

Estado da publicação: O preprint foi submetido para publicação em um periódico

Entre a prática, a paixão e a potência de transformação: ser educador museal no Museu Dica (2014-2024)

Matheus Barros

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.11828>

Submetido em: 2025-04-24

Postado em: 2025-05-16 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

A moderação deste preprint recebeu o endosso de:

Silvia Martins dos Santos (ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0216-3466>)

Entre a prática, a paixão e a potência de transformação: ser educador museal no Museu Dica (2014-2024)

Matheus Barros^{1,2}

<https://orcid.org/0000-0003-2501-2617>

RESUMO:

Este artigo-ensaio tem como proposta compartilhar e refletir ser um educador museal, considerando minha trajetória no Museu Diversão com Ciência e Arte (Dica/UFU), entre os anos de 2014 e 2024. Trata-se de um texto escrito a partir de experiências vividas em dez anos de atuação e da convivência com diferentes públicos, colegas e contextos. Nele, trago questões que surgiram durante esse percurso: o que é ser educador museal? O que se aprende e se ensina nesse espaço? O que muda em nós quando escolhemos essa prática educativa? A partir dessas perguntas e das vivências no Museu Dica, construí um olhar ancorado em aspectos críticos e decoloniais da Educação em Museus. Ainda busquei suporte na obra “Extensão ou Comunicação” de Paulo Freire, a fim de valorizar a potência dos museus universitários como espaços de formação, resistência e reinvenção da ciência no cotidiano.

Palavras-chave:
educação museal; museus universitários; mediação; autobiografia; ciência e sociedade.

Entre la práctica, la pasión y el poder de transformación: ser educador museal en el Museo Dica (2014–2024)

RESUMEN:

Este artículo-ensayo tiene como objetivo compartir y reflexionar sobre como ser un educador museal en el Museo Diversión con Ciencia y Arte (Dica/UFU), entre los años 2014 y 2024. Se trata de un texto escrito a partir de experiencias vividas y de la convivencia con distintos públicos, colegas y contextos. En él, planteo cuestiones que surgieron a lo largo de este recorrido: ¿qué significa ser educador museal? ¿Qué se aprende y qué se enseña en este espacio? ¿Qué cambia en nosotros cuando elegimos esta práctica educativa? A partir de estas preguntas y de las vivencias en el Museo Dica, construí una mirada fundamentada en aspectos críticos y decoloniales de la Educación en Museos. También busqué apoyo en la obra Extensión o Comunicación de Paulo Freire, con el objetivo de valorar el potencial de los museos universitarios como espacios de formación, resistencia y reinvención de la ciencia en la vida cotidiana.

Palabras-clave:
educación museal; museos universitarios; mediación; autobiografía; ciencia y sociedad.

¹ Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Instituto de Física (INFIS), Museu Diversão com Ciência e Arte (DICA), Uberlândia, MG, Brasil, matheusbarros@ufu.br.

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Instituto de Física (IF), Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física (PPGEnFís), Porto Alegre, RS, Brasil.

Between practice, passion, and transformative power: being a museum educator at the Dica Museum (2014–2024)

ABSTRACT:

This essay-article aims to share and reflect upon my journey as a museum educator at the Fun with Science and Art Museum (Dica/UFU), between the years 2014 and 2024. It is a text written based on lived experiences and interactions with diverse audiences, colleagues, and contexts. In it, I bring forth questions that emerged during this trajectory: what does it mean to be a museum educator? What is learned and taught in this space? What changes within us when we choose this educational practice? From these questions and my experiences at the Dica Museum, I have developed a perspective grounded in critical and decolonial aspects of Museum Education. I have also sought support in Paulo Freire's work *Extension or Communication*, in order to highlight the potential of university museums as spaces of education, resistance, and the reinvention of science in everyday life.

Key words:
museum education; university museums; mediation; autobiography; science and society.

DE ONDE SINTO E DE ONDE ME EXPRESSO: QUE MUSEU ENXERGO E DELEITO-ME

Os museus têm se constituído sob diferentes narrativas e contextos, isso desde o seu surgimento com os objetos que buscavam exibir os materiais recolhidos por colecionadores (Soto, 2014). Nesse sentido, com as necessidades sociais construídas ao longo do tempo, com o debate e reflexão sobre diversos temas e controvérsias surgidas nas comunidades, assim como o aparecimento de um campo de pesquisa, os museus deixaram de ser meras coleções fichadas tecnicamente de objetos e obras. Desse modo, passaram ser um lugar em que se podem ocorrer infinitas possibilidades de educação cultural, científica, social, política, entre outros tipos de aquisição de experiências, saberes, sentimentos e conhecimentos (Figurelli, 2011).

Neste cenário, é necessário mencionar as iniciativas de fortalecimento desses espaços enquanto instituições de importância para a sociedade, como as propostas do Instituto Brasileiro de Museus³ (IBRAM) que constituem legislações para e pelos museus, bem como plataformas de identificação e localização desses espaços, como a Museusbr⁴, disponíveis para consulta pública. Nestas plataformas, se busca além de uma transparência de informações gerais sobre os museus, mas também a integração local, regional, nacional e internacional desses espaços, uma vez que a Museusbr, está vinculada ao Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais⁵ – SNIIC e ao Registro dos Museus Ibero-americanos⁶ do Programa IBERMUSEUS.

Assim, segundo Almeida (2005), “museus de ciências costumam discutir aprendizagem e museus de arte costumam discutir sobre os gostos do visitante nas exposições”, e essas duas afirmações, são justificadas dito que os de arte são de responsabilidade do Ministério da Cultura e os de ciências, pelo Ministério de Educação ou Ciência e Tecnologia, em que isso é algo que aconteceu com os museus da Europa e pode ter se espalhado pelo resto do mundo. No Brasil, considerando o cenário atual, e as experiências no setor educativo com os visitantes, não parece ser diferente essa lógica de diferenciação e alocação desses órgãos na esfera política, considerando onde estão os profissionais que atuam na gestão de recursos desses espaços.

