa PIC Jr que desenvolveram suas atividades na SAE entre os anos de 2011 a 2016. O estudo evidenciou a relevância do PIC Jr como experiência pioneira de formação de adolescentes em Educação Museal, enfatizando a sua contribuição para o fortalecimento do campo e sugerindo novas frentes de investigação sobre o papel de jovens educadores na mediação com diferentes públicos.

Com o objetivo de formar mediadores para atuarem junto ao público espontâneo que visita o Palácio do Catete e aproximar jovens estudantes da educação básica das discussões chave dos campos da Memória e Museus no país, o artigo **Formação de monitores: Jovens Talentos no Museu da República** de Ana Paula Zaquieu e Letícia Melo Bomfim narra a experiência desenvolvida pelo Setor Educativo do Museu da República, entre 2022 e 2024, em parceria com o programa Jovens Talentos da FAPERJ. Ana Paula e Letícia destacam que essa experiência demonstrou o potencial transformador da Educação Museal ao integrar jovens de escolas públicas em processos de mediação, ampliando sua participação cidadã e ressignificando o museu como espaço de investigação, diálogo e produção coletiva de conhecimento.

O artigo **Os museus de ciência como promotores do engajamento de meninas normalistas com ciência e tecnologia** de Aline Martins, Monica Santos Dahmouche, Simone Pinheiro Pinto, Monica Lacerda e Amanda Silva narra as ações do Museu Ciência e Vida voltadas para a promoção da participação feminina nas ciências exatas, engenharias e tecnologia que vêm sendo levadas à cabo desde 2014 no referido museu. O texto descreve a iniciativa 'Hackathon Meninas Normalistas' e seus desdobramentos que, segundo as autoras, evidenciou o potencial do museu como espaço de engajamento e transformação social, desmistificando a ideia de que as exatas são domínio masculino e promovendo a valorização da participação feminina na produção do conhecimento científico.

A série também foi composta por textos que traziam à tona experiências com as mais diversas temáticas, voltadas aos mais diversos públicos e tipos de museus. Elas reforçam a indissociabilidade entre teoria e prática na Educação Museal e o caráter inovador do campo.

Os artigos **'Faz Ciência como uma Menina!' Astronomia sem fronteiras entre comunidades lusófonas e Bêñèni, mo jé Òkùn: meninas entre o céu e o mar - relatos sobre a décima edição do "Dia das Meninas" no Museu de Astronomia e Ciências Afins** colocam em pauta a inclusão de gênero nas ciências. Ambos os textos abordam iniciativas desenvolvidas no ensejo de datas internacionais que celebram a luta de mulheres por sociedades menos desiguais. A primeira, narrada por Alejandra Irina Eismann, Patrícia Figueiró Spinelli, Bárbara Gonçalves Fagundes, Marta Filipa Simões e Dulcena Cardoso Semedo, foi realizada em parceria com o Gabinete Lusófono de Astronomia para o Desenvolvimento (PLOAD, na sigla em inglês), com a participação de meninas, jovens e pesquisadoras e educadoras residentes do Brasil, Cabo Verde, Portugal, Macau

e Moçambique. A proposta “Faz Ciência como uma Menina!” foi executada a partir da perspectiva da Educação Museal *Online* enfrentando o desafio de aproximação entre as colaboradoras e participantes, estando elas espalhadas por cinco continentes. Segundo as autoras, durante a resolução de tarefas anunciadas em formato de episódios da história de Anahí, personagem fictícia, foi possível observar a horizontalidade entre as participantes e promover o intercâmbio entre elas.

O segundo texto, de Alejandra Irina Eismann, Patrícia Figueiró Spinelli, Juliana Alves Sorrilha Monteiro, Giselle Faria Rodrigues Deveza de Andrade e Giovanna Souza da Silva, discorre sobre um marco do Programa “Meninas no MAST”, que consistiu na décima edição do evento anual “Dia das Meninas no MAST”, que é promovido com o intuito de promover a identificação de meninas pelo Museu e, conseqüentemente, o interesse em fazer parte dele. As autoras apresentam a programação do evento, que abordava temáticas em torno de astronomia e oceanos e tinha como protagonistas as meninas clubistas do projeto e especialistas mulheres de diferentes origens e áreas do saber. A partir do texto, é interessante perceber como esse trabalho de inclusão de meninas envolve um trabalho cuidadoso de preparação nos bastidores, que vai além da iniciação científica em si. Além disso, as autoras destacam a preocupação com a representatividade e a pluralidade cultural no evento.

Na sequência, o artigo '**Olhai pro Céu Carioca': empréstimo de acervo didático em astronomia para a promoção da autonomia de educadores**', escrito por Vladimir Jearim Suarez Pena Suárez, Patrícia Figueiró Spinelli e Josina Oliveira do Nascimento, narra uma experiência construída na relação museu-escola. O projeto “Olhai pro Céu” é uma iniciativa colaborativa com escolas e o Observatório Nacional, que visa diminuir as dificuldades docentes no ensino de Astronomia, tendo como base o empréstimo de *Astrokits* e a formação de professores. Os autores trazem os resultados de quase 10 anos de projeto, dos quais destacam a aplicação dos conjuntos didáticos para fins não imaginados inicialmente, sugerindo esse dado como indicador de autonomia docente e evidenciando a importância das ações extramuros como forma de ampliação do alcance da missão do Museu.

O texto **Viagem espacial pelo MAST: narrativas para e com o público infantil** contribui com a temática museus e infâncias. As autoras Isabel Aparecida Mendes Henze, Patrícia Figueiró Spinelli e Laura Milene Santos e Silva descrevem a visita “Viagem Espacial pelo MAST”, voltada às crianças de 3 a 6 anos, entendidas como sujeitos produtores de uma cultura própria. Elas narram o processo de concepção e desenvolvimento da

ação, além dos bastidores da realização atrelada à produção de dados para a pesquisa que busca compreender de que forma essa proposta pode contribuir para o processo de Alfabetização Científica da primeira infância. Mais do que isso, elas destacam o potencial da iniciativa em promover circunstâncias para a criatividade e a curiosidade infantil, além de configurar um processo formativo da própria equipe envolvida.

Já no artigo **‘Do CÉU ao CÉSIO: de onde vem o Horário de Brasília?’: popularização da ciência e tecnologia a partir de instrumentos científicos**, as autoras Julliana Vilaça Fonseca, Mariana Ferreira Gomes, Cristiane de Oliveira Costa e Douglas Falcão Silva apresentam uma visita mediada que pode ser adaptada a diferentes públicos. Com nome que dá título ao texto, a atividade tem como tema a geração da Hora Legal Brasileira, mobilizando diálogos sobre história, ciência e sociedade a partir de instrumentos, sobretudo os científicos históricos que fazem parte do acervo do MAST e já foram utilizados pelo Serviço da Hora do Observatório Nacional. Além de descrever o percurso, a equipe registra os referenciais que embasam o desenvolvimento da visita, como a perspectiva da interatividade e o uso de modelos e modelagem, e traz resultados da avaliação metodologicamente sistematizada, que revelam a presença de diferentes interatividades na participação dos visitantes. Segundo as autoras, esse tipo de visita e os recursos utilizados podem proporcionar o conhecimento científico, assim como a valorização do patrimônio a partir da criação de significados por parte do público.

A relação dos museus com o território também é abordada no livro a partir de duas realidades. Primeiro, em **Conexões, quebras e exposição à diferença: o trabalho da imprevisibilidade na integração entre o museu e a comunidade desde o projeto ‘Nós no MAST’**, cujos autores Ricardo Scofano, Larissa Valiate, Cristiane de Oliveira Costa e Douglas Falcão refletem sobre as fronteiras entre o MAST e seu público potencial, que é justamente aquele que está mais próximo em termos de localização geográfica. No texto, eles narram experiências concebidas com diferentes atores locais, a partir de um “trabalho de artesanias das relações”, e destacam inquietações que implicam numa releitura do museu, quanto ao que ele é e quanto aos seus ritmos, valorizando o imprevisível e a diferença que emergem da relação e do vínculo com a comunidade, a qual se torna protagonista das pautas e dos processos.

Segundo, o texto **Do passado, no presente para continuar um futuro: um projeto para o resgate histórico-cultural de**

Campos do Jordão, SP, de autoria de Gabriela Nascimento dos Santos e Larissa Salles Demétrio, narra a experiência educativa museal e cultural desenvolvida no/com o Museu Felícia Leirner e o Auditório Cláudio Santoro em parceria com a Casa Abrigo, instituição que acolhe crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade. A iniciativa, realizada em 2023, culminou na exposição ‘Resgate Histórico e Cultural do Jordanense – Compartilhar histórias para resgatar memórias e construir uma rede de afeto e reconhecimento’ que visava estimular a valorização da identidade local e fortalecer o sentimento de pertencimento dos jovens participantes. As autoras evidenciam o impacto social, cultural e educativo do projeto, ressaltando como a articulação entre museus, comunidades e jovens pode promover processos de empoderamento, preservação identitária e engajamento cultural, ampliando horizontes para futuras práticas museais e educativas na região.

Com enfoque nos museus de ciências, Charlline Vlândia Silva de Melo e Gilberto Santos Cerqueira apresentam em seu artigo **Descobertas corporais: educação e pesquisa através de jogos em museu universitário**, uma das práticas educativas do Museu de Anatomia da Universidade Federal do Ceará (UFC). Discutem como a ação educativa ‘Anatomizando: uma viagem pelo corpo humano’ constituiu-se como uma abordagem inovadora, baseada em metodologias lúdicas e ativas para explorar o tema da Anatomia Humana. Charlline e Gilberto apontam, assim, o potencial dos museus universitários para transcender fronteiras disciplinares e oferecer experiências inovadoras que promovam uma interação significativa entre os alunos/públicos, o conhecimento científico e a prática educacional no espaço museal.

Já Carolina Silva Sanches e Daniel Bovolenta Ovigli discutem o conceito de mediação em museus de ciência, focando na mediação instrumental. No artigo **Mediação instrumental: uma perspectiva no Museu dos Dinossauros de Peirópolis, Uberaba-MG**, os autores buscaram compreender a mediação instrumental do Museu dos Dinossauros a partir de suas exposições e por meio da Análise Semiológica de Roland Barthes. Carolina e Daniel apontam que a mediação instrumental no museu, embora presente, é limitada por discursos expositivos pouco interativos e por informações fragmentadas, o que dificulta a apropriação crítica por parte dos visitantes. Defendem, portanto, a necessidade de fortalecer estratégias de mediação instrumental em museus de ciências com mais interatividade, mais diálogo entre seus objetos e com discurso

expositivo mais frequente a fim de promover visitas mais reflexivas, interativas e significativas para potencializar a compreensão dos conteúdos científicos e históricos por parte de seus públicos.

Dentre essa grande variedade de temáticas centradas na inter-relação museus, educação e pesquisa presentes nesse livro, dois textos se dedicam ao compartilhamento de reflexões de pessoas educadoras museais, que dialogam com suas experiências de vida e formação dentro-fora dos museus.

O artigo **Relatos de uma atriz trans-negra, educadora e mediadora**, de Jennifer Froes Martins e Iguatemy da Silva Carvalho, apresenta reflexões sobre as interseções entre arte, educação e mediação museal a partir da trajetória da primeira autora como atriz, licencianda em Teatro e mediadora da Casa do Maranhão. A Casa do Maranhão é apresentada como espaço de diversidade cultural e humana, que também abriga exposições temporárias de caráter decolonial, protagonizadas por artistas e comunidades indígenas, negras e LGBTQIA+. Jennifer e Iguatemy concluem que essa multiplicidade de vozes rompe com a lógica colonial, promovendo um espaço educativo de trocas plurais e de reconhecimento das identidades, reafirmando a educação como ferramenta de ‘TRANSformação’ de realidades e pensamentos.

Iguatemy da Silva Carvalho, em seu artigo **Andanças de um aprendiz das filosofias em meio a distintos campos de vivências, conhecimentos e atuações**, reflete sobre as articulações entre cultura popular, educação, pesquisa e gestão cultural a partir de sua trajetória como artista-educador e diretor da Casa do Maranhão. O autor faz um resumo de sua pesquisa de mestrado, problematizando as tensões entre saberes acadêmicos e a chamada “sabedoria popular”. O artigo se configura, portanto, como uma cartografia crítica de vivências do autor que une militância cultural, produção de conhecimento e práticas decoloniais, reafirmando o papel da educação e da cultura como instrumentos de transformação social.

O livro tem seu fechamento com o artigo **Museus, educação e pesquisa: e o mercado de trabalho?** de Karlla Kamylla Passos. A autora faz uma reflexão crítica sobre as condições de atuação das pessoas educadoras museais no Brasil, analisando anúncios recentes de vagas de trabalho em museus, que evidenciam as discrepâncias salariais, diversidade de contratos (CLT, MEI e PJ) e demandas desproporcionais às condições oferecidas. Ao problematizar a precarização da carreira, Karlla Kamylla discute as contradições de um campo que busca consolidar sua legitimidade e reconhecimento social,

mas que ainda carece de valorização profissional, estrutura adequada e políticas públicas específicas.

Desejamos boa leitura e vida longa à Educação Museal
- prática, científica e política!

Rio de Janeiro, 20 de agosto de 2025

Frieda Maria Marti
Josiane Kunzler
Organizadoras

m
s
e
u
s

SUMÁRIO

- 1 MAST, educação e pesquisa 23
- 2 O programa educativo e as pesquisas museais no Museu de Anatomia Veterinária da FMVZ USP 29
- 3 O programa de educação do Museu do Amanhã: tecendo futuros e convivências 35
- 4 Educação Museal, mediação e museus de ciências: perspectivas plurais 40
- 5 A acessibilidade como elemento estruturante na gestão de espaços culturais: uma experiência do Museu da Vida Fiocruz 45
- 6 Museu, educação e pesquisa: a formação a distância na Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins 50
- 7 Museus de ciências e docência: Educação Museal e relações no contexto da cibercultura 55
- 8 Da COEDU/MAST às redes sociais *on-line*: caminhos e experiências com o *Facebook* e *Instagram* MAST-Educação 60
- 9 Pesquisa e educação no museu: Iniciação Científica de Jovens do Ensino Médio no Museu da Maré 64
- 10 Formação em Educação Museal: a experiência de adolescentes na Seção de Assistência ao Ensino do Museu Nacional 69

- 11 Formação de monitores: Jovens Talentos no Museu da República 77
- 12 Os museus de ciência como promotores do engajamento de meninas normalistas com ciência e tecnologia 82
- 13 ‘Faz Ciência como uma Menina!’ Astronomia sem fronteiras entre comunidades lusófonas 87
- 14 Bẹ̀ẹ̀ni, mo jẹ̀ Òkún: meninas entre o céu e o mar - relatos sobre a décima edição do "Dia das Meninas" no Museu de Astronomia e Ciências Afins 93
- 15 ‘Olhai pro Céu Carioca’: empréstimo de acervo didático em astronomia para a promoção da autonomia de educadores 100
- 16 Viagem espacial pelo MAST: narrativas para e com o público infantil 105
- 17 ‘Do CÉU ao CÉSIO: de onde vem o Horário de Brasília?’: popularização da ciência e tecnologia a partir de instrumentos científicos 110
- 18 Conexões, quebras e exposição à diferença: o trabalho da imprevisibilidade na integração entre o museu e a comunidade desde o projeto ‘Nós no MAST’ 116
- 19 Do passado, no presente para continuar um futuro: um projeto para o resgate histórico-cultural de Campos do Jordão, SP 122

- 20 Descobertas corporais: educação e pesquisa através de jogos em museu universitário 127
- 21 Mediação instrumental: uma perspectiva no Museu dos Dinossauros de Peirópolis, Uberaba-MG 132
- 22 Relatos de uma atriz trans-negra, educadora e mediadora 137
- 23 Andanças de um aprendiz das filosofias em meio a distintos campos de vivências, conhecimentos e atuações 141
- 24 Museus, educação e pesquisa: e o mercado de trabalho? 145
- Quem faz essa obra 150
- Em colorido sobre azul, um campo vivo! 164

MAST, educação e pesquisa

Por Josiane Kunzler e Douglas Falcão

1

O Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) é uma unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Foi criado em 1985 e tem a missão de promover o acesso da sociedade ao conhecimento científico e tecnológico, por meio da pesquisa, preservação de acervos e divulgação da atividade científica brasileira. Para isso, atua nas áreas da História da Ciência e da Tecnologia, Documentação e Arquivo, Museologia e Divulgação, Popularização e Educação em Ciências.

Nesse contexto, a Coordenação de Educação em Ciências (COEDU) é uma das quatro áreas finalísticas da instituição, o que representa uma convergência com o princípio III da Política Nacional de Educação Museal (PNEM), que trata da “garantia de que cada instituição possua setor de Educação Museal, composto por uma equipe qualificada e multidisciplinar, com a mesma equivalência apontada no organograma para os demais setores técnicos do museu, prevendo dotação orçamentária e participação nas esferas decisórias do museu” (Instituto Brasileiro de Museus, 2021).

Essa característica, ainda tão sonhada por boa parte dos museus brasileiros, proporcionou ao MAST trabalhar como numa espécie de laboratório de educação em que uma gama de ações foi e é realizada de forma articulada com projetos de pesquisas em Educação em ciências. Sintonizadas com temas,

referenciais e metodologias contemporâneas, seus resultados e reflexões alimentam e fortalecem o campo da Educação Museal, que se consolidou como prático, científico e político nas últimas décadas.

O MAST possui uma vasta experiência na produção de materiais e atividades educativas. Historicamente, destaca-se o Parque da Ciência, que funcionou no campus do museu de 1985 a 2005. O Parque era composto por uma série de brinquedos científicos montados em estruturas metálicas e de alvenaria que abrangiam as áreas de física e astronomia. Uma versão aprimorada desse Parque foi replicada pela prefeitura de Vitória em 1999 e ainda está em funcionamento. O MAST desenvolveu um projeto executivo mais sofisticado, a terceira versão do anterior, e oferece às prefeituras brasileiras a possibilidade de instalação, além de assessorar o uso pedagógico para o público espontâneo e programado.

As iniciativas seguintes foram na área de desenvolvimento de aparatos interativos, como os do projeto Brincando com a Ciência, criado em 1987, com o objetivo de criar aparatos interativos de baixo custo em diversas áreas do conhecimento. O projeto resultou na edição do livro "Brincando com a Ciência" (Almeida; Falcão, 2004) em versão trilingue (português, inglês, espanhol), reunindo cinquenta aparatos. Atualmente, o projeto foca em cursos para licenciandos e professores, utilizando os aparatos como recurso de inovação metodológica para o ensino e divulgação científica.

O contexto das atividades educativas do MAST serve como um importante laboratório para a prática e conceituação do conceito de mediação. A exposição "Ciclos Astronômicos e a Vida na Terra", montada em 1994, abordava fenômenos astronômicos e atmosféricos do dia a dia e sua relação com a vida no planeta. Utilizava aparatos interativos *hands-on*, painéis, dioramas artificiais e vivos (como colmeias e aquários marinhos), além de recursos cênicos. Estudos sobre os padrões de interação dos visitantes com essa exposição indicaram dificuldades de compreensão de dois fenômenos fundamentais: dias e noites, e estações do ano. Para superá-las, foi elaborada a exposição "As Estações do Ano: a Terra em Movimento", instalada em 1997 e modernizada em 2009, sendo atualmente o espaço mais solicitado pelo público escolar.

O Programa de Observação do Céu (POC), mais antigo programa educacional do MAST, iniciado antes mesmo da criação do Museu, foi fundamental para a consolidação da pesquisa sobre o papel dos instrumentos científicos históricos na experiência dos visitantes. Por incluir a centenária Luneta Equatorial 21 entre os equipamentos utilizados para observação,

o MAST inovava na popularização da ciência e fortalecia a percepção da importância da História da Ciência para a Educação (Spinelli *et al.*, 2018). Atualmente, há um projeto no âmbito do Programa de Capacitação Institucional (PCI-CNPq/MCTI/MAST) que busca o desenvolvimento de uma pedagogia museal dirigida a explorar acervos de instrumentos científicos em museus de ciência e tecnologia, intitulado “Popularização da Ciência e Tecnologia a partir de Instrumentos Científicos de Valor Histórico”.

Ao longo de seus quase 40 anos, o MAST e seus públicos puderam acompanhar significativas transformações na concepção das atividades, ações e projetos, com destaque para a transição dos modelos de déficit de conhecimento dos anos 1980 para um modelo mais participativo nas práticas educativas a partir dos anos 2000. Em 1991, criamos o grupo “Grupo de pesquisa e educação em ciências em espaços não formais (GECENF)”, primeiro do campo cadastrado no Diretório de Grupos do CNPq, organizado em duas linhas: “Divulgação da Ciência, Educação e Avaliação” e “Cultura científica, Comunicação e Cognição”. Hoje, essas linhas se encontram em revisão diante dos nossos desafios atuais que consistem em abrir mão da centralidade epistemológica nas relações com diversos públicos e em ceder espaço para o protagonismo, aprendendo a realizar ações que incluam todas as pessoas em seus estratos sociais e demográficos. É importante destacar que essa abordagem, enriquecida por elementos democráticos e por modelos de comunicação participativos, está associada ao empenho do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) no fortalecimento de uma política nacional de divulgação e popularização da ciência e tecnologia.

Uma iniciativa importante é o projeto ‘Nós no MAST’, que busca a reestruturação da relação do MAST com o público do território onde se insere, por meio de ações que favoreçam o sentimento de pertencimento. Isto é, de reconhecimento do MAST como mais um elemento da rede de instituições e espaços de representação dessa população geograficamente situada.

No mesmo sentido, há o projeto ‘Astros, Luz e Sombras: a Maré em movimento’, delimitado por sua área territorial de atuação, a favela da Maré, e pelo referencial da ciência, arte e Educação. Ele se insere num escopo de maior envergadura, o da popularização da Astronomia e Ciências Afins em periferias e favelas levado a cabo pelo Serviço de Programas Educacionais (SEPED/COEDU/MAST). Nesse contexto é que se encontra o Planetário vai à Escola, talvez o primeiro itinerante do Brasil, que desde 1992 busca descentralizar e interiorizar a popularização da ciência.

Ainda na seara de negociação do protagonismo na construção e no compartilhamento de narrativas, a COEDU tem atuado numa frente ainda pouco explorada, mas com grande potencial que é a Educação Museal *Online* (Marti, 2021). Ao propor ações educativas nas redes sociais digitais da COEDU (“MAST Educação”, no *Instagram* e no *Facebook*) e cursos de formação de educadores com esse arcabouço, são promovidas instâncias de diálogo em que a pessoa educadora se coloca como mediadora que fomenta um ambiente conversacional multirreferencial e multidirecional. A partir disso, as narrativas diversas compartilhadas e construídas coletivamente pelo público são importantes fontes de informações, no âmbito da pesquisa, para se conhecer e compreender como se dão as experiências formativas online dos públicos da COEDU, buscando novos desenhos didáticos que superem a visão de formação hegemônica que centrada na reprodução de conhecimentos teóricos oficialmente legitimados.

Essa premissa tem reflexos em pesquisas que, nos últimos anos, ganharam corpo e robustez na COEDU, na forma de projeto PCI. Um deles é o ‘Público infantil em museu de ciência’ que entende ser necessário aprender com esse público, criando novas teorias e práticas de inclusão para a primeira infância. O ‘Meninas no MAST’, por sua vez, visa a inclusão de gênero nas STEM por meio do fortalecimento da relação museu-escola e da iniciação científica por meio de clubes de ciência que ampliam a possibilidade de escolha das meninas e, ao mesmo tempo, criam espaços em que elas se tornam protagonistas, compartilhando dados com projetos de ciência cidadã internacionais, propondo e apresentando trabalhos em feiras de ciências e em eventos no Museu e fora dele.

Também podem ser citadas algumas atividades criadas recentemente, atreladas à atuação do SEPED que lida cotidianamente com a mediação de grupos diversos, incluindo aqueles historicamente excluídos, não só do MAST, mas da dinâmica social como um todo. Uma delas é a ‘Lugar de Erês é no museu: a importância da representatividade negra - da mitologia à ciência’, concebida com o objetivo de abordar elementos científicos e culturais na perspectiva antirracista, evidenciando o protagonismo de personalidades negras em diversos campos do conhecimento. Outra que merece destaque é a “Libras no Espaço”, uma ação voltada ao público surdo cuja estrutura, conteúdo e nome foram definidos a partir de consulta com a comunidade surda.

A inclusão da pessoa com deficiência, mais especificamente a pessoa surda, tem ganhado cada vez mais importância na COEDU. Das três vagas de estágio para atuar com a

mediação dos programas educacionais regulares, desde 2022, duas são separadas para formandos em pedagogia bilíngue. Para reforçar esse quadro, das 10 vagas de educadores contratados recentemente para o SEPED, duas também são para educadores bilíngues. Tal contratação, que se deu no início de 2024, é a realização de um sonho da COEDU - e um sonho tão sonhado pelos museus brasileiros como um todo. Ela representa o reconhecimento da importância de uma equipe qualificada e dedicada prioritariamente aos programas regulares.

Essa equipe é indispensável para a sistematização das ações de longa duração, mas sobretudo para a criação de experiências cada vez mais significativas e transformadoras para os visitantes. Nesse contexto, nos últimos anos buscamos mobilizar debates relacionando a orientação sexual e a identidade de gênero, incluir a educação infantil nas Visitas Escolares Programadas por meio de trilhas educativas não adaptadas mas desenvolvidas especificamente para esse público e abordar a astronomia cultural nos programas mais tradicionais como o Planetário, além de dedicar um momento exclusivo na programação mensal para pessoas com Transtorno do Espectro Autista. Tudo isso implica em novos pensares e fazeres que são mobilizados com a inclusão no sentido mais profundo da palavra, naquele que mexe com a estrutura das instituições e não só na estatística de visitação.

Nesse sentido, a COEDU entende que um setor de Educação Museal deve estar sempre atento não só aos aspectos técnicos e teóricos, práticos e investigativos da dimensão educativa dos museus. É imperativo cuidar da esfera política, que determina nosso lugar não só nas instituições em que atuamos, mas nos campos da Educação e dos museus em geral.

Referências

ALMEIDA, Ronaldo de; FALCÃO, Douglas. **Brincando com a Ciência**. 2ª ed. Rio de Janeiro: MAST, 2004. 192p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. Portaria IBRAM nº 605, de 10 de agosto de 2021. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Museal - PNEM e dá outras providências. 2021. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ed. 153, p. 91, 13 maio 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/assuntos/legislacao-e-normas/portarias/portaria-ibram-no-605-de-10-de-agosto-de-2021>. Acesso em: 10 jul. 2025.

SPINELLI, Patrícia Figueiró; SILVA, Taysa Bassallo da; MANO, Sonia; RIBEIRO, Alice. What does the general public expect from a night-sky observation? **EPJ WEB OF CONFERENCES**, v. 200, p. 01018, 2019. DOI: [10.1051/epjconf/201920001018](https://doi.org/10.1051/epjconf/201920001018).

MARTI, Frieda Maria. **A educação museal online**: uma ciberpesquisa-formação na/ com a Seção de Assistência ao Ensino (SAE) do Museu Nacional/UFRJ. 2021. 298 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

O programa educativo e as pesquisas museais no Museu de Anatomia Veterinária da FMVZ USP

Por Mauricio Candido da Silva

2

Apresentação

O Museu de Anatomia Veterinária Prof. Dr. Plínio Pinto e Silva da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (MAV FMVZ USP) foi oficialmente criado em 1984, a partir da institucionalização das coleções de peças anatômicas existentes na Faculdade desde a década de 1930. Na atualidade, o MAV busca o desenvolvimento de atividades de pesquisa, ensino e extensão de serviços educativos e culturais da universidade para toda sociedade, nas áreas relacionadas da Medicina Veterinária, com ênfase na anatomia animal – www.mav.fmvz.usp.br.

Após um longo período fechado ao público, em 2010, no contexto de esforços administrativos da direção da FMVZ e com o apoio da Pró-reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP, o MAV teve sua equipe ampliada, traçou novos planos, recebeu investimentos financeiros da própria Universidade e mudou sua estrutura física e organizacional existente. O processo de melhorias é contínuo e está em implantação desde então, até os dias atuais.

O acervo do Museu conta com cerca de mil exemplares, preservados em um edifício de aproximadamente 450m²,

localizado na Cidade Universitária, Butantã, São Paulo - SP. Formado ao longo dos anos, resultado de trabalhos de pesquisa, ensino, doações, permutas e dos estudos desenvolvidos por professores, servidores e alunos para aulas práticas de anatomia. Ele é composto por esqueletos, animais taxidermizados, órgãos e estruturas anatômicas de diversos animais vertebrados. Somados, todos os exemplares representam juntos 237 espécies.

A atual exposição de longa duração do MAV foi inaugurada em 2010. Ela apresenta o seu rico e diversificado acervo em um circuito expositivo de visita organizado em módulos temáticos, sob o título “Dimensões do corpo: da anatomia à microscopia”. O seu formato e conteúdo informativo são constantemente atualizados. Recebe milhares de pessoas anualmente na exposição, sendo boa parte em forma de grupos organizados escolares. Além das exposições, o Museu disponibiliza informações em redes sociais, tais como *Facebook*, *Instagram* e um canal no *Youtube*. O MAV presta grande serviço e de qualidade em seus conteúdos informativos tanto para a comunidade uspiana (pesquisa e ensino) como para toda a sociedade (extensão).

O programa educativo

O Museu de Anatomia Veterinária da FMVZ é um órgão oficial de integração presente no Regimento da FMVZ USP, na forma de serviço técnico. Caracterizado como um museu universitário, desenvolve projetos de pesquisa, ensino e, principalmente, de extensão universitária. Dentre as várias ações em desenvolvimento e já realizadas, destaca-se aqui o seu Programa Educativo, implantado em 2012, desenvolvido com base na exposição de longa duração, com significativo impacto na sociedade.

O MAV está aberto ao público de terça a sexta-feira, das 9 às 17h e aos sábados, das 9 às 14h. A sua exposição é recomendada para todas as faixas etárias, podendo ser visitada individualmente ou em grupos organizados. Recebemos públicos espontâneos e avulsos, locais, regionais, estaduais, nacionais e internacionais. O Programa Educativo desenvolve atividades especialmente voltadas aos grupos organizados (escolares, em sua grande maioria), em forma de visitas pelo circuito expositivo, com ou sem a mediação educativa, também chamadas de monitorias pedagógicas. Cabe destaque aos projetos educativos desenvolvidos com as Escolas Técnicas do estado de São Paulo e com escolas públicas do entorno do Campus do Butantã,

podendo ser citados os casos com as E.E. Profa Clorinda Danti (Fundamental I) e E.E. Romeu de Moraes (Fundamental II). São projetos com acompanhamento mais aprofundado, incluindo visitas às escolas, elaboração de material didático específico, treinamento de professores e reuniões técnicas de avaliação. Além dessas ações, desenvolvemos atividades de formação para professores da rede de ensino e para o público familiar, como o “Férias no Museu”. De maneira remota, o MAV disponibiliza o conteúdo de 639 exemplares de sua coleção no repositório da *Wikipedia*, gerando mais de 6 milhões de acessos mensalmente. Em seu conjunto, estas ações de extensão geram um alto impacto na pesquisa e no ensino para a sociedade.

Pesquisa de perfil do público

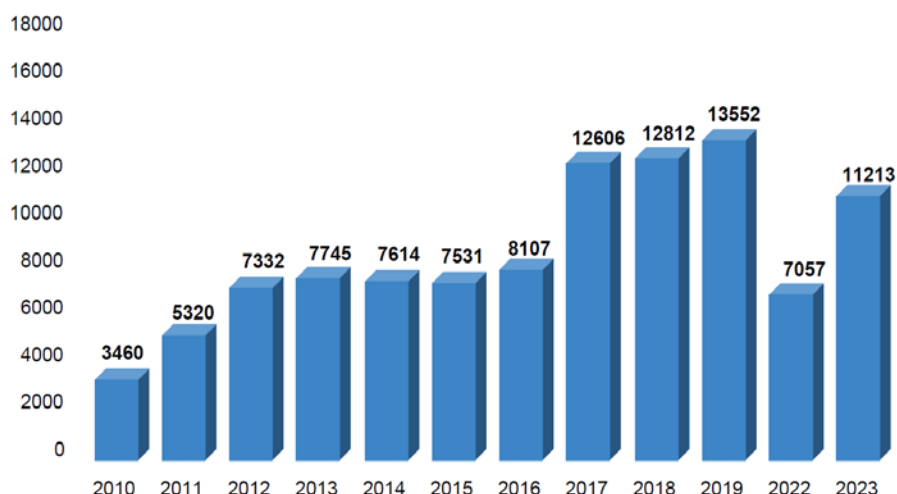
Como já demonstrado por uma ampla bibliografia, o estudo de público é essencial para a criação e aperfeiçoamento do Programa Educativo do MAV e desde 2010 tem sido realizado anualmente, de forma contínua e bastante rigorosa. Com o acumulado destes treze anos de estudo, temos um perfil já estruturado das visitas em grupos ao Museu.

Em 2019, antes da pandemia, um total de 13.552 visitantes conheceram presencialmente a sua exposição de longa duração, um aumento de cerca de 5% em relação a 2018, este foi o nosso auge, desde que o Programa foi implantado. Naquele ano, 72% das visitas foram compostas por grupos escolares e 28% por público espontâneo, o que correspondeu a 254 escolas atendidas. Em 2023 recebemos um total de 11.213 visitantes, sendo 7.271 estudantes de grupos escolares, sendo que 59% deles originaram de instituições públicas de ensino. Desde 2010, com a inauguração da nova exposição e com a implantação do Programa de Comunicação, o aumento no número de visitantes vem se consolidando, tornando-se uma tendência. No início das medições dessa série, em 2010, recebemos 3.460 visitantes. Além das atividades educativas em forma de monitorias, realizamos o treinamento de professores e atividades educativas nas escolas. Com base nas pesquisas de público, que orientam boa parte das ações de planejamento do Programa Educativo, a meta para 2024 é atingirmos 14.000 visitantes e 15.000 em 2025, com mais de 300 escolas.

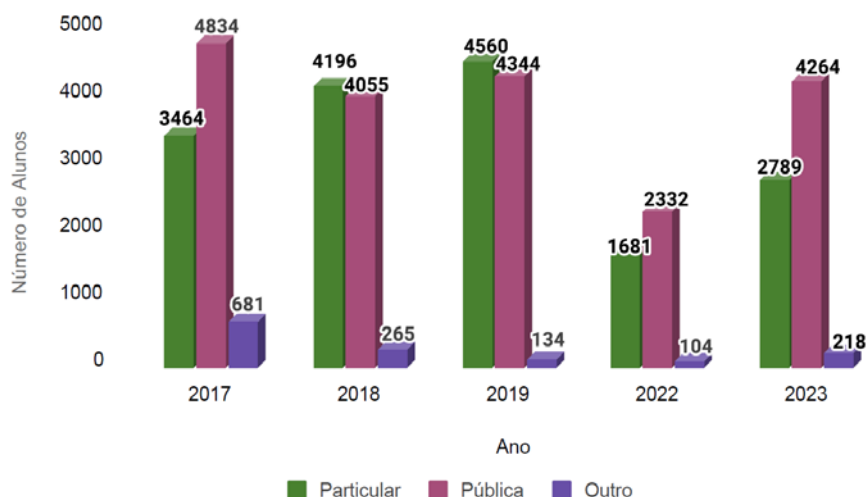
Gráficos com a evolução do número total de visitantes no período de 2010 a 2023 e com a evolução dos grupos de visitas ao longo dos últimos cinco anos, destacando a comparação entre escolas públicas, particulares e outras que foram envolvidas pelo Programa Educativo do MAV. O Museu ficou fechado para visitas entre 2020 e 2021, em função da pandemia de Covid-19. Autoria do gráfico: Danielle Conceição Santos (aluna bolsista do Museu).

Fonte: Arquivo do Museu de Anatomia Veterinária da FMVZ USP (2024).

Total de Visitantes (2010 - 2023)



Número absoluto de alunos (2017 - 2023)



Considerações

Todo o Programa Educativo do MAV FMVZ USP está estruturado na ideia de ‘cultura científica’, com ênfase na disseminação da Medicina Veterinária como um todo e para toda sociedade, a partir do potencial educativo do acervo de peças anatômicas do Museu, incluindo atividades voltadas aos vários públicos espontâneos.

A ampla diversidade das coleções potencializa o Programa Educativo, sendo possível abordar questões relacionadas direta ou indiretamente com a Medicina Veterinária, tais como: anatomia, saúde, bem-estar animal, reprodução, produção de alimentos, história social, história natural, patologia, fisiologia, evolução, biogeografia, taxonomia, animais domésticos,

animais silvestres e selvagens, sistemática, geografia, literatura, matemática, artes visuais, conservação ambiental, dentre muitas outras possibilidades de abordagens e interações.

Em função do potencial educativo de seu acervo e com base em sua pesquisa de perfil dos grupos de visitas, o Programa Educativo busca ampliar o estímulo ao interesse pelo conhecimento científico com base na Medicina Veterinária. Essa estratégia pedagógica é construída a partir de grandes temas que fazem parte da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e que orientam as atividades educativas do MAV, podendo ser visualizadas de forma sintetizada em grandes grupos temáticos, da seguinte forma:

EDUCAÇÃO INFANTIL: características dos animais (tamanho, forma, dentes, o que eles comem e onde vivem).

FUNDAMENTAL I: características dos animais e da Terra; cadeias e teias alimentares e relação entre os animais (relações ecológicas); vida e evolução; seres vivos e ambiente.

FUNDAMENTAL II: anatomia, processos, práticas e procedimentos de investigação científica; conservação ambiental.

ENSINO MÉDIO: evolução por seleção natural; o campo de atuação da Medicina Veterinária. Saúde e zoonoses.

SUPERIOR: aspectos da produção de alimento; possibilidades de atuação do médico veterinário; evolução dos seres vivos.

Por fim, graças aos resultados dessa pesquisa, é possível considerar que após dois anos de reabertura pós-pandemia da Covid-19 nota-se que o Museu vem sustentando e apresentando uma tendência de expansão da quantidade de visitantes, tanto de grupos organizados, quanto de visitantes espontâneos, em que apesar dos dois primeiros meses de fechamento em 2023, notamos índices semelhantes aos apresentados em 2018 e 2019, os quais apresentam crescimento expressivo do público do MAV. Nesse sentido, vemos que o MAV apresentou um índice 37,1% maior de visitantes em 2023 em relação ao ano anterior, chegando a receber mais de mil alunos mensais em setembro, outubro e novembro, o que pode ser considerado um aumento expressivo se comparado com o mesmo período do ano de 2022. Cabe contextualizar que o MAV é um Museu de médio porte, situado dentro de uma Faculdade e em uma Cidade Universitária, com uma temática bastante específica. Não é e não faz parte do seu perfil ser um museu com grande

público. O estudo de perfil de público tem sido fundamental para a construção da sua identidade institucional.

Em suma, apesar de estar no segundo ano de reabertura, ainda é possível notar o impacto do período de fechamento prolongado do MAV, contudo, nota-se um expressivo aumento na quantidade de visitantes, que nos permite notar a tendência de expansão da quantidade de visitantes e inferir a projeção de um cenário favorável para 2024. Além disso, também se nota que isso ocorreu devido a expressiva visitação das instituições públicas em 2023, as quais contribuíram para esse aumento.

O Museu de Anatomia Veterinária da FMVZ USP busca consolidar o Sistema de Ações, estruturado na pesquisa, no ensino e na promoção da extensão cultural, baseada na disseminação da ciência pela Faculdade e pela própria Universidade para toda sociedade.

O programa de educação do Museu do Amanhã: tecendo futuros e convivências

Por Júlia Mayer, Lais Daflon, Maria Luiza Lopes, Thainá Nunes e Vinícius Valentino

3

A sustentabilidade e a convivência são eixos estruturantes do Museu do Amanhã, um museu de ciências contemporâneo localizado na Praça Mauá no Rio de Janeiro, com conteúdos e questionamentos sobre a época de grandes mudanças sociais e ambientais em que vivemos e reflexões sobre os diferentes caminhos que se abrem para o futuro. O Museu se posiciona como um espaço de interação e diálogo de ideias, disseminação de conhecimento e instigação de questionamentos diante das significativas transformações que caracterizam a era atual. Como uma instituição que se orienta por perguntas e fomenta diálogos, se afirma como um museu educador e um ponto para confluência junto a diversos públicos.

Neste contexto, o Programa de Educação do Museu do Amanhã¹ tem como missão estimular a transformação das nossas relações com o planeta e com as pessoas, por meio da formação em habilidades para a transformação. Dessa forma, os visitantes são instigados a pensar os desafios do Amanhã, a partir da ciência, da democracia e do pensamento crítico, articulando os temas e questões apresentados pelo museu aos saberes, histórias e individualidades dos visitantes de forma não-hierárquica, visando a equidade e autonomia. Para isso, apresenta uma série de projetos com o intuito de democratizar acessos, diversificar seus públicos e propor imersões experimentais e

¹ A equipe de Educação de 2024 é composta pelos educadores Bianca Paes, Bruno Baptista, Diana Magalhães, Eduarda Emerick, Fernanda Castro, Jéssika Santana, Juan Barbosa, Júlia Mayer, Juliana Camara, Maria Luiza Lopes, Renan Freira, Thainá Nunes, Vinicius Andrade e Vinicius Valentino, as estagiárias Laura Taboni e Nicolle Portela, além da equipe administrativa que conta com o analista Darlan dos Santos, os assistentes Marcus Andrade e Nicolle Soalheiro, o Jovem Aprendiz Erik Dias, a coordenadora Lais Daflon e a gerente de Educação Camila Oliveira.

formativas através de suas práticas de mediação², além de proporcionar formações interdisciplinares, contribuindo significativamente para o desenvolvimento profissional de seus educadores.

Os educadores se dividem em dois Grupos de Pesquisas e Práticas (GPP) voltados para o desenvolvimento de práticas educativas com foco em dois perfis de público: infâncias e famílias; escolas e territórios. As ações e pesquisas produzidas pelos grupos são propostas com base nos eixos curatoriais do museu, além de efemérides e conceitos pensados pela equipe em um processo contínuo de formação sobre os temas abordados, em diálogo com a exposição de longa duração e as exposições temporárias, a partir das práticas da Educação Museal. O GPP Infâncias e Famílias proporciona experiências educativas investigando o papel dos museus como incentivadores do desenvolvimento orgânico, cognitivo e emocional das crianças, abordando temas diversos e apresentando-as para novas possibilidades de futuros. Já o GPP Escolas e Territórios realiza ações que buscam estreitar os laços com a comunidade local e escolar, debatendo ciência e cidadania de forma pluriversal.

As atividades são pensadas desde o início para todos os participantes, partindo das sete dimensões da acessibilidade e do desenho universal para o aprendizado³. O uso de jogos, materiais táteis, descrição de imagens e a presença de intérpretes de Libras para comunicação entre a equipe e o público participante são características essenciais para a realização de nossas atividades. O destaque dado à acessibilidade durante as atividades tem sido bem recebido pelos públicos e entendemos que este caminho é necessário para que públicos com deficiência vivenciem os museus.

As **Visitas Mediadas** são voltadas para públicos diversos, com diferentes tipologias e modalidades de acesso, a partir de novas proposições sensoriais e estéticas com objetos mediadores ou práticas de mediação, possibilitando não apenas o acesso ao conteúdo do museu, mas também a experiência do visitante, a fruição e o compartilhamento de saberes. As visitas **agendadas** podem acontecer presencialmente ou na modalidade de **Televisita**, com os educadores mediando dentro da exposição e o público participando online; a visita **Trilhar os Amanhãs**, que é voltada para o público espontâneo, acontece sem necessidade de agendamento, em horários pré-estabelecidos pelo Programa; já as **Imersões** convidam os visitantes a mergulhar de maneira envolvente nas narrativas museais através de proposições educativas que incentivam uma conexão ampliada com conteúdos específicos e experimentações dentro das exposições

² Para mais informações sobre as atividades e visitas do Educativo do Museu do Amanhã, acesse <https://museudoamanha.org.br/programacao> ou envie um email para visitas@museudoamanha.org.br.

³ MENDES, Rodrigo Hübner. O que é Desenho universal para aprendizagem? In: INSTITUTO RODRIGO MENDES. **Diversa**. São Paulo, 1 dez. 2017. Disponível em: <https://diversa.org.br/artigos/o-que-e-desenho-universal-para-aprendizagem/>. Acesso em: 14 jul. 2025.

- nesse sentido, recorremos ao conceito de Curadoria Educativa apresentado por Luiz Guilherme Vergara (1996, 2011) e dialogado com Mirian Celeste Martins (2006).

Museu na Rua são visitas mediadas pelas ruas vizinhas ao Museu do Amanhã que abrem outras possibilidades de compreensão dos eixos Sustentabilidade e Convivência, eixos curatoriais estruturantes, junto aos públicos. As visitas ao ar livre proporcionam uma maior conexão com o espaço e geram reflexões sobre as estruturas e relações que acontecem no ambiente. Por meio de movimentos, encruzilhadas, ensinamentos e escuta atenta, são estabelecidos diálogos com os visitantes pelos percursos realizados nos encontros. Ainda parte do projeto Visitas Mediadas e em diálogo com a Lei Municipal 6.278/2017⁴, desde 2018 o Museu do Amanhã realiza as **Visitas Cognitivas-Sensoriais**, que busca experimentações diversas a partir de diferentes formas cognitivas e sensoriais de vivenciar o museu. É destinada a pessoas autistas, com deficiência intelectual ou outras especificidades do neurodesenvolvimento, junto a seus acompanhantes. As visitas acontecem sob agendamento em horário ampliado de funcionamento do museu, com uso de objetos mediadores adaptados às especificidades do público agendado e indo ao encontro dos interesses dos visitantes. Vale ressaltar que os públicos neurodiversos não são limitados somente a essas visitas, mas são bem-vindos em toda a programação, inclusive de outros projetos.

Como parte estrutural da concepção das metodologias e tipologias de visitas mediadas, a área de Educação do Museu articula o programa de formação **Trilhas de Conexão** que se divide em duas frentes: a primeira estrutura a formação interna de seus educadores com temáticas específicas e, a segunda, convida professores para encontros de formação relacionados aos temas trabalhados pelo museu. Nos encontros, para ampliação do ciclo formativo e relacional, são realizados sorteios de ônibus para professores representantes de escolas públicas do Rio de Janeiro, para que possam trazer suas turmas para visitas mediadas no Museu do Amanhã.

No âmbito das ações educativas, aposta-se em uma definição por três conceitos: curiosar, conviver e experienciar, em que se compreende como alguns dos princípios básicos para o desenvolvimento humano. E é com essa ideia que o Programa de Educação do Museu do Amanhã propõe as atividades do projeto **Brincar é Ciência**, iniciado em 2022, composto por uma série de atividades em diferentes metodologias e voltado para conteúdos e públicos de faixas etárias diversas: **Rolê STEAM, Clube da Horta, Pequenos Terráqueos e Amanhã de Histórias e Experimentações do Brincar**. Este último ocorre

⁴ RIO DE JANEIRO (Município). Lei nº 6.278, de 21 de novembro de 2017. Institui horário exclusivo para visitação de Pessoas com Deficiências Intelectuais e/ou Mentais em museus e casas culturais do Município. **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, ano 31, n. 166, 21 nov. 2017.

em consonância às férias escolares e feriados, evidenciando a importância das relações, dos espaços de convivência e do brincar como ferramenta de curiosidade e de experimentação.

O **Rolê STEAM** tem o objetivo de promover o engajamento das crianças sobre as principais problemáticas que atravessam nossa atualidade, fomentando nelas a busca por suas soluções tendo como referencial a metodologia STEAM - do inglês, *Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics* -, trazendo jogos, vídeos, debates e atividades práticas para solucionar problemas do cotidiano.

O **Clube da Horta** acontece desde 2021, em diálogo com a Horta do Amanhã, com atividades sobre educação ambiental, biodiversidade, relações interespecies, entre outros assuntos relacionados. A Aldeia Vertical e a Providência Agroecológica⁵ foram alguns dos parceiros principais desta frente. Já o **Pequenos Terráqueos** proporciona experimentações sensoriais para bebês e crianças de até 6 anos, acompanhados de seus familiares e no **Amanhã de Histórias** a proposta é, através da contação de histórias, compartilhar narrativas mitológicas, históricas e contemporâneas que expressam distintas realidades que coexistem neste planeta que habitamos.

O projeto **Meninas de 10 anos**, inaugurado em 2018, é voltado para meninas entre 10 e 16 anos, de diferentes realidades socioeconômicas do Rio de Janeiro. Desde 2021, o tema Emergências Climáticas é trabalhado por meio de diferentes metodologias, tais como jogos teatrais, rodas de conversa e criação de mapa afetivo. Cada encontro também conta com a presença de uma formadora cientista que é pesquisadora de temas relacionados ao projeto.

O projeto **Entre Museus** é um projeto de democratização do acesso e de mobilização social e cultural junto às escolas vizinhas ao Museu do Amanhã que se desdobra em uma série de ações para alunos e professores de escolas e organizações sociais da região portuária do Rio de Janeiro, vizinhos do Museu do Amanhã, com uma programação de visitas mediadas ao Museu do Amanhã, a outros museus da cidade, parceiros do projeto, e o percurso entre eles reconhecendo a cidade como um museu a céu aberto.

Desde 2022, ocorre também o **Entre Museus Acessíveis (EMA)**, que é uma extensão do projeto **Entre Museus**, voltado para públicos de pessoas com deficiência que se dedica a ampliar as políticas de inclusão e a democratização do acesso em museus e centros culturais. Além da visita aos museus, o projeto investe em visitas mediadas pelas ruas que conectam o Museu do Amanhã com um museu parceiro através de rotas históricas da cidade, com bicicletas acessíveis. Para ampliar

⁵ A Aldeia Vertical está localizada no bairro Estácio. Nesse território, Dauá Puri coordena o Museu da Cultura Puri (MCP) e Niara do Sol cuida da Horta Dja Guata Porã. A Providência Agroecológica é uma Organização voltada à educação ambiental e agroecologia no Morro da Providência (Gamboa, Rio de Janeiro, RJ), a primeira favela do Brasil. O espaço é gerido por Alessandra Roque e Lorena Portela.

a autonomia do público participante, o projeto incorpora recursos digitais, incluindo vídeos em Língua Brasileira de Sinais e audiodescrição para os museus parceiros participantes.

A partir de 2023, dentro do projeto, foi desenvolvido o **“Não toque! Curso-diálogo para ocupar museus”**, uma proposição que parte dos processos de análise e diagnóstico do impacto do projeto junto ao Programa de Educação em parceria com a Comissão Entre Museus de Acessibilidade⁶ implementada desde a concepção dessa vertente. O curso-diálogo tem como objetivo fomentar a formação de pessoas interessadas, majoritariamente pessoas com deficiência, em práticas de Educação Museal comprometidas com o enfrentamento ao capacitismo em instituições culturais.

Em 2024, o Programa de Educação se aproximou da área de Comunidades e Territórios do Museu do Amanhã, responsável pelas práticas socioculturais junto aos vizinhos da região vizinha ao Museu do Amanhã, dentre outras funções específicas, para uma nova parceria. Nessa proposta, foram realizadas visitas mediadas, oficinas, atividades práticas e visitas externas em exposições com os projetos **Uma só Voz** e **Transportar**⁷.

O Programa Educativo do Museu do Amanhã reafirma seu compromisso com a educação, proporcionando oportunidades consistentes para aprendizado e práticas de diferentes tipologias ainda mais democráticas e abrangentes com uma equipe diversa de educadores que estarão aptos a compor um museu que verdadeiramente receba a diversidade de públicos que compõem e podem compor um museu.

⁶ Em 2023, a Comissão foi composta por: Andrea Costa (Museu Nacional), Hilda da Silva Gomes (Fiocruz), Isabel Portella (Museu da República), Marcia Moraes (UFF), Sheila Nicolas Villas Boas (Museu Nacional) e Tathiana Prado Dawes (UFF), em conjunto com os educadores do Museu: Bruno Baptista, Eduarda Emerick, Júlia Mayer, Leo Oliveira, a Supervisora de Educação Hérica Lima e a Gerente de Educação Camila Oliveira.

⁷ Esses grupos são formados por pessoas em vulnerabilidade social e os encontros têm como objetivo democratizar o acesso a equipamentos culturais e promover um espaço de acolhimento, debates e proposições artísticas que dialoguem com os interesses trazidos pelos participantes.

Referências

MARTINS, Mirian Celeste (coord.). Curadoria educativa: inventando conversas. **Reflexão e Ação** v. 14, n.1, jan/jun, p. 9-27, 2006.

VERGARA, Luiz Guilherme. Curadoria educativas: a consciência do olhar: percepção imaginativa, perspectiva fenomenológica aplicadas à experiência estética. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISADORES EM ARTES PLÁSTICAS, 10., 1996, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: ANPAP, 1996.

VERGARA, Luiz Guilherme. Curadoria educativa: percepção imaginativa/consciência do olhar. *In*: HELGUERA, Pablo (org.). **Caderno de Mediação**. Porto Alegre: Fundação Bienal do Mercosul, 2011. p. 57-60.

Educação Museal, mediação e museus de ciências: perspectivas plurais

Por Ozias de Jesus Soares, Aline Lopes Soares Pessoa de Barros, Miguel Ernesto G. Couceiro de Oliveira, Suzi Aguiar e Tereza Amorim Costa

4

A pesquisa se apresenta como tema necessário e urgente na consolidação da multidimensionalidade da Educação Museal. Cabe destacar, de partida, que o alcance de tal horizonte é desafio de grande expressão. Firmou-se no contexto dos museus, por diferentes caminhos e momentos, uma concepção de Educação Museal marcada fundamentalmente pelo atendimento aos diversos públicos em situações de visitas às exposições e atividades correlatas. Nesse sentido, a forte presença do trabalho da mediação com públicos na Educação Museal deu destaque a tal dimensão em detrimento das demais. De outro lado, defende-se contemporaneamente que a Educação Museal, na sua multidimensionalidade, comporta dimensões teóricas e práticas, formação de mediadores, planejamentos, avaliação, registros, elaboração de materiais educativos, pesquisa e produção de conhecimentos.

Reconhecendo as várias dimensões da Educação Museal, emergem desafios em relação aos focos e temáticas sobre os quais a pesquisa neste campo devem se debruçar. Em outras palavras, por onde começar a investigar os aspectos que emolduram a Educação Museal sendo ela tão diversa? Em tempos recentes, observa-se uma coleção crescente de estudos que têm enriquecido as práticas e elaborações teóricas no campo museal. Tais estudos estariam diretamente ligados a um

tríplice crescimento no campo dos museus no país: identifica-se um salto quantitativo na criação de instituições museológicas nas últimas décadas; ao lado deste, verifica-se um substancial crescimento da oferta de cursos de graduação em Museologia, somados a programas de pós-graduação que têm acolhido temáticas e objetos de estudos que orbitam a Educação Museal; e, o terceiro aspecto é a recepção de temas da Educação Museal em diversos periódicos científicos que divulgam a produção de conhecimentos oriunda dos museus.

A riqueza da produção de conhecimentos e a proposição de práticas no campo museal é motivada, em especial, pela diversidade dos modelos temáticos e das tipologias dos acervos. Ademais, museus encontram-se na confluência entre diversas possibilidades de abordagens e de lugares sociais. Particularmente nos chamados museus de temática científica, o patrimônio cultural das ciências, a escola e seu currículo, os diversos tipos de público, as questões de saúde e ambiente, os debates sobre desenvolvimento tecnológico e a formação integral são elementos que atravessam as práticas e orientam as reflexões e teorizações.

É no contexto dessas ponderações que educadores do Museu da Vida Fiocruz (MVF) inauguraram um estudo que levou em conta a tarefa de atentar para os diversos atores que habitam a Educação Museal. O período compreendido de realização da pesquisa iniciou-se no ano de 2020, tendo sua conclusão prevista para o ano de 2024. A pesquisa evidencia a necessidade de compreender as diferentes perspectivas e expressões da Educação Museal, partindo das interpretações de mediadores, de professores e dos públicos. Nesse intento, foram eleitos dois grandes eixos de investigação: (1) as perspectivas colaborativas e formativas de mediadores e professores; e (2) as perspectivas da ação mediadora e dos públicos.

Em relação ao primeiro eixo, três questões emergem como orientadoras do estudo:

- Quais os sentidos atribuídos pelos mediadores às práticas de formação em Educação Museal e popularização da ciência das quais tomam parte?
- Que impactos e indicadores podem ser elencados como resultado dos programas de formação dos diferentes estudantes bolsistas no Museu?
- Quem são e o que esperam do Museu os participantes dos programas voltados para professores no Museu da Vida?

No segundo eixo, as indagações inaugurais foram as seguintes:

- De que formas e como são as interações do público com as exposições e mediadores no contexto da visita a museus de ciências?
- Quais são as estratégias e ações de que a mediação lança mão no campo da cibercultura?
- Que iniciativas podem ser identificadas e analisadas com respeito à produção de materiais e tecnologias educacionais aplicadas à mediação em museus de ciências?

Os eixos e questões listadas foram orientados pelo objetivo maior da pesquisa acima referido. Derivado desse, separados em dois grandes grupos, um conjunto de objetivos específicos estruturou a pesquisa, conforme abaixo descritos:

GRUPO 1 – MEDIADORES, PROFESSORES E BOLSISTAS

1. Mapear o perfil e conhecer opiniões e expectativas do programa Encontro com Professores no Museu da Vida Fiocruz;
2. Relacionar diferentes maneiras pelas quais ocorrem processos de formação de mediadores no Museu;
3. Analisar resultados e impactos dos programas de estudantes bolsistas em formação no Serviço de Educação do Museu da Vida Fiocruz;

GRUPO 2 – MEDIAÇÃO E PÚBLICOS

4. Descrever iniciativas diversas no campo da Educação Museal relacionadas à produção de materiais e tecnologias educacionais aplicadas à mediação em museus de ciências;
5. Identificar estratégias e ações utilizadas pela mediação no campo da cibercultura em museus de ciências;
6. Compreender as formas como os diversos públicos interagem com as exposições e mediadores no contexto de visita a museus de ciências

No plano metodológico, a pesquisa foi orientada por uma abordagem qualitativa e interpretativa dos fenômenos em análise. Para tal, percorremos caminhos que se iniciam em levantamento bibliográfico e documental, passando por aprofundamentos teóricos, aplicação dos instrumentos da

pesquisa, análise dos dados e elaboração de relatórios de extroversão.

A produção de dados com mediadores foi realizada no ano inicial da pesquisa (2020), lançando mão de um questionário autoaplicado, tendo se servido da plataforma *Microsoft Forms*. Dos resultados da análise empreendida, duas ações são destacadas aqui: a primeira se assentou em oportunidade de formação para o grupo da pesquisa, composto por 14 educadores do Museu da Vida Fiocruz¹. Isso representa dizer que durante os encontros sistemáticos do grupo, as questões emergentes a partir da análise dos dados foram trazidas como suporte de reflexões e reorientação de práticas.

A segunda ação resulta das publicações já disponíveis e outro conjunto de análise em fase de elaboração tendo em vista o compartilhamento com o campo museal. Um primeiro texto tratou da realização de uma avaliação dos caminhos metodológicos da pesquisa, suas potencialidades e desafios (Oliveira *et al.*, 2022). Uma segunda publicação versou sobre o perfil e os enunciados dos educadores do Museu da Vida Fiocruz. Nessa publicação, refletimos sobre a correlação possível entre perfil etário de educadores e suas experiências no campo da Educação Museal. Concluímos, no âmbito do recorte da pesquisa, que, em geral, as aprendizagens no/do cotidiano precedem as ações de formação sistemática ocorridas antes ou durante a atuação desses profissionais (Costadella *et al.*, 2022). Na mesma direção, uma terceira publicação (no prelo) tratou de identificar quais formações e em que espaços os atuais mediadores estiveram envolvidos antes do ingresso no Museu da Vida Fiocruz. A partir do conjunto de respostas, buscamos compreender em que medida as experiências pregressas em espaços educativos antes de ingressarem no MVF teriam garantido a inserção desses educadores em processos de formação para a atuação na Educação Museal.

Além de tratamento e análise de um conjunto de enunciados presentes na primeira etapa da pesquisa (mediadores), a pesquisa encontra-se na fase de análise de dados produzidos a partir de questionário aplicado aos professores em contexto de visita com grupos. Queremos, com isso, continuar dialogando com os diversos atores praticantes do cotidiano da Educação Museal e compreender as diferentes perspectivas que habitam esse espaço de formação humana.

¹ Somados aos autores deste texto, integram a pesquisa os seguintes educadores: Alex dos Anjos Arruda Junior, Ana Aparecida Costadella, Bianca Reis, Denyse Amorim de Oliveira, Gabriela Nascimento Santos Silva, Hilda da Silva Gomes. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em 09 de outubro de 2020, sob o número de parecer 4.331.256 (CEP/Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz) e tem o apoio financeiro da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz.

Referências

COSTADELLA, A. A.; OLIVEIRA, D.A.; SOARES, O. J. Quem trabalha no ramo, aprende na prática: considerações sobre formação, experiência e perfil etário de educadores museais. **CADERNOS DO CEOM**, Chapecó, v. 35, p. 226-238, 2022.

OLIVEIRA, C. A.; BONATTO, M. P.; ROCHA, E. B.; SOARES, O. J. Mediação e Mediadores na Educação em Museus: caminhos metodológicos na pesquisa. *In*: SILVEIRA, R. S. (Org.). **Estudos em educação: inclusão, docência e tecnologias**. 1. ed. Formiga, MG: Editora Uniesmero, 2022.

A acessibilidade como elemento estruturante na gestão de espaços culturais: uma experiência do Museu da Vida Fiocruz

Por Alex dos Anjos Arruda Junior e Bianca Santos Silva Reis

5

Este relato apresenta uma experiência realizada a partir da implementação do Programa de Incentivo ao Desenvolvimento Institucional (PIDI) no Museu da Vida Fiocruz (MVF) a partir do ano de 2019. A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), em sua estrutura, dispõe de unidades técnico-científicas voltadas para o ensino, pesquisa e inovação no âmbito da saúde. Dentre essas unidades, a Casa de Oswaldo Cruz (COC), se dedica à preservação da memória da Fiocruz e às atividades de pesquisa, ensino, documentação e divulgação da história da saúde pública e das ciências do Brasil. O MVF é um dos departamentos da COC sendo responsável por dispor em sua estrutura, através de exposições, atividades educativas e formação de pessoas, temas como Divulgação Científica e Popularização da Ciência. Na busca por dialogar perante os diferentes objetivos sociais da Fiocruz, surge o PIDI que, segundo a Diretriz 11 da Portaria Interna nº 596/2018-PR, possui o objetivo de “aperfeiçoar o modelo e a gestão integrada e estratégica das ações de informação e comunicação em saúde, divulgação científica e popularização da ciência, além da comunicação institucional e interna”.

Com início em 2019, o PIDI vinculado ao Museu da Vida possibilitou o exercício da acessibilidade em diferentes âmbitos, acompanhando ações já realizadas pelo Grupo de Trabalho de Acessibilidade do museu, criado em 2014 e do Comitê Fiocruz

pela Inclusão das Pessoas com Deficiência, criado em 2017. Em sua estrutura, o programa é instituído para o cumprimento de metas institucionais da Casa de Oswaldo Cruz. Posteriormente, as metas se desdobram em produtos educativos desenvolvidos para diversos perfis do público visitante do museu, considerando também pessoas com deficiência. Dessa forma, os produtos desse programa buscam a manutenção de um espaço educativo-cultural acessível, inclusivo, público e gratuito para todas as pessoas.

No primeiro ciclo de atividades do PIDI no museu, houve questionamentos sobre suas futuras atividades. Seria apenas adaptar roteiros ou buscar desafios recheados com pitadas de medo e criatividade? Em relação a acessibilidade, a meta institucional do projeto consistiu na inserção de três atividades educativas acessíveis para público de pessoas surdas ou ensurdecidas e cegas e/ou com baixa visão no circuito de visitação do museu. Além disso, previu a escrita e execução de roteiros considerando audiodescrição, janela de Libras, narração e legenda em português em um vídeo institucional sobre o MVF. Neste período, as atividades tiveram a participação de duas profissionais surdas. Novidade que enriqueceu as relações interpessoais abrindo caminho para descobertas e vivências. A partir desse modelo de trabalho, os processos que vieram a seguir, tornaram as etapas de construção de conhecimento ainda mais intensas e significativas.

O primeiro ciclo também marcou uma ação importante relacionada à arte e ciência já desenvolvidas no museu desde sua inauguração, auxiliando o processo de acessibilização de um esquete e uma peça teatral que ficaram em cartaz no ano de 2019. A partir da consultoria realizada por pessoas com deficiência e especialistas na área, sessões contendo Intérpretes de Libras e audiodescrição foram ofertadas ao público.

O segundo ciclo do programa foi iniciado no período de fevereiro de 2020. As metas foram pensadas para serem executadas em formato presencial. No entanto, a partir de março de 2020, a pandemia de Covid-19 fez com que houvesse reformulação dessas metas para que pudessem ser realizadas em ambiente remoto. As mídias sociais foram o veículo para aprofundar as questões de acessibilidade com foco na produção de vídeos em formato acessível e na realização de atividades virtuais. Quatro produtos foram realizados durante esse ciclo, fortalecendo de forma ainda mais significativa questões de acessibilidade comunicacional e a importância do uso de recursos de tecnologia assistiva na produção dos conteúdos de audiovisual, tais como: janela de Libras, narração, legenda em português e audiodescrição. O primeiro produto deste ciclo

foi a produção de um vídeo sobre a Covid-19 em formato de contação de histórias para crianças. O resultado positivo visível no engajamento virtual fez com que conteúdos similares fossem produzidos, além de atividades ao vivo sobre temas como acessibilidade cultural, divulgação científica e saúde.

O compromisso do MVF com a acessibilidade cultural parte do princípio do que se encontra na diretriz III da Política Nacional de Educação Museal, onde comunica a importância de “[...] promover a acessibilidade plena ao museu, incentivando a formação inicial e continuada dos educadores museais para o desenvolvimento de programas, projetos e ações educativas acessíveis” (Instituto Brasileiro de Museus, 2021). Com as ações educativas acessíveis realizadas através do PIDI, o MVF passou a ganhar protagonismo no campo da acessibilidade e cultura, com desdobramentos em produção de artigos, apresentação de trabalhos em encontros e troca de experiências com outras instituições que realizam trabalho semelhante.

Em seu último ciclo, a meta do Programa foi pautada na acessibilização dos roteiros de visitação das exposições de longa duração do museu. Isto é, tornar acessível e mais inclusivo o acolhimento do público de pessoas com deficiência que chegam para visitação. Outra diferença consistiu no aumento considerável da equipe responsável pelo projeto neste ciclo, que foi composta por um educador sem deficiência, duas Intérpretes de Libras e um educador com deficiência. A representatividade e diversidade da equipe se mostrou importante por ter cumprido o objetivo da efetiva presença de pessoas com deficiência atuando em museus e espaços culturais. Os roteiros existentes de cada espaço de visitação do Museu da Vida Fiocruz foram adaptados, contemplando a diversidade de públicos e suas demandas específicas. Com isso, tornou-se importante mudar o cenário anterior, possibilitando agora que pessoas com deficiência pudessem se sentir acolhidas e respeitadas desde sua chegada ao museu até o final do percurso. Através de testes dos roteiros feitos com a presença de educadores do museu, especialistas em acessibilidade cultural e tendo validação de visitantes com diferentes tipos de deficiência, o Programa teve seu ciclo encerrado com sucesso nesta etapa.

As atividades desenvolvidas durante todo o período do Programa são respostas concretas à Política da Fiocruz pela Acessibilidade e Inclusão de Pessoas com Deficiência e visam promover a acessibilidade física, de mobilidade e de comunicação, propiciando espaços, ambientes e equipamentos indispensáveis para que todos possam usufruir de espaços públicos de convivência, independentemente de sua condição. Além disso, a gestão e organização das atividades do PIDI no Museu da Vida

buscou assegurar os direitos da pessoa com deficiência no que diz respeito ao acesso à cultura, ao esporte, ao turismo e ao lazer em igualdade de oportunidades com as demais pessoas (Brasil, 2015).

A intervenção da acessibilidade cultural tem motivado instituições museais a se avaliarem, reestruturarem e repensarem sua metodologia e as ações que realizam com diversos perfis de público. O percurso trilhado pelo Museu da Vida Fiocruz apontou a disposição, empenho e compromisso dos profissionais envolvidos no Programa. Este fator tornou-se imprescindível durante a elaboração das estratégias utilizadas para o cumprimento das demandas que se apresentaram no âmbito da acessibilidade. Este acúmulo de repertório e conhecimento se constituiu em um verdadeiro portfólio de soluções para que novos caminhos sejam percorridos de forma refletida, sistemática e engajada (Reis; Gomes; Soares, 2021). Os resultados foram transformadores, construindo uma cultura mais acessível e inclusiva a todas as pessoas. Para isso, o lema “Nada sobre nós, sem nós”, adotado por ativistas e por pessoas com deficiência, se fortalece e potencializa espaços como os museus a também se consolidarem como agentes de transformação social a partir da integração de pessoas com deficiência na elaboração de seus processos educativo-culturais.

Referências

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 152, n. 127, p. 1-11, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 21 abr. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. Portaria IBRAM nº 605, de 10 de agosto de 2021. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Museal - PNEM e dá outras providências. 2021. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ed. 153, p. 91, 13 maio 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/assuntos/legislacao-e-normas/portarias/portaria-ibram-no-605-de-10-de-agosto-de-2021>. Acesso em: 10 jul. 2025.

REIS, Bianca; GOMES, Hilda; SOARES, Ozias (Org). **Educação museal e acessibilidade** [recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: Fiocruz - COC, 2021. Disponível em: <https://www.museudavida.>

fiocruz.br/ebook/educacao-museal-e-acessibilidade.pdf. Acesso em 20 abr. 2024.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, ano 12, p. 10-16, 2009. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf?1473203319. Acesso em: 27 abr. 2024.

Museu, educação e pesquisa: a formação a distância na Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins

6

Por Frieda Maria Marti e Patrícia Figueiró Spinelli

O Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) é uma unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Situado no Morro de São Januário no bairro de São Cristóvão, Rio de Janeiro, seu campus abriga a antiga sede do Observatório Nacional e uma série de outras edificações que compõem seu patrimônio histórico. O MAST possui um dos mais importantes acervos da história da ciência e tecnologia do Brasil formado por documentos textuais, iconográficos, cartográficos e bibliográficos de/sobre vários cientistas brasileiros, além de instrumentos científicos de valor histórico, máquinas, equipamentos, mobiliário e esculturas pertencentes originalmente ao Observatório Nacional.

Sua estrutura organizacional inclui a Coordenação de Educação em Ciências (COEDU), o setor educativo do MAST, que tem, dentre suas funções, promover atividades de divulgação e popularização da ciência e tecnologia, oferecer formação nas áreas de astronomia e ciências afins para públicos diversos (professores, educadores museais, planetaristas, jornalistas científicos, divulgadores e popularizadores da ciência, etc), assim como realizar pesquisas em Educação Museal e popularização da ciência, representadas pelos muitos projetos conduzidos pela coordenação.

O projeto de pesquisa ‘A divulgação da Astronomia na colaboração museu-escola’, coordenado pela pesquisadora Dra. Patrícia Figueiró Spinelli, teve início em 2014 com foco na formação de professores no âmbito do uso de telescópios e observação do sol e do céu noturno e outros aparatos didáticos, buscando promover apoio às práticas pedagógicas dos educadores que frequentavam o MAST. Em 2019, os focos investigativos foram ampliados para mais duas vertentes: uma delas se voltou ao desenvolvimento e execução de cursos presenciais de curta duração para professores, se debruçando à compreensão da percepção desses atores sobre a ‘colaboração museu-escola’, e a outra vertente no planejamento e oferta de cursos a distância em astronomia e demais temas relacionados à [Educação Museal](#) na cibercultura. Esta última vertente se mostrou de ampla relevância devido às fragilidades e carências expostas durante a pandemia de COVID-19 no que diz respeito à formação de educadores museais, dos profissionais da divulgação e popularização da ciência e de professores nessa temática (COMITÊ PARA EDUCAÇÃO E AÇÃO CULTURAL, 2020; Marti; Costa, 2020).

Inaugurando a proposta de elaboração e oferta de cursos a distância na COEDU e também no MAST, o curso ‘O Céu como Marcador do Tempo’ foi oferecido em duas edições nos anos de 2020 e 2022. Nossas impressões e aprendizagens iniciais a partir dessas experiências formativas foram compartilhadas nesse [texto](#).

Dando continuidade ao projeto de formação continuada a distância da COEDU, em agosto de 2022 conduzimos as primeiras iniciativas para a organização e planejamento de um novo curso intitulado ‘*Fake News* e Verificação de Fatos na Astronomia e Ciências Afins’. Percebemos a necessidade urgente de formação na/para essa temática devido ao impacto preocupante e danoso que o fenômeno sociotécnico das *fake news* digitais provocaram - e ainda provocam - na aceitação e compreensão de temas e conhecimentos oriundos do fazer científico (intensificado durante a pandemia de COVID-19), podendo gerar impactos deletérios em nossas vidas ao promover a propagação intensa e intencional de uma série de discursos negacionistas e anticiência, além de disseminar discursos de ódio e de cunho político que buscam causar confusões, manipular e influenciar pessoas em prol de interesses escusos de grupos e indivíduos inseridos em um projeto intencional de poder.

O desenho didático e mediação do curso contou com a generosa parceria do Prof. Dr. Wallace Carriço de Almeida (UFRRJ) que desenvolveu sua [pesquisa de doutorado](#) na temática das *fake news* e formação de professores. Nosso objetivo era

possibilitar que os cursistas conhecessem e refletissem sobre como a informação falsa ou enganosa é produzida e divulgada através dos meios tradicionais e dos próprios dispositivos da era digital (como as mídias sociais ou as aplicações de mensagens instantâneas), assim como fomentar o desenvolvimento de habilidades necessárias para o reconhecimento e combate da desinformação.