Neste contexto, parece que os museus de ciências buscam algo sobre conscientizar a população acerca da ciência, já os museus de arte buscam um aspecto mais contemplativo, ainda que busquem proximidade e

³ <https://ibram.org.br/>

⁴ <https://cadastro.museus.gov.br/>

⁵ <http://sniic.cultura.gov.br/>

⁶ <https://www.iber museos.org/pt/acoes/observatorio-ibero-americano-de-museus/registro-de-museus-ibero-americanos/>

recursos de um no outro para cientificar os museus de arte ou tornar os museus de ciências mais artísticos. Neste sentido, o trabalho de Almeida (2005) traz sobre uma exposição das obras de Portinari na Estação Ciência, que buscavam aproximar as obras de arte dos fenômenos científicos; e outra chamada “Por quê? Pra quê?” do Serviço Social do Comércio (SESC) com modelos que representavam fenômenos científicos uma exposição cenográfica com instalações lúdicas.

Neste contexto, há a construção de um caráter acadêmico/científico que a educação dentro dos museus vem assumindo, além da conscientização por parte dos profissionais e setores do museu que essa é uma postura adequada e necessária para tal instituição⁷ (Achiam; Sølberg, 2017; Barros; Martins, 2020; 2025; Carvalho; Monique, 2023; Jacobucci, 2008; Marandino, 2005; 2008; Ovigli, 2011; Pedretti, 2002; Setton; Oliveira, 2017; Tran, 2007; Valente, Cazelli; Alves, 2005). Para além dos museus de artes e de ciências, como os museus etnográficos, arqueológicos, de história natural entre várias outras subdivisões quanto aos objetos e conteúdo que possuem, parece uma característica da maioria dos museus, essa instituição deste enquanto campo de formação científica e cultural em relação aos seus estudos, conteúdos, entre outras possibilidades (Delicado, 2016).

Desse modo, considerando a história dos museus – especialmente os museus de ciências da natureza (Nascimento; Ventura, 2001) – e a evolução do seu conceito, assim como do conceito de seus patrimônios (Henriques; Dodebei, 2011), é possível notar que estamos em uma era cada mais virtual e digitalizada e, contando com a variedade de recursos e concepções derivadas dela. Podemos dizer que o que é o museu, de fato, e o que este espaço busca expressar e acompanha as transformações de seus tempos de existência (ICOM, 2023). Assim, seja no campo de estudo científico ou no desenvolvimento de práticas educativas, o que é a instituição museu, e quais os seus fins, transborda os conceitos de expor e colecionar (Soto, 2014) e se torna cada vez mais necessário a constituição de um campo de pesquisa como forma de avaliação de práticas e redefinição de conceitos.

Contudo, é possível notar traços de choques e rupturas epistemológicas sobre as concepções de museus quando um novo modelo é proposto e há certos percalços até que a ideia seja aceita, isso é evidente mesmo no contemporâneo, quando termos como ecomuseu, museus comunitários/locais são pouco mencionados até para quem é pesquisador nessa área. Desse modo, mesmo dentro da educação em museus são mencionados autores como Paulo Freire, como referência de um termo bem recente, associado aos já mencionados e adotado como linha de pesquisa que recebe o nome de “museologia da libertação” (Gabriele, 2014).

Com as experiências que já vivi, considerando os museus de artes e de ciências é muito fácil identificar os aspectos mencionados anteriormente acerca de cada tipo de museu (Almeida, 2005). Nesse sentido, caso entrássemos de olhos vendados, os objetos dispostos em cada tipo de museu podem nos dizer claramente que tipo de escopo de cada cenário estamos, pois mesmo com experiências como as mencionadas nos textos, os museus de ciências e os museus de arte possuem acervo e museografias bastante distintas. Mas, mesmo inundados por ciências, artes e histórias, é preciso se perguntar se a identidade do conceito de museu não fica perdida em meio a tais perspectivas, fazendo com que o museu desvie de suas principais missões, visões e valores para com a comunidade que o rodeia. E no caso do Educador Museal, enquanto agente de transformação social, quais apropriações, subjetividades e bases teórico-metodológicas são necessárias para que ele se conscientize do seu papel, enquanto agente transformador neste espaço, e enquanto agente transformador na comunidade em que vive? E será que esses dois papéis estão realmente separados?

ENTREMEANDO ESPINHOS: A EMERGÊNCIA DE UM CAMPO DECOLONIAL E IDENTITÁRIO PARA O SER EDUCADOR MUSEAL

Achiam & Sølberg (2017) nos dão um ponto de partida com o estabelecimento de nove meta-funções para os museus de ciências: i) Científica; ii) Cultural; iii) Educacional; iv) Social; v) Redes; vi) Política; Econômica; vii) Conservação; e ix) Simbólica. Neste contexto é possível identificar que tais dimensões

⁷ O próprio Museu Dica foi cenário para o desenvolvimento de diversos projetos de pesquisa aprovados em agências de fomento, bem como de projetos de graduação e pós-graduação que olham para o próprio museu e para os parceiros que dele usufruem (Martins, 2025).

estabelecem relações com o outro do museu, com o outro no museu, com outros espaços e, principalmente, com criticidade e transformação social para a emancipação das pessoas.

Na perspectiva decolonial de Alcoff (2011), é preciso que desenvolvamos uma epistemologia decolonial que seja revolucionária. Ao passo que esse tipo de ação não seja reconstrutiva e restrinja identidades em seu trabalho epistemológico. Dessa forma, buscarei uma reconstrução de ideias que abandone certos referenciais, contudo, que também reinvente as maneiras de olhar as subjetividades do Educador Museal. Ainda sobre Alcoff (2011), ela ousa dizer que é preciso reivindicar uma postura analética, contudo, esse tipo de reflexão demandaria um outro trabalho, mas que sem este não será vivo, já que reflexões primeiras carecem de ser esclarecidas.

Isto posto, é fundamental deixar claro, desde o começo, que o referencial teórico-metodológico que nos orienta aposta na força de abordagens dialógicas, críticas e socialmente engajadas — tanto na educação quanto na museologia. E isso ganha ainda mais urgência quando estamos lidando com contextos interculturais e com o reconhecimento de identidades diversas; o que consideramos que está entre os escopos que entremeiam a ação do Educador Museal. Em comum, os textos de referência, a seguir, apontam para a necessidade de romper com modelos impositivos, que ainda insistem em desvalorizar o saber e a experiência de quem ocupa e transforma o museu. A ideia de participação ativa não é um detalhe — é o que dá sentido ao processo educativo nesses espaços. Outra perspectiva que cunhamos, é que essas dimensões podem até ser analisadas de forma separada, contudo, no campo de atuação é imprescindível que se relacionassem e tenham alto grau de envolvimento na consciência do Educador Museal.

Desse modo, pensar o museu como lugar de educação (Achiam; Sølberg, 2017) passa por entender que ele não é neutro. Ele comunica, preserva e pesquisa, sim, mas tudo isso precisa acontecer com a participação real das pessoas que o constroem cotidianamente (Gabriele, 2014). A comunicação (Freire, 1969), aqui, tem o potencial de integrar e abrir fronteiras (Mignolo, 2013) — mas não há transformação sem o reconhecimento das identidades e das tensões que cada sujeito carrega (Santos Luciano, 2017). Quando o museu se entende como sistema aberto, que conversa com o entorno e se mistura com ele (Achiam; Sølberg, 2017), fica mais fácil enxergar que não existe divisão fixa entre educação formal e não formal⁸. E mais: que educação, nos museus, precisa refletir o que a instituição é — seus valores, seu posicionamento, sua prática cotidiana (Dica, 2023; Figurelli, 2011).

Essa perspectiva educativa ganha força quando o museu se assume como espaço genuíno de aprendizagem, de mediação entre pessoas, patrimônios e narrativas (Araújo et al., 2025; Gabriele, 2014; Henriques; Dodebei, 2011). Não se trata só de informar sobre o passado — é preciso provocar reflexão sobre o presente e dar pistas sobre o futuro (Henriques; Dodebei, 2011). Isso exige uma postura ativa dos sujeitos, que não vão ao museu só para ver, mas para participar, criar sentido, se apropriar do que está ali. É nesse movimento que se fortalece a cidadania — entendida como a capacidade de interferir no mundo, e não apenas de estar nele (Figurelli, 2011; Soto, 2014).

E é aí que entra o diálogo, não como recurso didático, mas como princípio político (Freire, 1969). A educação dialógica⁹ não se contenta com a transmissão de informação. Ela exige escuta real, troca, debate, desconforto (Figurelli, 2011; Gabriele, 2014; Henriques; Dodebei, 2011; Mignolo, 2013). O museu que escolhe esse caminho não entrega respostas prontas — ele abre espaço para a construção coletiva de perguntas (Soto, 2014). A prática da mediação, nesse caso, vira oportunidade de argumentar, revisar conceitos, reconhecer o outro, mudar de ideia e, acima de tudo, transformar-se com o outro (Araújo et al., 2025). Isso só acontece quando

⁸ Apesar dos trabalhos amplamente citados de Martha Marandino, que foi uma precursora dessa discussão sobre educação formal, não formal e informal no contexto dos museus de ciências da natureza, acreditamos, a partir de nossa experiência, que essa separação não é frutífera, assim como marginaliza o museu, ou o subjuga em função das atividades educacionais e/ou outros setores sócio-políticos. Isto, pode prejudicar as potencialidades de parcerias e a potência que um espaço desse tipo oferece enquanto espaço educacional.

⁹ Ainda que os modelos de comunicação pública da ciência, que são amplamente utilizados nos espaços museológicos, façam distinção clara de perspectivas dialógicas e participativas, considerando Freire (1969) essa diferenciação também não nos acrescenta, ao passo que o diálogo para Freire é frente de uma ação transformadora.

partimos da vida real, do concreto, do que as pessoas trazem (Gabrielle, 2014). E é nesse ponto que o patrimônio ganha força: ele deixa de ser coisa do passado e vira provocador de pensamento (Figurelli, 2011).

Nesse contexto, a criticidade deixa de ser um adorno e vira necessidade. Um museu que quer educar não pode se contentar com uma visita que passa batida pelo passado seja por parte dos visitantes ou pela equipe (Freire, 1969; Henriques; Dodebei, 2011). Ele precisa cutucar, perguntar, gerar inquietação sobre o presente. Precisa provocar o pensamento crítico, a autonomia, a ação (Freire, 1969; Mignolo, 2014). A relação entre sujeito e patrimônio, mediada com cuidado e intenção, tem potência para fazer isso: revisitar conceitos, (re)criar novos significados, reconhecer que viver é também pensar o mundo — e se posicionar nele (Figurelli, 2011).

Freire (1969) já nos dizia isso quando criticava a ideia de "extensão": levar conhecimento de quem sabe para quem não sabe, sem escutar, sem reconhecer o outro como sujeito. Esse modelo, que ainda aparece disfarçado em muitas ações educativas, transforma o outro em objeto — alvo de propaganda, de normalização, de "melhoria". Freire (1969) defende outra coisa: comunicação. E comunicação, para ele, é encontro entre sujeitos que pensam juntos, problematizam a realidade e atuam sobre ela. A educação libertadora parte do concreto, do vivido, da necessidade de entender criticamente o mundo para poder transformá-lo.

Essas ideias se aproximam das discussões sobre interculturalidade e decolonização. Mas é bom dizer: não adianta falar em interculturalidade sem enfrentar as assimetrias de poder (Estermann, 2014; Freire, 1969; Mignolo, 2014; Santos Luciano, 2017). Uma interculturalidade branda, que celebra a diversidade sem mexer nas estruturas coloniais que ainda nos atravessam, é insuficiente. É preciso uma interculturalidade crítica, que confronte desigualdades de classe, gênero, identidade e saber. Do contrário, corremos o risco de maquiarmos o colonialismo com discursos bem-intencionados.

A proposta da educação indígena intercultural trazida por Santos Luciano (2017) mostra bem o que está em jogo. A escola indígena precisa, antes de tudo, ser indígena — de direito e de fato. Só assim ela pode se tornar intercultural a partir de suas próprias referências, cosmologias e pedagogias. Não se trata de encaixar saberes indígenas num currículo já dado, mas de construir, com protagonismo, caminhos educativos que façam sentido para os povos originários. E aqui o diálogo não é concessão, é princípio: circular, respeitoso, sem arrogância.

No fim das contas, o que esses trabalhos nos mostram é que práticas educativas — em museus ou em escolas — que ignoram o diálogo, a escuta, a crítica e a diversidade não só falham, como reforçam desigualdades. É urgente assumir uma postura comprometida com práticas museológicas e educativas que enfrentem essas questões de frente: que sejam críticas, descolonizadoras, abertas ao conflito e à invenção. Só assim é possível pensar em museus e escolas como espaços vivos, plurais e politicamente potentes.