Oferecido entre os meses de janeiro e fevereiro de 2023, seu público alvo incluiu educadores museais e demais profissionais do campo, professores, licenciandos e/ou graduandos, planetaristas, profissionais da divulgação e popularização da ciência, do jornalismo e de demais áreas afins.

Inaugurando a formação na temática sob o contexto da Educação Museal e da Educação Museal *Online*, o curso contou com atividades assíncronas e síncronas ministradas no ambiente virtual de aprendizagem *Moodle* e incluiu as seguintes unidades temáticas: **(a)** Educando em nosso tempo, **(b)** De onde vêm as informações?, **(c)** Aprendendo práticas de *fact-checking*, **(d)** Novas proposições educativas.

Os cursistas que participaram da avaliação do curso demonstraram satisfação em relação à sua proposta conversacional tanto das atividades síncronas quanto assíncronas, assim como ao conteúdo disponibilizado e ao ambiente virtual de aprendizagem utilizado. Uma nova edição do curso está sendo planejada para o segundo semestre de 2024.

Seguindo nossa proposta em oferecer cursos a distância relacionados à Educação Museal na cibercultura, entre os meses de outubro e novembro de 2023 foi realizado o curso ‘Museus, Educação e Cibercultura’. Este tinha como objetivo oferecer uma introdução à cibercultura e seus fenômenos emergentes mais atuais, estabelecendo relações com o campo da Educação Museal e suas práticas, a fim de instigar a reflexão sobre suas potencialidades e desafios na contemporaneidade. Seu público alvo seguiu o perfil dos públicos dos cursos anteriores.

Em face às novas oportunidades e desafios no que tange à Educação Museal e suas práticas emergentes no/com o atual cenário sociotécnico, o curso abordou as seguintes temáticas: Cibercultura e Educação Online, Educação Museal, Educação Museal Online, *Fake News* e Educação e Inteligência Artificial e Educação. Contamos, para tal, com a valiosa participação de especialistas nas referidas áreas, a saber: Profa. Dra. Edméa Santos (UFRRJ), Profa. Dra. Andrea Costa (UNIRIO; Museu Nacional), Profa. Dra. Frieda Marti (MAST), Prof. Dr Wallace Almeida (UFRRJ), Prof. Dr Mariano Pimentel (UNIRIO) e Prof. Dr Felipe Carvalho (UNESA) que realizaram apresentações online

síncronas sobre as temáticas e instigaram ótimas conversas com os cursistas.

Para as atividades assíncronas utilizamos, pela primeira vez, a plataforma online *Padlet* na qual os cursistas puderam acessar os materiais e, por meio de conversas mediadas, trocar impressões e conhecimentos sobre as temáticas abordadas. Nesse primeiro uso, o *Padlet* se mostrou uma outra boa opção de ambiente virtual de aprendizagem, uma vez que possibilitou a criação de ambiências conversacionais e o compartilhamento de materiais didáticos em formato de arquivos diversos, além de sua interface ser bastante intuitiva não gerando muitas dúvidas quanto ao seu uso por parte dos participantes do curso.

Nesta primeira edição, com base nas avaliações feitas pelos cursistas, o curso se destacou por abordar e oferecer discussões sobre temáticas ainda incipientes no campo. A diversidade de perfis profissionais dos participantes permitiu a troca de experiências distintas, assim como também possibilitou reflexões sobre novas e futuras práticas nos/com as respectivas áreas de atuação dos cursistas. Porém, percebemos que a nova edição precisará de uma carga horária mais extensa a fim de permitir mais tempo para o acesso aos materiais didáticos disponibilizados, assim como o desenvolvimento mais denso de reflexões e conversas sobre as temáticas.

Ainda no ano de 2024, como forma de contribuir para o entendimento do agravamento da crise climática e de suas consequências, a COEDU lançou um curso para debater sobre as noções de vida a partir de uma perspectiva cósmica. Intitulado 'Fronteiras da Existência: Diálogos sobre a Vida no Universo', o curso almejou discutir acerca do conceito de vida e como esse se relaciona com as condições biogênicas, energéticas e de temperatura na Terra e como estas relações podem ser pensadas em outros planetas ou luas, ou ainda, a partir de perspectivas outras, que não científicas. O curso, além de promover uma atualização em questões sobre a temática da astrobiologia, buscou provocar um senso de responsabilidade para com o nosso planeta e refletir sobre a pauta ética e moral que permeia o conceito de vida fora do nosso habitat.

Fiquem ligados/as/es no site do MAST para mais informações sobre as novas edições dos cursos a distância, assim como outras oportunidades formativas.

Referências

ALMEIDA, Wallace Carriço de. **Fact-checking education: identificação, produção e combate de narrativas falsas nas redes**. 2022. 243 f. Tese (Doutorado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2022.

COMITÊ PARA EDUCAÇÃO E AÇÃO CULTURAL. **Carta Aberta dos educadores museais brasileiros sobre os efeitos da Pandemia de Covid-19 na educação museal no Brasil**. 2020. Disponível em: http://www.icom.org.br/files/Carta_Aberta_e_Recomenda%C3%A7%C3%B5es_para_Educa%C3%A7%C3%A3o_Museal_no_Brasil.pdf. Acesso em: 14 jul. 2025.

MARTI, Frieda; COSTA, Andréa. Revisitando os museus na pandemia: sobre educação museal online e cibercultura. **Revista Docência e Cibercultura** [online], maio. 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/announcement/view/1107>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MARTI, Frieda Maria; SPINELLI, Patrícia Figueiró; KUNZLER, Josiane. A formação à distância de educadores em contexto formal de educação museal online: primeiras experiências da/ com a Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins (COEDU/MAST). **Revista Docência e Cibercultura** [online], set. 2023. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/announcement/view/1697>. Acesso em: 14 jul. 2025.

Museus de ciências e docência: Educação Museal e relações no contexto da cibercultura

Por Aline Lopes Soares Pessoa de Barros

7

Os estudos de público apontam que a cada ano professores e alunos do ensino fundamental e médio, bem como estudantes das Licenciaturas visitam museus de diferentes tipologias, priorizando exposições e ações educativas oriundas dos museus de história, museus de história natural e dos museus de ciências. Visitas essas, muitas vezes condicionadas ao desenvolvimento do currículo escolar e ao fortalecimento das ações de formação de futuros professores.

De um modo geral, a relação dos museus com o público se desenvolve por meio de ações presenciais em seus espaços e, em muitos casos, através de ações itinerantes que vão ao encontro do público, uma vez que os museus se concentram nas capitais e, nestas, nas regiões centrais da cidade. Ocorre que, mesmo com o aumento do número de museus e outros equipamentos culturais, pesquisas apontam que a falta de conhecimento do público, a distância para o deslocamento e a própria inexistência desses espaços em determinadas regiões, ainda se apresentam como barreiras de acesso.

Destarte, com o avanço da cultura digital imposta pelas demandas contemporâneas, observa-se o crescente movimento dos museus na incorporação de estratégias de hiperconexão em redes com a sociedade, de modo a dispor camadas de conteúdo

audiovisual, textual e imagético, por meio de hipertextos e *hashtags*.

Reconhecer esse movimento nos/dos museus em direção aos meios digitais, nos impeliu a compreender como esses espaços têm se apropriado do contexto da cibercultura como elemento mediador de ações educativas e das possibilidades de comunicação mais participativas com (e de) seus públicos, em especial com o público docente. O estudo deu origem a uma pesquisa de mestrado, inserta no campo das ciências sociais, tendo como pano de fundo os pressupostos da Educação Museal e da Divulgação Científica mediadas por Tecnologias Digitais em Rede (Barros, 2022).

Esse novo cenário sociotécnico impõe oportunidades e desafios às escolas, universidades e museus, que diante do fenômeno da cibercultura se deparam com o dilema de se (re) inventarem para se adaptar ao novo contexto comunicacional na Internet. Assim, foi primordial a reflexão em torno do discurso de que a comunicação na *Web 2.0* libera o polo da emissão, propiciando a interação e autorias dos usuários que, no contexto da mídia de massa, eram apenas receptores da mensagem (Santos, 2011, p. 77).

Os estudos de Angelina Russo e outros autores (2010) relatam que, embora as mídias na *Web 2.0* propiciem a relação **muitos-para-muitos**, sua utilização não tinha representado um impacto significativo aos modelos de comunicação nos museus, porque essas instituições seguiam fundamentalmente unidirecionais. A referida pesquisa nos levou a refletir se o conceito muitos-para-muitos permanecia de modo incipiente na relação museu e cibercultura, tendo em vista que muitos museus passaram a atuar no ambiente on-line.

Nesse contexto, o estudo buscou responder às seguintes questões: como museus de ciências dialogam com docentes, estudantes das Licenciaturas e dos cursos de formação de professores em nível médio, no contexto da cibercultura? As relações entre museus de ciências e o público docente são potencializadas pelas redes sociais?

Partimos do postulado empírico que os museus estariam dialogando com os visitantes, inclusive com docentes e professores em formação, por meio das tecnologias digitais em rede (TDR), especialmente pelas redes sociais, considerando a linha tênue que separa as dimensões da educação e da comunicação nos museus.

Nosso objetivo consistiu em investigar como se constituem as relações entre os museus de ciências e os docentes, estudantes das Licenciaturas e professores em formação em nível médio, no contexto da cibercultura. Como objetivos específicos:

- a) Compreender as formas possíveis de relações tecidas por docentes da educação básica e superior com museus de ciências no contexto das redes sociais;
- b) Analisar iniciativas de colaboração entre docentes, estudantes das Licenciaturas e professores em formação em nível médio, no contexto de ações educativas museais face à cibercultura;
- c) Investigar quais implicações essa relação vai trazer para os sujeitos (docentes, museus e escola).

Nesse sentido, buscamos adentrar o referencial teórico para compreensão da Educação Museal Online (Marti, 2021) e realizamos ainda o levantamento de trabalhos acadêmicos brasileiros em diferentes plataformas digitais.

Como metodologia, a pesquisa foi orientada pela aproximação entre as abordagens quantitativas e qualitativas. Utilizamos a perspectiva dialética como método de investigação e análise e para tratamento do material empírico, o recurso da Análise Textual Discursiva (ATD), integrada a outras abordagens.

As etapas do estudo compreenderam: revisão bibliográfica e documental; aprofundamento teórico; levantamento exploratório - na plataforma Museusbr, no Guia dos Museus Brasileiros e nas redes sociais do *Facebook* e *Instagram* - para definição do campo empírico, delimitação dos sujeitos da pesquisa; e coleta, análise e discussão dos dados. As técnicas de pesquisa utilizadas foram: a enquete, o questionário e as entrevistas, respectivamente, por meio das plataformas *Microsoft Forms* e o *Teams*. Como campo empírico, a pesquisa elencou três museus do Rio de Janeiro.

O projeto inicial tencionava ouvir tanto a educadores de museus quanto a docentes e professores em formação inicial na educação formal. Também previa um horizonte temporal compreendido entre os anos de 2015 e 2019. Contudo, atravessados pelos efeitos da pandemia de Covid-19, que permeou as narrativas dos sujeitos, a escuta ficou circunscrita aos atores nos/dos museus e o recorte temporal aos anos de 2020 e 2021.

Com o questionário, o objetivo era levantar as concepções dos profissionais dos museus quanto à dimensão educativa da instituição em que atua, bem como as ações que são desenvolvidas com/para o público docente e professores em formação. Recebemos retorno de dez participantes e usamos as etapas de categorização da ATD para dissecar o texto formado por esse *corpus* acumulado entre as duas questões abertas, a partir

das vozes dos sujeitos. No tratamento dos dados nesta etapa, delimitamos uma nova amostra com cinco participantes.

Realizamos cinco entrevistas, todavia seguimos com a pesquisa pautada no depoimento de quatro sujeitos. Mais uma vez, utilizamos a metodologia da ATD que conduziu o estudo à caracterização de sete categorias iniciais.

Ato contínuo, elencamos uma palavra-chave para cada unidade de significado, cujo processo de extroversão resultou em vinte e nove categorias intermediárias emergentes, cuja síntese culminou em sete categorias finais.

Assim, uma vez definidas as categorias finais, iniciamos o processo de explicitação de relações entre elas no sentido de construção da estrutura do metatexto. Navarro e Diaz (1994) apud Moraes e Galiuzzi, (2020, p. 111) “denominam metatextos as expressões escritas que resultam das descrições e interpretação, a partir das categorias”.

Como explicitado inicialmente nesse texto, o presente estudo produziu uma dissertação de mestrado que nos levou a identificar um fenômeno que denominamos por “transposição cibercultural”, o qual reforça as contradições no discurso de que os museus de ciências estariam dialogando com Docentes e professores em formação no contexto da cibercultura.

Considerando a histórica relação museu-escola/universidade-professor(a) e a patente influência da cultura digital no cotidiano social, entendemos ser relevante avançar no aprofundamento desta temática e contribuir com o campo da Educação Museal Online.

Referências

BARROS, Aline Lopes Soares Pessoa de. **Museus de ciências e docência: educação museal e relações no contexto da cibercultura**. 2022. 356 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2022.

MARTI, Frieda Maria. **A educação museal online: uma ciberpesquisa-formação na/com a Seção de Assistência ao Ensino (SAE) do Museu Nacional/UFRJ**. 2021. 298 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva** [e-book]. 3. ed. Ijuí RS: Ed. Unijuí, 2020. (Coleção educação em ciências).

SANTOS, Edméa. A cibercultura e a educação em tempos de mobilidade e redes sociais: conversando com os cotidianos. *In*: FONTOURA, Helena Amaral; SILVA, M. (eds). **Práticas pedagógicas, linguagem e mídias: desafios à pós-graduação em educação em suas múltiplas dimensões**. Rio de Janeiro: ANPED Nacional, 2011.

Da COEDU/MAST às redes sociais *on-line*: caminhos e experiências com o Facebook e Instagram

MAST-Educação



Por Carolina Braga Seda, Frieda Maria Marti e Patrícia Figueiró Spinelli

Qual a origem da constelação de Cetus? Por que a Lua tem manchas em sua superfície? Tem Astronomia em *reality shows*? Essas e outras perguntas foram temas de ações educativas museais online realizadas pela Coordenação de Educação em Ciências (COEDU) do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) nas redes sociais digitais *Facebook* e *Instagram* MAST Educação.

No entanto, antes de iniciarmos os relatos de nossas experiências, julgamos importante voltar um pouco no tempo para compreender como a COEDU passou a estar presente nas redes, tornando-se o segundo setor educativo museal no Brasil a ter uma rede social própria.

Durante a pandemia da Covid-19, diversos setores da sociedade se viram obrigados a adaptar seus cotidianos ao contexto de isolamento social que se impunha como medida de saúde pública. Não foi diferente com os museus, cujas atividades foram profundamente atravessadas pelos desafios do tão conhecido *home office*: condições precarizadas de trabalho no ambiente doméstico, constante mistura entre as esferas laboral e privada, múltiplas plataformas e ferramentas demandantes de conhecimentos especializados, entre outras questões relevantes.

Educadores museais, assim como outros profissionais destas instituições, precisaram criar novos caminhos e repensar os usos dos canais de comunicação disponíveis para fortalecer a proximidade com seus respectivos públicos, ainda que por meio das telas, aplicativos e *softwares*. A atenção se voltava majoritariamente para as redes sociais digitais, onde novas abordagens foram traçadas para promover ações educativas a partir de perspectivas dialógicas. Cabe destacar que um dossiê sobre as ações educativas museais realizadas durante a pandemia de COVID-19 foi organizado e publicado pela ReDoC e pode ser acessado [aqui](#).

Nesse momento, o MAST já possuía perfis em redes sociais como o [Twitter](#), [Instagram](#), o [Facebook](#) e o [Youtube](#), todos geridos pelo Serviço de Comunicação Social (SECOM) do museu. Em abril de 2020 esses perfis deram lugar a outras ações provenientes das demais coordenações do MAST, uma importante estratégia para dar continuidade às atividades do Museu como um todo junto aos seus públicos, gerando novos desdobramentos ao final do primeiro semestre.

Profissionais da COEDU perceberam a necessidade de criar um perfil próprio para realizar as ações educativas, desenvolvidas naquele momento tão particular. A necessidade de maior autonomia para uso das tecnologias digitais em rede para a realização de mediação das ações propostas, além do espaço restrito devido ao grande volume de postagens com caráter de comunicação institucional já hospedadas nesses perfis, levaram à criação da página [MAST Educação](#) no *Facebook* gerenciada pela COEDU, em setembro de 2020 ([Matos et al., 2022](#)).

Após uma série de publicações contendo apresentações da equipe de profissionais que faziam parte da COEDU à época, outras publicações foram realizadas no *Facebook* a partir de imagens do acervo histórico, instrumentos emblemáticos como a Luneta 21, datas comemorativas, e fotografias retratando os cotidianos dos educadores e pesquisadores da COEDU.

Inicialmente, as publicações no *Facebook* se organizavam a partir de textos relativamente longos e algumas imagens que ilustravam o assunto proposto. Outras abordagens traziam memes e perguntas disparadoras para fomentar o diálogo. Os seguidores, em contrapartida, compartilharam ideias, conhecimentos e emoções por meio de reações às publicações e comentários.

Além das tradicionais publicações no *feed* do *Facebook*, as *lives* e *Webinários* da página MAST Educação obtiveram grande destaque no período pandêmico, permitindo também observações remotas do céu em parceria com o projeto ‘Céu em sua Casa’ do Observatório Nacional e cursos de identificação

do céu, por meio do *software* [Stellarium](#), além de conversas sobre temas importantes como acessibilidade e inclusão. Visitas mediadas ao museu geograficamente localizado e outras ações educativas foram conduzidas e compartilhadas em formato de vídeo, permitindo que a COEDU continuasse presente nos cotidianos de seus públicos ao longo de quase todo o período de isolamento social.

Mesmo após o fim do isolamento e o retorno das atividades presenciais no Museu, as ações educativas realizadas nas redes sociais digitais continuaram sob o gerenciamento da COEDU, dadas as grandes contribuições e impactos positivos destas circunstâncias para a relação entre o setor educativo e os públicos do MAST. Tanto que a consolidação do Programa de Educação Museal *Online* da instituição tornou-se uma meta do [Plano Diretor do MAST](#)¹ para os anos de 2022-2026.

Entretanto, as interações no *Facebook* se tornaram cada vez mais escassas, um provável reflexo do declínio no engajamento orgânico da plataforma registrado nos [relatórios da Meta](#). Surgia uma demanda por uma nova rede social para a realização das ações educativas.

Em dezembro de 2023, depois de ampla avaliação entre os profissionais da COEDU com os profissionais do SECOM e direção do Museu, foi decidida a criação do perfil no *Instagram* [@masteducacao](#), buscando um novo ponto de conexão com os públicos do MAST. Neste espaço temos conquistado progressos nas ações propostas, expandindo o diálogo gradualmente. Nosso objetivo é gerar conversas e promover debates, produzindo conhecimentos de forma coletiva junto aos nossos públicos nas redes sociais digitais. Trata-se de uma perspectiva alinhada à Educação Museal *Online*, conceito forjado por [Marti \(2021\)](#) a partir de sua pesquisa de Doutorado que buscava investigar a Educação Museal na/com a Cibercultura.

A primeira ação educativa veiculada no *Instagram* abordou a temperatura no planeta Vênus, traçando uma comparação com o efeito estufa terrestre para levantar reflexões acerca do aquecimento global e das mudanças climáticas. Por meio dos comentários, seguidores compartilharam suas opiniões, conhecimentos e percepções, abordando o Ciclo de Milankovitch e as altas temperaturas na cidade do Rio de Janeiro/RJ, por exemplo, bem como o calor experimentado devido à sensação térmica local.

Outras publicações abordam os instrumentos científicos do acervo do MAST, destacando-se as ações sobre o Higrômetro de Cabelo e o Teodolito. O primeiro despertou muita curiosidade a respeito de seu mecanismo, enquanto o segundo foi identificado por seguidores como parte de seus cotidianos, por estar

¹ MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Plano Diretor mast: 2022-2026**. Rio de Janeiro: MAST, [2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/mast/pt-br/imagens/pdf/2024/plano-diretor-plano-museologico-2022-2026.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2025.

Publicações no Instagram
MAST Educação

Fonte: acervo das autoras



presente em obras públicas e ser facilmente encontrado nas ruas. De maneiras distintas, tanto a peculiaridade de um objeto quanto a familiaridade de outro parecem ter sido importantes para iniciar as conversas.

Em comparação ao perfil do *Facebook*, as ações no *Instagram* têm sido mais marcadas pela participação dos seguidores nos comentários. No entanto, por ser um perfil de criação recente, ainda existem estratégias e propostas a serem testadas para compreender nossos públicos nesta rede. Você já conhece as redes do MAST Educação? Venha conhecer e conversar conosco sobre Astronomia e ciências afins!

Referências

MATOS, Claudia Sá Rego; CHAMUSCA, Caroline; VALIATE, Larissa; FALCÃO, Douglas. Instrumentos científicos históricos do MAST e mediação online: um relato de experiência de ações de educação museal em contexto pandêmico. **Revista Docência e Cibercultura**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 214–233, 2022. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/article/view/64541>. Acesso em: 24 jul. 2025.

MARTI, Frieda Maria. **A educação museal online: uma ciberpesquisa-formação na/com a Seção de Assistência ao Ensino (SAE) do Museu Nacional/UFRJ**. 2021. 298 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

Pesquisa e educação no museu: Iniciação Científica de Jovens do Ensino Médio no Museu da Maré

Por Adrielly Ribas

9

Partimos do pressuposto de que a Educação é um processo e deve ser entendida não como uma abstração universal ou estática, mas como uma prática social múltipla, situada historicamente em uma determinada realidade e local. Diante disso, é necessário reconhecer os diversos espaços sociais de produção de conhecimento e não somente a universidade, mas também a escola, a família, a comunidade, igrejas, movimentos sociais, e os Museus (Morais, 2022).

Esse texto é parte do resultado da minha pesquisa de doutorado em Educação, somado ao relato de trabalho que desenvolvi junto à equipe educativa do Museu da Maré, ao longo de mais de dez anos de atuação no espaço. Entre as muitas atividades desenvolvidas pela instituição, focarei na parceria do Museu da Maré com algumas Universidades públicas do estado e com o Fundo de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro (FAPERJ), mais especificamente com o programa Jovens Talentos da FAPERJ, que consiste em um projeto de iniciação científica voltada para alunos do ensino médio, com matrícula ativa e atende jovens de 15 até 18 anos, oferecendo bolsas de pesquisa no valor de trezentos reais mensais, durante dezoito meses.

O Museu da Maré

O Museu da Maré, fundado em 2006, conta a história da ocupação local e a memória da vida cotidiana dos moradores, e encontra-se em um dos maiores conjuntos de favelas da zona norte do Rio de Janeiro, que está situada entre a Avenida Brasil e a Linha amarela, próxima ao campus universitário da UFRJ – Fundão, e se constitui num agrupamento de dezesseis favelas. A instituição faz parte da ONG Centro de Ações Solidárias da Maré (CEASM), que atua desde 1997 no território com diversos projetos de cultura, memória e educação.

Seu acervo possui objetos doados por antigos moradores e outras réplicas adquiridas. A expografia é fundamentada no trabalho de pesquisa sobre história e memória da ocupação do território, e a idealização de curadoria foi desenvolvida coletivamente através de um fórum com moradores mais antigos e líderes comunitários. A exposição de longa duração, “Tempos da Maré”, possui doze “Tempos”, que são como temas atrelados ao cotidiano da vida na favela, como a Fé, Migração, Casa, Água e Medo.

O incitamento à pesquisa e seu caráter formador

O perfil de bolsistas que integram o projeto Jovens Talentos no Museu da Maré, são de jovens da rede pública de ensino, de 15 até 17 anos, residentes da favela da Maré e arredores. Durante o ano são atendidos dois grupos com aproximadamente 10 jovens, que permanecem 18 meses no espaço para formação e iniciação à pesquisa. Eles frequentam o espaço às terças e quintas no horário da tarde, porém quando há eventos e atividades de campo a frequência se dá em horários alternativos, com a devida autorização dos pais. A parceria entre o Museu da Maré com diversos professores das Universidades Públicas do Estado do Rio, junto ao programa Jovens Talentos, existe desde 2008. Entre os nomes de professores parceiros ao longo dos anos estão Silvia Regina Alves (UFRRJ), Mario Chagas (UNIRIO), Regina Abreu (UNIRIO), Carina Martins (UERJ) e outros professores igualmente importantes para a realização deste trabalho.

O jovens participam de formações práticas e teóricas nos diversos espaços do Museu, como por exemplo, no arquivo Dona Orosina Vieira (ADOV), local que possui acervo de documentos e

fotos sobre a história e memória da ocupação do Território da Maré; na biblioteca infantojuvenil Elias José, que conta com acervo literário para empréstimo à comunidade; na exposição de longa duração Tempos da Maré, que recebe visitantes locais, nacionais e internacionais ; na galeria de exposições temporárias, que é um espaço voltado para eventos, cine debates , exposições de arte contemporânea entre outras ações. Além disso, eles também realizam atividades com o grupo de contadores “Maré de História”, do Museu da Maré, que fazem a contação dos “causos” contidos no livro Contos e Lendas da Maré.

As atividades são voltadas aos temas que fundamentam as políticas pedagógicas e as ações desenvolvidas pelo Museu da Maré, atreladas a perspectiva da museologia social; como a história e memória da Maré, valorização da identidade local, temas socioambientais, antirracismo e formações voltadas para arte e cultura como: oficinas de dança, rodas de leitura, sarau e contações de história. Essas atividades formativas práticas e teóricas permitem que os jovens ampliem seu olhar sobre a realidade de maneira crítica e fomentem a curiosidade para leitura e pesquisa sobre os temas relacionados à favela da Maré. Matheus Frazão, ex-bolsista da FAPERJ da Turma de 2012, cria da Maré, e atualmente educador e contador de história no Museu da Maré relata:

O programa Jovens Talentos foi minha primeira relação com a iniciação científica, pude pela primeira vez ter uma dimensão da importância da pesquisa, ter uma perspectiva mais expandida, meu tema foi escolhido para além do interesse pela temática, mas, também foi elegido pelo afeto, eu escrevi sobre o Teatro do Oprimido, em especial, do grupo Maremoto, o coletivo na época acontecia no Museu da Maré, compreendi ao longo do processo que para um aprofundamento da pesquisa, seria importante a visita ao grupo, assim então fiz uma pesquisa de campo e consequentemente entrevistas com alunos do projeto. A pesquisa foi tão importante que me encaminhou para a escolha do meu curso na graduação, que inicialmente foi História da Arte na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) posteriormente, prestei concurso novamente para licenciatura em Artes Cênicas na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

É preciso levar em consideração que o aprendizado através da pesquisa se inicia por meio dos questionamentos, pois são das perguntas que nascem as pesquisas, não das respostas, assim é preciso estimular que o jovem desenvolva problemáticas

a respeito do que se deseja conhecer (Demo, 2000). Mas para que perguntas surjam é preciso explorar, experimentar e ter repertórios que gerem dúvidas e ideias.

O trabalho desenvolvido pela equipe educativa do Museu da Maré, por tanto, tem como perspectiva o fortalecimento do jovem a partir do conhecimento e de atividades que contribuam para melhorar sua autoestima, permitindo a eles que se coloquem como sujeitos ativos, diante dos próprios interesses, possibilidades e habilidades. O jovem morador da favela não precisa ser salvo, e sim ouvido, pois é necessário criar momentos que oportunizam aos iniciantes à pesquisa a buscar diferentes conhecimentos e aprendizagens.

Além do incentivo a aprender e vivenciar experiências novas, é preciso reconhecer sua própria vivência como um saber, para lançar um olhar para o cotidiano com estranhamento científico. Assim, netos de pescadores compreendem a importância das comunidades ribeirinhas, da preservação das águas e da pesca não predatória como um saber fazer importante, bem como filhos e netos de migrantes de estados nordestinos reconhecem a relevância cultural e de resistência, dessa população, na construção do território da Maré. Como um dos educadores que também atende os bolsistas FAPERJ no Museu da Maré Matheus comenta:

A premissa que temos é que os jovens façam suas pesquisas com temáticas que esteja interligada à Maré, ao longo dos anos, já tivemos temas que dissertaram sobre a criação do Centro de Estudos da Maré (CEASM – 1997), sobre o Museu da Maré (2006), racismo religioso, torcidas organizadas, moda e estética da favela, fauna e flora dos mangues da Maré, entre outros, além dos jovens colaborarem para o acervo de produção científica da Maré, eles exercem um trabalho político de poderem falar e defender o lugar onde vivem. É importante os sujeitos que vivem a Maré, poderem falar sobre ela, com um olhar crítico e analítico que uma pesquisa requer, entretanto, podendo discorrer a partir de uma narrativa que é mais íntima de quem vive e conhece o território, após a conclusão da pesquisa, os escritos ficam disponíveis no Acervo Dona Orosina Vieira (ADOV).

Esse trabalho não é desenvolvido sem desafios, ele é atravessado pela falta de acesso a inúmeros dispositivos sociais, materiais, psicológicos que a desigualdade social abriga. A pandemia e o ensino remoto, a aprovação automática, e a reforma do ensino médio também impactam negativamente no desenvolvimento educacional do bolsista, o que implica em um esforço por parte da equipe para oferecer ferramentas que

permitam que os jovens ampliem seu desenvolvimento. Podemos exemplificar essa ação por meio de formações voltadas não somente para pesquisa, memória e história da Maré, mas, também, oficinas de produção textual e de pacote office nível básico.

Considerações finais

Os museus como espaços de produção de conhecimento, por meio da pesquisa e educação, e alinhados à uma política dialógica e crítica, além de cumprir sua função social, permite também ampliar o reconhecimento de saberes não hegemônicos. Assim, o trabalho desenvolvido pelo educativo, junto aos parceiros, busca por meio do estímulo à pesquisa, de jovens moradores locais alinhar-se à própria natureza do Museu da Maré de se assumir como sujeito e não como objeto.

Referências

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 4. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

MORAIS, Adrielly Ribas. **Práticas, fundamentos e conceitos da educação museal**: um estudo sobre as práticas educativas nos museus da República, da Maré e do Amanhã. 2022. 202 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal Fluminense. Niterói, RJ, 2022.

Formação em Educação Museal: a experiência de adolescentes na Seção de Assistência ao Ensino do Museu Nacional

Por Andréa Costa

10

Introdução

Desde 1999, estudantes de Ensino Médio (EM) do Colégio Pedro II (CPII) realizam pesquisas e implementam projetos de Educação Museal na Seção de Assistência ao Ensino (SAE), setor educativo do Museu Nacional (UFRJ). Essa presença se torna possível por meio do Programa de Iniciação Científica Júnior (PIC Jr), convênio entre as citadas instituições e que promove a inserção dos estudantes em diferentes setores e departamentos do Museu. Fora do país ocorrem programas que promovem a atuação de adolescentes, enquanto mediadores em museus, como o *Explainers* (Klages; Librero; Bell, 1995), do Exploratorium, museu situado em São Francisco, na Califórnia, Estados Unidos, e o *CosmoExplainers* (Smandia, 2020), no CosmoCaixa, museu de Barcelona, Espanha.

A Educação Museal é um campo teórico-político-prático que se constitui enquanto “uma peça no complexo funcionamento da educação geral dos indivíduos na sociedade”. Suas ações “fundamentalmente baseadas no diálogo”, buscam contribuir “para que os sujeitos, em relação, produzam novos conhecimentos e práticas mediatizados pelos objetos, saberes e fazeres”, com vistas à promoção de “uma formação crítica e

integral dos indivíduos, sua emancipação e atuação consciente na sociedade com o fim de transformá-la” (Costa *et al.*, 2018, p.73-74).

Consolidar práticas estruturadas de formação em Educação Museal é, para o campo, um de seus maiores desafios e é elemento chave de seu fortalecimento teórico e profissional. Estudos que abordam a formação de educadores museais usualmente tem como foco graduandos de diferentes cursos ou graduados.

A pesquisa PEM Brasil (2023) registrou, no Brasil, a atuação de educadores museais a partir dos 17 anos. O mesmo estudo revelou que 1% das pessoas educadoras museais no país possuem até o Ensino Médio (EM). Existe pouca informação acerca de experiências brasileiras que envolvem a inserção de estudantes de EM nesse campo profissional. O presente texto visa a contribuir para o debate acerca da formação em Educação Museal, refletindo sobre os limites e potencialidades de uma experiência com jovens escolares.

O que dizem os egressos do PIC-JR/SAE?

No ano de 2018, um questionário online desenvolvido pelo aplicativo *Google Forms* foi enviado aos egressos do PIC Jr que desenvolveram suas atividades na SAE no período de 2011 a 2016. Em 2020, o mesmo instrumento foi enviado para os que ingressaram no Programa entre 2017 e 2019. O instrumento de pesquisa, pautado em abordagem quali-quantitativa, visou caracterizar a amostra e identificar o alcance dos objetivos do Programa, suas possíveis contribuições para a formação dos participantes e lembranças da experiência dos respondentes. Participaram 64 respondentes, ingressantes em todos os anos de 2011 a 2019. A identificação era opcional, mas 60 escolheram registrar seus nomes. Os participantes são em sua maioria mulheres (43 em 60), o que está em consonância com o perfil dos profissionais da Educação Museal brasileira, que é majoritariamente realizada por mulheres cisgênero (64,9%) (PEM BRASIL, 2023). Dos 64 participantes do presente estudo, 40 foram Bolsistas Jovens Talentos da FAPERJ e, os demais, voluntários. Do total, 46 estavam na graduação e sete já haviam concluído o Ensino Superior (ES), enquanto seis concluíram o EM e não ingressaram no ES e outros cinco ainda cursavam o EM. Entre aqueles com inserção no ES, os cursos mais citados foram Direito (n=8 em 53), História e Letras (n=5 em 53 cada um),

tendo sido citadas 14 graduações diferentes (História da Arte, Engenharias, Letras, Pedagogia, Ciências Sociais, Comunicação Social, Medicina, Ciências Econômicas, Meteorologia, Design de Interiores, Música, Serviço Social, Defesa e Gestão Estratégica Internacional e Relações Internacionais).

Com vistas a verificar em que medida, no entendimento dos egressos, os objetivos do PIC Jr foram alcançados, transformamos os mesmos em afirmativas com as quais os respondentes podiam, em uma escala de um a cinco, discordar ou concordar totalmente.

Oportunizar novas experiências no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para a formação acadêmica foi o objetivo do Programa que obteve o maior índice de concordância total com o seu alcance (n=58 em 64). Essa ideia está presente no relato a seguir:

A SAE contribuiu demais para a minha formação acadêmica e cidadã. Abriu meu olhar para dentro e fora do espaço museal. Abriu meus ouvidos para as pessoas, ao que elas têm pra contar, e ao que eu tenho para aprender com elas (Homem, ingressante em 2013, estudante de História da Arte).

Na sequência, com a total concordância de 54 dos 64 respondentes, está o **despertar do interesse pelo desenvolvimento de atividades educativas e culturais** (n=54 em 64). Expressão dessa ideia está presente no relato a seguir: “O meu estágio na SAE foi primordial para que eu descobrisse alguns talentos e desenvolvesse um grande interesse em práticas educacionais (Mulher, ingressante em 2015, estudante de Letras)”.

O terceiro objetivo mais bem avaliado foi **permitir a vivência teórico-prática com a vida profissional**, tendo a total concordância de 53 dos 64 respondentes. A experiência com o mundo do trabalho se verifica por meio do seguinte relato:

(...) foi fundamental para que eu criasse habilidades de diálogo com o público, trabalho em equipe, elaboração de eventos. Além de disponibilizar leituras e vivências muito importantes para o desenvolvimento do meu pensamento crítico em relação à Ciência, à Cultura e à própria instituição museu de ciência! (Mulher, ingressante em 2016, estudante de Jornalismo).

Verificamos que 41 dos 64 respondentes consideraram que o objetivo **possibilitar a vivência de práticas de pesquisa científica no campo da Educação Museal** foi totalmente alcançado. O contato com a prática científica em Educação

Museal aparece no relato a seguir: “A SAE me ensinou a ser uma pesquisadora, a analisar dados, organizá-los e apresentar em congressos (Mulher, ingressante em 2012, estudante de Direito)”.

Já o objetivo de **colaborar para uma escolha mais consciente da carreira** foi aquele que obteve menor índice de concordância, ainda que mais da metade dos respondentes tenha entendido que ele foi completamente alcançado (n=40 em 64). A influência sobre a escolha profissional está presente no seguinte relato:

A experiência na SAE solidificou a minha escolha por trabalhar na área da educação. Acredito que esse estágio me direcionou para ser uma profissional que se propõe a construir ambientes em que seja possível trocar saberes, como fazia nas mediações. Entendo, também, que o período na SAE me trouxe não apenas segurança para falar em público mas também sensibilidade e atenção para perceber como está sendo essa experiência para os participantes. Isso forjou em mim uma característica que hoje penso ser fundamental para o meu trabalho como educadora; a dedicação e atenção para tornar os ambientes de aprendizagem dos quais eu faço parte mais acolhedores, horizontais e interessantes - como a SAE sempre buscou fazer em todos os projetos, eventos e mediações em que tive a felicidade de participar (Mulher, ingressante em 2011, estudante de Letras).