Os museus, o público e a conexão com as coisas

No ensaio publicado originalmente em 1969 e intitulado “Extensão ou Comunicação?”, Paulo Freire (1969), analisa criticamente o conceito de "extensão" aplicado ao trabalho de agrônomos junto aos camponeses em processos de desenvolvimento agrário. Freire (1969) argumenta que a "extensão", tal como praticada e conceituada, carrega uma visão equivocada e antidialógica da educação, baseada na transferência unilateral de conhecimento e técnicas de um "superior" (o técnico) para um "inferior" (o camponês). Para Freire, essa abordagem configura uma forma de invasão cultural, negando a capacidade dos camponeses de serem sujeitos ativos no processo de transformação de sua realidade. De fato, se trazida essa reflexão para o contexto de um museu de ciências da natureza universitário, é de suma importância que olhemos para o cenário da mediação dos temas apresentados por esse espaço para o público (Araújo et al., 2025). Nesse sentido, traremos algumas considerações iniciais; antes mesmo de alguma articulação com o referencial de Paulo Freire (1969).

As experiências dos visitantes e dos agentes nos museus são variadas e de diversos tipos e, considerando que cada pessoa percebe e interage de formas diferentes com diversas coisas ao seu redor, diante dos aspectos que englobam o contexto das visitas, cada visitante constrói sua própria perspectiva da exposição, ao visitar o museu (Almeida, 2005), trazendo para esse espaço a capacidade de ser um lugar cheio de possibilidades para além da contemplação e observação das exposições. Desse modo, nota-se um valor educativo agregado ao

museu, onde cada vez mais essas instituições buscam melhorar seus processos comunicativos e afetivos para que ali seja, assim como um espaço de contemplação, também um espaço de reconhecimento e apropriação por parte dos visitantes. Onde estes, por meio do diálogo e com uma intenção estimulada pelos museus se desenvolvem social e pessoalmente (Figurelli, 2011).

Entretanto, os públicos possuem concepções acerca do papel dos museus desde que estes estão presentes no espaço social, e configuram-se como concepções conservadoras, derivadas da cultura colonialista que ainda é muito forte (Gabriele, 2014). Diante disso, é preciso mencionar que essa discussão sobre as ações educativas estão muito presentes nos museus que rodeiam os centros de pesquisa, no entanto, em instituições que estão no interior é muito atribuído aos museus o papel de guardar e conservar “os objetos da princesa que passou pela cidade”, o que de alguma forma restringe o museu e o faz perder o sentido do conceito de ser uma instituição parceira da sociedade; e é muito comum que as comunidades ao redor do museu não sejam reconhecidas nem como público em potencial (Gabriele, 2014).

Logo, é de extrema importância se pensar os conceitos de objeto, coleções, artefato e ações educativas e, assim como os conceitos de patrimônio e cultura humana, qual importância tudo isso tem dentro de um museu e como se relacionam para criar sentidos que terão significados em cada um que puder frequentar o espaço da exposição, do museu (Chiovatto, 2010). Desse modo, considerando o público que visita, ou pode visitar os museus (de artes, ciências, história natural etc.) ainda é de extrema importância se pensar nos conceitos e interatividade e contemplação (Falk; Dierking, 1990; Chiovatto, 2010).

Vários são os motivos que levam as pessoas a irem aos museus, esses motivos são complexos e bem variados, e devem ser olhados com cuidado; neste contexto, sob abordagem por perspectivas sociais e econômicas, como: escolaridade, renda, além da localização dos museus (Almeida, 2005).

Diante disso, Figurelli (2011), baseado no modelo contextual de aprendizagem de Falk e Dierking (1990) aborda seis perspectivas que os museus devem ter ao construir seus planos educacionais e na realização de ações educativas: i) consciência história e noção de temporalidade: em que se busca a preservação do patrimônio e colocação do público em contato com este para que entendam qual o seu papel, lugar e valor na sociedade e na cultura; ii) diálogo: algo que o museu deve sempre estar aberto a participar e promover, a fim de estimular debates, confrontos de concepções, socialização de descobertas; iii) criticidade: para que o indivíduo obtenha consciência e compreensão do seu papel; iv) noção de pertencimento: para o que visitante consiga entender que o museu e a história que ele busca construir também faz da sua tanto em relação ao individual quanto ao coletivo; v) identidade: para que a partir da noção de pertencimento o sujeito seja consciente histórico e socialmente para a afirmação de seu lugar na sociedade, e; vi) diversidade cultural: para que haja trocas, reflexões, adaptações, construções intervenções e outros processos dos mais variados para a valorização de pluralidades.

Segundo o modelo contextual de aprendizagem de Falk e Dierking (1990), inicialmente se considerava o contexto físico, o contexto pessoal e o contexto sociocultural e, em seguida, esse modelo passou a contar com a dimensão temporal, que pareceu melhor que a versão anterior, pois cada pessoa assimila as coisas em um tempo próprio. Logo, é importante que ao desenvolver algum plano de ação, dentro das missões e objetivos estejam fazer com o público interaja e se reconheça em todos os níveis psicológicos e mentais possíveis, buscando desconstruir a centralidade no objeto que geralmente está presente nos museus.

É nessa perspectiva que se faz presente um olhar atento do setor educativo para com quem frequenta os espaços do museu, onde essas pessoas moram, quem e quais foram os personagens e ações que contribuíram individual ou coletivamente para que estejam e ali. Além disso, é preciso mencionar que a busca pela identidade, ou seja, o que essas pessoas veem como suas origens é o principal ponto, daí, cabe à equipe educativa, após esse reconhecimento, elaborar uma ação educativa que seja inclusiva, ainda que pareça muito difícil lidar com tantos públicos, tão específicos. Neste sentido, vale enfoque na possibilidade de educação nos mais variados espaços e a preocupação para com o público não escolar (Figurelli, 2011).

Dessa maneira, é necessário encontrar qual significado tem o conceito de interatividade e o de contemplação, seja para o profissional do museu, seja para o visitante, de forma com que eles se aliem e se

alinhem para dar vida ao conceito de ação educativa (Ferreira; Carvalho, 2016). Nesse sentido, numa tentativa grosseira de alinhar estes conceitos, os objetos que existem e podem ser musealizados (ou não), o que vai torná-los artefatos, ou não, será o discurso desenvolvido em torno desse(s) objetos(s) (considerando que não há uma regra de quantidade para o que é artefato, ou não) e as ações educativas serão a forma como esse(s) artefato(s) serão trabalhos com o visitante, seja por contemplação e/ou manipulação, envolvimento emocional, entre outros tipos de interatividade que podem estar disponíveis durante uma ação educativa. Essas ideias são consideradas umas que cada visitante e cada público interage e tem experiências à sua maneira com os artefatos/exposições dos museus (Chiovatto, 2010).