Entre os respondentes verificou-se que seis (6 em 64) estavam atuando ou haviam atuado no campo da Educação Museal. Em 2023 localizamos egressos do PIC Jr/SAE atuando como: Gerente de Educação e Participação no Museu de Arte Moderna do Rio (MAM Rio), Educadora Museal no Museu do Amanhã, Educadora Museal na SAE, Educador e curador da exposição no Museu Light da Energia, Assistente de Produção no Departamento de Difusão Cultural da Superintendência de Museus da Secretaria de Cultura do Estado do Rio, estagiária da Coordenação de Educação do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) e bolsistas de extensão na SAE. O interesse pela atuação profissional no campo da Educação Museal está expresso no relato a seguir:

Meu estágio na SAE foi excelente para minha formação acadêmica e currículo, me propiciando um estágio logo no primeiro período da graduação. Foi minha primeira experiência profissional e foi incrível. Na SAE, aprendi a me comunicar melhor, por conta da realização das visitas e entendi que uma relação horizontal com o público é muito mais benéfica para os dois lados. O projeto de pesquisa

e a parte teórica me revelaram novas perspectivas sobre educação e transformaram minha visão em relação a conceitos enraizados como verticalidade e autoridade, substituindo-os na prática pela troca, diálogo e diversão. A SAE contribuiu também para minhas escolhas de carreira profissional. Ali descobri que gostaria de trabalhar com educação e, se possível, educação museal. Mas diria que a maior contribuição na minha formação foi no que diz respeito a valores, missão e ética profissional, pois pude ver o quanto é fundamental que o trabalho na educação seja voltado para a construção de espaços mais inclusivos, acessíveis, democráticos e populares (Mulher, ingressante em 2014, estudante de História).

Em relação às principais contribuições do PIC Jr para a sua formação, as palavras mais citadas nas respostas foram educação (15), público (11) e pesquisa (10). Já em relação às lembranças, mediação/mediações e museu (7 cada uma); amigos e crianças (5 cada uma) foram as mais citadas. A seguir um relato produzido como resposta à questão "Quais são as principais lembranças que você tem do período de estágio na SAE?":

Quando lembro da SAE, é com enorme alegria! Haja lembranças haha As alegrias das descobertas dos espaços do MN, suas histórias curiosas, os estudos feitos, das participações em eventos com a sempre elaboração de divertidas e novas atividades educativas, dos aprendizados com seus funcionários, colegas, públicos, aprendi e ri com todos. São tantas as saudades que sinto de experiências tão incríveis e importantes, que contribuíram certamente na construção de ser indivíduo que sou, e pensante acerca das possibilidades e estratégias para o aprimoramento e cumprimento eficaz do papel dos Museus, bem como os outros equipamentos culturais, para em benefício da sociedade. Hoje pensando a Educação na sua relação Museu - Escola, Museu- Indivíduo, Museu - Sociedade. Acho que um dos momentos que me gera a mais boa lembrança é a de estar esperando os portões do MN abrirem para receber uma nova escola, uma nova turma, com crianças tão entusiasmadas em embarcarem numa grande viagem. (Homem, ingressante em 2013, estudante de História da Arte).

A formação promovida pelo Programa, orientada por servidoras da SAE que são profissionais do campo da Educação Museal, vem se revelando melhor sucedida na diversificação de experiências de ensino-aprendizagem, no fortalecimento da formação acadêmica e no contato com o mundo do trabalho, do que na vivência da prática científica em Educação Museal

e no despertar de vocações para o campo. Acreditamos que o resultado relativo à vivência da prática científica pode ser influenciado pela vinculação ou não do egresso ao Programa Jovens Talentos (FAPERJ), pois aqueles que são bolsistas do mesmo acabam tendo uma carga horária maior voltada à pesquisa, além da obrigatoriedade de produção de relatório e participação na Jornada Jovens Talentos. Já em relação à escolha da carreira, pensamos que o resultado obtido pode ser reflexo tanto da ausência de uma formação específica em nível de graduação ou pós-graduação no campo, como também da inexistência de uma ocupação ou profissão formalmente registradas em Educação Museal.

À esquerda, estagiária do PCI Jr em visita educativa com grupo escolar no Museu Nacional, 2018 (Crédito: Museu do Amanhã). À direita, a educadora Andréa Costa (sentada) com estagiários e estagiárias do PIC Jr, em 2012

Fonte: Acervo pessoal da autora



Considerações finais

Durante muito tempo, o sucesso da experiência da SAE com o PIC Jr foi aferido por meio da longevidade da iniciativa, número elevado de alunos que ano após ano continuam optando por se inserirem no setor educativo do Museu Nacional e pelo atendimento das expectativas das coordenadoras.

Nosso estudo hoje nos permite afirmar o sucesso da iniciativa pela perspectiva dos egressos. Os dados produzidos apontam que os objetivos delineados vêm sendo alcançados de maneira consistente e os relatos dos respondentes atestam os benefícios da iniciativa aqui analisada enquanto prática educativa no campo da Educação Museal, dada a sua capacidade de promover uma formação crítica junto aos estudantes

que dela participam e de os engajar em uma atuação social voltada à transformação da realidade.

Pesquisa internacional revelou que públicos de todas as idades se interessam e percebem que aprendem mais quando interagem com os educadores de 14 a 18 anos (Mulvey *et al.*, 2020). Assim, existe literatura que indica benefícios decorrentes da atuação de jovens educadores para os públicos, o que aponta mais uma frente de pesquisa que merece ser aberta a partir da prática aqui analisada.

Agradecimentos

A todos estagiários e todas as estagiárias da Seção de Assistência ao Ensino que participaram dessa pesquisa e a todas aquelas pessoas ligadas ao PCI Jr na SAE, que deram e ainda hoje dão sua valiosa contribuição ao trabalho realizado. Ao Colégio Pedro II e ao seu professor Paulo Rogério Silly, por ter sido um dos idealizadores e certamente o maior entusiasta do Programa, e à Guilhermina Guabiraba, ex-chefe da SAE, pelos muitos anos de Coordenação do Programa no Museu Nacional.

Referências

COSTA, A. F.; CASTRO, F.; SOARES, O.; CHIOVATTO, M. Educação museal. *In*: INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. **Caderno da política nacional de educação museal**. Brasília, DF: IBRAM, 2018.

KLAGES, E.; LIBRERO, D.; BELL, J. **When the right answer is a question: students as explainer at the exploratorium**. São Francisco, CA: The Exploratorium, 1995.

MULVEY, K. L. *et al.* Interest and learning in informal science learning sites: differences in experiences with different types of educators. **PLOS ONE**, v. 15, n. 7, p. 1-15, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236279>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. **Pesquisa nacional de práticas educativas dos museus brasileiros: um panorama a partir da política nacional de educação museal: relatório**. Joinville, SC: Casa Aberta Editora e Livraria; Instituto Brasileiro de Museus, 2023.

SMANDIA, C. 'CosmoExplainers: explicando la ciencia en CosmoCaixa, el Museo de la Ciencia de la Fundación "la Caixa", Barcelona (España)'. **JCOM**, Barcelona, v. 3, n. 2, p. 1-14, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22323/3.03020207>

Formação de monitores: Jovens Talentos no Museu da República

Por Ana Paula Zaquieu e Letícia Melo Bomfim

11

O projeto apresentado foi desenvolvido pelo Setor Educativo do Museu da República entre agosto de 2022 e janeiro de 2024. A sua realização contou com apoio da FAPERJ, através do Edital Jovens Talentos. Após processo seletivo realizado pelo setor, foram contemplados cinco jovens estudantes do primeiro ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Amaro Cavalcanti, localizado no entorno do museu. Nosso objetivo era, além de formar mediadores para atuarem junto ao público espontâneo que visita o Palácio do Catete, aproximar jovens estudantes da educação básica das discussões chave dos campos da Memória e Museus no país. A partir do conceito de mediação em museus, optamos por uma metodologia de trabalho que articulasse reflexões teóricas, provocadas a partir de diferentes recursos, e atividades de campo.

A presença de alunos de escolas públicas no museu vai ao encontro do compromisso da instituição com os direitos de cidadania. Assim, vemos nesta proposta de formação uma oportunidade de avançarmos na substituição da ideia de museus como templos, voltados para um passado distante e desconectado do presente, pela concepção de museus como espaço de investigação, interpretação, construção de conhecimentos plurais, comprometidos com o pensamento crítico (Meneses, 1994).

O processo de formação teve um caráter integral. Consideramos estratégico o desenvolvimento prévio de um conjunto de competências necessárias para o desenvolvimento do pensamento crítico e de habilidades sociais e emocionais importantes para uma melhor comunicação com o público. Nossas metas eram, num primeiro momento, estimular nos bolsistas uma melhor organização e expressão de ideias, domínio da escrita e condições de construir conhecimentos de forma autônoma. Ao mesmo tempo, as atividades propostas visavam também a construção de uma percepção mais ampliada do trabalho desenvolvido no Setor Educativo de uma instituição de memória, bem como uma maior apropriação de conceitos-chaves, como: Cultura, Patrimônio Cultural, Museus, Memória, Identidade, Narrativas, Acervo Museológico e Mediação.

Cabe ressaltar que o projeto é o segundo momento de um conjunto de ações iniciadas em 2016, em torno do que viria a ser o Programa “A República que o Palácio Não Mostra”, interrompido com a Pandemia, no início de 2020. Essas ações fizeram parte de um esforço em tentar dar conta de dois desafios colocados para o setor educativo: a abertura do museu uma noite por mês para receber turmas do EJA (Educação de Jovens e Adultos) e a formação de alunos do terceiro ano do Ensino Médio Colégio Pedro II como mediadores (Zaquieu, 2021).

Nossa intenção era pensar estratégias que resultam em outras interlocuções com a Educação Básica. Com a opção por roteiros temáticos, pretendíamos romper com a ideia de guiamento e de objetos museológicos como relíquias, cujo valor estaria em si mesmo (Ramos, 2004). A problematização do circuito de longa duração do Palácio do Catete, a partir da decoração dos seus salões, ajudaria a romper com a concepção de memória/história sem conflitos ou contradições sociais (Nora, 1993). As trocas estabelecidas entre os alunos durante a mediação das visitas orientaram todo o processo de construção dos primeiros roteiros. Naquele momento, tínhamos a expectativa de que a nova abordagem permitiria a construção de narrativas mais próximas da realidade cotidiana dos alunos trabalhadores. Esse processo resultou em encontros mensais que ajudaram a estabelecer entre alunos da EJA e do CP II relações de troca, onde suas diferentes experiências e saberes puderam ser reconhecidas e respeitadas. Aos poucos, as visitas, mesmo que breves, transformaram-se em momentos de construção compartilhada de conhecimento¹.

Apesar do caráter de continuidade, o projeto iniciado em 2022 seguiu um planejamento diferente. Estávamos lidando com alunos do primeiro ano do Ensino Médio, ainda pouco familiarizados com conteúdos relacionados ao Segundo Império

¹ Sobre a metodologia adotada, que incluiu pesquisa de acervo, leitura e fichamento de textos e de documentos de referência, visitas mediadas e construção dos roteiros, ler: ZAQUIEU, Ana Paula. A República que o Palácio não mostra: Considerações sobre mediação de visitas num museu de história. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 31., 2021, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: ANPUH, 2021. Disponível em: <https://anpuh.org.br/index.php/documentos/anais/category-items/1-anais-simposios-anpuh/36-snh31>. Acesso em: 24 jul. 2025.

e o Brasil República e sem nenhuma familiaridade com o universo dos museus. Além disso, a pesquisa de acervo estava finalizada, os roteiros temáticos estruturados e, naquele momento, o atendimento seria voltado exclusivamente para o público espontâneo.

O processo de desenvolvimento de competências atravessou todo o período de vigência da bolsa. Com uma carga horária de 8 horas semanais, distribuídas em duas tardes, os bolsistas foram se familiarizando com o campo dos museus e do patrimônio cultural, através de visitas a espaços de memória localizados na cidade; participação em eventos culturais; leituras e fichamentos de textos de referência, acesso a filmes de ficção e documentários com temáticas relacionadas, sempre finalizados com discussões em grupo e/ou produções textuais. O contato com as salas do palácio foi sendo introduzido aos poucos. Essa primeira etapa, que chamaremos de formação inicial, durou aproximadamente seis meses e foi cumprida da seguinte forma:

1. Leitura e apresentação de textos, seguida de debate:

além de pequenas crônicas de Machado de Assis e de Lima Barreto, foram feitas leituras sistematizadas de dois livros paradigmáticos (Montenegro, 1990; Neves; Heider, 1991). As leituras ajudaram a contextualizar o impacto da Proclamação da República e da Abolição sob o processo de construção das memórias oficiais sobre o Estado brasileiro.

2. Visitas Técnicas: o objetivo era colocar os bolsistas em contato com diferentes experiências de mediação. Para isso, foram visitadas instituições de memória com perfis bem diferentes entre si, mas que se destacavam no campo da Educação Museal na cidade do Rio de Janeiro.

3. Cine-debate: os encontros consistiam na exibição de filmes de ficção e documentários que abordavam, através das noções de memória, cultura, pertencimento e patrimônio, questões ligadas ao projeto republicano brasileiro e suas consequências para a conformação sociocultural do país.

4. O início da mediação seguiu as seguintes etapas:

4.1. Escolha das salas: após diversos contatos com o circuito expositivo, os bolsistas selecionaram o salão onde fariam a mediação. Em seguida, foram disponibilizadas as informações gerais sobre a temática da sala, junto com a descrição das peças em exposição.

4.2. Apropriação dos roteiros e construção de novas narrativas: iniciada no segundo semestre do estágio e, em princípio, sob a nossa supervisão direta, as mediações no Palácio ocorreram durante duas tardes semanais. O objetivo era estimular a comunicação com o público espontâneo, o domínio das informações sobre o acervo e a criação de novas narrativas, a partir da interação com os visitantes. Todos os dias de mediação eram finalizados com uma reunião de avaliação de aproximadamente 30 minutos.

4.3. Resultados, segundo avaliação dos bolsistas: o último mês do projeto foi dedicado a um profundo processo de avaliação coletiva do processo como um todo, que serviu de base para a escrita individual do relatório final exigido pelo Edital da FAPERJ. As trocas foram muito ricas e resultaram em relatórios densos, que demonstraram o comprometimento de todos com o trabalho. Como espaço é curto, deixaremos aqui alguns fragmentos extraídos dos seus relatos:

“Aprimorei minhas habilidades de comunicação com o público, aspectos que pretendo levar para toda a vida. (...) Atualmente, valorizo mais as expressões culturais brasileiras, desde músicas e filmes até obras de arte. Essa jornada também me proporcionou uma compreensão mais profunda do conceito de cultura (...) Aprendi sobre patrimônio, território, bens culturais (...) Essa experiência ampliou minha visão e enriqueceu meu entendimento sobre o rico mosaico cultural brasileiro”. (Rafaely)

“Museu é um lugar que não guarda só objetos antigos como eu pensava antes, mas sim muitas histórias e significados (...) Aprendi a organizar minhas ideias (...) Tive um melhor desenvolvimento na escrita e interpretação de textos(...) Entendi melhor o que é e como funciona um museu e os bastidores por trás de cada peça, como pesquisas para saber de quê época e a quem pertencia a obra. (...) Entendi a importância da memória em nosso cotidiano, tanto no dia a dia simples como em grandes eventos históricos”. (Lara)

“A mediação no palácio me ajudou muito nas dificuldades de comunicação com as pessoas, pois eu não conseguia me expressar em público (...) Aprendi a importância da memória no nosso dia a dia e que muitas vezes não percebemos. Também aprendi sobre identidade e pertencimento, que são cruciais para sabermos quem somos

e o nosso lugar no mundo. Desenvolvi a capacidade de trabalhar em equipe, melhorar meu foco”. (Wendrell)

“Com a mediação no Palácio, perdi um pouco da timidez e, hoje em dia, me comunico melhor com pessoas desconhecidas (...) Melhorei a fala em momentos importantes, sem falar gírias, gaguejar ou rir”. (Paulo)

Referências

MENESES, Ulpiano Toledo Bezerra de. Do teatro da memória ao laboratório da História: a exposição museológica e o conhecimento histórico. **Anais do Museu Paulista**, São Paulo, N. Ser. v. 2, p. 9-42, jan./dez. 1994. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-47141994000100002>

MONTENEGRO, Antônio Torres. **Reinventando a liberdade: a abolição escravatura no Brasil**. 10. ed. São Paulo: Atual, 1990.

NEVES, Margarida de Souza; HEIZER, Alda. **A Ordem e o Progresso: o Brasil de 1870 a 1910**. São Paulo: Atual, 1991.

NORA, Pierre. Entre a memória e a história: a problemática dos lugares. **Proj. História**, São Paulo, n. 10, dez, 1993.

RAMOS , Francisco Régis. **A danação do objeto: o museu no ensino de História**. Chapecó, SC: Argos, 2004.

ZAQUIEU, Ana Paula. Iniciação científica Jr no Museu da República: compartilhando experiências. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL: PATRIMÔNIO, RESISTÊNCIA E DIREITOS, 3., 2021, Fortaleza. **Caderno de resumos**. Fortaleza: ANPUH, 2021.

Os museus de ciência como promotores do engajamento de meninas normalistas com ciência e tecnologia

Por Aline Martins, Monica Santos Dahmouche, Simone Pinheiro Pinto, Monica Lacerda e Amanda Silva

12

O Museu Ciência e Vida vem, desde 2014, se dedicando ao desenvolvimento de ações que joguem luz sobre o binômio gênero-ciência, especialmente relacionado à presença das mulheres nas ciências exatas. A primeira iniciativa foi a organização e execução da exposição “Pioneiras da Ciência no Brasil”, inspirada no livro homônimo editado pelo CNPq (Dahmouche, 2022).

Em 2019, o Museu Ciência e Vida, em parceria com o Campus UFRJ - Duque de Caxias, iniciou um conjunto de atividades de promoção da cultura científica para impulsionar a inserção de meninas e mulheres nas áreas de ciências exatas, engenharias e computação. Como uma ação de território, ambas instituições se uniram para atrair as jovens das escolas públicas da região para participarem do projeto Meninas nas Exatas da Baixada Fluminense, com atividades na universidade e no espaço museal (Dahmouche, 2024). O desenvolvimento dessas ações foi voltado para 15 alunas e cinco professores de cinco escolas públicas de Duque de Caxias, além de três alunas universitárias, da UFRJ. Foram desenvolvidas diversas ações práticas de nanotecnologia nos laboratórios da UFRJ - DC, atividades de divulgação científica e promoção da cultura científica no museu, bem como exibição de exposições e mesa redonda sobre o tema, nas cinco escolas (Dahmouche *et al.*,

2022; Lacerda *et al.*, 2022). As atividades nas escolas foram mais abrangentes, abertas ao público escolar interessado no tema. A iniciativa teve financiamento do CNPq, em 2019, e da FAPERJ em 2022.

Como desdobramento desse movimento, em 2022, o Museu Ciência e Vida, mantendo a parceria, organizou o primeiro Hackathon Meninas Normalistas, voltado exclusivamente para estudantes dos cursos de formação de professores, no âmbito do ensino médio (Dahmouche; Pinto, 2022). A motivação para o desenvolvimento do hackaton para meninas (cis, trans e que se identifiquem como gênero feminino), estudantes do curso de formação de professores, foi oferecer a estas jovens a oportunidade de unir ciência e robótica, possibilitando uma variedade de descobertas entorno dos conteúdos curriculares das disciplinas do ensino formal em um ambiente diferenciado da sala de aula, corroborando com a abordagem STEM, onde as participantes são provocadas a resolver problemas e desafios do cotidiano propondo soluções. Esta iniciativa pretendeu contribuir para reflexões sobre ciência e tecnologia no espaço museal e para desmistificar a ideia de que ciências exatas são áreas do conhecimento de domínio masculino. Cabe destacar que a carga horária de ciências na formação de professores é de apenas 800h, divididas ao longo de todo o curso, enquanto no ensino médio a carga horária média é de 1300h. Ou seja, as estudantes normalistas têm menos contato com os conteúdos de ciência, e consequentemente ficam com uma lacuna de formação nesta área. Os reflexos são observados, principalmente, nos anos iniciais do ensino fundamental, que ainda apresentam em seus quadros professores sem formação superior. Dados do Censo Escolar de 2020 mostram que, no país, 14,7% dos docentes possuem formação de nível médio normal ou magistério. Percentual similar, 14,3%, é observado na educação infantil (INEP, 2022). Observando os dados de 2023 dos quatro municípios que têm escolas participantes no Hackathon Meninas Normalistas (HMN), o percentual de professores desses períodos escolares sem formação superior em Duque de Caxias, Queimados, Rio de Janeiro e São João de Meriti são, respectivamente, 48,2%, 49,1%, 24,6% e 67,0%. Todos superiores à média nacional de 2020 (INEP, 2023).

A primeira edição do Hackathon Meninas Normalista foi desenvolvida em dois dias, divididos em três etapas: apresentação do *pitch*, do vídeo e do produto final. No primeiro dia, inicialmente houve um momento de acolhimento com um café da manhã de boas-vindas, seguido de uma apresentação das etapas do Hackathon Meninas Normalista, apresentação das alunas e professoras participantes, seguido de uma roda de

conversa com duas cientistas que são educadoras museais com formação em ciências exatas e engenharia. As estudantes vivenciaram a experiência de visita mediada às exposições do Museu Ciência e Vida, ao conjunto de dez módulos de experimentos simples aplicáveis aos anos iniciais da educação e à sessão de cúpula do planetário da instituição. No segundo dia, as estudantes apresentaram o pitch sobre o produto que elas pretendiam desenvolver. Na sequência, elas participaram de uma palestra sobre robótica na educação infantil e o uso da plataforma micro:bit¹. Dando continuidade, as alunas desenvolveram um vídeo sobre o produto final mostrando o processo de elaboração, que foi completamente desenvolvido no museu. Ao final do dia, cada grupo apresentou seu produto final, conforme mostrado na abaixo.

Integrantes da equipe Nina da Hora, do Instituto Carmela Dutra, vencedora do Hackathon Meninas Normalistas, 2022, apresentando o produto produzido na competição.

Fonte: acervo das autoras



Trabalhar com atividades transdisciplinares que possibilitem o uso da criatividade e inspirar o uso da Robótica Educacional, que tem o poder de se tornar um instrumento capaz de estimular o interesse por ciência e tecnologia potencializa a promoção de novos talentos para a ciência. As estudantes do Hackathon Meninas Normalista vivenciaram momentos ímpares, que proporcionaram o contato com a robótica, por meio do uso do Lego e do micro:bit e com o espaço museal, por meio de oficinas e visita às exposições. Esta vivência pode ter desdobramentos no desenvolvimento da profissão junto às suas futuras alunas, como pode ser um diferencial para a conquista do primeiro emprego.

Na primeira edição do Hackathon Meninas Normalista, em 2022, seis grupos de estudantes de escolas dos municípios

¹ <https://microbit.org/pt-br/>

do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Queimados e São João de Meriti participaram do evento, enquanto na edição de 2024 foram oito grupos do Rio de Janeiro, Duque de Caxias e Queimados. Estes eventos marcam o espaço que as estudantes de formação de professores têm no Museu Ciência e Vida, o que reforça sua missão de ser um espaço de apoio ao professor.

Referências

DAHMOUCHE, M. S.; PINTO, S. P.; SILVA, C. S.; JORDÃO, T. Exposições sobre mulheres na ciência: divulgação científica e inclusão social de gênero. **Revista Brasileira de Educação, Tecnologia e Sociedade**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 237- 253, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.14571/brajets.v15.n2.237-253>. Acesso em: 22 jul. 2015.

DAHMOUCHE, M.; PINTO, S. P. Hackathon meninas normalistas: um possível caminho para o ensino de ciências. *In*: SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2., 2022, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: UFRJ, 2022. Disponível em: https://b5596dc0-07a1-4dd1-afbc-f74c1d0d43a5.filesusr.com/ugd/a946c5_7509337710a3476aaa2a2db0ec8eaf60.pdf. Acesso em: 22 abr. 2024.

DAHMOUCHE, Mônica Santos; LACERDA, Monica; PINTO, Simone Pinheiro; LOPES, Thelma. Museu, universidade e escola: tríade para promoção de meninas em STEM. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 30, e-132879, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1808-5245.30.132879>

DAHMOUCHE, Mônica Santos; LACERDA, Mônica de Mesquita; SUGUIHIRO, Natasha Midori; PINTO, Simone Pinheiro; LOPES, Thelma. Meninas na Baixada Fluminense: dos laboratórios da UFRJ ao Museu Ciência e Vida. *In*: DAHMOUCHE, Mônica Santos (org). **Exatas é com elas**: tecendo redes no estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: CECIERJ, 2022. Disponível em: https://www.cecierj.edu.br/wp-content/uploads/2022/05/livro_meninas_exatas.pdf. Acesso em: 22 jul. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo escolar**: pesquisa revela aumento de escolaridade dos docentes. Brasília, DF: INEP, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/>

[censo-escolar/pesquisa-revela-aumento-de-escolaridade-dos-docentes#:~:text=Dos%20505.782%20professores%20que%20atuaram%20nessa%20etapa%20em,2%2C9%25%20possuem%20forma%C3%A7%C3%A3o%20de%20n%C3%ADvel%20m%C3%A9dio%20ou%20inferior. Acesso em: 23 abr. 2024.](#)

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo escolar**: resultados. Brasília, DF: INEP, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em: 23 abr. 2024.

LACERDA, Mônica de Mesquita; SUGUIHIRO, Natasha Midori; DAHMOUCHE, Mônica Santos. Nanotecnologia por elas para todos. *In*: ALVES, Lucineia. **Professores inovadores IV**. Rio de Janeiro: Autografia, 2022.

‘Faz Ciência como uma Menina!’ Astronomia sem fronteiras entre comunidades lusófonas

Por Alejandra Irina Eismann, Patrícia Figueiró Spinelli, Bárbara Gonçalves Fagundes, Marta Filipa Simões e Dulcena Cardoso Semedo

13

Em 2015, o dia 11 de fevereiro foi instituído pela Organização das Nações Unidas como o ‘Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência’. Porém, foi desde 1975 que a mesma organização estabeleceu o dia 8 de março como o ‘Dia Internacional das Mulheres’.

Ambas as datas nos fazem refletir sobre o papel social esperado para meninas e mulheres em diversas sociedades e culturas. Elas nos convidam a pensar na divisão sexual do trabalho dentro do sistema econômico vigente, na luta pelos direitos das mulheres, nas várias formas de violência que enfrentam e na negação dos conhecimentos por elas produzidos.

A diminuta presença de mulheres em atividades científicas e, conseqüentemente, no campo da astronomia está, então, relacionada com a complexidade das relações de gênero e profissionais. De forma simplificada, isto diz respeito à separação e hierarquização dos trabalhos considerados masculinos e femininos. Esta separação sugere que carreiras relacionadas com o cuidado e o trabalho doméstico são destinadas a ‘elas’, enquanto as carreiras relacionadas com a racionalidade são exclusivas para ‘eles’. Como resultado, os trabalhos femininos são frequentemente subvalorizados ou não remunerados, enquanto os trabalhos masculinos são mais prestigiados e bem pagos.

Como alerta Grada Kilomba (Kilomba, 2019) junto com feministas e movimentos sociais, estas constatações são apenas a ponta do iceberg. Os espaços de produção e divulgação da ciência legitimados pela sociedade, como por exemplo museus e universidades, são permeados pelas percepções, estéticas e lógicas coloniais, baseadas no racismo, além do patriarcado. Portanto, apenas uma narrativa é validada nesses espaços, a narrativa valorizada por homens brancos, militares, burgueses e industriais, que ainda se sentem capazes de dominar a natureza (vista como mero recurso), e o cosmos com as suas tecnologias (Segato, 2014; Miranda; Sanchez 2024).

Assim, em espaços destinados à produção e divulgação de conhecimento temos a vantagem de poder refletir sobre estas grandes tensões e promover reestruturações com vistas a avançar para uma sociedade com maior justiça social, epistêmica e ambiental. Portanto, ainda que com suas origens forjadas na conjuntura colonial, nós defendemos que museus, por serem instituições ao serviço da sociedade, devem deixar de perpetuar a invisibilização e opressão de grupos sociais. Aqueles que atuam nestas instituições têm o dever de agir de forma a que as mulheres e outros grupos sub-representados não continuem sendo pressionados socialmente a cumprir papéis subalternizados. E foi com esta responsabilidade em mente que, desde 2015, o programa ‘Meninas no Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST’ se foi constituindo (Spinelli *et al.*, 2022).

As ações do programa se estruturam em frentes pontuais e prolongadas. As primeiras tratam-se, principalmente, do evento intitulado ‘Dia das Meninas no MAST’ e as últimas referem-se ao acompanhamento por um período mais extenso de um grupo de estudantes que são envolvidas em atividades de pré-iniciação e divulgação da ciência (Benitez-Herrera *et al.*, 2019). Essas últimas fazem parte da pesquisa ‘A divulgação da Astronomia na colaboração museu-escola’ realizada pela Coordenação de Educação em Ciências do MAST.

Porém, outras ações pontuais engrossam o programa, como por exemplo as realizadas com meninas e mulheres das comunidades de língua portuguesa no âmbito da cooperação com o [Gabinete Lusófono de Astronomia para o Desenvolvimento](#) (PLOAD, na sigla em inglês) da União Astronômica Internacional. Nesta parceria, busca-se colaborar com a Agenda de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, a partir de uma perspectiva crítica. A mais recente experiência para promoção da equidade de gêneros da parceria foi liderada pelo MAST e é relatada a seguir.

Astronomia, gênero e decolonialidade – intercâmbios e descobertas

‘Faz Ciência como uma Menina!’ foi uma ação de educação em ciências realizada on-line pelo MAST e PLOAD entre os dias 11 de fevereiro e 8 de março de 2024 com meninas, jovens e pesquisadoras e educadoras residentes do Brasil, Cabo Verde, Portugal, Macau e Moçambique. O objetivo foi promover atividades empíricas e de pesquisa aproveitando ‘o clima’ das efemérides e fomentar um intercâmbio entre as participantes. Porém, desde a concepção inicial da ação um desafio se impôs: de que forma poderíamos intercambiar e nos aproximar estando todas as colaboradoras e participantes espalhadas por cinco dos continentes do nosso planeta? Experimentando horários, espaços, idades, culturas, realidades, religiões e até mesmo idiomas maternos diferentes?

Para isso, a ação proposta foi executada a partir da perspectiva da Educação Museal *Online*, e consistiu na resolução de tarefas relativas à Astronomia de forma assíncrona, lançadas em um grupo de *WhatsApp* criado especificamente para este propósito. A nossa tentativa foi criar um espaço-tempo para encontros (Marti; Santos 2019), onde as participantes pudessem interagir com as cientistas e educadoras museais, e a partir dessas trocas, contribuir para o processo de construção do conhecimento que foi sendo forjado.

Foram propostas cinco tarefas, lançadas em formato de episódios de *Podcast*, em áudio. Os episódios contavam partes da história de Anahí, nossa protagonista, que partiu em uma missão pessoal. Ao final de cada episódio, para prosseguir em sua jornada, a protagonista solicitava ajuda às participantes, fazendo perguntas que deveriam ser respondidas por meio de fotos e de áudios no grupo de *WhatsApp*. Ainda como parte de nossa estratégia metodológica, adotamos o *Padlet* para a organização e sintetização das tarefas e devolutivas das participantes.

Anahí foi idealizada como pertencente a um dos diversos povos originários do território, hoje chamado brasileiro. Ela guiou uma jornada em busca de um quadrante, objeto que utiliza a posição das estrelas para localização, e que tinha um significado importante para ela. Na viagem, ela se aprofunda em temas de astronomia, com especial ênfase na astrobiologia, e pensa sobre como a colonização impactou a saúde do planeta Terra, e também o diálogo entre as ciências praticadas por diferentes povos. Graças à empatia, ao acolhimento das mulheres que encontra e à cooperação de cada participante da atividade, ela

consegue perseverar em sua busca. A história termina com suas indagações sobre as histórias que são valorizadas, sobre quem protagoniza os estudos da história e das ciências em escolas e outras instituições, inclusive em museus¹.

Destacamos que o processo criativo desta história e roteiro das tarefas-episódios foram sendo moldados, partindo das discussões que emergiram no grupo. Ou seja, mesmo com um planejamento inicial de tarefas e objetivos definidos, as interações foram articuladoras e consideradas para a elaboração das tarefas-episódios seguintes. Como tarefas a serem cumpridas, as participantes precisaram: dizer por que gostam de observar o céu; relatar quais línguas são faladas no seu país; fazer registros sobre a Lua e contar as histórias locais sobre o satélite natural; pesquisar sobre astrônomas mulheres em seus países; pesquisar sobre a vida fora do universo e preparar perguntas para a Astrobióloga do grupo - com respostas muito interessantes que podem ser encontradas no [Padlet](#).

Como forma de 'recompensa' pela participação na ação, juntando as tarefas-episódios narrados pela protagonista com as respostas das participantes enviadas por áudio, construímos o produto final, o emocionante Podcast '[Anahí e as Navegantes do Universo](#)'². Nele, a história completa de Anahí é contada de uma nova forma, já que recebe a generosa contribuição das participantes, o que contribuiu para uma experiência auditiva única, rica por sua diversidade de formas de falar.

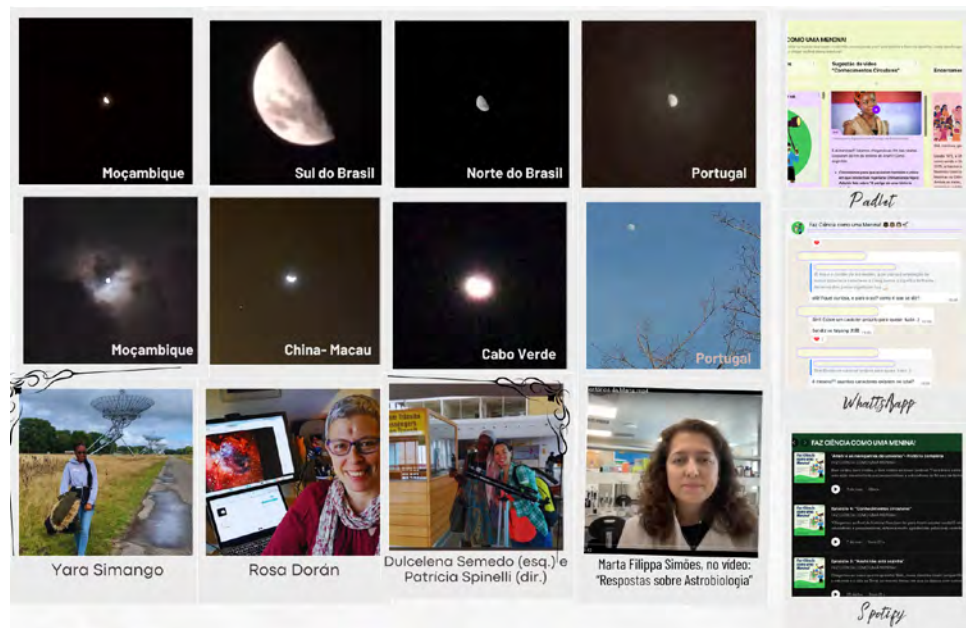
Este produto tem seu valor agregado pelo processo de cocriação que o concebeu. Pois, por um lado, as tarefas-episódios propostos se alimentavam da interatividade das participantes no grupo de *WhatsApp*; por outro, o papel das educadoras museais e pesquisadoras era o de atuar como mediadoras, levantando à geração de perguntas e inquietações (Marti; Santos, 2019), estimulando novas conversas. Ao fazer a composição de todos os fragmentos desta experiência, tivemos a oportunidade de intercambiar, pesquisar sobre Astronomia, e valorizar os saberes e formas de viver locais. Não podemos deixar de sinalizar que a curiosidade pelas formas de falar umas das outras, pelos locais de procedência de cada participante e sobre o fuso-horário, por si só foram geradores de conversas, e adicionam uma camada extra de autenticidade e caráter à discussão.

Para a nossa alegria, a história foi bem aceita e a interação no grupo de *WhatsApp* aconteceu de maneira fluida. As interações foram diárias com mensagens, na maioria por áudio debatendo a história em si, respondendo às indagações que a história solicitava e levantando alguns questionamentos. Importante destacar também que a interação por áudio e virtual

1 Ahamos importante destacar que o grupo de educadoras museais e pesquisadoras idealizadoras da ação são brancas. Portanto, foi com muito cuidado que a história de Anahí foi elaborada, porém sendo passível de falhas. Porém, julgamos que as falhas não poderiam ser um motivo para deixar de trazer a cultura de povos indígenas para o centro do debate em uma atividade com jovens cujo elo de ligação é a língua portuguesa, imposta pelo passado colonial. Defendemos que a validação das ciências dos povos invadidos não cabe aos colonizadores fazerem. Falar de ciências e línguas a partir de outras perspectivas e ainda estabelecer um olhar crítico aos espaços museológicos é papel de toda a sociedade. Foi com esta compreensão que decidimos percorrer este desafio, desenvolvendo uma história com o protagonismo científico de mulheres indígenas, mesmo podendo incorrer em erros.