Assim, acreditamos que seja a qualidade da ação educativa desenvolvida que fará com que várias dessas possibilidades de interação estejam disponíveis. É importante “dizer” que: é no ato de contemplação que o visitante acessa e tem diversas experiências e constrói seus significados e até mesmo seu senso crítico acerca daquele produto cultural com o qual está interagindo (Chiovatto, 2010).

O quê queremos, para onde vamos: olhando para as veredas de um ensaio

Em vez de pensar a educação como “extensão” — termo que, para Freire (1969), carrega toda uma carga de imposição e verticalidade —, ele propõe a comunicação. Mas não qualquer comunicação: um diálogo real, onde educador e educando se reconhecem como sujeitos que pensam, sentem e transformam o mundo juntos. Nada de “quem sabe ensina e quem não sabe aprende”. Aqui, todo mundo sabe alguma coisa, e todo mundo está em busca de compreender e mudar a realidade.

Freire (1969) estende-se firmemente na crítica ao uso do termo “extensão” quando ele serve para mascarar práticas de invasão cultural, onde um modelo pronto é empurrado para cima das pessoas como se fosse a única verdade. Ele defende uma educação que problematiza, que provoca consciência, que parte da vivência concreta das pessoas — no caso do texto, os camponeses — e as convida a enxergar criticamente o mundo em que vivem para que possam transformá-lo.

No fim das contas, o papel do educador (ou do agrônomo, como Freire (1969) coloca no texto) não é o de levar respostas, mas de criar espaços para que as perguntas certas apareçam. Dessa forma, é ajudar as pessoas a perceberem que elas têm o direito — e a força — de pensar e reinventar a própria realidade.

Neste cenário, Freire (1969) destaca algumas ideias importantes para este ensaio: Extensão; Equívoco Gnosiológico da Extensão; Invasão Cultural; Comunicação; Dialogicidade; Antialogicidade; Conscientização; Problematização; Situação Gnosiológica; Práxis; Doxa; Campos Associativos; Temas Geradores.

A crítica forte ao conceito de Extensão, descreve este semanticamente como a ação de estender algo (conhecimento ou técnicas) de alguém (o extensionista) para outrem (o camponês), que possui uma relação subentendida de superioridade de quem estende e inferioridade de quem recebe. Essa concepção de extensão revela seus Campos Associativos, que incluem transmissão, entrega, doação, messianismo, mecanicismo, invasão cultural, manipulação, entre outros termos que transformam o homem em objeto passivo.

Freire (1969) aponta o Equívoco Gnosiológico da Extensão, que reside na ideia de que conhecer é um ato de depositar conteúdos de um sujeito que supostamente sabe em outro que supostamente não sabe. Essa visão mecanicista ignora que o conhecimento exige a presença curiosa do sujeito diante do mundo, sua ação transformadora sobre a realidade, busca constante, invenção e reinvenção. A extensão, ao contrário, pressupõe um conteúdo estático a ser transferido, desconsiderando a natureza dinâmica e histórica do conhecimento.

Essa prática de extensão frequentemente leva à Invasão Cultural, onde o extensionista, partindo de seu próprio universo histórico-cultural e visão de mundo, tenta sobrepor seu sistema de valores aos indivíduos do espaço invadido, reduzindo-os a meros objetos de sua ação (Freire, 1969). A invasão cultural é uma característica de uma teoria da ação antialogica, incompatível com uma educação libertadora (Freire, 1969).

Em contraposição à extensão, Freire (1969) propõe a Comunicação, que se baseia na Dialogicidade, no encontro amoroso¹⁰ de sujeitos que, mediados pelo mundo, o "pronunciam" e o transformam juntos. A dialogicidade implica não invadir, não manipular, não sloganizar, mas empenhar-se na transformação constante da realidade. Diferentemente da antidialogicidade, que se caracteriza pela invasão cultural e pela relação autoritária entre invasor e invadido, a dialogicidade promove a mútua escuta, o respeito à opinião alheia e a busca conjunta por compreensão (Figurelli, 2011; Freire 1969).

A Conscientização é um processo fundamental na perspectiva freiriana, que consiste no aprofundamento da tomada de consciência da realidade na qual e com a qual os homens estão (Figurelli, 2011; Freire 1969). Isso posto, através da Problematização da realidade concreta – do "homem-mundo" e de suas relações – busca-se superar a visão ingênua e acrítica da realidade, levando à descoberta das interconexões dos fatos e à atuação crítica sobre eles (Figurelli, 2011; Freire 1969). A problematização dialógica se opõe ao mero depósito de conhecimentos, desafiando os educandos a pensar corretamente, e não apenas a memorizar (Freire 1969).

A educação libertadora, portanto, se configura como uma Situação Gnosiológica, um encontro de sujeitos cognoscentes (educador-educando e educando-educador) diante de um objeto cognoscível que os mediatiza (Freire 1969). Nessa situação, o ato de conhecer não termina no objeto conhecido, mas se comunica a outros sujeitos, promovendo a busca conjunta pela significação dos significados (Freire 1969).

A Práxis, na filosofia de Freire, é a unidade dialética entre ação e reflexão sobre o mundo para transformá-lo (Freire 1969). A verdadeira educação não se limita à mera ação ou à reflexão abstrata, mas à articulação entre ambas para a transformação da realidade e a humanização dos sujeitos (Freire 1969).

A Doxa representa o nível do senso comum, uma forma ingênua de captação da realidade, onde os fatos são percebidos superficialmente, sem o desvelamento de suas inter-relações (Freire 1969). A educação problematizadora busca superar a doxa, conduzindo ao "logos", à razão da realidade, através da análise crítica e da busca por compreensão mais profunda (Freire 1969).

Finalmente, os Temas Geradores são as problemáticas e aspirações concretas da comunidade, extraídas de sua visão de mundo através da pesquisa dialógica (Freire 1969). Eles constituem o ponto de partida para a elaboração do conteúdo programático da educação, garantindo que a reflexão e a ação estejam enraizadas na realidade vivenciada pelos educandos. Ao serem problematizados, os temas geradores levam à conscientização e à transformação da realidade (Freire 1969).

Isto posto, pensar sobre o que é ser educador museal hoje passa, necessariamente, por uma revisão crítica das práticas e dos saberes que nos formam — e que muitas vezes, sem que percebamos, reproduzem uma lógica eurocentrada. A educação museal não está fora disso. Os museus, historicamente, foram (e ainda são) espaços que carregam marcas coloniais fortes: do que mostram, de como mostram, e de quem é autorizado a falar. Por isso, construir novos caminhos nesse campo é também um exercício de desobediência epistêmica (Mignolo, 2014) — de dizer que outros saberes importam, que outras formas de estar e educar no museu também são válidas.

As vozes que vêm de fora dos modelos dominantes, que carregam experiências marginalizadas, precisam ser ouvidas de fato, e não só encaixadas em discursos bonitos. A filosofia intercultural crítica e as ideias decoloniais ajudam-nos a pensar que não basta incluir: é preciso reconfigurar o modo como o museu se entende e se relaciona com seus públicos. E isso inclui repensar o papel do educador — não como um "tradutor neutro" da ciência, mas como alguém que atua entre mundos, entre histórias, entre perspectivas.

¹⁰ Diferente do amor romântico, o amor para Freire (1969) consiste em consciência e ações através de sua ligação com o diálogo e um humanismo verdadeiro que serve ao homem concreto. Uma postura existencial e política que se manifesta na prática dialógica orientada pela crença crítica na capacidade de humanização e transformação do homem, rejeitando toda forma de opressão e objetificação.

Então, pensar e produzir conhecimento sobre o educador museal, nessa chave, é urgente. Porque é ali, no dia-a-dia da mediação, que essas tensões e possibilidades aparecem com mais força (Araújo et al., 2025). É ali que nós podemos começar a construir práticas mais justas, mais plurais e mais vivas.

ENSAIO: A PRÁTICA, A PAIXÃO E A POTÊNCIA DE TRANSFORMAÇÃO NOS FUNDAMENTOS DE SER UM EDUCADOR MUSEAL

Como já disse, assumir uma postura decolonial não significa ignorar totalmente o que já está posto, ao contrário, significa olhar criticamente para tal estrutura a fim de sistematizar os novos conhecimentos. Essa consideração se faz muito importante, ao passo que o Museu Dica está inserido em um Instituto de Física, que produz ciência colonial e que a existência desta no mundo está impregnada nas instituições e nas gentes. Numa perspectiva decolonial e intercultural, acreditamos que a exclusão ou implosão desses conhecimentos para serem substituídos por outros não é algo de interesse, mas sim apropriar-se, criticá-los e tomar consciência de que só existem porque pessoas os financiam direta ou indiretamente.

Outro ponto importante é que novos conceitos serão trazidos na medida do necessário, a fim de evitar esvaziamento de seus significados; a fim de evitar que posteriormente isso influencie de forma ruim na construção de sentidos por quem utilizará dessa obra.

Ademais, o texto parece estar bastante centrado no mediador, não por menos, pois sua ação enquanto regulador do encontro dos conhecimentos para o público, é o que podemos chamar de “alma do museu”. Nesse sentido, é esse agente que orienta boa parte dos outros aspectos de ser um Educador Museal.

Primeiros encontros: hapo¹¹ do (re)começo para educar no museu com amor e responsabilidade

Meu primeiro contato com o Museu Dica foi em 2014, durante a graduação em Licenciatura em Física. Ainda não sabia exatamente o que era um educador museal, muito menos o que se fazia nesse tipo de espaço. Sabia apenas que gostava de conversar com as pessoas sobre as ciências, de explicar as coisas do jeito que eu entendia, e que sempre me encantei com as reações de surpresa, dúvida ou espanto que a ciência podia provocar. O Dica foi o lugar onde tudo isso ganhou forma.

Ali, logo de início, entendi que museu de ciências não era lugar de silêncio ou de contemplação distante. Era lugar de falar alto, rir, mexer nas coisas, errar junto. E ser educador museal era estar no meio disso tudo: da mediação entre o público e os experimentos, entre o saber acadêmico e as perguntas mais simples e mais geniais que já ouvi na vida.

Assumir o papel de mediador entre o público e os experimentos — e, mais amplamente, entre o saber acadêmico e as perguntas que emergem nas interações — exige mais do que conhecimento técnico. Exige uma postura ativa, dialógica, conectada com a vida e com a realidade de quem visita o museu (Figurelli, 2011; Freire, 1969; Gabriele, 2014). A mediação não pode ser reduzida à função de “explicar” o que está exposto (Araújo et al., 2025): ela precisa criar possibilidades de pensamento, reflexão e criação coletiva de sentido. A função educativa do museu, portanto, não está em oferecer um conteúdo fechado, mas em provocar a construção — e a reconstrução — do conhecimento com os sujeitos, e nunca sobre eles (Gabriele, 2014).

Essa construção só acontece quando deixamos de tratar o público como receptor passivo e passamos a reconhecê-lo como parte ativa do processo (Gabriele, 2014). A comunicação, nesse contexto, precisa ir além da transmissão. Como Freire já apontava em *Extensão ou Comunicação?* (1969), o modelo de extensão se ancora em uma lógica de imposição — uma “invasão cultural” que leva saberes prontos, desprezando os saberes de quem recebe. A alternativa freiriana é o diálogo: um encontro entre sujeitos que pensam juntos, problematizam o mundo e se reconhecem como capazes de transformá-lo. Conhecimento, aqui, não é repasse, é invenção. É

¹¹ Palavra de origem guarani que significa “raiz”, que neste trabalho remete à alicerce, sustentação. Disponível em: <https://rexlabs.ufsc.br/wp-content/uploads/2022/04/MINIDICION%C3%81RIO-INDIGENA.pdf>

ação que parte da curiosidade, do estranhamento, do desejo de entender o que nos cerca — e de mudar o que nos atravessa.

Por isso, o mediador no museu não é apenas alguém que “traduz” o saber acadêmico. Seu papel é tensionar esse saber e colocá-lo em conversa com as experiências, dúvidas e percepções do público. Isso significa valorizar até as perguntas mais “simples”, porque é nelas que mora a potência da construção conjunta do conhecimento (Figurelli, 2011; Freire, 1969). Significa também desafiar o público, e sua doxa, a ir além do “como funciona” e se perguntar: “por que isso importa?”, “o que isso tem a ver comigo?”, “o que mais eu posso pensar a partir disso?”