2 Além de pesquisadoras e educadoras, contamos com o trabalho do cineasta Felipe Sá Carrelli, que fez a edição do produto final, a partir do material em áudio compartilhado no grupo de *WhatsApp*.

Collage com imagens da lua crescente enviadas de diferentes partes do globo, fotos de astrônomas compartilhadas no grupo pelas participantes, e a capa do vídeo subido por uma das pesquisadoras do grupo (esquerda); e plataformas utilizadas na ação (direita). Em conversas posteriores no grupo, as participantes nos informaram os diferentes nomes para Lua: Jacy (Tupi-Guarani do Brasil); Nwetí (Changana, de Moçambique); 月亮 (pronuncia-se YuèLiàng, no Mandarim falado em Macau), 月亮 (pronuncia-se Jyut Loeng, no Cantonês também falado em Macau) e Lua (no Crioulo de Cabo Verde).



Fonte: acervo das autoras

possibilitou a horizontalidade também entre as integrantes do grupo, sendo todas as mensagens validadas pelo conjunto das integrantes independente da sua formação acadêmica.

Convidamos a todos e a todas a contemplarem o nosso *Padlet*, conhecerem a história final de Anahí e escutarem com atenção o que cada menina e mulher desta grande comunidade têm a dizer. Mal podemos esperar para uma nova próxima oportunidade de intercâmbios como esta.

Referências

BENITEZ-HERRERA, Sandra; SPINELLI, Patrícia Figueiró; MANO, Sonia Maria Figueira; germano, Ana Paula. Pursuing gender equality in Astronomy in basic education: the case of the project Girls in the Museum of Astronomy and Related Sciences. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ASTRONOMY AND ASTROBIOLOGY EDUCATION, 2017, Utrecht, Países Baixos. **Anais [...]**. Paris: International Astronomical Union, 2019. p. 1-10.

KILOMBA, Grada. **Memórias da plantação**: episódios de racismo cotidiano. Rio de Janeiro: Cobogó, 2019.

MARTI, Frieda; SANTOS, Edméa Oliveira. Educação museal online: a educação museal na/com a cibercultura. **Revista Docência e Cibercultura**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 41-66, 2019.

MIRANDA, Cláudia; PEREIRA, Celso Sánchez. Branquitude ambiental, cimarronaje e re-existência em Abya Yala: des/reaprendizagens da luta por justiça ambiental e territorial. **Revista Cocar**, Belém, v. 23, 2024.

SEGATO, Rita. Colonialidad y patriarcado moderno: expansión del frente estatal, modernización, y la vida de las mujeres. In: ESPINOSA MIÑOSO, Y; GÓMEZ CORREAL, D.; OCHOA MUÑOZ, K. (eds.). **Tejiendo de otro modo**: feminismo, epistemología y apuestas descoloniales en Abya Yala. Popayán: Editorial Universidad del Cauca, 2014.

SPINELLI, Patrícia Figueiró; MATOS, Cláudia Sá Rego; da SILVA, Taysa Basalo; do NASCIMENTO, Josina Oliveira; SANTOS, Simone Daflon. Astromeninas em ação: experiências acadêmicas e culturais de jovens no Museu de Astronomia e Ciências Afins. In: DAHMOUCHE, Mônica. **Exatas é com elas**: tecendo redes no estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2022. Disponível em: <https://www.cecierj.edu.br/divulgacao-cientifica/elas-nas-exatas-tecendo-rede/>. Acesso em: 22 jul. 2025.

Béèni, 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

Por Alejandra Irina Eismann, Patrícia Figueiró Spinelli, Juliana Alves Sorrilha Monteiro, Giselle Faria Rodrigues Devesa de Andrade e Giovanna Souza da Silva

14

Numa ação coordenada entre educadoras museais, pesquisadoras do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) e professoras das Escolas Municipais Uruguai e Canadá, foi realizada a décima edição do evento “Dia das Meninas no MAST” em 09 março de 2024. As escolas e o Museu, instituições da cidade do Rio de Janeiro localizadas geograficamente próximas, uniram esforços para promover um evento de Educação Museal, que sabe o que é a tecnologia do trabalho colaborativo.

O evento é uma das iniciativas do programa intitulado “Meninas no MAST”, o qual visa contribuir para que mais meninas se identifiquem com o Museu e queiram fazer parte dele. Elas também são incentivadas a continuar com os seus estudos em instituições de ensino superior, com especial enfoque nas áreas das exatas, engenharias, tecnologias e, obviamente, astronomia, dada a segregação social que se observa na base dessas carreiras profissionais (Spinelli *et al.*, 2022). As ações de longa duração do programa são dedicadas a pequenos grupos de meninas estudantes de escolas públicas já parceiras, enquanto que as ações de caráter pontual, como o evento “Dia das Meninas no MAST”, são orientadas aos visitantes do MAST, ou seja, estão abertas a todos os públicos (Spinelli *et al.*, 2019).

Foi então, no marco da terceira edição de longa duração do programa, que o evento “Dia das Meninas no MAST - Meninas

e Mulheres entre o céu e o mar” foi realizado. É relevante destacar que esta terceira edição teve início no ano de 2022 e teve como foco principal a implementação e manutenção de clubes de ciências para meninas nas escolas parceiras, através do trabalho conjunto entre as escolas e o museu.

A maioria das meninas clubistas participantes do nosso programa são residentes das favelas da Mangueira, Tuiuti e São Carlos, reconhecidas pelas suas contribuições não só ao samba, mas à cultura carioca em geral. Ainda embora, essas culturas, com os seus saberes, trejeitos, ciências e histórias, enfrentam o racismo estrutural, tendo sido historicamente desprezadas e até rejeitadas em diversos espaços sociais (Rufino, 2019), inclusive em museus. Assim, as ações do programa foram construídas **para e com** nossas meninas, com o objetivo de que elas se vejam representadas e pertencentes a estes espaços, não de forma assimilada a uma história universal, mas de forma dialógica e horizontal entre histórias e culturas com origens diversas. Ainda com este intuito, essas meninas, clubistas das escolas e participantes do nosso programa, foram as protagonistas da décima edição do evento "Dia das Meninas no MAST", já que muito sabidas de seus conhecimentos em astronomia que eram praticados desde 2022, tinham total intimidade com o espaço museal e com os assuntos para realizar mediação dos temas com o público presente desse Museu.

O evento foi realizado em torno de temáticas que envolvem astronomia e oceanos, afinal de contas, esta relação não é muito óbvia, mas é cheia de inquietudes: não é verdade que os oceanos podem ter sua origem fora do planeta? Existem oceanos extraterrestres também? Há estrelas no céu e também no mar! O que elas têm em comum?

A motivação pela escolha do tema foi a [Olimpíada do Oceano O2 2023](#), na qual o programa "Meninas no MAST" concorreu com as pesquisas realizadas pelas participantes dos clubes na categoria socioambiental, tendo recebido três prêmios: menção honrosa pela transversalidade da abordagem ao tema; primeiro lugar na categoria regional, e o mais prestigioso de todos: primeiro lugar na categoria nacional, dentre mais de 27.000 projetos inscritos nesta modalidade. No contexto de aquecimento global e de poluição oceânica decorrentes do sistema capitalista hegemônico, essa Olimpíada se alinha com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), promovendo a conscientização para a preservação da vida oceânica e o uso sustentável dos seus recursos¹. O aumento da temperatura, resultante da emissão excessiva de gases de efeito estufa, põe em risco os ecossistemas marinhos, vitais para a produção de oxigênio e a manutenção da vida no planeta nos próximos anos

¹ O termo recurso natural é uma das visões sobre a natureza e imposição de um sistema pelos organismos internacionais como o Banco Mundial que atuam na instrumentalização das ODS. Segundo diferentes autores, cada palavra tem a sua significância e sentido, e o recurso natural não é a mesma coisa que natureza, pois assim o entende o capital, mas não os diferentes povos do mundo, nesse sentido, o termo desenvolvimento sustentável também é problematizado (Escobar, 2015; dos Santos; Pereira, 2023).

(IPCC, 2023) e gera impactos desiguais em diferentes grupos sociais. Mas este risco, gerado pela concentração de riqueza e poder em poucas mãos (Salim, 2024), pode ser revertido.

Assim, o evento que transcorreu na tarde de um sábado, foi inaugurado oficialmente pelo clube de ciências das meninas da Escola Municipal Uruguai, que trouxeram à discussão temas como: *fake-news* sobre terraplanismo e o conhecimento histórico sobre o formato da Terra pela circumnavegação; lenda nigeriana sobre a relação entre o Sol, a Lua e o oceano; a história de lemanjá; impactos da acidificação dos oceanos nos ecossistemas marinhos, e problemáticas ambientais da baía de Guanabara. Constatamos muito nervosismo da parte delas na hora de se apresentar, mas também muita criatividade. Ao fim da apresentação, uma das meninas tomou posse do microfone e foi assertiva em compartilhar os desafios de ser menina negra na sociedade, letrando racialmente ao público do evento.

O dia prosseguiu com a apresentação das meninas da Escola Municipal Canadá, que trouxeram à cena uma representação sobre uma hipotética origem do oceano no planeta Terra e sua interação com a força da gravidade gerada pelo Sol e pela Lua. Assim, coordenada pela professora líder do clube, uma roda enorme se formou no jardim do Museu, entre as meninas e o público. Ao som da famosa canção “Marinheira Só” de Caetano Veloso, que recebeu adaptação para celebrar as mulheres do mar, o público dançou puxado pela força desses astros. Pescadores do povo Tupinambá já sabiam há séculos como as fases da lua influenciam na maré, e nesta roda, aprendemos o porquê. Durante o ensaio para o evento realizado na Escola Municipal Canadá na semana anterior, as meninas nos contam um pouco mais sobre isso, [veja os bastidores!](#)

Nestes ensaios de apresentação para o evento, quando perguntamos às clubistas o que gostariam de fazer, algumas das meninas queriam se fantasiar das cientistas que conheciam e contar a história delas para o público. Dessa forma, tivemos uma Hipátia de Alexandria negra, representada por uma clubista que sempre demonstrou interesse pelas histórias de cientistas e de intelectuais mulheres. Seu figurino foi elaborado em parceria com a companhia de dança [Afro Babalakinga](#), que há tempos trabalha com fortalecimento da cultura afro-brasileira na cidade. Na programação, também estava incluída a participação de uma educadora do MAST, que se apresentou como Hipátia, também uma mulher negra. Juntas, clubista e educadora propuseram uma desconstrução dos imaginários sobre a ciência, interagindo com o público. Hipátia é reconhecida como uma das primeiras matemáticas e astrônomas da história a desvendar os mistérios do céu. Ela nasceu no Egito e

geralmente é representada como uma mulher branca, embora sua origem racial não seja comprovada.

Outra clubista topou representar lemanjá, para abrir a apresentação do clube de ciências de sua escola com a frase em lorubá “Béèni, mo jé Okun”, que pode ser traduzido como “Sim, eu sou oceano” (Beniste, 2021). A roupa dela também recebeu atenção especial e contou com a dedicação da professora, pesquisadora do MAST e de sua mãe, que buscaram os itens do figurino com antecedência no mercado da cidade.

Mas, as discussões sobre as marés não pararam por aí. Uma historiadora e educadora museal realizou uma visita mediada ao [Previsor de Marés](#), um instrumento do acervo do Museu, que era usado antigamente para medir o nível do mar, muito interessante pela sua complexidade tecnológica.

A tarde prosseguiu com uma roda de conversa em clima informal, com mulheres que se dedicam ao estudo e trabalho com o céu e o mar e com a preservação da vida marinha. Por exemplo, o público pode conversar diretamente com a primeira mulher a praticar Windsurf no Estado do Rio de Janeiro, **Brigitta Elisabeth Fischer Mattoso Maia Forte**, que junto com a sua filha **Christina Elisabeth Fischer Mattoso Maia Forte**, campeã panamericana deste esporte falaram sobre ele, bem como sobre o projeto ambiental Windnit que desenvolvem em Camboinhas, região oceânica Niterói. Já a convidada **Juliana Poncioni Mota**, engenheira de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente, contou sobre outro projeto educativo, o Projeto nas Marés, dedicado também à promoção da preservação ambiental. **Erika Prado**, surfista e apresentadora de um canal de televisão, falou sobre a prática do surf e a luta por visibilidade das surfistas negras.

Continuando com o estudo dos oceanos, a roda teve a participação de **Natasha Santón**, oceanógrafa, pesquisadora e professora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, contando-nos sobre o seu trabalho de pesquisa. **Marcela Concha Obando** e **Thalisia Cunha**, pesquisadoras da Universidade Federal Fluminense, trouxeram um pouco dos seus sonhos em formato de biocosméticos que desenvolvem aproveitando as propriedades naturais das algas marinhas. O público também teve oportunidade de conversar com **Paola Ferreira Lima da Cunha**, astrofísica e estudante de pós-graduação do Observatório do Valongo, que se dedica a buscar vida em outros planetas, com quem aprendemos que planetas com oceanos poderiam também ser vivos, como o nosso.

Finalmente, tivemos a cooperação de **Bianca Barbosa**, reconhecida ecochef de cozinha que trabalha com frutos do mar, com comida sustentável e tradicional. Ela nos fez refletir sobre a responsabilidade no aquecimento global do modo colonial de

habitar a terra e a monocultura da vida, frente a diversidade de possibilidades existentes (Shiva, 2014; Ferdinand, 2022).

Cabe destacar que esta roda de conversas, que se realizou em edições anteriores do evento, sempre gera um grande impacto positivo nos/as visitantes do Museu, tanto em crianças como adultos/as, por causa da sua dinâmica descontraída e personalizada. Nossa estratégia foi distribuir as convidadas em mesas com cadeiras pelo jardim e conceder tempo de 8 minutos para que elas pudessem interagir com pequenos grupos de visitantes. Passado este tempo, os grupos trocavam de mesa, passando a interagir com outras convidadas. Se a conversa fosse difícil de engrenar, a convidada dispunha de cartões com perguntas para o público escolher. Percebemos que 8 minutos é pouco tempo, já que as pessoas nunca querem deixar de conversar com as convidadas sobre diversos assuntos associados às suas profissões.

Em seguida, tivemos uma cerimônia no auditório do MAST, momento solene, para uma homenagem às nossas meninas pelos esforços e conquistas na Olimpíada dos Oceanos O2. O auditório lotado contou com a presença das famílias, do vice-diretor e da coordenadora de educação em Ciências. A potência das meninas foi destaque nas falas desta cerimônia.

Em meio a programação do evento, ao longo de toda a tarde, contamos com a participação de outros educadores e educadoras museais, que apresentaram uma coleção didática emprestada pelo Museu Nacional com animais marinhos, e realizaram a observação do sol com telescópio e oficinas sobre o quadrante náutico e navegação pelas estrelas. Observamos aqui a potencialidade que apresenta a Educação Museal, ao possibilitar a interação entre profissionais de áreas diversas na construção de uma experiência educativa. Também destacamos que é a cooperação afinada e disponibilidade desta enorme equipe para o evento, que contou com mais de 200 participantes, que faz tudo dar certo.

Gostaríamos de encerrar destacando alguns pontos dos bastidores, que são os momentos que ficam na memória de nossas meninas, nossas clubistas e cientistas mirins. O transporte para levá-las de suas casas ao MAST foi um ônibus, providenciado pelo Museu. Nele, vieram não somente as meninas clubistas, mas também seus familiares e amigos/es/as. Muitas deles/as não conheciam o MAST, e então, puderam saber que as portas estão abertas e que o Museu também lhes pertence. O retorno neste ônibus foi de muita alegria e interação.

Como relatado ao longo deste texto, em todas as atividades da programação, foi feito um esforço para obter uma representatividade entre mulheres de diferentes raças/etnias,

e para trazer histórias de diferentes culturas. O qual é importante para que as nossas meninas, que ao mesmo tempo em que foram protagonistas de suas atividades também foram participantes de outras partes do evento, se sentissem representadas pelo Museu, e nas diferentes profissões apresentadas na roda de conversa.

Assim, com as famílias e amigos/as/es presentes, com Hipátias e Iemanjá, pesquisadoras, esportistas, chef de cozinha, educadoras museais e professoras de escolas, além do público visitante, o evento apresentou o conhecimento de meninas e mulheres e cobrou ações de responsabilidade com o oceano, com nosso planeta. A presença feminina no MAST, e principalmente das nossas premiadas e pequenas cientistas no Museu, com certeza, gerou pequenas grandes revoluções e muitas emoções. Esperamos que este pequeno ato possibilite de uma forma singela manter a esperança por justiça social, ambiental e epistêmica acessa.

Imagens do "X Dia das Meninas no MAST - Meninas e Mulheres entre o Céu e o Mar", onde se observam diferentes momentos do dia: mesas com a roda de conversa com mulheres; apresentações das meninas clubistas e roda ao som da cantiga adaptada "Marinheira Eu Sou" no pátio do MAST; e visita ao previsor de marés dentro do prédio.

Fotos de Charles Silva.



Referências

BENISTE, José. **Dicionário português yorubá**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2021. ISBN 978-65-5838-053-5

DOS SANTOS, Antônio Bispo; PEREIRA, Santídio. **A terra dá, a terra quer**. Ubu Editora, 2023.

ESCOBAR, Arturo. **La invención del desarrollo**. Editorial Universidad del Cauca, 2014.

FERDINAND, Malcom. **Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho**. Ubu Editora, 2022.

IPCC, 2023: Summary for Policymakers. *In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, DOI: [10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001](https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001)

RUFINO, Luiz. **Pedagogia das encruzilhadas**. Mórula editorial, 2019.

SALIM, Leila. **Bancos investiram quase 7 tri de dólares em fosséis desde o Acordo de Paris**. Observatório do Clima. 2024. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/bancos-investiram-quase-7-tri-de-dolares-em-fosseis-desde-acordo-de-paris/>. Acesso em: 6 de junho de 2024.

SHIVA, 2014. **Monocultura da mente**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Jol6obrtCpg>. Acesso em 6 de junho de 2024.

SPINELLI, Patrícia Figueiró; BENÍTEZ HERRERA, Sandra; GERMANO, Ana Paula. Towards Gender Equality: Girls' Day at the Museum of Astronomy and Related Sciences. **Communicating Astronomy with the Public Journal**, n. 25, 2019.

SPINELLI, Patrícia Figueiró; MATOS, Cláudia Sá Rego; da SILVA, Taysa Basalo; do NASCIMENTO, Josina Oliveira; SANTOS, Simone Daflon. Astromeninas em ação: experiências acadêmicas e culturais de jovens no Museu de Astronomia e Ciências Afins. *In: DAHMOUCHE, Mônica. Exatas É Com Elas: tecendo Redes no Estado do Rio de Janeiro*. Fundação Cecierj, p. 35- 58, 2022. Disponível em: <https://www.cecierj.edu.br/divulgacao-cientifica/elas-nas-exatas-tecendo-rede/>

‘Olhai pro Céu Carioca’: empréstimo de acervo didático em astronomia para a promoção da autonomia de educadores

Por Vladimir Jearim Suarez Pena Suárez, Patrícia Figueiró
Spinelli e Josina Oliveira do Nascimento

A relação Museu-Escola e a observação do céu diurno

Os museus de ciências e tecnologia, entendidos como instituições onde processos de educação ao longo da vida podem acontecer, são lugares propícios para a formulação de ações educativas que vão desde a divulgação das pesquisas realizadas através de uma linguagem acessível até concepções cujos enfoques possam subsidiar as práticas do ensino formal, pois além de satisfazerem a dimensão conteudista da educação escolar, nestas instituições, as pessoas adquirem e exercem sua cidadania (Krasilchik; Marandino, 2007).

Expandindo este olhar, pode-se dizer ainda que, a complexidade do cenário atual imposta pelo rápido avanço científico e tecnológico, bem como o urgente debate de como a ciência se insere na sociedade, também motiva o fortalecimento de vínculos de cooperação entre os museus e as escolas. Segundo Cazelli, Marandino e Studart (2003) essas parcerias representam oportunidades de contribuir com o processo pedagógico feito nas escolas, alcançando um grande número de pessoas através de diferentes propostas educativas, sobre os assuntos de cunho científico e suas discussões intrínsecas.

Estes contextos também criam o interesse de ampliar as ações dos museus para fora de suas bases físicas. No caso do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), o projeto de pesquisa ‘A divulgação da Astronomia na colaboração museu-escola’ teve como questão inicial a compreensão de como as ações de formação da ação ‘Olhai pro Céu’ contribuíam para a prática de professores. Desenvolvida desde 2013 pelo MAST e pelo Observatório Nacional (ON), ambos localizados no Morro de São Januário, esta ação leva temas de Astrofísica contemporânea e experiências empíricas de observação do céu noturno às escolas do interior do estado do Rio de Janeiro (Spinelli; Reis, 2015). Em particular, a frente ‘Carioca’ voltada para temas da astronomia diurna começou sua atuação na região metropolitana do Estado em 2014, e foi o principal objeto das pesquisas desenvolvidas até agora.

‘Olhai pro Céu Carioca’ consiste em um encontro de formação com educadores e educadoras sobre tópicos de Astrofísica Solar e sobre os materiais de um *kit* educativo, denominado ‘AstroKit’, composto de um telescópio solar, filtros manuais de observação do Sol, materiais impressos sobre o telescópio em questão e sobre o próprio Sol, e uma apostila com atividades educativas. Os encontros são promovidos mensalmente ou bimestralmente, perfazendo 4 horas. Após, os participantes podem retirar o ‘AstroKit’ e permanecer com ele por até dez dias corridos. Neste sentido, a centralidade da ação está nos e nas professoras que dela participam, já que se tornam os principais agentes de promoção da astronomia. O Museu dispunha de três AstroKits, mas a partir de 2022 passou a ter cinco.

Ao longo da sua história, o MAST, através da Coordenação de Educação em Ciências, tem tido como prioridade o desenvolvimento de projetos que abordam a relação museu-escola (Valente, 2005). Ainda que a ação ‘Olhai pro Céu Carioca’ não seja a primeira deste tipo, ela se difere de outras pelo seu modo de operar através do empréstimo de acervo didático. O uso educacional de acervos em museus é uma prática instituída há bastante tempo e, no Brasil, se inicia na Seção de Assistência ao Ensino do Museu Nacional. A prática pode ter diversos objetivos, porém destaca-se aquele com vistas a facilitar a comunicação entre os objetos museais e os públicos. Entre outros museus que promovem o empréstimo de material didático estão o Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo e a Estação Pinacoteca de São Paulo. A frente carioca da ação ‘Olhai pro Céu’ se inspirou nessas práticas para conceber o ‘AstroKit’.

No que diz respeito à temática da astronomia como tema motivador para o ensino de ciências e como elemento integrador entre a Educação Museal praticada pelo MAST e o ensino escolar, acreditamos que esta sinergia possibilita reflexões sobre o processo histórico de construção do conhecimento científico, enquanto atividade humana, histórica, associada a processos de ordem socioeconômica, política e tecnológica. Isto porque a astronomia é uma área interdisciplinar, que pode incentivar ações educativas que integrem diferentes setores da comunidade escolar, desde os alunos, professores e profissionais na escola, até os familiares e comunidade externa (Langhi; Nardi, 2012). O recorte do tema da Astrofísica Solar nos pareceu apropriado, pois sabe-se que os professores e professoras enfrentam uma série de dificuldades em relação ao ensino da disciplina (Nardi; Langhi, 2005). Essas dificuldades compreendem tanto a “insegurança e temor pessoal em relação ao tema” como a “falta de infraestrutura nas escolas” e a “dificuldade em realizar visitas a observatórios e planetários”, sobretudo em escolas localizadas no interior do país. Levando em conta, ainda, que a maioria das atividades empíricas de observação do céu em instituições que disseminam este tipo de conhecimento, incluindo o MAST e o ON, são realizadas no período vespertino ou noturno, quando planetas, constelações e aglomerados de estrelas estão visíveis para a observação, esse último fator dificulta ainda mais o agendamento de visitas escolares a esses locais. Foi considerando todos estes aspectos e a realidade da cidade do Rio de Janeiro e região metropolitana, que sofre com a poluição luminosa e que impõe dificuldades de segurança no planejamento de atividades noturnas, que concebemos o nosso ‘AstroKit’ com foco no Sol.

Como forma de compreender como a ação de fato se desenvolve no contexto escolar, a emissão do certificado de participação dos educadores está atrelada ao preenchimento de um questionário com perguntas fechadas e uma pergunta aberta no ato da devolução do ‘AstroKit’, após o empréstimo.

Educação e popularização da astronomia nas periferias cariocas

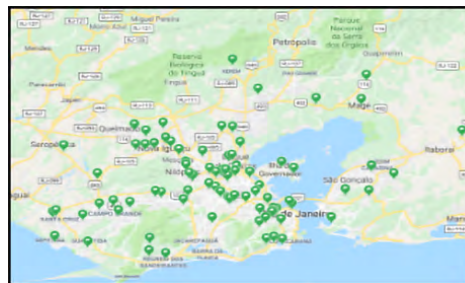
Entre 2014 e 2022, a ação ‘Olhai pro Céu Carioca’ ofereceu formações para 247 professores, realizando 171 empréstimos dos ‘AstroKits’, que beneficiaram 44.947 alunos da área metropolitana do Rio de Janeiro. Porém, durante os anos de 2020 e 2021 as ações estiveram suspensas por causa da Pandemia de COVID-19

e, em 2022, a programação de encontros de formação voltou de maneira menos frequente, considerando que a equipe que as mantinha diminuiu. Este impressionante quantitativo resulta em uma média de cerca de 260 estudantes contemplados em cada empréstimo do material.

O questionário de avaliação também nos fornece informações sobre a localização das escolas de atuação dos e das professoras participantes, representadas no mapa da figura abaixo. Percebe-se que o ‘AstroKit’ beneficia principalmente territórios periféricos, como as cidades de Duque de Caxias, São Gonçalo, São João de Meriti, assim como a Zona Norte e Oeste do Rio. Estes dados se mostram importantes justamente no que diz respeito aos ‘não-públicos’ de museus de ciências, que deixam de visitar estas instituições por diversos fatores, entre eles, a concentração desigual de equipamentos culturais do Rio de Janeiro e a falta delas nestas regiões.

No que diz respeito às disciplinas e níveis de formação dos estudantes beneficiados, a maioria dos professores reportou ministrar a disciplina de Ciências no Ensino Fundamental II. Também constatou-se uma significativa quantidade de professores de Geografia e Matemática, e alguns poucos de outras disciplinas. Houve também uma notável quantidade de professores do Ensino Médio, que lecionam disciplinas como Física, e alguns educadores vinculados a espaços não escolares.

Painel da esquerda: Distribuição das escolas beneficiadas com empréstimos dos Astrokits entre 2014 e 2022 na área metropolitana do Rio de Janeiro. Painel da direita: Jornada de observação solar realizada por uma professora em sua respectiva escola.



Fonte: Acervo dos autores

O questionário ainda permite destacar alguns depoimentos interessantes feitos através da pergunta aberta, que versam sobre: **(1)** formação por parte dos professores participantes para grupos da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica; **(2)** o uso do ‘AstroKit’ em feiras de ciências; **(3)** o uso em escolas de inclusão e **(4)** sugestões de novas propostas de cooperação entre os professores e o Museu.

Concluimos que o uso do material transborda os contornos imaginados na concepção inicial dos ‘AstroKits’, já que os testemunhos apontam para aplicações mais amplas que o previsto. Cumpre com o compromisso de compartilhar o acervo didático com outros públicos, tipicamente excluídos das ações que se realizam na sede do MAST e ON. Estes desdobramentos

indicam a potencialidade da colaboração museu-escola para a autonomia dos participantes, sobretudo àqueles relacionados aos saberes disciplinares em astronomia. Com base em tamanha potencialidade, desde 2023, o Observatório Nacional lidera a ação ‘Olhai pro Céu, Brasil’ que visa empregar as melhores práticas da frente carioca em todo território nacional.

Referências

CAZELLI, Sibelle; MARANDINO, Martha; STUDART, Denise. Educação e comunicação em museus de ciências: aspectos históricos, pesquisa e prática. *In*: GOUVEIA, G.; MARANDINO, M.; LEAL, M. C. **Educação e Museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências**. Rio de Janeiro: FAPERJ, Editora Access, 2003.

KRASILCHIK, Myriam; MARANDINO, Martha. **Ensino de Ciências e Cidadania**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

LANGHI, Rodolfo; NARDI, Roberto. Dificuldades de professores dos anos iniciais do ensino fundamental em relação ao ensino de Astronomia. **Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia**, n. 2, p. 75-92, 2005.

LANGHI, Rodolfo; NARDI, Roberto. **Educação em astronomia: repensando a formação de professores**. São Paulo: Escrituras Editora, 2012.

SPINELLI, Patrícia Figueiró; REIS NETO, Eugênio. Ao encontro do público. *In*: VALENTE, Maria Esther Alvarez; CAZELLI, Sibebe (Org.). **Coleção MAST: 30 anos de pesquisa**. 1. ed. Rio de Janeiro: MAST, 2015. p. 264-283.

VALENTE, Maria Esther. O Museu de ciência: espaço da história da ciência. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 1, p. 53-62, 2005.

Viagem espacial pelo MAST: narrativas para e com o público infantil

Por Isabel Aparecida Mendes Henze, Patrícia Figueiró Spinelli e Laura Milene Santos e Silva

16

Apresentamos, nesta contribuição, um recorte do processo de criação, desenvolvimento e realização de uma ação educativa no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), visando às audiências cada vez mais exigentes e, especificamente, o público infantil, pouco contemplado nos museus. Esta ação, carinhosamente batizada de ‘Viagem Espacial pelo MAST’, foi desenvolvida **para e com** as crianças que visitam o Museu aos fins de semana com suas famílias. Ela integra as ações práticas e de pesquisa do Projeto Público Infantil em Museus de Ciência, realizado pela Coordenação de Educação em Ciência do MAST e coordenado pela Dra. Patrícia Figueiró Spinelli. O nome faz alusão ao espaço museal e também ao espaço sideral, que se apresenta como tema de grande interesse das crianças.

A concepção desta ação passou por um longo período de elaboração, conduzido por uma equipe de pedagogas e da astrônoma. Seu roteiro também foi discutido com a equipe de educadores e pesquisadores do setor educativo, para então, estreitar em novembro de 2022 em formato piloto, exclusivamente para as crianças do corpo de colaboradores e colaboradoras do MAST. Nesse mesmo mês, após os devidos ajustes, a ‘Viagem Espacial pelo MAST’ foi realizada com as famílias que visitam o Museu de forma espontânea¹. No ano seguinte, a ação foi ofertada por duas vezes.

¹ Para participar da ação, o Serviço de Comunicação realizou a sua divulgação na página do MAST e mídias digitais, sendo solicitado às famílias interessadas que preenchessem um formulário de pré-inscrição com informações pertinentes à criança participante. Já na primeira oferta da ‘Viagem Espacial pelo MAST’, a procura ultrapassou às vagas ofertadas em mais de 5 vezes. Além disso, foram cerca de 1000 *likes* na postagem promocional da ação no *Instagram*, em menos de 24h. Esta expressão ilustra o interesse por ações com este público.

Trabalhamos com um grupo de 15 a 20 crianças em cada ação realizada, que é desenhada levando em conta temáticas que estão no centro das discussões e reflexões sobre museus e infância. A equipe “buscou referências que problematizem, discutam e percebam a criança como construtora de sua própria cultura” (Mendes-Henze; Valente, 2017, p.77), integrando às questões que envolvem a Educação Museal, o Público Infantil e a Alfabetização Científica para as crianças a partir da temática da Astronomia.

Nesta confluência, procuramos promover a Alfabetização Científica para a primeira infância, aqui considerada de 3 a 6 anos, respeitando suas especificidades, levando em conta a diversidade, e contribuindo e desenvolvendo atividades estruturadas **para e com** as crianças. Aqui, entendemos a alfabetização científica “como processo e a criança como sujeito inserido em um contexto social” (Marques; Marandino, 2018, p.3).

Para dar conta do desafio de acolher crianças desta faixa etária em espaços adultocêntricos, como são os museus, buscamos, por meio de diferentes linguagens artísticas (teatral, musical, corporal, literária), motivar a expressão das crianças; estimular a curiosidade pelo Universo; afetar, ser afetado e se conectar com a cultura infantil.

Julgamos pertinente destacar que, para além da Astronomia, outras áreas de conhecimento também são valorizadas, como por exemplo, a Antropologia e a História da Ciência. Assim, propomos um repertório científico e cultural contextualizado, com momentos únicos de descoberta e partilha, que reúnam a ciência e a tecnologia que está contida em nosso cotidiano, atuando em consonância com as ideias de Lopes (2019, p.71) sobre a importância de, nos espaços museológicos, se ir além da contemplação e proporcionar “uma experiência estética significativa, onde a criança possa relacionar aquilo que vê com o que já acontece no seu cotidiano”.

O percurso da ‘Viagem Espacial pelo MAST’ é temático e atualizado para evidenciar assuntos ou pontos do Museu que possam despertar interesse dos pequenos visitantes. Até o momento, realizamos a temática ‘O Meu Céu Preferido’ e ‘O Céu Ticuna’. Novos temas continuam a ser estudados e pesquisados, bem como os recursos e linguagens artísticas que possibilitem que crianças que retornem ao MAST participem de uma nova ‘Viagem Espacial’.

A partir da ideia central de percorrer os espaços do MAST, a ‘Viagem Espacial’ conta com três momentos distintos, intitulados de ‘Estações Brincantes’ - referência e licença poética acerca da ocupação das crianças e seus corpos brincantes, como proposto por Antônio Nóbrega, porém no espaço museal². O

2 “Ao dançar, declamar, cantar, encenar, o corpo brincante de Antônio Nóbrega expressa uma arte, ligada ao movimento armorialista, que produz e é, ao mesmo tempo, produzida pela cultura” (Santos; Medeiros, 2022, p. 2). Dessa forma, buscamos na constelação de linguagens artísticas do Brincante Nóbrega, a inspiração e uma licença poética para as ‘Estações Brincantes’ da Viagem Espacial pelo MAST.

roteiro foi cuidadosamente construído, com atenção ao tempo de duração de cada uma das três Estações Brincantes, e faz parte dessa viagem aproveitar cada Estação, a compreensão do tempo de cada criança, o respeito à primeira infância, ao seu protagonismo e as suas necessidades. A ação traz todo o campo simbólico de uma viagem espacial para este Museu de Ciências - um percurso que reforça o imaginário. Com este intuito, escolhemos iniciar com movimentos corporais, seguir por um momento livre de fruição, para então finalizar uma oficina que utiliza as artes plásticas como linguagem, perfazendo uma hora e meia, assim distribuídas:

PRIMEIRA ESTAÇÃO BRINCANTE

Conversa e registro do grupo de crianças e adultos participantes em frente ao vitral da musa Urânia, ponto de apelo estético para aqueles que visitam o MAST (figura abaixo). Neste momento, utilizamos a fotografia como linguagem visual - "escrever com a luz". Seguimos com a familiarização de temas relacionados à observação do céu e ao Sistema Solar, que são facilitadas pela contemplação do vitral. Após, já no hall do prédio do MAST, por meio da linguagem corporal, realiza-se uma sensibilização sensorial com a dança, ciranda, roda e com a música. O foco está nas possibilidades do corpo e na prática coletiva - o corpo à disposição da brincadeira.

SEGUNDA ESTAÇÃO BRINCANTE

Momento livre para se apropriar do espaço museal, provocar a curiosidade infantil (momento de exploração e de descobertas) por meio da arquitetura do MAST (expressão estética), lanchar, ir ao banheiro ou, simplesmente, fazer uma pausa.

TERCEIRA ESTAÇÃO BRINCANTE

Momento para realização de oficina de artes plásticas temática 'O Meu Céu Preferido' ou 'O Céu Ticuna'. Nesse momento são utilizadas as linguagens visuais, com a projeção do céu da cidade do Rio de Janeiro a partir do software *Stellarium*, ou o vídeo que aborda o movimento da constelação 'A Briga da Onça e do Tamanduá' da etnia Ticuna. O objetivo é articular os saberes trazidos pelas crianças com os conceitos de Astronomia, abordados na Primeira Estação Brincante, e realizar uma produção artística. São distribuídos materiais para cada criança desenhar em acetato o seu céu predileto ou a constelação da Onça e do Tamanduá que, posteriormente, com auxílio dos responsáveis, será projetado nas paredes e no teto.

Primeira Estação Brincante:
Roda com crianças e
responsáveis inspirada em
brincadeira do povo Ticuna.

Fonte: acervo do projeto,
2023.



Ao mesmo tempo, que ocorre a mediação, uma educadora e pesquisadora em formação, observa a atividade buscando compreender: quais são os elementos fundamentais para recepção e acolhimento desse público?; quais os pontos do MAST são mais atraentes?; quais materiais, artefatos e objetos são mais interessantes para o público infantil, levando em consideração a temática deste museu? As observações realizadas são articuladas com as novas ações ofertadas.

Ainda em busca dessas respostas, nós, educadoras e pesquisadoras do Projeto Público Infantil em Museus de Ciência, estamos em processo de realização de entrevistas com as crianças participantes e seus responsáveis. Esta pesquisa, embora complexa devido a faixa etária das crianças, irá nos apontar como as ações podem contribuir ou não para o processo de Alfabetização Científica das crianças participantes.