Essa postura exige respeito profundo pelos saberes de vida de quem está ali. Freire (1969) lembra que mesmo uma capacitação técnica perde o sentido se estiver fora do contexto cultural das pessoas. Assim como acreditamos que podem reforçar valores de doxa e causar distanciamento da possibilidade de conscientização para transformação das pessoas. Nesse contexto, a forma como cada um lida com os fenômenos — científicos ou não — está enraizada em visões de mundo, crenças e experiências. Ignorar isso é repetir a lógica da “extensão”, negando a complexidade do outro e reduzindo-o a um alvo de convencimento. A mediação precisa fazer o caminho inverso: partir do mundo do outro para juntos recriar os sentidos do que está sendo compartilhado.

Para isso, linguagem e escuta são fundamentais. Diminuir a distância entre o discurso acadêmico e as compreensões do público é uma responsabilidade do educador-mediador, assim como dos outros agentes transformadores que pensam o setor educativo dos museus de ciências. Isso não significa simplificar conteúdos à força, mas criar pontes, buscar signos comuns, adaptar a linguagem sem perder o rigor (Almeida, 2005; Freire, 1969). A comunicação só acontece quando ambos estão olhando para o mesmo objeto e conseguem expressá-lo num universo compartilhado.

Isto posto, engana-se quem pensa que a mediação ocorre apenas para visitantes que estão fora da produção acadêmica. Pois, o contato com o que se chama de cientista (ou pesquisador) também reflete um outro. No entanto, é preciso um outro trabalho, com outro escopo para olhar para esse outro visitante¹².

No fim das contas, mediar é educar — e educar, nesse contexto, é criar espaço para que as pessoas se reconheçam como sujeitos críticos, capazes de interrogar o mundo e se posicionar nele. O mediador, ao provocar com perguntas como “Por quê?”, “Como você vê isso?”, “Será que é sempre assim?”, convida o público a se movimentar cognitivamente e a tomar consciência de sua própria posição no mundo. E é justamente essa consciência — ativa, situada e transformadora — que dá sentido à educação em museus.

Práticas que ensinam: mediação como escuta e reinvenção

Em uma das primeiras oficinas que conduzi, uma criança olhou para um experimento com espelhos e disse: “a luz dobra, né?”. Aquela frase, simples e direta, me atravessou. Ao mesmo tempo que podia corrigi-la com termos técnicos (reflexão, índice de refração etc.), percebi que ali estava uma possibilidade de construir algo com ela, a partir daquilo que ela já percebia. Desde então, essa ideia me acompanha: mediar não é corrigir, é acolher e ampliar.

No Dica, aprendi a observar mais do que falar. A deixar o público ser protagonista. Isso exigia esforço, humildade, preparo e escuta. Muitas vezes, as mediações não iam como o planejado — e isso era ótimo (no entanto, foi preciso conscientização e tempo para conceber tal percepção¹³). Porque mostrava que o museu é,

¹² Recentemente publicamos um capítulo de livro (Barros; Martins, 2025) que traz o olhar para esses agentes do ponto de vista da Comunicação Pública da Ciência, sendo assim, um outro ensaio em uma perspectiva de Freire (1969) será necessário para ampliar o olhar para os pesquisadores (ou cientistas) quando considerada a comunicação.

¹³ Ficava indignado ao passar pela maquete Trilha do Sistema Solar, entre as réplicas dos planetas Saturno e Urano, com as crianças e adultos encantado com as lagoas, com aquela natureza, que aparentemente (e de minha parte, equivocadamente) não faziam parte do museu. Até que esses elementos fizeram parte da minha mediação, e os girinos, os sapos, peixes, e até as lagoas se tornaram motores para discussões sobre vida, terra,

como diria Larrosa (2002), espaço de experiência, e não de aplicação de conteúdo. Além disso, como um agente transformador que forma os educadores-mediadores, em uma outra posição enquanto educador no mesmo setor do museu Dica, essas filosofias se fazem necessárias. E assim, entre perguntas como "isso é magia ou é ciência?" e "quem inventou a gravidade?", fui me formando como educador — e me reformando como sujeito.

Ser educador museal é se colocar num lugar de escuta, presença e provocação constante. É lidar com a mediação entre o público e os experimentos, e também entre o saber acadêmico e as perguntas que brotam da curiosidade de quem chega ao museu — muitas vezes com pouco ou nenhum contato prévio com a ciência formal (Araújo et al., 2025). Essa função exige uma postura ativa e dialógica (Figurelli, 2011; Freire, 1969; Gabriele, 2014), porque não se trata de explicar o conteúdo certo, mas de abrir espaço para a construção compartilhada de significados.

Quando uma criança diz que “a luz dobra” (ou corre para a lagoa para ver os girinos – aspectos considerados fora da trajetória de uma visita), não está cometendo um erro a ser corrigido — está, na verdade, expressando uma leitura legítima do fenômeno, a partir de seu repertório e da sua forma de ver o mundo. É justamente esse tipo de “presença curiosa do sujeito em face do mundo” que, como diria Freire (1969), dá início ao verdadeiro processo educativo. O papel do educador museal, nesse caso, não é corrigir, mas acolher a fala, ampliar a conversa e transformar aquela pergunta (ou reação inusitada) em ponto de partida para o diálogo (Figurelli, 2011; Freire, 1969).

Essa forma de acolher e dialogar, se opõe diretamente à ideia de “extensão” criticada por Paulo Freire (1969), em que o conhecimento é transmitido de cima pra baixo, de um sujeito supostamente sabedor para outro considerado passivo. Em vez disso, Freire propõe a “comunicação” como encontro entre sujeitos cognoscentes, em que o conhecimento é inventado e reinventado de forma colaborativa. Para ele, não há aprendizado autêntico sem curiosidade, problematização e envolvimento com o mundo.

No Dica, fui percebendo que mediação não é repetir explicações prontas, mas criar condições para o público se apropriar das ideias à sua maneira. É o público que deve ser protagonista — não só do percurso na exposição, mas do próprio processo de significação (Araújo et al., 2025; Figurelli, 2011). Isso exige do educador uma escuta atenta, e também a disposição para abrir mão do controle total da situação. E é nesse “descontrole” que muita coisa interessante acontece.

Como lembra Larrosa (2002), o museu é espaço de experiência, não de aplicação mecânica de conteúdo. O que podemos corroborar diretamente com os trabalhos de Maestri (2020), Nunes (2017) e Torres et al. (2020) que trazem elementos que permitem o visitante se conectar com outras dimensões que o atravessam em relação à ciência. No entanto, onde está o problema quando as exposições não permitem tais descolamentos? Como o trabalho de curadoria e desenvolvimento de uma ação educativa devem mover o educador museal responsável por essas atividades, nesse sentido?