Acima de tudo, esperamos que esta atividade permita o encontro das crianças com a imaginação e com o prazer das descobertas. E nós, enquanto educadoras museais e pesquisadoras, possamos tecer coletivamente uma prática cuidadosa, uma conexão com os diferentes referenciais teóricos sobre a infância, com a cultura infantil e incorporar essa aprendizagem na mediação da 'Viagem Espacial pelo MAST'.

Referências

LOPES, Thamiris Bastos. **Outras formas de conhecer o mundo: educação infantil em museus de arte, ciência e história**. 2019. 221 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. DOI: <https://doi.org/10.17771/PUCRio.acad.45188>

MARQUES, Amanda Cristina Teagno Lopes; MARANDINO, Martha. Alfabetização científica, criança e espaços de educação não formal: diálogos possíveis. **Educ. Pesqui.**, v. 44, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/C3jHPnH8nQ47vp6fQ7mrdDb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: ago. de 2022.

HENZE, Isabel Mendes; VALENTE, Esther. Mediação para o público infantil no MAST. *In: do XI SIMPOED*, 11., 2017, Ouro Preto. **Anais [...]**. Ouro Preto, MG: UFOP, 2017. p. 68-82. Disponível em: http://www.simpoed.ufop.br/images/documentos/anais_XISIMPOED_2017.pdf. Acesso em: 22 jul. 2025.

SANTOS, E. J. dos .; MEDEIROS, R. M. N. de . Significações educativas do corpo brincante de Antônio Nóbrega. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 3, n. 1, p. 1-12, 2022. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/8951>. Acesso em: 22 jul. 2025.

‘Do CÉU ao CÉSIO: de onde vem o Horário de Brasília?’: popularização da ciência e tecnologia a partir de instrumentos científicos

Por Julliana Vilaça Fonseca, Mariana Ferreira Gomes, Cristiane de Oliveira Costa e Douglas Falcão Silva

17

O estabelecimento de conexões entre público e Instrumentos Científicos Históricos que compõem uma reserva técnica é uma tarefa complexa devido aos aspectos históricos e socioculturais que moldam a sociedade. A criação de um ambiente capaz de promover diálogos sobre história, ciência e sociedade através destes artefatos exige o desenvolvimento de metodologias e atividades que não só conectem o público aos objetos, mas também auxiliem na reflexão sobre os novos significados gerados através da interação com os mesmos.

O projeto ‘Popularização da Ciência e Tecnologia a partir de Instrumentos Científicos de Valor Histórico do Acervo do MAST’, realizado na Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins (COEDU/MAST), tem como uma de suas ações o desenvolvimento, execução e avaliação da visita mediada temática ‘Do céu ao césio: de onde vem o Horário de Brasília?’, que aborda os instrumentos científicos históricos e contemporâneos que atuaram e atuam na geração do tempo oficial brasileiro.

O Serviço da Hora, responsável pela geração e disseminação da Hora Legal Brasileira, foi um dos motivadores para a criação do Observatório Nacional (ON), em 1827, e ainda hoje é realizado pela instituição. Trata-se de um serviço essencial para

a sociedade, tendo em vista sua importância para a realização de diversos serviços básicos, como transações bancárias, por exemplo. No *campus* MAST/ON encontram-se diversos instrumentos utilizados nesse serviço que possibilitam uma variedade de maneiras de abordar o assunto.

A atividade foi elaborada de maneira a ser adaptada de acordo com o público e seus interesses e necessidades. Utilizam-se questões motivadoras que, buscando o engajamento do público, procuram estabelecer relações entre a ciência, o cotidiano, a história e a cultura, na qual o caminho da visita é guiado pelos diálogos estabelecidos com os visitantes (Requeijo *et al.*, 2009).

A atividade tem início com uma conversa introdutória com o público, visando problematizar o que é o tempo, a fim de estimular questionamentos a respeito da necessidade de um país gerar e disseminar seu próprio tempo e da importância da Hora Legal na nossa sociedade e suas aplicações. Em seguida, a fim de contextualizar o local que será visitado, acontece uma conversa sobre o Serviço da Hora do ON e sua relevância no contexto de criação da instituição, o tombamento dos instrumentos que serão vistos e a criação do MAST visando preservar esse patrimônio.

Após esse momento, inicia-se o percurso pelos espaços do MAST onde se encontram os instrumentos científicos. No prédio sede, utiliza-se dois espaços: a exposição ‘Olhar o Céu, medir a Terra’, onde está a Luneta Meridiana de Dollond, e a reserva técnica visitável, onde estão as pêndulas e o relógio de quartzo. Na exposição em questão, utiliza-se também a sala ‘Um meridiano para todos’ para abordar as questões políticas e econômicas relacionadas à Hora Legal e ressaltar a necessidade de sua padronização a nível mundial com a Conferência Internacional do Meridiano.

Na parte externa do *campus* MAST/ON, visita-se a Luneta Meridiana Zenital, a Luneta Meridiana Acotovelada Askania, a Luneta Meridiana Acotovelada Bamberg, o Círculo Meridiano de Gautier e a Torre da Hora, esse último utilizado para a disseminação da hora principalmente para o porto da cidade do Rio de Janeiro.

Os espaços destinados ao Serviço da Hora também são contemplados pela atividade, são eles: o Pavilhão Dr. Luis Cruls e o prédio Carlos Lacombe. O primeiro é o pavilhão construído no contexto da transferência da sede do ON para o Morro de São Januário para abrigar as pêndulas e o escritório destinado a esse serviço. Já o segundo, é o local onde o serviço é realizado atualmente. Quando a atividade é realizada em dias de semana, é possível visitar o prédio Carlos Lacombe e conhecer

como a Hora Legal Brasileira é gerada e disseminada hoje por meio de equipamentos como os relógios atômicos e o sistema de hora falada digital.

Diante da dificuldade em realizar a popularização da ciência e tecnologia a partir de instrumentos científicos históricos musealizados, tendo em vista o caráter específico desses objetos e o fato de eles não terem sido produzidos com finalidade educativa, o projeto faz uso da perspectiva da interatividade e dos modelos e modelagens, que permitem aproximar os visitantes desses objetos e facilitar a compreensão acerca dos conteúdos abordados (Falcão, 2007).

A interatividade tem o objetivo de possibilitar a criação de uma diferença entre antes e depois da atividade e procura provocar estímulos de forma a promover, entre outras coisas, o conhecimento científico e a valorização e preservação do patrimônio (Wagensberg, 2001). Além disso, permite a criação de um ambiente onde o público possa criar significados a respeito dos objetos e explorá-los de maneira eficaz, de forma a compreender melhor o que está sendo abordado (Falcão, 2007).

Na perspectiva dos modelos e modelagens, a aprendizagem é entendida como o processo pelo qual os modelos mentais de cada indivíduo passam por revisão (Falcão, 2007). Assim sendo, utilizam-se modelos didáticos como uma ponte entre o conhecimento científico teórico e a realidade, possibilitando a comparação entre a realidade e esse modelo (Gilbert, 2004).

Na atividade em questão, são usados alguns recursos com essa finalidade, tais como um pêndulo para demonstrar o funcionamento das pêndulas, um globo terrestre para abordar o que são as linhas meridianas, um modelo didático tátil representando passagem meridiana de estrelas para exemplificar o funcionamento dos instrumentos meridianos e fotografias dos espaços e instrumentos em seu contexto de uso.

A atividade foi avaliada, visando aprimorá-la e verificar e registrar de que forma os visitantes apreenderam o assunto abordado. Para isso, fez-se uso de dois métodos para a coleta de dados: **(a)** a observação direta dos participantes, que permite identificar e obter evidências acerca de elementos que orientam o comportamento das pessoas de maneira inconsciente (Marconi; Lakatos, 2003), **(b)** e a Lembrança Estimulada, no qual os participantes são entrevistados e expostos a registros da atividade, a fim de estimular a verbalização a respeito de seus sentimentos, pensamentos, reflexões, etc., possibilitando obter dados sobre a aprendizagem (Falcão, 2007; Gilbert, 2004). Os dados coletados foram analisados utilizando a análise de conteúdo temática (Bardin, 2002). De forma a preservar a

identidade dos entrevistados, utilizamos pseudônimos para nos referirmos a eles.

A análise permitiu identificar que o público participou ativamente da atividade, contribuindo com perguntas e comentários. Tal participação se deu tanto voluntariamente quanto a partir dos estímulos da mediação através das questões motivadoras. Foi possível observar também a interação do público entre si e com os instrumentos e com os espaços do Museu.

A atividade proporcionou os três tipos de interatividade mencionados por Wagensberg (2001), são elas: **(a)** manual (*Hands on*), quando o visitante participa ativamente da exposição utilizando suas mãos, provocando a natureza com questionamentos e, a partir da resposta que obtém, dando início a uma nova ação; **(b)** mental (*Minds on*), quando acontece uma mudança entre o antes e o depois da visita, fazendo com que o visitante tenha novos questionamentos, resoluções, soluções para problemas, etc.; e **(c)** emocional (*Hearts on*), quando se utiliza de aspectos estéticos, éticos, morais, históricos ou cotidianos para sensibilizar o visitante.

Na figura abaixo é possível observar a interatividade manual proporcionada pelo manuseio de um dos recursos didáticos utilizados. Além disso, observa-se a interação de uma participante com um instrumento, ao se aproximar dele para observar seus detalhes, e outro visitante em uma conversa com um dos mediadores.

Na fala dos entrevistados, foi possível identificar a interatividade mental. Assim, foi possível perceber que a atividade possibilitou a mudança de pensamento entre antes e depois da atividade. Um exemplo é a fala a seguir:

São assuntos que são tão comuns pra gente no dia a dia e que a gente não para pra refletir sobre aquilo né? Quando você começou com aquilo de “O que é o tempo?”... [...] Todo mundo travou um pouquinho pra responder né? Porque é tão comum, é tão normal, faz tão parte da gente desde sempre que a gente não para pra refletir sobre aquilo né. E nem se questionar ‘como que era a hora? como que era feito?’, questões básicas pra gente (Miguel).

A interatividade emocional também foi identificada na fala dos entrevistados. Um exemplo evidencia tanto a interatividade mental quanto a emocional, caso onde os aspectos estéticos do instrumento causaram impacto e estimularam a reflexão a respeito dos instrumentos necessários para a geração e disseminação da Hora Legal Brasileira:

Visitante manuseando recurso didático, visitante observando o instrumento mais de perto e visitante conversando com mediador na atividade do dia 28 de outubro de 2023.

Fonte: acervo dos autores, 2023.



Ali naquele momento eu fiquei impressionada com o tamanho do instrumento. É impressionante, você olha e fica assim: “nossa, é uma ferramenta muito grande que precisava”. É impressionante (Beatriz).

Uma surpresa foi a presença de falas sobre a mediação nas atividades. Percebeu-se que, na opinião dos entrevistados, a mediação das atividades contribui para a compreensão do assunto abordado e motiva a retornar ao museu.

A gente entrou e assim, no início a gente foi lendo o que estava escrito lá [no site para o qual o QR Code nas etiquetas dos instrumentos expostos direciona], mas chega o momento que cansa. [...] Eu vi tanta coisa antiga que eu achei interessante, mas eu não sabia para que é que servia, sabe? Eu não sabia qual era a função. [...] Tá, estava escrito lá, mas de uma forma que eu não conseguia entender. [...] Então, quando tem a visita guiada, quando vocês [mediadores] falam “isso ficava lá no subsolo, isso fazia isso e aquilo outro”, uma nova janela se abre assim pro nosso entendimento, pro nosso conhecimento (Elisa).

Foi muito interessante, eu passaria novamente, passaria outro dia de novo, por ter tido essa visita guiada. Se fosse só por conta de olhar, ia dar uma olhadinha assim e talvez nem voltaria outro dia, nem pensaria em voltar (Artur).

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2002.

FALCÃO, Douglas. Instrumentos científicos em museus: em busca de uma pedagogia de exibição. *In*: VALENTE, Maria Esther Alvarez (org.). **Museus de ciência e tecnologia**: interpretações e ações dirigidas ao público. Rio de Janeiro: MAST, 2007.

GILBERT, John K. Models and modelling: routes to more authentic science education. **International Journal of Science and Mathematics Education**, v. 2, n. 2, p. 115-130, 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/225956969_Models_and_Modelling_Routes_to_More_Authentic_Science_Education. Acesso em: 14 jul. 2025.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

REQUEIJO, Flávia; NASCIMENTO, Cecília Maria Pinto do; COSTA, Andréa Fernandes; AMORIM, Amannda de Jesus Gomes; VASCONCELLOS, Maria das Mercês Navarro. 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, 2009. Disponível em: <http://www.fep.if.usp.br/~profis/arquivos/viiienpec/VII%20ENPEC%20-%202009/www.foco.fae.ufmg.br/cd/pdfs/817.pdf>. Acesso em 14 jul. 2025.

WAGENSBERG, Jorge. A favor del conocimiento científico: los nuevos museos. **ÉNDOKA: Séries Filosóficas**, Madrid, n. 14, p. 341-356, 2001. Disponível em: https://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/linea_investigacion/Comunicacion_y_Lenguaje_ICL/ICL_002.pdf. Acesso em: 14 jul. 2025.

Conexões, quebras e exposição à diferença: o trabalho da imprevisibilidade na integração entre o museu e a comunidade desde o projeto 'Nós no MAST'

Por Ricardo Scofano, Larissa Valiate, Cristiane de Oliveira Costa e Douglas Falcão

Os lugares não têm de ter fronteiras no sentido de divisões demarcatórias. É evidente que as 'fronteiras' podem ser necessárias, por exemplo, para as intenções de certos tipos de estudos, mas elas não são necessárias para a conceituação de um lugar em si. **A definição, nesse sentido, não deve ser feita por meio da simples contraposição ao exterior; ela pode vir, em parte, precisamente por meio da particularidade da ligação com aquele exterior, que, portanto, faz parte do que constitui o lugar.** (Massey, 2000, p. 184, [grifo nosso])

É no bairro de São Cristóvão que se encontra o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), situado na zona central da capital fluminense. Entrecortado pelo metal que sustenta uma importante via expressa da cidade, a Linha Vermelha, em composição com prédios não muito altos erguidos aqui e ali, São Cristóvão figura como um espaço urbano de tonalidades contrastantes, que vão do cinza chumbo dos prédios ao exuberante verde de frondosas árvores. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), moravam nesta localidade cerca de vinte e seis mil pessoas, distribuídas pela extensão territorial de quatro quilômetros quadrados.

Fazemos essa contextualização geográfica para, em outras palavras, dizer que o bairro de São Cristóvão é relativamente pequeno (em escala de Rio de Janeiro), ainda que tenhamos, em escala de Brasil, municípios consideravelmente menores em sentido populacional. Neste jogo proposital de escalas, distâncias e visibilidades tão díspares, nada nem ninguém – com o perdão da redundância – é autoevidente por si mesmo, dependendo precisamente do tipo ou qualidade de ligação que estabelece com o seu ‘exterior’ para poder ser visto e reconhecido. Nessa acepção, menos do que representarem linhas duras e intransponíveis, fronteiras podem funcionar como limites móveis, contingentes e mutáveis, testemunhas diretas dos modos pelos quais podemos nos relacionar com o mundo ao nosso redor e o outro.

Fronteiras são zonas de choque, rupturas e encontros, atuando diretamente na modulação subjetiva da percepção espaço-temporal que temos da cidade, do bairro em que vivemos e dos demais lugares que frequentamos. Onde entrar ou não, com quem estar, de que modo se portar, o que vestir, o que não fazer, são apenas alguns indícios de como uma experiência fronteiriça pode, cotidianamente, ser vivenciada por nós. E é desse ponto fronteiriço, agora esquadrihado, que pretendemos fazer uma inflexão no texto aqui escrito, adicionando outros atores à história que desejamos contar. Isso porque nos preocupamos, ao falarmos de fronteira, com a zona de contato que pode unir – ou simplesmente separar – o Museu de Astronomia e Ciências Afins do seu público potencial, os (as) moradores (as), estudantes e trabalhadores (as) de São Cristóvão, lugar onde nossa instituição se encontra instalada.

Como dito anteriormente, São Cristóvão não é grande em extensão, característica que, em tese, facultaria à população local a fácil identificação de pontos de possível interesse cultural, ainda que este interesse possa ser encarnado por um leque verdadeiramente diverso de manifestações socioculturais: do *karaokê* da Feira de Tradições Nordestinas, aos piqueniques na Quinta da Boa Vista; do ‘shopping chão’ que invade a Rua Bela na madrugada de domingo, aos jogos de futebol que acontecem no estádio de São Januário, passando igualmente por outros museus que se unem à geografia do bairro, tal como o Museu Nacional, o Museu do Primeiro Reinado ou o Museu Militar Conde de Linhares. Acontece que, mesmo diante de uma geografia aparentemente favorável, não é raro que nos deparemos com parceiros (as) e interlocutores de pesquisa, também radicados em São Cristóvão, que desconhecem o Museu de Astronomia e Ciências Afins.

Não obstante, sondar as razões que possam justificar esse desconhecimento foge das intenções perseguidas por nós, uma vez que, ao invés de compreender os motivos pelos quais a instituição supostamente não chega em determinados espaços, é do nosso querer fazer com que o museu no qual trabalhamos crie um território existencial singular, forjado através de conexões e vínculos com a comunidade que se retroalimentam, podendo ganhar autonomia, robustez e solidez ao longo do tempo. Falamos, portanto, de um trabalho de artesanaria das relações, predominantemente experimental e sensivelmente aberto às reconfigurações que a exposição à diferença pode suscitar, sendo este trabalho efetuado no âmbito do projeto ‘Nós no MAST’, sob supervisão do pesquisador Douglas Falcão.

Assim, na coreografia de ações e movimentos que temos feito no projeto, nossa impressão, germinativa por definição, é a de que para estabelecermos parcerias que envolvam a integração entre o museu e a comunidade – afazer prioritário do projeto de pesquisa ao qual estamos ligados(as) – é necessário suspeitar, em primeiro lugar, sobre aquilo que o museu é, em nome daquilo que ele pode vir a ser em contato com o seu público. Tecer laços comunitários, nesse sentido, significa produzir múltiplas figurações imaginativas sobre o museu, assumindo que a variação das imagens geradas expressa, justamente, a impossibilidade de dizermos e vermos o museu de um único modo.

Dessa maneira, dentro do arco de alianças por nós produzidas: com escolas públicas e particulares (E.M. Edmundo Bittencourt; E.M. Canadá; Colégio Pedro II; Escola de Atletas do Vasco da Gama), e também com unidades de saúde (Maternidade Fernando Magalhães e Centro Municipal de Saúde Heitor Beltrão), percebemos que o museu pode exercer funções nem sempre previstas ou previsíveis, como aconteceu no trabalho realizado junto à Escola Municipal Canadá ao longo de 2023. Em uma atividade de fechamento do ano proposta pela equipe do ‘Nós no MAST’, a professora parceira do projeto, responsável por uma turma de quinto ano, nos disse estar profundamente surpresa com a participação específica de uma aluna na ação que havíamos proposto, ação essa que consistia basicamente num exercício de rememoração do trabalho desenvolvido em 2023 (para nós, uma maneira de perceber aquilo que ficou marcado para os estudantes no que se refere às ações realizadas). De acordo com a professora, a aluna em questão nunca havia ido até à frente da sala de aula para falar, nem lido textos em voz alta quando solicitada, atribuindo à presença do museu na escola tal mudança de postura, positivamente valorada na ocasião.

Poderíamos multiplicar o relato de pequenos acontecimentos para os quais vemos, curiosamente, nossa atenção se voltar. Ainda nessa mesma escola, quando fazíamos uma atividade sobre o eclipse solar que se aproximava, fomos surpreendidos por um conflito que se instaurou na sala de aula entre dois grupos de alunas. Aproveitando a organização da sala em fileiras, usávamos óculos de realidade aumentada (figura abaixo) para apresentar, aos estudantes, as crateras e o solo lunar.

Atividade educativa com uma turma de 5º ano da E.M. Canadá, com uso de óculos de realidade virtual

Fonte: Acervo dos autores



Em dado momento, enquanto avançávamos pelas carteiras, duas alunas nos interpelaram e pegaram em nossas mãos nos dizendo que “agora vamos ensinar vocês a pegarem santo, a incorporar”. Ao perceberem o que acontecia, uma outra aluna nos advertiu que aquilo que as colegas tentavam nos ensinar “era coisa do diabo”, repreendendo a atenção que dirigíamos às alunas “macumbeiras”.

Nessa perspectiva, o trabalho com as demais escolas está sempre orientado a partir do contexto de cada uma delas. Entendemos que é central para o projeto romper uma postura voltada apenas ao ensino, em que a aproximação dos parceiros se dá com ideias prontas, a partir de ações que o museu já oferece. O planejamento com a E.M. Edmundo Bittencourt e a E.M. Walter Carlos Magalhães Fraenkel se iniciou em reuniões com professoras e pedagogas das escolas para pensar quais ações e sentidos seriam interessantes para cada contexto. Desse modo, em um encontro para planejar ações pedagógicas, o desejo que tem nos orientado é o de abrir o museu para

possibilidades que surjam a partir do outro, em proposições conjuntas, muito além de seus usos tradicionais. Ao trazer estas provocações, de que o museu está aberto para o novo, a surpresa de uma professora de ciências se destacou por meio de uma de suas falas: “Nossa, Museu de Astronomia... achei que seria sobre planetas e sistema solar e ‘tô’ vendo que pode e é muito mais que isso!”. Já uma das diretoras manifestou o desejo de promover uma apresentação do coral de alunos no espaço do museu, assim como uma exposição de telas pintadas por eles, que compõem um projeto pedagógico maior da escola.

Esta abertura para o imprevisível tem nos permitido diversificar não só os públicos, mas também a natureza das ações educativas do museu, como a realização do Dia Mundial da Infância, iniciativa do Hospital Maternidade Fernando Magalhães, que contou com a presença da ovelha Rebeca, animal de suporte emocional já conhecida entre museus e centros culturais da cidade. O evento consistiu em ações de pintura para crianças, um piquenique no gramado do museu em conjunto com as famílias e uma contação de histórias sobre o céu do povo Ticuna promovida por educadoras museais.

Nossos modos de fazer funcionar o projeto também estão se redesenhando a partir dos laços formados e experiências com as equipes de saúde do Centro Municipal Heitor Beltrão, na Tijuca. O MAST passou a contribuir em atividades continuadas no território, que compreendem ações de promoção de saúde integradas a iniciativas educativas, científicas e culturais. Uma delas tem como cenário a favela do Catrambi, onde se confundem os afetos, as demandas dos médicos, os relatos e saberes das crianças e jovens, as peças das coleções do museu e os momentos de jogar bola.

Assim, de modo um tanto quanto oblíquo, evitando, de igual maneira, reduções maniqueístas que limitem a complexidade do gesto educativo ao ensino de conteúdos, o que tentamos fazer ver, com as situações evocadas, passa por evidenciar elementos nem sempre metrificáveis, afastando-nos daquilo que Miller (2014) e Taubman (2009) chamam de “cultura da testagem” (Miller, 2014, p. 2053) na educação, com a finalidade de reafirmar que o envolvimento com a comunidade e o público do museu passa, prioritariamente, por demorar-se nestes pequenos acontecimentos que se abrem diante de nós, pois são eles que geram uma exposição ao mundo de ordem mais visceral, criando um sentido de presença que nos liga ao outro não por características que possamos ter em comum, mas pela diferença partilhada que pode, paradoxalmente, nos aproximar.

Referências

MASSEY, D. Um sentido global de lugar. *In*: ARANTES, A. (Org.). **O espaço da diferença**. Campinas: Papirus, 2000.

MILLER, J. Teorização do currículo como antídoto contra a cultura da testagem. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 12, n. 03 p. 2043 - 2063 out./dez. 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/21679>. Acesso em: 22 jul. 2025.

TAUBMAN, P. **Teaching by numbers**: deconstructing the discourse of standards and accountability in education. New York: Routledge, 2009.

Do passado, no presente para continuar um futuro: um projeto para o resgate histórico-cultural de Campos do Jordão, SP

Por Gabriela Nascimento dos Santos e Larissa Salles
Demetrio

19

O Museu Felícia Leirner e Auditório Claudio Santoro, dois equipamentos culturais situados no município de Campos do Jordão, interior de São Paulo, representam pilares fundamentais da expressão cultural e artística da região. Com profunda intenção de contribuir positivamente no estímulo da apropriação cultural dos Jordanenses pela cidade, essas instituições da Secretaria de Cultura e Economia Criativa do Estado de São Paulo e gerenciadas pela ACAM Portinari, têm se dedicado não apenas a preservar a arte e a cultura, mas também a promover a integração e o desenvolvimento da comunidade. Uma das iniciativas significativas do Museu e Auditório, pelo núcleo educativo, é o programa “Todos no Museu”, que se destaca como um plano inclusivo, do qual viabiliza ações educativas, artísticas e culturais com foco na unificação (figura abaixo). Essa iniciativa foi potencializada no ano de 2023 através de uma parceria notável com a Casa Abrigo, instituição que oferece acolhimento e suporte a crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade, proporcionando-lhes as condições necessárias para crescimento e desenvolvimento saudáveis.

Atividade educativa do
Museu Felícia Leirner e
Auditório Cláudio Santoro

Fonte: núcleo educativo
do Museu Felícia Leirner e
Auditório Cláudio Santoro



A construção da parceria entre o Museu Felícia Leirner e Auditório Cláudio Santoro junto a Casa Abrigo resultou na exposição "Resgate Histórico e Cultural do Jordanense - Compartilhar histórias para resgatar memórias e construir uma rede de afeto e reconhecimento", no qual marcou o início de uma colaboração significativa que visava não apenas celebrar a cultura local, mas também empoderar os jovens talentos da comunidade. A exposição representou o ponto culminante de uma parceria transformadora, cujo objetivo era proporcionar uma plataforma para que os jovens expressassem sua singularidade e conexão com a riqueza cultural e histórica que moldam a identidade de Campos do Jordão.

A importância dessa proposta se manifestou na oportunidade que ofereceu aos jovens de explorar, expressar e valorizar suas raízes culturais, ao mesmo tempo em que fortaleceu seu senso de pertencimento e orgulho pela comunidade. Além disso, a parceria com o Museu e Auditório proporcionou o acesso a recursos culturais, educativos e artísticos, ampliando as perspectivas e horizontes das crianças e adolescentes envolvidos.

O projeto desenvolvido teve uma duração de médio prazo, visando garantir momentos para o desenvolvimento do processo criativo, curadoria e produção da exposição. A metodologia adotada para a realização do projeto envolveu a divisão dos participantes em grupos, cada um com enfoque específico na expressão de interesses e perspectivas individuais. Inicialmente, foi promovida uma atividade de construção de mapas mentais, permitindo aos grupos explorar e representar visualmente as temáticas que mais os intrigava, para que em seguida fosse feita uma relação à história e à identidade de Campos do Jordão. A partir deste exercício introdutório, foi possível identificar e compreender as áreas de interesse distintas de cada grupo. Essa

abordagem possibilitou que os participantes se expressassem de forma genuína e revelassem suas conexões pessoais com a história e a cultura da região. A construção do mapa mental como ponto de partida permitiu que a trajetória de cada grupo fosse guiada por seus próprios interesses e curiosidades.

O primeiro grupo demonstrou interesse na temática de jogos e *games*, os participantes trouxeram no seu mapa mental atividades como pintura, brincadeiras, momentos de lazer e mensagens de reflexão. Dessa forma foi possível unir esses elementos e dialogar sobre a jornada do herói, onde a ideia também remete ao conceito de fases e desafios que o jogador precisa superar nos *games* para chegar à final. Foi conversado com as crianças a ideia de construir essa jornada baseada na história de Campos do Jordão. O segundo grupo trouxe questões sobre o afeto, a alegria e o gosto pela comida. Foi possível observar a partir dos temas apresentados uma conexão com a palavra respeito e a partir da mistura desses elementos surgiu a ideia de trabalharem um livro de receitas com os frutos da mata atlântica que seguem em ordem as cores do arco-íris. A inclusão dessas frutas nativas no livro de receitas foi uma forma de valorizar a diversidade da flora local, além de proporcionar uma experiência única na natureza de Campos do Jordão, a Mata Atlântica. A gastronomia da cidade é conhecida por sua riqueza de sabores. Campos do Jordão, localizada na Serra da Mantiqueira, oferece uma variedade de pratos que combinam ingredientes locais com técnicas culinárias sofisticadas. Além disso, a região é privilegiada por abrigar a Mata Atlântica, um bioma que proporciona uma grande variedade de frutas exóticas e saborosas. O terceiro grupo demonstrou muito interesse no tema natureza, retratando no mapa mental animais e flores. Dessa forma foi sugerida a ideia de explorar a Mata Atlântica como tema central de sua produção, remetendo a importância da preservação do bioma. O quarto grupo apresentou na inauguração da exposição uma dança a partir da música “Flor e o Beija-flor”, sendo elaborada para homenagear as espécies de beija-flor da rica biodiversidade da região de Campos do Jordão.

A Exposição "Resgate Histórico e Cultural do Jordanense - Compartilhar histórias para resgatar memórias e construir uma rede de afeto e reconhecimento" foi um marco no último quadrimestre do ano de 2023, realizada entre o dia 16 de dezembro de 2023 à 31 de janeiro de 2024 e localizada no Centro de pesquisa do Museu Felícia Leirner e Auditório Claudio Santoro, com o objetivo de valorizar e preservar a cultura e a identidade local. A expografia da exposição foi estruturada em

etapas, representando cada grupo de crianças e suas atividades, destacando os temas dos quais seguiram uma ordem em que cada trabalho sequenciou e acrescentou ao outro. Dessa forma seguiu-se as fases "Campos Game", "Livro de Receitas: Doce Campos", "Cubo Mata Atlântica" e a apresentação de dança com a música "Flor e o beija-flor". O grupo que explorou a ideia "Campos Game" apresentou uma instalação criativa em quatro partes, em que cada uma representou um período histórico de Campos do Jordão. Utilizando uma abordagem lúdica e interativa, a exposição contou com quatro televisões com controles de videogame, cada uma retratando um ciclo significativo da história da cidade, desde a presença dos povos indígenas até o surgimento do Festival de Inverno e o turismo na cidade. A fase "Livro de Receitas: Doce Campos" trouxe a culinária do qual é umas das características do turismo na cidade e foi representada por um livro de receitas online, acessível por meio de QR-Codes, que destacou os sabores e ingredientes característicos da região. As receitas foram elaboradas com frutos da Mata Atlântica, valorizando a diversidade da flora local. Cada receita foi apresentada de forma atrativa e sustentável, oferecendo uma experiência gastronômica. O grupo envolvido na etapa "Cubo Mata Atlântica" desenvolveu uma instalação que refletia a importância da natureza na formação da identidade cultural e histórica da sociedade. A relação simbiótica entre a flora e a fauna da Mata Atlântica foi destacada, ressaltando a importância da preservação do bioma e sua influência na identidade local.

A exposição foi um reflexo da dedicação e criatividade das crianças envolvidas, proporcionando uma experiência enriquecedora tanto para os participantes quanto para o público visitante, e contribuindo significativamente para o resgate e preservação da identidade cultural de Campos do Jordão. A exposição, apesar de sua curta duração, alcançou um público diversificado, não apenas de diferentes regiões do Brasil, mas também de diversas partes do mundo. Esse alcance demonstra o impacto e a relevância do projeto, transcendendo fronteiras geográficas e culturais, e atestando a sua capacidade de envolver e cativar um público amplo e variado. As crianças que realizaram o projeto não puderam estar presentes todos os finais de semana para monitorar a mostra, mas para acompanhar a acessibilidade e a repercussão da exposição, foi implementado um caderno de presença, no qual os visitantes registravam suas impressões e comentários. Essa experiência proporcionou não apenas um senso de realização, mas também um entendimento tangível do efeito que a exposição teve na comunidade e no público em geral. A interação das crianças

com o *feedback* dos visitantes não apenas validou o trabalho realizado, mas também enriqueceu sua experiência educacional, fornecendo uma perspectiva concreta da repercussão positiva que a exposição teve.

Este processo mostrou como o projeto não apenas promoveu a expressão e a criatividade das crianças, mas também as conectou de maneira significativa com a comunidade e o mundo exterior, ampliando suas perspectivas e enriquecendo seu envolvimento com o contexto cultural e artístico. Essa troca de experiências reforçou a importância do envolvimento das crianças em iniciativas culturais e educacionais, mostrando como projetos como este podem ampliar horizontes, inspirar novas perspectivas e enriquecer a experiência de aprendizado de forma significativa. O resultado da exposição e o envolvimento das crianças no processo oferecem insights valiosos para futuras iniciativas e propostas educacionais, ressaltando a importância e necessidade de promover o engajamento e a participação ativa das crianças na construção e promoção da cultura e da arte. Essa discussão e conclusão ressalta, não apenas as conquistas da exposição, mas também destaca o resultado positivo que teve não apenas nas crianças envolvidas, na comunidade e no público em geral, reforçando a importância do papel da arte e da cultura no enriquecimento e na conectividade das comunidades locais e globais.

Além disso, é importante mencionar que a exposição foi transformada em uma [exposição virtual](#)¹, disponível no site do museu. Com lançamento no dia 29 de maio de 2024, em comemoração aos 150 anos da cidade de Campos do Jordão, essa iniciativa abrirá novas possibilidades para que um público ainda mais amplo e diversificado tenha acesso à riqueza cultural e artística apresentada no projeto original. A transição para o formato virtual da exposição demonstra a continuidade do impacto do projeto, expandindo seu alcance e garantindo que sua mensagem e contribuição cultural possam ser compartilhadas de forma ainda mais ampla e duradoura.

Portanto, o projeto não apenas trouxe à tona a importância do sentimento de pertencimento jordanense, mas também proporcionou um contato significativo com os espaços culturais e ambientais da região. O envolvimento das crianças neste processo foi não apenas um reflexo do interesse delas, mas também uma inspiração para a continuidade de um novo projeto, abrindo caminho para o ano de 2024. O impacto positivo dessa experiência não só fortaleceu os laços comunitários, mas também abriu novas perspectivas para o engajamento cultural e a preservação identitária.

¹ MUSEU FELÍCIA LEINER. Exposição virtual: resgate histórico cultural jordanense. Campos do Jordão, SP: O Museu, c2024. Disponível em: <https://museufelicialeirner.org.br/exposicao-resgate-historico-cultural-jordanense/#inicio>. Acesso em: 22 jul. 2025.

Descobertas corporais: educação e pesquisa através de jogos em museu universitário

Por Charlline Vlândia Silva de Melo e Gilberto Santos Cerqueira

20

Os museus são espaços multifacetados que vão além de simples exposições culturais, tornando-se pontos de encontro entre conhecimento científico e a comunidade, desempenhando um papel vital na formação tanto social quanto científica. A definição contemporânea de museu, delineada pelo Conselho Internacional de Museus (ICOM, 2022), destaca sua natureza perene, acessível, inclusiva, sem fins lucrativos e comprometida com a comunidade. Essa definição enfatiza o compromisso ético e profissional dos museus como agentes de comunicação, promovendo experiências diversas que estimulam a educação, a reflexão e o compartilhamento de conhecimentos.

No contexto dos museus de ciências, é essencial ressaltar suas especificidades pedagógicas, que vão além da mera transmissão de conhecimento. Há um foco crucial na divulgação e comunicação de conceitos científicos, apoiados na prática da transposição didática e na necessidade de adaptar esses conhecimentos para fins educacionais. Isso envolve a inter-relação entre a exposição, os mediadores e os objetos como partes integrantes do diálogo entre eles, com essa abordagem, o processo de aprofundamento torna-se fundamental na prática da popularização do conhecimento socioeducativo, científico e socioemocional que a vivência nesses espaços pode favorecer.

Os museus universitários (MU), especialmente os de ciências, são ambientes que abrigam coleções e experiências fundamentadas na prática laboratorial e na preservação de materiais que dão vida aos ambientes acadêmicos. Muitas vezes, esses objetos são parte das coleções de pesquisadores, que os reúnem e preservam para serem utilizados em suas aulas teóricas e práticas. No entanto, devido à falta de recursos internos e equipe técnica, esses materiais enfrentam desafios como deterioração ao longo do tempo, falta de catalogação e cuidados de conservação.

A integração dos MU e seu papel na construção do conhecimento ainda é limitada diante das demandas institucionais, principalmente atendendo à comunidade acadêmica. No entanto, com a expansão da prática da extensão, há uma crescente necessidade de abrir esses espaços para a comunidade em geral, não apenas para o público universitário. Isso visa uma maior interação e engajamento com a comunidade, ultrapassando as fronteiras físicas da universidade.

No entanto, ao focalizar o ensino de Anatomia humana (AH), este ainda permanece predominantemente dentro dos limites dos ambientes universitários, direcionado a estudantes da área da saúde e campos relacionados. Contudo, com o objetivo de estabelecer uma conexão entre o museu, a universidade e as escolas, foi desenvolvida no Museu de Anatomia da Universidade Federal do Ceará (UFC), ligado à Faculdade de Medicina e sob a supervisão do Departamento de Morfologia (FAMED/UFC) uma exposição interdisciplinar para o ensino de ciências com públicos da educação básica e superior. Uma dessas atividades propostas na exposição foi criação da estação de jogos interdisciplinares, com o propósito de adotar uma abordagem metodológica ativa, divertida, lúdica e atrativa como parte integrante da pesquisa de doutoramento em 2023, com intuito de estimular interesse dos alunos e facilitar o aprendizado de conceitos complexos explorados na anatomia.

A pesquisa no Museu de Anatomia também destacou a escassez de estudos específicos sobre a integração desses museus com propostas pedagógicas inovadoras destaca a necessidade de mais pesquisas nessa área, ampliando o papel desses museus na educação e na divulgação científica (Melo *et al.*, 2023). Imagine entrar em um museu de anatomia e não apenas observar modelos anatômicos estáticos, mas também interagir com eles de forma divertida e educativa. Essa foi a proposta da experiência "Anatomizando: uma viagem pelo corpo humano", uma abordagem inovadora que utilizou os jogos lúdicos para explorar o corpo humano de maneira envolvente, no museu de anatomia da UFC, fomentando união entre museu,

educação e pesquisa na junção museu, universidade e escola de forma inclusiva e acessível.

Nesse contexto, a sala de ciências morfofuncionais do departamento de morfologia da FAMED/UFC foi transformada em cenário interativo, onde os visitantes poderão aprender sobre os sistemas do corpo enquanto se divertem. Na estação de jogos interdisciplinares (figura abaixo), o público teve a oportunidade de experimentar jogos de tabuleiro, jogos de encaixe, quebra-cabeças, jogos de lógica, jogos 3D e outros recursos que exploram diversas partes do corpo humano e seus sistemas. Essa abordagem não apenas torna o aprendizado mais acessível e atrativo, mas também promove uma interação significativa entre os alunos, o conhecimento científico e a prática educacional no espaço museal.

Estação de jogos interdisciplinares exposição "Anatomizando", Museu de Anatomia UFC

Fonte: acervos dos autores (2023)



Os museus universitários (MU), especialmente aqueles que abordam a AH, desempenham um papel fundamental como elo entre a ciência e a sociedade, rompendo com o isolamento acadêmico. Conforme destacado por Fonseca (2018), ao expor não apenas o conhecimento consolidado, mas também o processo de sua aquisição, e ao destacar a diversidade de perspectivas e as possíveis contradições de maneira colaborativa e interativa, esses museus se tornam agentes relevantes na formação da opinião pública sobre a ciência. Além disso, é essencial que esses espaços promovam a integração e o reconhecimento de diferentes perspectivas científicas, considerando suas implicações éticas e sociais, para fomentar o aceite e a valorização da diversidade de visões.

A comunicação nos MU passa por transformações consideráveis do sistema linguístico dos seus acervos e coleções, alinhando-se à ampliação e ao envolvimento do público. Isso tem conduzido essas instituições a uma nova modelagem que depende de esferas políticas que proporcionem estruturas aos sistemas que modelam as práticas do tripé ensino, pesquisa

e extensão dentro dos espaços universitários que têm em sua prática a Educação Museal.

Cabe ressaltar que a missão e o compromisso social de um MU se distinguem das atividades acadêmicas convencionais das instituições universitárias de várias maneiras. A pesquisa desempenha um papel fundamental nas atividades centrais desses museus, fornecendo suporte para todas as funções desempenhadas por essas instituições. Para avançar na pesquisa, é crucial contar com recursos, que podem ser provenientes de fontes internas, mas, de maneira especial, de agências de financiamento. No contexto brasileiro, a pesquisa em MU está intrinsecamente ligada ao ensino em diferentes níveis, com ênfase na formação de recursos humanos, um elemento-chave na avaliação e na condução das atividades de pesquisa.

Não se limitando às ações propostas para manter suas atividades ativas e contínuas baseadas em propostas sólidas e direcionadas à salvaguarda, ensino, aprendizagem e memória, os MU estão buscando ferramentas que lhes permitam criar exposições e programas que transcendam fronteiras disciplinares, contribuindo para uma compreensão mais ampla e holística do conhecimento.

A abordagem lúdica do modelo aplicado no museu de anatomia da UFC não se limitou apenas aos jogos físicos, mas também explorou aplicativos interativos que permitem aos visitantes explorar o corpo humano em seus dispositivos móveis, com simulações realistas, acessíveis e inclusivas, além de informações detalhadas sobre órgãos e sistemas por meio de realidade aumentada. Além disso, o "Anatomizando" promoveu a inclusão e a diversidade ao apresentar modelos anatômicos que representam diferentes etnias e corpos, contribuindo para uma educação mais inclusiva e respeitosa da diversidade humana.

Com essa abordagem inovadora, o MU se torna um espaço dinâmico e estimulante, onde o conhecimento sobre o corpo humano é adquirido de forma prazerosa e memorável. Afinal, aprender sobre anatomia pode ser muito mais do que simplesmente decorar nomes e estruturas; pode ser uma experiência empolgante e transformadora.

Referências

CARVALHO, Poliana Moreira de Medeiros; MOREIRA, Marcial Moreno; OLIVEIRA, Matheus Nogueira Arcanjo de; LANDIM, José Marcondes Macedo; ROLIM NETO, Modesto Leite. The

psychiatric impact of the novel coronavirus outbreak. **Psychiatry Research**, v. 286, p. 1-2, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112902>.

CHEVALLARD, Yves. **La transposition didactique**. Grenoble: La Pensée sauvage, 1991.

SIQUEIRA, Graciele Karine; MAUÉS, Paola Haber; SANTOS, Rodrigo Luiz dos. 30 anos depois... para que(m) ainda serve(m) os museus e coleções universitárias? **Arteriais: Revista do PPGARTES**, v. 10, n. 18, out./dez. 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.18542/arteriais.v0i0.17686>.

FONSECA, Tatiana de Castro Barros. **Terapia ocupacional e cultura: experiência em acessibilidade cultural no Museu da Geodiversidade (IGEO/UFRJ)**. 2018. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Terapia Ocupacional) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/20877>. Acesso em: 29 jan. 2021.

COMITÊ BRASILEIRO DO ICOM. **Nova definição de museu**. São Paulo: ICOM, c2025. Disponível em: <https://www.icom.org.br/nova-definicao-de-museu/>. Acesso em: 10 mar. 2022.

MARANDINO, Martha; SILVEIRA, Rodrigo V. M. da; CHELINI, Maria Julia; FERNANDES, Alessandra B.; RACHID, Viviane; MARTINS, Luciana C.; LOURENÇO, Márcia F.; FERNANDES, José A.; FLORENTINO, Harlei A. Educação não-formal e divulgação científica: o que pensa quem faz? *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 4., 2004, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: USP, 2004. p. 1-13.

MELO, Charlline Vlândia Silva de; SALES, Gilvandenys Leite; COUTINHO JUNIOR, Antônio de Lisboa; MORANO, Domingos Antônio Clemente Maria Silvio, CERQUEIRA, Gilberto Santos. Museu como espaço não formal para o ensino: uma revisão integrativa. **Revista Interagir**, v. 18, n. 124, p. 41-43, out/dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.12662/1809-5771ri.124.4893.p41-43.2023>.

VERRET, Michel. **Le temps des études**. 1975. 735 f. Tese (Doutorado) - Université Paris Descartes, Paris, França, 1975.

Mediação instrumental: uma perspectiva no Museu dos Dinossauros de Peirópolis, Uberaba-MG

Por Carolina Silva Sanches e Daniel Bovolenta Ovigli

21

No universo museológico ao qual nosso trabalho integra-se, Nascimento (2008, p.15) define o conceito mediação das seguintes formas: “1) ligação de uma forma estática entre o sujeito e os objetos; 2) transformação de significado atribuído pelos sujeitos a objetos de hierarquias diferentes e 3) transformação de significados a partir de ações do sujeito sociohistórico sobre os objetos das culturas”.

Ao entendermos o conceito de mediação, partimos para a Mediação Instrumental, esta que, para Eidt e Tuleski (2010) está imbricada no processo histórico-cultural do homem, uma vez que nós satisfazemos nossas necessidades por meio de atividades e, conseqüentemente, dependemos sempre de instrumentos que fazem a mediação entre nós e o mundo. Os autores afirmam que (p.2) “a mediação age tanto sobre o instrumento de trabalho como sobre o indivíduo que a utiliza, modificando, dialeticamente, tanto a natureza quanto o próprio homem”.

Os autores Peixoto e Carvalho (2012) discorrem que o objeto/instrumento só se torna capaz de ser mediador ao ser inserido em uma situação. Em concordância com Rabardel (1995), os autores explicam que este objeto/instrumento compõe-se de duas estruturas. A primeira é a estrutura psicológica, capaz de organizar a atividade; a segunda estrutura é do próprio objeto, dos objetos materiais.

Na mediação instrumental tais estruturas se manifestam (p.32) “de forma intrinsecamente articulada enquanto símbolos, tais como os códigos, os símbolos e as representações”. Além disso, Peixoto e Carvalho (2012, p.32) complementam:

Então, um artefato torna-se instrumento assim que se torna mediador da ação para o sujeito. O artefato não é, em si, um instrumento ou componente de um instrumento; ele é instituído como instrumento pelo sujeito, que lhe atribui status de meio para atingir as finalidades de sua ação. E a apropriação é o processo pelo qual o sujeito reconstrói, por si mesmo, os esquemas de utilização de um artefato, no decorrer de uma atividade significativa para ele.

Entrelaçando a mediação instrumental para com as exposições museológicas, Marandino (2008) e Allen (2002) discorrem sobre as “conversas de aprendizagem” que acontecem nos museus entre os próprios visitantes. Dentre as conversas mencionadas pelos autores: perceptiva, estratégica, afetiva, conectiva e conceitual, há uma relevância nas conversas do tipo Perspectiva, em que os visitantes apresentam em suas falas uma atenção com os estímulos que os cercam, e isso ocorre principalmente com os objetos biológicos vivos, conservados ou com réplicas.

Para o presente trabalho, buscamos entender a Mediação Instrumental do Museu dos Dinossauros a partir de suas exposições por meio da Análise Semiológica de Roland Barthes.

O Museu dos Dinossauros (MD) faz parte do Complexo Científico e Cultural de Peirópolis (CCCP) vinculado à Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). A região de Peirópolis ganhou grande destaque com descobertas fósseis na década de 1940 e com os trabalhos e interesse do paleontólogo Llewellyn Ivor Price. Os próprios moradores da região mantiveram o museu por anos até a UFTM, em 2010, prosseguir com as pesquisas, extensões e conservação do museu.

Atualmente, o MD abriga em sua coleção cerca de 4.000 espécies diferentes de grupos de fósseis, desde macrofósseis até microfósseis, geralmente sendo encontrados desarticulados e/ou fragmentados na região do Triângulo Mineiro. Apresentamos na figura abaixo o fóssil em exposição do réptil *Uberabasuchus terrificus*, importante achado para a região do Triângulo Mineiro, para a universidade e para a paleontologia – peça em que fora analisada na pesquisa em questão. (Ribeiro *et al.*, 2012).

Para analisarmos as mediações do MD, além de frequentes visitas ao espaço, foi necessário fotografar cada peça expositiva com a intenção de trazer ao trabalho fidelidade para com

Peça expositiva
Uberabasuchus terrificus

Fonte: Acervo dos autores,
2024



o museu e pesquisa. E com isso, a fotografia se apresenta como importante recurso tecnológico que contribui nos registros das observações (Belei *et al.*, 2008).

Com a Análise Semiológica de Roland Barthes, conseguimos encaixar as imagens das exposições de acordo com as Mensagens propostas pelo autor, sendo elas:

- 1. Mensagem Linguística:** esta mensagem é encarregada pelo autor da imagem, no qual ele direcionará o que deseja que seus interlocutores compreendam, evitando que ocorra uma proliferação de sentidos;
- 2. Mensagem Icônica Codificada:** representa o primeiro olhar das pessoas diante da imagem. É a compreensão literal da imagem, mas com o indivíduo imerso culturalmente, compartilhando o mesmo código com demais indivíduos;
- 3. Mensagem Icônica Não Codificada:** esta mensagem está para além da icônica codificada, sendo necessário tirar os significados por detrás da imagem. Neste tipo de mensagem é preciso que haja uma imersão cultural e um conhecimento mais específico diante do que a imagem representa.

Desta forma, a Mediação Instrumental do Museu dos Dinossauros está presente com suas mensagens conforme a Semiologia de Barthes (1964), mas, tendem a deixar seus

visitantes muito dependentes de conversas de aprendizagem com outros visitantes que conheçam mais sobre os assuntos expostos, ou que peçam, necessariamente, o auxílio de mediadores para obterem as informações necessárias para o entendimento dos conteúdos.

As peças expositivas apresentam poucas mensagens linguísticas que direcionam o visitante a compreender, sozinho, os conteúdos necessários para obter uma visita com uma aprendizagem efetiva. Além disso, as informações mais amplas e complexas do museu estão limitadas em alguns espaços, ocasionando ao indivíduo esquecer tais informações ou até mesmo, não se questionar quando observar outra parte da exposição. Somado a isso, caso a visita seja de indivíduos leigos ou com pouco conhecimento sobre o tema, a visitação poderá ser mais contemplativa do que reflexiva e construtiva.

Como relatamos, as “conversas de aprendizagem” propostas por Allen (2002) são essenciais para uma aprendizagem adequada em museus de ciências, e mesmo que as identificamos nas análises das imagens, não são promovidas diretamente pela Mediação Instrumental das exposições. Pois, como afirma Marandino (2008), as exposições museológicas fazem parte da dimensão educativa do museu e precisam promover e instigar seus visitantes.

Os visitantes, em sua maioria, quando vão ao museu e durante sua visita desenvolvem estratégias e diálogos para compreenderem as exposições (Bizerra; Marandino, 2014), contudo, com uma Mediação Instrumental com pouca interatividade, pouco diálogo entre suas peças, com um discurso expositivo escasso, consequentemente levará a pouca reflexão por parte do indivíduo.

Referências

ALLEN, Sue. Looking for learning in visitor talk: a methodological exploration. In: LEINHARDT, G.; CROWLEY, K.; KNUTSON, K. **Learning Conversations in Museums**. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2002.

BARTHES, Roland. **Aula**. 14. ed. São Paulo: Cultrix, 1982. 47 p.

BELEI, R. A.; GIMENIZ-PASCHOAL, S. R.; NASCIMENTO, E. N.; MATSUMONO, P. H. V. R. O uso de entrevista, observação e videogravação em pesquisa qualitativa. **Cadernos de Educação**,

Pelotas, RS, n. 30, 2008. [doi: https://doi.org/10.15210/caduc.v0i30.1770](https://doi.org/10.15210/caduc.v0i30.1770)

BIZERRA, Alessandra; MARANDINO, Martha. Mediação em museus de ciências: contribuições da Teoria Histórico-Cultural. **Museologia & Interdisciplinaridade**, v. 3, n. 5, p. 113-130, 2014. DOI: <https://doi.org/10.26512/museologia.v3i5.15473>

EIDT, Nadia Mara; TULESKI, Silvana Calvo. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e psicologia histórico-cultural. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 139, p. 121-146, abr. 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-15742010000100007>

MARANDINO, Martha. Ação educativa, aprendizagem e mediação nas visitas aos museus de ciências. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). **Workshop Sul-Americano & Escola de Mediação em Museus e Centros Ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2008.

NASCIMENTO, Silvania Sousa do. O corpo humano em exposição: promover mediações sócio-culturais em um museu de ciências. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). **Workshop Sul-Americano & Escola de Mediação em Museus e Centros Ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2008.

PEIXOTO, Joana; CARVALHO, Rose Mary Almas de. Mediação pedagógica midiaticizada pelas tecnologias? **Teoria e Prática da Educação**, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 31-38, 2012. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/15671/8499>. Acesso em: 17 maio 2021.

RABARDEL, Pierre. **Les hommes et les technologies: approche cognitive des instruments contemporains**. Paris: Armand Colin, 1995. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01017462/document>. Acesso em: 17 maio 2021.

RIBEIRO, Luis Carlos Borges; WINTER, Cecilia Verena Pérez, MARTINELLI, Agustín Guillermo, MACEDO NETO, Francisco; TEIXEIRA, Vicente de Paula Antunes. O patrimônio paleontológico como elemento de desenvolvimento social, econômico e cultural: Centro Paleontológico Price e Museu dos Dinossauros, Peirópolis, Uberaba (MG). In: CARVALHO, Ismar de Souza et al. **Paleontologia: cenários da vida**. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. Disponível em: <https://tinyurl.com/35ajujdy>. Acesso em: 18 maio 2021.

Relatos de uma atriz trans-negra, educadora e mediadora

Por Jennifer Froes Martins e Iguatemy da Silva Carvalho

22

Construir o corpo performático de uma atriz, é algo demorado e que demanda estudos, tempo para aperfeiçoamento de técnicas e rituais. Pontuo as técnicas a partir do princípio de que toda atriz precisa ter uma boa respiração, um bom controle do diafragma, uma boa voz, foco, expressividade e estado de presença para obter uma boa apresentação no palco.

Por outro lado, ser uma mediadora em um museu acaba demandando os mesmos cuidados. Eu paro para pensar e correlacionar as minhas vivências enquanto atriz de teatro pertencente a um grupo teatral, e também estudante do curso de licenciatura em Teatro da Universidade Federal do Maranhão, como um ponto de partida para tornar a minha mediação didática e híbrida.

Mas surge a pergunta: “Onde está o ritual nisso tudo?”. Bom, acredito que o ritual está presente em tudo o que fazemos, por exemplo, quando você acorda pela manhã, você pode ter o ritual de rezar, ou apenas levantar e ir escovar os dentes de forma imediata, ali você já produziu um ritual. Ritual é tudo aquilo que seguimos e repetimos em nossas vidas com algum sentido e/ou significado, e o ritual pode ser do mais simples do cotidiano, até algo simbólico de alguma religião ou arte.

O principal ritual que possuo e sigo enquanto atriz, é sempre aquecer a minha voz para qualquer apresentação em

público, ou ensaio. Tenho o cuidado de preparar o meu corpo para entrar em cena. A partir do momento que chego no espaço museológico da Casa do Maranhão, eu construo meu código ritualístico de pedir licença e fazer o sinal da cruz para respeitar aquele espaço, pois tenho a consciência de que tudo ali antes, foi habitado por sociedades indígenas e também por pessoas negras oriundas da diáspora africana.

E para além disso, sempre que inicio a minha mediação, eu construo todo o meu corpo e voz, assim como faço no teatro, para poder evidenciar a informações que serão passadas ao público, emito uma postura corporal para ser evidenciada e projeto a voz para ser audível a todos que estiverem no saguão do museu. E sempre adapto a comunicação dependendo do público que está visitando o espaço, sejam escolas, comunidades tradicionais, turistas de outros estados e países.

Diante disso, chego no meu local de fala enquanto educadora, ser uma atriz me torna uma educadora e o mesmo ocorre no meu cargo de mediadora de um espaço museológico. Nas duas funções eu educo os mais diversos grupos, e proponho pensamentos e discussões.

Só a minha presença, já provoca reações pelo fato de eu ser um corpo trans, uma travesti negra. Sou uma pessoa política em todos os campos de atuação que ocupo, seja em um palco de teatro, em um acervo de museu ou uma escola. Sou graduanda de um curso de licenciatura, e vivenciar o trabalho na posição de mediadora do museu Casa do Maranhão, me proporciona diferentes momentos de aprendizados e trocas de saberes, pois ali é um ambiente institucional com um quadro de profissionais diversos. Os saberes que adquiro ali, evidenciam a minha construção de carreira enquanto arte-educadora.

Diversidade e educação na Casa do Maranhão

Falar sobre diversidade é algo complexo e abrangente, visto que esse termo está atrelado a diversos significados e áreas de estudo. Como por exemplo, os estudos de diversidade étnico-raciais que vem aumentando e sendo discutidos com frequência em diversas instituições de ensino e sociedade em geral, assim como a diversidade de identidades de gênero dessa nova geração. Assim como também o reconhecimento das diversidades existentes no quadro de mediadores do espaço museológico da Casa do Maranhão.

Esse espaço tem como objetivo apresentar aos visitantes o quadro diverso existente da cultura popular maranhense,

contando com um acervo rico de histórias e dissidência da manifestação do bumba meu boi, assim como também a festa do Divino espírito santo, o tambor de Crioula e o carnaval de rua da grande ilha de São Luís.

Além desse acervo carregado de diversidade cultural, a Casa do Maranhão enquanto instituição formadora de conhecimento, apresenta também em seu acervo, exposições temporárias que tem como foco a decolonialidade. Por ali já passaram exposições de fotografias e instalações de artistas indígenas, negros, trans e também acervos de pesquisas de instituições públicas como o Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA) e a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

Destacamos aqui uma dessas exposições temporárias de grande importância, que é a do “Saberes Tradicionais e Etnografia” que conta com um acervo pautado no resgate popular de memórias de comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhos e assentados do Maranhão e demais estados da região da Amazônia legal, onde os próprios membros dessas comunidades puderam ser protagonistas de toda essa catalogação de objetos para exposição e pesquisa no museu.

A Casa do Maranhão serve como um ambiente transmutador de saberes e trocas de aprendizagens, a parte administrativa da instituição preza pela diversidade em seu quadro de estagiários mediadores. Ali é uma das poucas instituições museais com um quadro repleto de corpos dissidentes, ou seja, a diversidade de pessoas trabalhando é notória.

Atualmente o quadro de mediadores é formado em grande maioria por pessoas negras, periféricas, pdc e membros da comunidade LGBTQI+. É necessário a ocupação desses espaços que historicamente foram colonizadores.

Surge então um novo ponto a ser descrito e discutido, que é a educação daquele lugar. Se discutir a diversidade nos leva a pensarmos muitas coisas, a educação vai na mesma onda. Como já explanado aqui, a origem dos mediadores desse espaço de saber e cultura é diversa, o pertencimento dessas pessoas é rico em vivências e isso influencia na educação desse lugar. Ou seja, cada mediador dissidente constrói a sua mediação.

O contato que os visitantes têm com esses grupos minoritários tendo voz para mediar sobre uma cultura tão rica como a do Maranhão, gera surpresa e quebra de ideologias e estereótipos do senso comum. Existe um susto colonial como diria o pensador Fanon, quando alguns visitantes cis heteronormativos brancos tem quando avistam uma mediadora negra/trans mediando em um espaço de saberes como um museu. Muitos

até se surpreendem quando veem alguns dos mediadores falando em outros idiomas.

Então a casa do Maranhão ocupa este espaço de dar voz a esses grupos minoritários em ascensão, pois a riqueza desses jovens estudantes é extrema, até as áreas de conhecimento que cada mediador estuda é diversa e contribui para o enriquecimento cultural daquele lugar.

Obtemos alunos de Artes Visuais, Teatro, História, Ciências Sociais, Comunicação Social, e Estudos Africanos e Afro brasileiros presentes nessa instituição. A educação é gerenciada por eles, cada um traz seu entendimento e vivência do que entende sobre o universo que abrange a cultura popular maranhense, diante do que estudam em seus cursos de graduação e experiências do cotidiano familiar.

E através de todas essas escritas, dessas “escrevivências”, termo que trago emprestado de Conceição Evaristo, acabou encerrando esse texto com a certeza de que a educação segue sendo a melhor arma de “TRANSformação” de realidades e pensamentos.

Andanças de um aprendiz das filosofias em meio a distintos campos de vivências, conhecimentos e atuações

Por Iguatemy da Silva Carvalho

23

É inegável hoje o grande potencial cultural, da chamada “sabedoria popular”, isso por conta de múltiplas possibilidades de aprendizados que ela também nos propicia, restaurando uma relevante interatividade entre a subjetividade e a coletividade, pontes entre a ética e a moral, fortalecendo a identidade e pertencimento do nosso agir-atuar-criar com o que de mais singular existe no vivido. Algo que possibilita aprendizados mais reflexivos e críticos sobre a realidade, restituindo relevantes especificidades e dinâmicas, presentes na mesma, capazes de revelar um intenso jogo de força e poder, regras e normas de manipulação, que nos fazem viver num modo automático, sendo sempre definidos e falados por outrem.

Penso ser uma sapiência “popular” repleta de reflexividades e problematizações sobre o nosso existir nos colocando frente a frente com o que de mais íntimo somos, fazendo-nos ponderar sobre a responsabilidade social das nossas ações, na formação do nosso caráter, trazendo-nos a compreensão de que somos pedaços de memórias, histórias, vivências e tempos, sendo passagem, caminho, possibilidades de um por vir, sempre inseridos em dinâmicos e conflituosos devires, interligando o passado, o presente e futuro. Uma sabedoria tão significativa quanto qualquer outra, apoiando também à construção da nossa qualidade como sujeitos culturais.

Chego a tais ponderações pelo fato de ter construído em minhas andanças, em distintos campos de conhecimentos, governamentais e não governamentais, a condição de um artista-educador, contínuo aprendiz das filosofias, hoje, um pesquisador dos impactos, afetamentos e afecções erigidos nessas caminhadas, colocando-me sempre diante das incessantes querelas dadas na relação cultura, educação e homem, atuando agora a frente da gestão de uma Casa de Cultura Popular do Estado do Maranhão, por nome de Casa do Maranhão.

Fato que resultou num trabalho de dissertação de Mestrado em Cartografia Social e Políticas da Amazonia pela Universidade Estadual do Maranhão, com o tema: “Narrativas e reflexividades: vivências num campo de distintas identidades, conhecimentos e atuações”¹, o qual creio ser pertinente socializar neste momento um breve resumo de seu teor pelo fato de se discutir a relação museus, educação e pesquisa na 22ª Semana Nacional de Museus, externando a visão de um amante de sua cultura e um mix de lutas, reivindicações, tensões e conflitos, tomando o amor e a empatia como “armas” contra um estruturalismo funcional promovedor principalmente do racismo completamente desrespeitoso a diversidade cultural.

Uma análise com a devida cautela de não ser um autobiografismo, uma descrição egocêntrica, buscando-se problematizar, contingências e arbitrariedades da conturbada e confusa maneira de nos identificarmos enquanto atributo e não como ser, um resultado, assim penso da falta de autoconhecimento e de vínculos com nossas raízes primeiras, investigando-se ainda um poder de fala e deliberação de cada momento do “Eu” acima mencionado, construindo socialmente a pesquisa, refletindo como as tensões e intercessões estabelecidas nesse processo fomentam ao mesmo tempo um sujeito – objeto da investigação, numa relação nada homogênea e hegemônica. Uma discussão a qual trago para o debate três momentos:

O primeiro apresentando quem é o pesquisador da dissertação, a categoria do discurso o qual parte para a análise da pesquisa, primando pela complementação de aprendizagens socialmente construídas na sua vida como um sujeito do conhecimento seja acadêmica, seja em vivências de um cotidiano nada simplório ou de seu processo de maturação espiritual, a fim de refletir e problematizar, sobre o procedimento de se descrever e escrever como um pesquisador com diferentes pertencimentos, atuando como diretor da Casa do Maranhão.

Enfim trata-se da apresentação de um pesquisador inserido numa episteme institucional sem perder seu forte vínculo identitário com a sabedoria “popular”, em busca de um

¹ CARVALHO, Iguatemy da Silva. **Narrativas e reflexividades: vivências num campo de distintas identidades, conhecimentos e atuações**. 2022. 181 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2022. Disponível em: <https://www.ppgcspa.uema.br/wp-content/uploads/2023/09/DISSERTA%C3%87%C3%83O-IGUATEMY-revisada.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2025.

amadurecimento, não se eximindo da crítica proposta, permitindo o acesso a compreensão de dentro e fora de determinadas estruturas, e mecanismos de ação que regem a administração cultural do Estado do Maranhão. Tem-se as aprendizagens em suas andanças, encontros e reencontros primeiramente como cura de males deixados por uma nefasta ideologia colonial de despertencimento com uma diversidade cultural, ainda imperante em tempos atuais, combatendo-as via propostas de um autoconhecimento, socializando os resultados de suas pesquisas de campo e problematizações sobre sua posição como diretor de uma Casa de Cultura do Estado.

O segundo momento, refere-se ao campo burocrático da pesquisa, analisando as relações de poder, força e campo de disputa presentes na Casa do Maranhão, envolvida em situação de tensões geradas pelos atos e ações do Estado determinado por um grupo de fisiologistas políticos, construindo-se problematizações e reflexões sobre suas contingentes e utilitárias maneiras de entender a realidade vivida, seus habitantes, assim como, as relações estabelecidas em tal contexto, desconsiderando-as com algo socialmente construído, anulando suas especificidades e qualquer possibilidade de afronta a seu projeto de pilhagem de bens, para satisfação de anseios particulares. Um momento para se entender quem é esse Estado e como ele atua diante de seus dissensos.

Trata-se de um etnografar com fins a apresentar a situação neocolonial a qual o pesquisador parte, hierarquizando as tensões dadas em tal realidade, descrevendo a partir das políticas culturais específicas destinadas à Casa do MA. Analisando-se a ideia do **ser** essencializado e um **estar** politicamente instrumentalizado, pontuando a mediocridade de vida ao se escolher compactuar e/ou se manter passivo diante da normalização de condutas e práticas corruptas e aversas a um pluralismo cultural, assim como as consequências de um posicionar-se criticamente as suas incoerências e nada governamentais da cultura dissipando toda a vida de si.

E por fim, o terceiro momento apresentando-se o campo cultural da pesquisa, uma descrição etnográfica sobre intervenções do Estado, no tocante ao domínio das produções artísticas e culturais do Maranhão, reificando sempre nesse processo a ideia de cultura como um poder geralmente dividida em dois grandes eixos, a erudita tida como a fonte oficial e a popular englobando conhecimentos, práticas, vivências dadas num cotidiano, vistas geralmente como conhecimentos de um senso comum sem muita relevância aos ditames oficiais de sabedoria, ponto este debatido com mais afinco, refletindo-se sobre sua condição de equidade dessa sapiência “popular” a

conhecimentos acadêmicos, considerando-os também como artísticos, políticos, científicos e filosóficos.

Ponderações estas obtidas ao lidar com a Exposição Saberes Tradicionais e Etnografia dos povos de comunidades tradicionais da região amazônica e Maranhão e seus parceiros², desde 2016 na Casa, com múltiplas formas de autorrepresentação e compreensão sobre memórias e histórias em seus museus vivos, Centros de Ciências e Saberes, fazendo parte de seu circuito até hoje, sem necessariamente, pertencer a mesma, referendado a atuação da gestão da Casa do Maranhão ao executar suas obrigações institucionais, reiterando a avaliação de um contexto repleto de oposições de caráter não destrutivo, imprescindível para se explanar um debate sobre o sentido e significado de cultura como um agregado das mais variadas áreas de expressão e interpretação do saber e fazer humanos.

Enfim, um contexto que promoveu uma espécie de auto cartografia do meu Eu analisando a atuação do seu ser - estar, diante de práticas engessadas e mecânicas de administração cultural do Estado do Maranhão, transformando as desassistências em algo fecundo a criação de estratégias, a fim de, não sucumbir aos ditames de uma realidade política de naturalização de estatização do humano. Uma realidade de lutas fortalecidas via vivências adquiridas de dentro e fora do âmbito institucional da museologia maranhense, buscando empregar experiências educativas e informais com pretensão de transformar a Casa do Maranhão em um laboratório de ações itinerantes e transversais do conhecimento. Algo que penso ser a responsabilidade social da atuação do artista-educador, andarilho-aprendiz das filosofias que vos escreve.

² Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Museu de Astronomia e Ciências Afins. Programa Nacional de Cartografia Social e Políticas da Amazônia. Universidade Estadual do Amazonas. Universidade Estadual do Maranhão.

Museus, educação e pesquisa: e o mercado de trabalho?

Por Karlla Kamylla Passos

24

Este texto tem o objetivo de refletir sobre o mercado de trabalho das educadoras museais à luz do tema da 22ª Semana Nacional de Museus ‘Museus, Educação e Pesquisa’. Para isso, vou analisar algumas vagas que saíram recentemente (entre fevereiro e abril) para atuação no campo. O tema de 2024 é de extrema importância para a área dos museus, de forma geral. E para desenvolvermos cada vez melhor a educação e pesquisa nesses espaços, é preciso termos profissionais com boa remuneração e condições de trabalho para práticas relevantes junto aos públicos. É uma área que luta por seu reconhecimento e apresenta uma diversidade de jornadas de trabalho, áreas de formação, salários e condições de trabalho muito diversas (Santos, 2023; Instituto Brasileiro de Museus, 2023).

Optei por não mencionar o nome das instituições museológicas¹ que abriram as vagas para não expor e ter risco de retaliação direta. Cabe destacar que há alguns meses teve uma vaga para coordenação de educação em mais de um museu em cidades diferentes e isso gerou discussão no grupo da Rede de Educadores em Museus do Brasil (REM-BR). No entanto, o que pareceu para muitas pessoas uma responsabilidade grande e com a geografia sendo obstáculo, outras acharam tranquila a

¹ O detalhamento das vagas está disponível em: <https://clickmuseus.com.br/category/vagas/>. Acesso em: 23 abr. 2024.

circulação entre uma cidade para outra em uma vaga que não tinha nem o salário divulgado, o que acontece com frequência. Para quem já atuou com educativo sabe as demandas altas que um cargo de coordenação envolve, sobretudo em cidades diferentes. Situação parecida acontece em alguns museus do Instituto Brasileiro de Museus, por exemplo nos três de Goiás que a educadora é a mesma, tendo que se multiplicar entre instituições de perfis, tipologias e cidades diferentes.

A primeira vaga que vamos analisar é para Educador(a)², pede graduação completa e experiência. Além disso, os diferenciais são outro idioma (contemplando Libras, mas nem sempre a prioridade); habilidades artísticas (teatro, dança, música, artes visuais entre outros); Conhecimento intermediário nas ferramentas *Google APPs* (*Gmail, Drive, Agenda, Forms, Sheets, Docs*) e pacote *office*; e ainda boa comunicação, proatividade e bom relacionamento interpessoal. Características importantes na relação com o público e com a equipe. O trabalho envolve os finais de semana e é 100% presencial, com contrato pessoa jurídica/MEI³. Com todas essas exigências o salário é R\$ 2.500,00 valor que a pessoa tem que arcar com alimentação, saúde, transporte e outros que a vaga não cobre, por não ser CLT⁴.

A outra vaga, para pessoa Educadora, as principais atividades são 15, dentre elas: “cuidar para que os mecanismos do Museu, bem como as obras expostas sejam resguardadas não sendo danificadas”; “garantir a segurança do espaço e de todos os visitantes orientando sobre os dispositivos interativos e não interativos”. Essas duas atribuições mostram que não há um entendimento sobre o papel de uma pessoa educadora; os museus ainda confundem com o papel de orientadora de público, guia e outras nomenclaturas. Tal reflexão já foi apontada em algumas pesquisas (Passos dos Santos, 2023). Essa vaga parece ser CLT, mas não tem essa informação de forma clara. Apenas que a vaga tem benefícios como: Vale-alimentação; Vale-transporte; Assistência médica que muitas vezes são apresentados pelas contratantes como benefícios bônus, mas que na verdade não passam do direito garantido as contratações CLT. Essa vaga não divulga o salário.

Mais um exemplo é para Assistente do Educativo que é CLT com salário de R\$ 2.917,04 em um perfil parecido com a primeira, que envolve trabalhar nos finais de semana e durante a semana até as 22 horas, em carga horária de 40 horas, geralmente a média (Santos, 2023). Essa tem benefícios que saem um pouco daquele básico como: *Day Off* de Aniversário; Café da manhã e tarde (além do Vale Alimentação ou Refeição); Convênio com o Sesc. Essa vaga de assistente tem previstas 16 responsabilidades

² Preservei os nomes das vagas como foram divulgadas, não ver que muda nas próximas, mas tem salários e exigências de escolaridade parecidas. Não trouxe vagas que tem esse nome, mas são para quem está cursando a graduação, por exemplo.

³ Microempreendedor individual. Essa forma de contratação não está de acordo com a legislação trabalhista, sendo que a pessoa será contratada com carga horária e dias de trabalho fixos, mas não será registrada como tal, mas sim como microempreendedor. As/os profissionais que são submetidos a esse regime podem entrar na justiça. Visto que MEI presta um serviço, não é contratado com direitos trabalhistas.

⁴ Consolidação das Leis do Trabalho é uma lei do Brasil referente ao direito do trabalho e ao direito processual do trabalho.

entre as principais, como: “Auxiliar novos colegas da equipe e fazer a fruição da troca de saberes entre os estagiários”. O que envolve atribuição para além de ser assistente, envolve gestão de equipe. E ainda: “Zelar pelo patrimônio e acervo do Museu”, que como já dissemos, não se trata da função da pessoa assistente de educativo.

A quarta vaga para Educador é para trabalhar em um museu indígena, é a primeira vaga que tem Sistema de Pontuação Diferenciada para Pretos, Pardos e Indígenas (PPI)⁵. Entre os requisitos desejáveis tem “Fluência em inglês E espanhol”. Como dito anteriormente, Libras não está entre as prioridades. E cabe mencionar as dificuldades do ensino público brasileiro, especialmente no que diz respeito a acesso e aprendizado eficiente de uma segunda língua. A descrição das atividades é mais condizente com a função:

Realizar mediação dos conteúdos museológicos com o público em geral, através de ações internas, que permeiam todos os momentos de interação, desde o acolhimento, orientação expográfica, elaboração e desenvolvimento de projetos e oficinas, até ações externas com instituições afins, contribuindo assim para uma educação formal e não formal possibilitando inclusão social e interação com a comunidade. (Descrição das atividades do cargo).

A remuneração é de R\$ 3.414,17 em uma vaga CLT, com os benefícios previstos para esse tipo de contratação. Essa vaga tem o detalhamento de como será o processo seletivo, incluindo critérios de desempate. Ainda tem anexo arquivo modelo para autodeclaração e pedido de reconsideração, além de indicarem o plano museológico da instituição como guia de estudo. Os salários não têm um parâmetro comum, uma vaga para Educador(a) em outro espaço, CLT, tem remuneração de R\$2.680,00 com a mesma exigência de superior completo e com os benefícios básicos de CLT.

Uma vaga bem parecida, mas sem salário divulgado é para Educador(a) Júnior. A diferença é jornada apenas de segunda a sexta, com feriados e 2º e 4º sábados do mês. Pede habilidades em linguagens artísticas: visuais, música, teatro, dança; além de experiência com educação e/ou mediação em museus e exposições. Informam que esperam interesse no autodesenvolvimento e aprendizagem contínua, o que é fundamental, principalmente se o museu ofertar capacitações para uma melhor atuação do/a profissional, o que não acontece com frequência na área (Santos, 2023).

A última vaga é para Educador Jr apresenta um ponto que tem relação direta com o tema da Semana de Museus

⁵ De acordo com a vaga: A veracidade da autodeclaração étnico-racial dos candidatos Pretos e Pardos será objeto de verificação por parte da Comissão de Heteroidentificação que realizará a aferição presencialmente no momento da contratação.

desse ano, pois informam que buscam um profissional que atuará desenvolvendo e apoiando **pesquisas** para elaboração e aplicação de atividades educativas, exposições e ações de divulgação científica. No entanto, a rotina de trabalho que geralmente envolve um grande volume de grupos agendados dificulta o tempo de qualidade para pesquisas que possivelmente poderiam melhorar a atuação do/a profissional. Essa vaga não informa se é CLT, mas o perfil indica que sim, é para atuação de segunda a sexta.

Esse curto texto teve o objetivo de refletir sobre o mercado de trabalho das educadoras museais à luz do tema da 22ª Semana Nacional de Museus ‘Museus, Educação e Pesquisa’. Para isso, trouxe alguns anúncios de vagas para atuar como educador/a em instituições museológicas. Percebemos, no geral, uma ausência na preocupação com a acessibilidade, seja na busca por profissionais que saibam Libras, como por profissionais que apresentem experiência com o tema. Todas essas vagas trazidas são para atuar em capitais do Sudeste em que o custo de vida é elevado, portanto o salário muitas vezes não corresponde ao que a pessoa precisa para gastos básicos. Sobretudo quando a vaga é MEI que a/o profissional tem que arcar com custos de alimentação, transporte e saúde a partir dessa remuneração. E nas vagas CLT os salários tendem a ser menores por ser uma forma de contratação que garante direitos básicos aos profissionais, muitas vezes chamados pelas empresas de benefícios. E isso gera descontos em seus salários, ganhando assim valores menores que os anunciados.

Essa foi uma reflexão inicial e fundamental para esse campo que está lutando por uma consolidação e reconhecimento da atuação enquanto educadora. Espero que tenhamos mais discussões críticas em relação a essas vagas, suas exigências e remunerações.

Referências

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. **Pesquisa nacional de práticas educativas dos museus brasileiros: um panorama a partir da política nacional de educação museal: relatório.** Joinville, SC: Casa Aberta Editora e Livraria; Instituto Brasileiro de Museus, 2023.

SANTOS, Karlla Kamylla Passos dos. **Educação museal e feminismos no Brasil: silenciamentos, estranhamentos e diálogos a partir de um olhar interseccional e decolonial.** 2023. Tese

(Doutorado em Museologia) - Universidade Lusófona, Lisboa, 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10437/13829>. Acesso em: 10 jul. 2025.

Quem faz essa obra

Adrielly Ribas possui graduação em História Licenciatura pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2011), mestrado em Educação pela Universidade Federal Fluminense (2016) e doutorado em Educação pela Universidade Federal Fluminense (2022). Trabalhou como educadora - Museu da Maré, pesquisadora - Museu da Maré (2012-2024). Atualmente é professora da Prefeitura Municipal de Maricá e faz parte do grupo de pesquisa GPEM, sobre educação Museal.

Alejandra Irina Eismann é formada em Biotecnologia (Universidad Nacional de San Martín, Argentina/ 2012), Mestre em Ciências no programa de Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos da Universidade Federal do Rio de Janeiro (TPQB, UFRJ/ 2013) e Doutora em Biologia Marinha e Ambientes Costeiros, no programa de Pós-graduação com esse nome, na Universidade Federal Fluminense (PBMAC, UFF/ 2019). Trabalha com educação em ciências e educação ambiental, e desde 2021 integra o grupo Geasur. Atualmente é pesquisadora do Programa de Capacitação Institucional (PCI)/CNPq MAST, com dedicação exclusiva ao projeto da Coordenação de Educação “Meninas no MAST”.

Alex dos Anjos Arruda Junior é Graduado em Pedagogia pela Universidade Estácio de Sá, cursando Pós-Graduação em Acessibilidade e Tecnologias de Inclusão pelo Centro Universitário Internacional. Possui experiência na atuação como Pedagogo em espaços de educação formal e não formal, tais como na Secretaria Municipal de Educação de Duque de Caxias e Museu da Vida Fiocruz (MVF). No MVF, atua em pesquisas sobre Acessibilidade Cultural e Educação Museal. À frente do Programa de Incentivo ao Desenvolvimento Institucional (PIDI) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) pelo período de 2020 a 2023, esteve responsável pela implementação de atividades educativas acessíveis para público de pessoas com deficiência no Museu da Vida. Coordenou a Comissão de Acessibilidade

do XVIII Congresso RedPOP de Divulgação Científica (2023) e da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (2023), ambos realizados pela Fiocruz.

Aline Lopes Soares Pessoa de Barros é mestre em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde (PPGDC/Fiocruz) com ênfase na relação entre museus de ciências e a formação docente, especialmente no contexto da cibercultura. Especialista em Gestão da Saúde e Administração Hospitalar (Estácio de Sá) e graduada em Administração (UFRRJ). Educadora museal e entusiasta da Divulgação e Popularização da Ciência desde 2017, tem experiência nas ações de formação com estudantes e professores, no acolhimento do público, na produção técnica dos dados de visitação e na coordenação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Participa dos grupos de pesquisa: Educação Museal, Mediação e Museus de Ciência: perspectivas plurais e Educação Museus de Ciências e seus Públicos, ambos ligados ao Museu da Vida Fiocruz. Coordena o projeto Meninas Negras na Ciência (2020-2023) e, atualmente, coordena o Serviço de Apoio à Gestão, Infraestrutura e Operações no Museu da Vida Fiocruz.

Aline Martins, minha jornada profissional e acadêmica tem sido uma aventura repleta de aprendizado e descobertas. Desde o início, meu interesse pela interseção entre ciência, tecnologia e educação tem me impulsionado. Como Engenheira Eletricista, mergulhei no mundo da tecnologia com entusiasmo. No entanto, foi durante a minha passagem pela FAETEC Bacaxá/ Saquarema e no meu mestrado em Ciências e Tecnologias Ambientais que percebi minha paixão pelo ensino e pela divulgação científica. Atualmente, como doutoranda em Ensino de Ciências, concentro minha pesquisa em Robótica Educacional, explorando como essa ferramenta pode ser eficazmente integrada em espaços não formais, como museus de ciência. Minha experiência como mediadora no Museu Ciência e Vida tem sido fundamental para entender o potencial educacional desses ambientes dinâmicos e interativos.

Amanda Silva é bióloga e mestranda em Ensino de Ciências (IFRJ/2023). Atua em espaços não formais de educação desde 2015. Possui experiência em popularização da ciência em planetários e museus. Atualmente é Educadora Museal no Museu Ciência e Vida, com atividades correlatas às demandas do setor Educativo.

Ana Paula Vianna Zaquieu é graduada e mestre em História pela UFF. Atua no Setor Educativo do Museu da República desde 2013. Coordenou o projeto “Iniciação Científica Jr. no Museu”, resultado da parceria Museu da República/ Colégio Pedro II idealizou o Programa Educativo “A República que o Palácio Não Mostra”, voltado para alunos da EJA e para a formação de monitores. Atualmente integra a equipe multidisciplinar do projeto Nosso Sagrado, sendo responsável pela curadoria pedagógica; e a coordenação da Comissão Nacional de Revisão da PNEM (CNR/IBRAM).

Andréa Costa é Graduada em História (UERJ-FFP), Mestra e Doutora em Educação (PPGEdu-UNIRIO). Atua como educadora museal na Seção de Assistência ao Ensino do Museu Nacional - UFRJ e é docente dos Cursos de Museologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO. É co-gestora do Comitê de Educação e Ação Cultural do Brasil - CECA BR/ICOM e Presidenta da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências - ABCMC.

Bárbara Gonçalves Fagundes é aluna do curso de Gestão em Turismo e Licenciatura em e trabalha com comunicação popular e educação.

Bianca Santos Silva Reis é Pedagoga, educadora do Serviço de Educação do Museu da Vida, da Fundação Oswaldo Cruz (MV/Fiocruz), especialista em Direitos Humanos, Acessibilidade e Inclusão pela Fundação Oswaldo Cruz (DIHS/ENSP/Fiocruz), Mestre em Educação pela Pontifícia Universidade do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Integra o GT de Acessibilidade MV e o Comitê Fiocruz pela Acessibilidade e Inclusão das Pessoas com Deficiência. Coordena as ações de acessibilidade no Museu da Vida 2023/2024.

Carolina Braga Seda é mestranda no programa de Pós-Graduação em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde (PPGDC) da Casa de Oswaldo Cruz (COC - Fiocruz, RJ). Bolsista DTI no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) até abril 2024. Professora de Ciências e Biologia, Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Técnica em Biotecnologia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ).

Carolina Silva Sanches é Mestra em Educação e licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Triângulo

Mineiro (UFTM). Atua como professora da Educação Básica na cidade de Ribeirão Preto/SP, nas áreas de ciências e biologia.

Charlline Vlândia Silva de Melo é pós-doutoranda em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará (PPGE-UFC), Dra. em Ensino pela Rede Nordeste de Ensino (RENOEN-UFC), Bióloga e Pedagoga.

Cristiane de Oliveira Costa é Licenciada em Física e Mestre em Física e Matemática Aplicada. Tem experiência em Educação Formal e não-Formal.

Daniel Bovolenta Ovigli é Doutor em Educação para a Ciência pela Unesp, mestre em Educação (Ensino de Ciências e Matemática) pela UFSCar e licenciado em Ciências Exatas pela USP. Professor e pesquisador na área de Educação em espaços não formais junto à Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) em Uberaba/MG.

Douglas Falcão é graduado em Licenciatura em Física pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1987), Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1999) e Doutor em Educação pela University of Reading/UK (2006). É tecnologista sênior do Museu de Astronomia e Ciências Afins/MCTIC desde 1988, onde ocupou o cargo de Coordenador de Educação em Ciências entre 2005 e 2013. Foi Diretor do Departamento de Popularização e Difusão de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (SECIS/MCTI) de 2013 a 2016. Atua em pós-graduações na área de popularização e divulgação de ciência. Tem experiência na área de Educação em Ciências, atuando principalmente nos seguintes temas: aprendizagem em museus de CT, inclusão social e CT e na produção e avaliação de recursos educacionais em museus de CT. Presidente da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência (ABCMC) entre 2019 e 2023.

Dulcelena Cardoso Semedo tem curso de Professor Primário pelo Instituto Pedagógico (2006), é Licenciada em Ensino de Matemática pelo Instituto Universitário de Cabo Verde (2016), tem Pós-graduação em Ensino de Astronomia pela Universidade Cruzeiro do Sul -SP (2018) e é Mestranda em Recursos Geológicos e Ambiente na Universidade de Cabo Verde. Atua também como professora do Ensino Básico (Ensino Fundamental em BR) desde 1998.

Frieda Maria Marti é Doutora em Educação pelo PROPED/UERJ, mestre em Zoologia (Ornitologia) pelo Museu Nacional/UFRJ, e licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Especialista em Further Education Teaching pelo Kirklees College, UK, e pós-graduada em Adult Education e E-learning and Multimedia pela Huddersfield University, UK. Educadora Museal e Pesquisadora PCI (Programa de Capacitação Institucional do CNPq) junto à Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins (COEDU/MAST).

Gabriela Nascimento dos Santos é formada em Educação Artística pela FASC - Faculdade Santa Cecília, e possui pós-graduação em Ciências Humanas, com foco em Sociologia, História e Filosofia, pela PUCRS. Como artista visual, dedica-se à criação de ilustrações com o objetivo de promover a educação e disseminar o conhecimento científico e humanístico.

Gilberto Santos Cerqueira é professor Dr. do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará (PPGE-UFC), professor Dr. do Departamento de Morfologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (FAMED-UFC).

Giovana Souza da Silva é formada em Pedagogia pela (Universidade Estácio de Sá, 2019). Trabalha com educação museal na perspectiva antirracista desde 2020 no Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST. Atualmente é Coordenadora das Residências Terapêuticas, subordinada à Secretaria de Saúde de São João de Meriti-RJ.

Giselle Faria Rodrigues Devesa de Andrade é bióloga formada pela Universidade Santa Úrsula no ano 2000. É pós-graduada em Gestão dos Impactos Ambientais e em Orientação Educacional. Atua como professora de ciências e biologia na rede pública de ensino desde 2010. Atualmente é Orientadora Educacional (rede Estadual) e professora (rede Municipal). Desde 2022 é bolsista da FAPERJ no Clube de Ciências Suave na Nave, vinculado ao Projeto “Meninas no MAST”, sendo a professora líder do clube. Atua como professora coordenadora do Projeto sócio-ambiental “Vem pro mar”, na Associação de Windsurf de Niterói, desde 2023 de forma voluntária.

Iguatemy da Silva Carvalho é filho biológico de Luzia Viana da Silva e José Batista de Carvalho e do axé do Ilé Agbára Omi Nàná-Bùkúù. Integrante do Coletivo Dan Eji. Artesão.

Matraqueiro do Boi Sotaque da Ilha do MA. Graduado em Filosofia pela UFMA e Prof. Ms. em Cartografia Social e Políticas da Amazônia pela UEMA. Integrante da Rede de Educadores em Museus do Brasil e do Maranhão e atualmente estar com Diretor da Casa do Maranhão, órgão do Estado vinculado à Secretaria de Estado da Cultura do Maranhão.

Isabel Mendes é Professora, Pedagoga e Educadora Museal. Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Mestra em Educação Profissional em Saúde pela Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/Fiocruz) e Doutora em Educação (PUC-Rio). Integra o Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação, Museu, Cultura e Infância (GEPEMCI) e atua como docente nos Cursos de Extensão: Mediação e Público Infantil em Museus; Infância, Cultura, Educação e Estética, também da PUC-Rio. Atualmente é pesquisadora colaboradora do Projeto Público Infantil em Museus de Ciência da Coordenação de Educação em Ciência (COEDU) do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST). Faz parte da Rede de Educadores em Museus (REM-RJ e REM-BR) e da Rede de Primeira Infância em Museus (Rede PIMu).

Jennifer Froes Martins é graduanda em licenciatura em Teatro (UFMA), mediadora da Casa do Maranhão e atriz do grupo teatral Improviso. A mesma também é pesquisadora pelo LABORITEC (Laboratório de Teatro e Memórias) e foi pesquisadora pelo PIBID. É bailarina contemporânea em formação pelo NAE (Núcleo de Arte e Educação) no Teatro Arthur Azevedo e performer de vogue pela House Of Diamonds. É ex estagiária das instituições TV UFMA e Teatro João do Vale. Possui experiência nas áreas da educação, teatro, dança, audiovisual e comunicação.

Josiane Kunzler é bióloga, mestre em Geologia (linha de Paleontologia) pela UFRJ, com pesquisa no Museu Nacional/UFRJ, e doutora em Museologia e Patrimônio pela UNIRIO/MAST, com doutorado sanduíche no Museu Nacional de História Natural e da Ciência, da Universidade de Lisboa, e pesquisa sobre o patrimônio paleontológico em exposições museológicas. Atualmente é Coordenadora de Educação em Ciências, do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), onde anteriormente foi pesquisadora colaboradora e PCI. Foi pesquisadora consultora da UNESCO para as novas exposições do Museu Nacional, por meio do Projeto Museu Nacional Vive. Integra o Grupo de Estudos em Museologia e Patrimônio (GEMP) da

Fundação Araporã (Araraquara-SP), onde é consultora voluntária. Tem experiência e interesse em exposições museológicas, divulgação e popularização da ciência, patrimônio paleontológico e mudanças climáticas em museus de ciências. Foi bolsista de doutorado CAPES DS e doutorado sanduíche CAPES-PDSE e do Programa de Capacitação Instituição (PCI-CNPq/MAST).

Josina Oliveira do Nascimento é graduada em Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mestre e doutora em Engenharia de Sistemas e Computação pela Coppe-UFRJ. Servidora do Observatório Nacional (ON), Ministério da Ciência, tecnologia e Inovação (MCTI). Coordena, dentre outros, os projetos de divulgação e popularização de Astronomia: 'AstroEducadores', 'O Céu em sua Casa: observação remota', 'Olhai pro Céu, Brasil!', 'AstroNasaBrasil' (ON e MCTI em parceria com IASC/NASA), 17ª IOAA (International Olympiad on Astronomy and Astrophysics). Compõe a Comissão Organizadora da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA). Atua em divulgação e popularização da ciência e Astronomia pelo Observatório Nacional através da participação em programas de rádio, TV e pelos canais das redes sociais do ON, como Instagram e YouTube. Coordena a Divisão de Comunicação e Popularização da Ciência (DICOP) do Observatório Nacional. É membro do NOC Brasil (National Outreach Coordinator) Coordenação Nacional de Divulgação ligado ao OAO (Office for Astronomy Outreach), ligado à IAU (União Astronômica Internacional), sendo vice-coordenadora nacional. É vice-representante nacional do Global Hands-On Universe (GHO�), programa educacional global para capacitação de professores e envolvimento de alunos em projetos científicos internacionais.

Júlia Mayer é pós-graduanda em Divulgação Científica pelo IFRJ, licencianda em Ciências Biológicas pela UFRJ e museóloga formada pela UNIRIO, onde foi monitora da disciplina de Museologia e Educação com o projeto "A UNIRIO e a formação em Educação Museal: contribuições para a implementação da PNEM (Política Nacional de Educação Museal)" e estagiária no Laboratório de Tafonomia e Paleoecologia Aplicadas - LABTAPHO, desenvolvendo trabalho e pesquisa com o grupo GeoTales. Atualmente é Educadora Museal no Museu do Amanhã, promovendo e criando experiências e materiais que dialoguem entre diversos conhecimentos de forma acessível. Tem experiência na área de Divulgação Científica, Educação Museal, Educação Museal Online e Acessibilidade Cultural.

Juliana Alves Sorrilha Monteiro é professora nas redes municipal e estadual do Rio de Janeiro, atua com Educação Física no ensino fundamental e no ensino médio. Ao longo de uma década já atuou em todos os níveis de escolaridade, da educação básica, ensino superior a formação de professores. Com mestrado em atividade física e saúde (UFRJ) sua arte de professorar busca combater práticas competitivas no cotidiano escolar baseando-se na Pedagogia da Cooperação como ferramenta transformadora de valores humanos vigentes nas práticas culturais legitimadas pelo pensamento moderno. Dona de si com uma personalidade forte é criativa, comunicativa, amiga, elétrica, conectada à natureza e palhaça. Há dois anos é líder do clube de Ciências Meninas da Astronomia e bolsista FAPERJ pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins.

Julliana Vilaça Fonseca é licenciada em História pela Universidade Estácio de Sá (2019) e mestre em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins (2022). Atualmente é bolsista do Programa de Capacitação Institucional (PCI-CNPq) no Museu de Astronomia e Ciências Afins, atuando no projeto "Popularização da Ciência e Tecnologia a partir de Instrumentos Científicos de Valor Histórico do Acervo do MAST".

Karlla Kamylla Passos é Doutora em Museologia pela Universidade Lusófona (ULusófona) com a tese 'Educação Museal e Feminismos no Brasil: silenciamentos, estranhamentos e diálogos a partir de um olhar interseccional e decolonial', mestra em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde pela Fiocruz. Graduada em Museologia pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Museóloga 1252-I. Bolsista do CNPq no projeto 'Acessibilidade e Inclusão nos Museus do Instituto Butantan: tecnologia assistiva e formação de equipes'.

Lais Daflon é historiadora da arte, educadora museal, mestra em Artes Visuais, possui MBA em Gestão de Museus e atualmente é Coordenadora de Educação no Museu do Amanhã. Pesquisa sobre metodologias de educação em museus, processos de mediação e relações entre história da arte e turismo cultural. Idealizou o projeto Arte Errante, no qual ministrou três cursos de história da arte e diversas visitas a museus com foco na relação entre a história da arte e a história do Rio de Janeiro. Foi coordenadora de cultura no Pré- vestibular Comunitário Marielle Franco em 2019 e 2020. Atuou como educadora no Museu de

Arte Moderna do Rio de Janeiro de 2013 a 2023, ocupando o cargo de Coordenadora de Mediação em 2022 e 2023.

Larissa Salles Demétrio é educadora museal, educadora antirracista, artista visual e ilustradora. É graduada em Licenciatura de Artes Visuais pela UNIVAP e pós-graduada em Arte, Cultura e Educação pela UNICESUMAR. Apaixonada por arte, dinossauros, livros e museus, já trabalhou no Museu Municipal de São José dos Campos, Museu de Arte Sacra, Ecomuseu dos Campos de São José e encontra-se no Museu Felícia Leirner e Auditório Cláudio Santoro, em Campos do Jordão. Nesse percurso já desenvolveu projetos e materiais educativos, oficinas, expografias, exposições, pesquisas e também mergulha na investigação dentro do processo das mediações realizadas nos espaços culturais e na democratização da arte. Cultiva estudos voltados para infância, a História Afro-Brasileira, a representatividade negra nas ilustrações e literatura infantil, por meio do projeto "Histórias da Aurorinha", onde publicou o livro "Quando eu crescer" em 2023 pela Fundação Cultural Cassiano Ricardo.

Larissa Valiate é Bacharel e Licenciada em História pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente é Pesquisadora Bolsista pelo Programa de Capacitação Institucional/CNPq na Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins. Tem experiência em Educação Museal e Divulgação Científica.

Laura Milene é graduanda de Pedagogia na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), pelo CEDERJ; atuou como professora de ballet infantil, iniciante e intermediário. Atualmente é integrante do Projeto Público Infantil em Museus de Ciência, tendo recebido menção honrosa na XXVIII Jornada de Iniciação Científica / PIBIC com o trabalho "Astronomia Mirim: Interação entre crianças, museus, céu e estrelas".

Letícia dos Santos Melo Bomfim é graduanda em Licenciatura em História pela UFRJ, ex-estagiária do Setor Educativo do Museu da República nos anos de 2022 a 2024. Atuou como bolsista no Programa Educativo "A República que o Palácio Não Mostra", entre 2018 e 2019.

Maria Luiza Lopes é mestra em Divulgação da Ciência, Saúde e Tecnologia pela Fiocruz e Licenciada em Ciências Biológicas

pela UNIRIO. Coursou Cinema de Documentário no Cinema Nosso, atuando no setor de Fotografia. Atualmente é Educadora no Museu do Amanhã, realizando pesquisas e práticas com foco nas Geopoéticas. Entre 2015 e 2019 foi integrante da equipe Geotales e no ano de 2022 trabalhou no Planetário do Museu Ciência e Vida.

Mariana Ferreira Gomes é astrônoma, licencianda em Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, bolsista de desenvolvimento tecnológico (DTI) na Coordenação de Educação do Museu de Astronomia e Ciências afins (COEDU/MAST), e pós-graduanda no programa de Divulgação e Popularização da Ciência pela Fundação Oswaldo Cruz (ESPDC/COC/Fiocruz). Atua em ações com educação museal online e instrumentos científicos históricos no MAST, é integrante dos projeto Universo Acessível (UFRJ) e Planetário Itinerante da Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA). Tem experiência e interesse nas áreas de acessibilidade, ensino e aprendizagem de Astronomia, museus de ciência, divulgação e popularização da ciência.

Marta Filipa Simões (ORCID ID: 0000-0002-8767-9487) trabalha atualmente como professora e investigadora no Laboratório Estatal Chinês para as Ciência Lunares e Planetárias (SKLPlanets), na Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau (MUST), na China. A sua pesquisa, centrada na astrobiologia e astromicologia, explora a ecologia e biodiversidade fúngica em ambientes similares ao espaço. Estuda o crescimento de fungos em condições espaciais simuladas, a utilidade e aplicação de fungos filamentosos, e a contenção do crescimento fúngico para proteção planetária. Além disso, investiga a exploração de fungos para futuras missões espaciais.

Mauricio Candido da Silva é graduado em História, especialista em Museologia, e mestre e doutor em Arquitetura pela USP. É Pós-doutor em Museologia no Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, com a pesquisa sobre “Coleções e Museus Universitários Brasileiros”. É Especialista em Projetos de Exposição e Coordenador do Museu de Anatomia Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP. É criador e coordenador da Rede Brasileira de Coleções e Museus Universitários.

Miguel Ernesto Gabriel Couceiro de Oliveira é Doutor em História das Ciências e Saúde (Fiocruz), Biólogo (UNICAMP) e mestre em Genética (UFRJ). É Tecnologista em Saúde Pública

na Fiocruz, atualmente trabalha na área de Divulgação e Popularização da Ciência no Serviço de Educação do Museu da Vida Fiocruz. Trabalha na concepção de exposições, na produção de materiais interativos, na capacitação de mediadores e orientação de bolsistas. É docente na Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência (Fiocruz).

Mônica M. Lacerda é Professora Associada da UFRJ, Campus Duque de Caxias, Física, pesquisadora permanente do programa de pós graduação em Formação em Ciências para Professores, membro do Núcleo Multidisciplinar de Pesquisa em Nanotecnologia (Numpex - nano), da rede de Mulheres em STEM do Rio de Janeiro e da Rede Nacional de Mulheres Cientistas. Desenvolve trabalhos nas áreas de ensino - como problemas contemporâneos de educação, desenvolvimento de material didático e paradidático e divulgação científica - e de nanociências, com especial interesse no estudo de propriedades estruturais de materiais antiferromagnéticos e na interação entre os quanta de propagação de spin e de vibração da rede cristalina. Promove atividades acadêmicas nas áreas de Ciências Exatas para meninas de escolas públicas. Casada e mãe de uma estudante de Física.

Mônica Santos Dahmouche é docente da Fundação Cecierj, foi responsável pelo processo de implantação do Museu Ciência e Vida, esteve a frente da vice-presidência científica por 12 anos. É docente do programa de mestrado em divulgação da ciência, tecnologia e saúde, da Fiocruz em parceria com a Fundação Cecierj, MAST, assim como do curso de especialização em divulgação e popularização da ciência. Integra a rede de mulheres em STEM do Rio de Janeiro e desenvolve pesquisas acerca de estratégias para atrair meninas para as ciências exatas e pesquisas de público, voltadas especialmente para museus de ciências. É mãe de duas jovens mulheres.

Ozias de Jesus Soares é Doutor em Ciências Sociais (UERJ), Mestre em Educação (UFF), Especialista em Formação de Educadores de Jovens e Adultos Trabalhadores (UFF); Especialista em Tecnologias para Educação Profissional e Tecnológica (IFSC); Pedagogo (UERJ); realizou Pós-doutorado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). É Pesquisador em Saúde Pública na Fiocruz (Casa de Oswaldo Cruz), atuando no Serviço de Educação do Museu da Vida

Fiocruz. É docente na Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência da Casa de Oswaldo Cruz.

Patrícia Figueiró Spinelli é graduada em Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, 2004), mestre em Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, 2007) e doutora em Astrofísica pela Ludwig-Maximilians-Universität e International Max Planck Research School on Astrophysics (LMU, IMPRS, 2011). Atualmente é pesquisadora titular do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST, desde 2013), coordenadora adjunta externa do curso de Pós-graduação Lato Sensu em Divulgação e Popularização da Ciência (ESPDPC, desde 2014) e professora do Mestrado em Divulgação da Ciência, da Tecnologia e da Saúde (PPGDCST, desde 2016), ambos da Fiocruz/MAST/Jardim Botânico/Casa da Ciência/Cecierj. É também a coordenadora brasileira do Portuguese Language Expertise Centre of Astronomy for Development da União Internacional de Astronomia (PLOAD-IAU desde 2015). Integra a Rede Primeira Infância em Museus, coletivo que reúne instituições museais e de ensino (PIMu, desde 2022) e a Rede Mulheres em STEM-Rio de Janeiro (MSTEM-RJ, desde 2020).

Ricardo Scofano é Doutor e Mestre em Educação pela UFRJ, com seus estudos focados na interface entre teoria curricular e filosofia da diferença. Na pós-graduação, participou do Bando de Estudos e Pesquisas em Currículo, Ética e Diferença, o BAFO!. É licenciado em Geografia pela mesma instituição. Atualmente, integra o projeto de pesquisa Nós no MAST, com bolsa PCI-DB pelo CNPq, sob supervisão de Douglas Falcão.

Simone Pinto é licenciada em Física pela Universidade federal do Rio de Janeiro, mestre em Ciências pelo Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz e doutora em Educação em Ciências e Saúde pelo Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências e Saúde - NUTES/UFRJ. Professora da rede estadual lotada no Colégio Estadual José Bonifácio em Niterói. Servidora da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro atuando no setor educativo do Museu Ciência e Vida e como docente do curso de Pós-graduação Lato Sensu em Divulgação e Popularização da Ciência. Desenvolve trabalhos na área de ensino de Física, Formação de Mediadores, Formação Continuada de Professores, Educação em Centros e Museus de Ciências.

Suzi Santos Aguiar é Mestra em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde (Fiocruz). Pedagoga (UERJ) e Historiadora (PUC RJ). Docente na Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência (Fiocruz). É especialista em História da África e do Negro no Brasil pela Universidade Cândido Mendes; Especialista em Tecnologia Educacional nas Ciências e Saúde (UFRJ); Especialista em Docência do Ensino Superior pela AVM Faculdades Integradas. Atua no Serviço de Educação do Museu da Vida Fiocruz. Integra a Rede de Educadores em Primeira Infância em Museus e Centros Culturais - Rede PIMU. Integra a equipe educadores do Instituto de Pesquisa e Memória Pretos Novos-IPN-RJ.

Tereza Amorim Costa é Doutoranda em Ciência da Informação (IBICT/UFRJ), mestra em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Graduada em Ciências Biológicas (UFSCar). Foi professora da rede pública de educação básica do Estado de São Paulo (2004/2005) e atua como autora e editora de livros didáticos de Biologia e Ciências para a educação básica. É Tecnologista em Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz e Educadora no Museu da Vida Fiocruz.

Thainá Nunes é bacharel em História da Arte pela Escola de Belas Artes/UFRJ, Tradutora-Intérprete de LIBRAS pelo Colégio Pedro II e Educadora Bilíngue no Museu do Amanhã. Atua como educadora e pesquisadora de Acessibilidade Cultural e Cultura Surda, relacionando educação, saberes artísticos e direito à informação com tradução e interpretação em LIBRAS em equipamentos de arte e cultura do Rio de Janeiro.

Vinicius Valentino é biofísico, graduado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2022), atua nos campos da Educação Museal e Divulgação Científica desde 2016, com interesse em públicos neuro diversos e atividades educacionais.

Vladimir Jearim Pena Suárez é Bacharel em Física pela Universidad Industrial de Santander, da Colômbia. Mestre e Doutor em Astronomia pelo Observatório Nacional, do Rio de Janeiro. Sua pesquisa tem se desenvolvido em temas como a análise de abundâncias químicas em aglomerados estelares, e no ensino de Física e Astronomia, tanto em ambientes educativos escolares como não formais. Recentemente estuda a aplicação de métodos de data science na análise de dados astrofísicos procedentes de levantamentos como os feitos pela

missão Gaia. Tem experiência como professor de Física e de Astronomia no ensino superior e na mediação em espaços de ciência e tecnologia. Se desempenhou como pesquisador do Programa de Capacitação Institucional do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), sendo ainda colaborador em pesquisas da Coordenação de Educação em Ciências do MAST. Atualmente faz parte do comitê organizador da Feira de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro, da Fundação Cecierj, e leciona no Instituto de Física “Armando Domingues Tavares”, UERJ.

Em colorido sobre azul, um campo vivo!

Criar e realizar a proposta de diagramação e design para o livro “Museus, Educação e Pesquisa” foi mais do que uma oportunidade profissional: foi a chance de traduzir em formas, cores, linhas, cheios e vazios a diversidade da Educação Museal. Esse foi um exercício particularmente interessante para mim, uma vez que o contexto de museu tem atravessado muitas de minhas vivências – desde visitante, passando por bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), até colaborações profissionais. Desde o mestrado em Divulgação Científica, venho convivendo e atuando junto a educadores museais, aprendendo com eles sobre como pensam e planejam seus saberes e fazeres. Por isso, foi um presente das organizadoras, Frieda Maria Marti e Josiane Kunzler, a grata ideia, surgida em nosso primeiro encontro, de transformar esse exercício visual em escrita.

Ao ter contato com o material do livro, o que primeiro se destacou foi o alinhamento à esquerda na capa de Vitor Dulfe da palavra multicolorida “museus” no título. A composição (integrante da identidade visual da 22ª Semana Nacional de Museus) figura em cores sólidas sobre um fundo azul recortado em linhas oblíquas, o mesmo que na contracapa é preenchido pela fotografia de visitantes na área externa do MAST, evidenciando a fachada principal do museu. O alinhamento, assim, cumpria sua missão: capturar a atenção. E após a leitura do prefácio de Fernanda Castro, presidenta do Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), e da apresentação escrita por Frieda e Josiane, minha leitura visual da capa deu para o colorido sobre o azul propósito, contexto e significado.

A partir de então começou a tomar forma uma proposta de experiência visual que é atravessada por uma narrativa que nos conta sobre uma transição. Do azul de uma capa institucional para uma nova cor, o roxo do conteúdo interno que apresenta a diversidade da Educação Museal com toda sua dinâmica,

criatividade e potência de transformação. Uma narrativa que enxerga o museu para além da instituição e o entende como um organismo vivo que parte da tradição e se transforma a partir da ação. O azul que abre e fecha o livro representa esse museu, capaz de transitar simbolicamente da ideia de ser “Templo” do saber para a de ser um espaço onde o conhecimento é produzido em meio a experiências dinâmicas e pessoais. Experiências essas que são apresentadas nos 24 capítulos sobre Educação Museal que compõem esta série e que “materializam a potência das redes digitais, das redes de educadores museais no Brasil e das múltiplas redes de conhecimentos-significações que habitamos”, como afirmam Frieda e Josiane.

A presença de espírito e o posicionamento demarcados no prefácio – e reafirmados na apresentação – contextualizam a defesa do campo por meio da ação e, por isso, agregaram mais uma etapa a essa narrativa. Completando assim uma proposta conceitual que parte do azul institucional da capa, a tradição; passa pela expansão multicolorida das cores da palavra “museus” que avançam e se misturam, representando a abrangência e a multiplicidade de ações por meio das quais se posicionam o campo e seus profissionais; até a presença do roxo, na qual se dá a defesa da Educação Museal, apresentando suas experiências atentas e responsivas ao contexto moderno.

Dessa forma, prefácio e apresentação formam um bloco distinto, apresentado sobre um fundo multicolorido da expansão de cores, tomados como a parte visual na qual se demarca e reafirma o campo. É nele que se expõem questões que não podem ser apagadas ou diminuídas pela História. É nele que as palavras de Fernanda afirmam: “a Educação Museal é campo de disputa de projeto de sociedade e de visão de mundo, em que estão claros os princípios e as motivações de toda uma diversidade de agentes, movidos pelo anseio de mudar – para melhor – o mundo”.

Completando a transição com o predomínio da cor roxa, a experiência visual deságua no fundo branco para dar destaque à voz das pessoas educadoras museais. Aqui, o alinhamento extremo à esquerda presente na capa é recuperado e adotado como orientador da disposição dos elementos na página, para comunicar que é transição e não abandono da base institucional. Para evitar a sensação de bloco fechado, notas e legendas foram deslocadas para a coluna à esquerda, conferindo mais espaço livre na página, de modo que a cada abertura de capítulo a página “respira” – como para indicar que sempre existe espaço para transformação.

A experiência visual proposta para o livro é, portanto, a minha maneira de comunicar conceitualmente a Educação

Museal que ele apresenta e de construir uma narrativa visual que a fortaleça. E sim, como toda composição visual, ela também é aberta à interpretação de quem o ler. Minha intenção é que, em qualquer caso, ela seja uma experiência agradável e expressiva, que faça jus à potência e à importância deste livro.

Ana N.

Divulgadora da ciência e comunicadora visual