Esse deslocamento do foco, do objeto para o sujeito e suas relações com o conhecimento, está no cerne da nova museologia (Figurelli, 2011; Soto, 2014). Não é o objeto que educa, mas o encontro com ele mediado pelas pessoas. E nesse encontro, as perguntas — inclusive as mais inesperadas — dizem muito. Quando alguém pergunta “isso é magia ou é ciência?” ou “quem inventou a gravidade?” ou “que legal, física quântica, estudo sobre isso para terapias”, está revelando concepções prévias, interesses e modos próprios de buscar sentido (Almeida, 2005). Essas perguntas e concepções não devem ser descartadas, mas valorizadas como motores de reflexão.

Nesse cenário, essa valorização implica entender que o conhecimento não está pronto e acabado, mas é processo — algo que se constrói com o outro, e não apesar dele (Gabriele, 2014; Figurelli, 2011). A mediação, então, deixa de ser mera explicação e passa a ser criação de contexto para o pensamento, onde o educador provoca com perguntas como “Por quê?”, “Como você vê isso?”, “Será que é sempre assim?” (Freire, 1969). É

posição naquela região do espaço, assim como provocador de reflexões, que poderiam promover ações nos visitantes que ali estavam.

uma prática em que todos aprendem: o público, claro, mas também o educador, que se vê desafiado a rever seus próprios saberes e formas de dizer.

Freire (1969) reforça que não há educação sem contexto. A capacitação técnica, por exemplo, só faz sentido se estiver ancorada nas realidades culturais, nas visões de mundo e nas experiências das pessoas. Caso contrário, vira imposição — uma nova forma de colonização do pensamento (Mignolo, 2014). Por isso, reconhecer os saberes do público e valorizar suas perguntas é, também, uma forma de respeitar sua história e sua cultura (Figurelli, 2011).

Para que o diálogo aconteça de verdade, o educador precisa cuidar da linguagem. Freire (1969) e Almeida (2005) alertam que só há comunicação real quando os interlocutores se referem ao mesmo objeto de maneira compreensível para ambos. Isso implica adaptar a linguagem — não para “simplificar” o conteúdo, mas para tornar o encontro possível, sem perder o rigor.

No fim, a mediação museal se configura como uma prática educativa dialógica (Figurelli, 2011), em que a escuta, a argumentação, a reflexão e o afeto se combinam. É nesse processo que o educador também se transforma. O contato com as múltiplas vozes do público e com as perguntas que rompem o script nos obriga a repensar constantemente nossas próprias posições. A formação do educador museal, nesse sentido, não é um ponto de chegada, mas um movimento contínuo de reforma — um aprendizado mútuo que só acontece quando o diálogo é real (Freire, 1969; Figurelli, 2011; Gabriele, 2014; Soto, 2014).

Formação entre bancadas, visitas e encontros

Costumo dizer que o Museu Dica foi meu verdadeiro laboratório de formação docente. Claro, a graduação em Física, o mestrado em Ensino de Ciências e Matemática e atual doutorado em Ensino de Física que curso, me deram muitas ferramentas — mas foi no cotidiano do museu que essas ferramentas encontraram chão.

Organizar uma atividade de mediação, propor uma exposição, acolher um grupo com necessidades específicas, lidar com o imprevisto (Araújo et al., 2025)... tudo isso é formação. E o mais interessante: no Dica, essa formação não vinha de uma estrutura hierárquica tradicional, mas da troca entre educadores, bolsistas, professores, visitantes, técnicos e estagiários.

Essa troca constante me ensinou o valor do coletivo, da horizontalidade, da reinvenção constante. E também me mostrou que ciência, quando é feita com gente e para gente, ganha outro sentido.

Quando descrevo o Museu Dica como um “laboratório de formação docente”, isso ressoa diretamente com as transformações que vêm ocorrendo no papel dos museus. Eles deixaram de ser apenas espaços de exposição e preservação para se tornarem agentes ativos na educação e no desenvolvimento social (Figurelli, 2011; Gabriele, 2014; Soto, 2014). A prática de organizar mediações, propor exposições, acolher públicos diversos e lidar com o imprevisto cotidiano transforma o museu em espaço real de aprendizagem — um aprendizado prático, coletivo e contínuo, que se constrói no chão da experiência (Figurelli, 2011).

Essa formação experiencial complementa e integra a formação acadêmica (Barros; Martins, 2015; 2020) recebida na graduação e no mestrado, e agora no doutorado. Ela amplia a ideia de educação ao mostrar que o trabalho no museu exige muito mais do que aplicar conteúdo: envolve escuta, adaptação, sensibilidade, mediação cultural e capacidade de agir em contextos imprevisíveis (Figurelli, 2011; Gabriele, 2014). A literatura destaca que o museu contemporâneo busca integrar-se à comunidade e promover a interdisciplinaridade (Gabriele, 2014), assumindo uma função educativa que atravessa todos os seus setores (Figurelli, 2011). Essa concepção parte do reconhecimento de que o museu é, de fato, um espaço genuinamente educativo (Figurelli, 2011).

A dinâmica que vivenciei no Dica — com educadores, bolsistas, professores, visitantes, técnicos e estagiários aprendendo e agindo juntos — materializa essa ideia de coletividade e horizontalidade que as novas concepções museológicas propõem (Gabriele, 2014; Soto, 2014). É uma gestão compartilhada, que distribui responsabilidades, valoriza as contribuições de todos os envolvidos e constrói conhecimento colaborativamente

(Gabriele, 2014; Soto, 2014). Essa abordagem rompe com estruturas hierárquicas rígidas (Soto, 2014) e amplia o papel do museu como espaço de troca, escuta e ação coletiva.

Ao abrir espaço para o público participar ativamente da construção de significados, o museu dá novo sentido à própria ciência. A ciência, quando feita com e para as pessoas, se transforma. Ela ganha corpo, história, intenção social (Figurelli, 2011; Gabriele, 2014; Soto, 2014). E esse modo de agir — em que se escuta mais do que se corrige, se acolhe mais do que se impõe — está profundamente alinhado com a proposta de uma “Museologia da Libertação” (Soto, 2014), e com a pedagogia freireana, que vê a comunicação como encontro entre sujeitos cognoscentes (Freire, 1969).

A minha experiência de aprendizagem no Dica, atravessada pelo coletivo, pela escuta e pela reinvenção constante, dialoga com os princípios da Nova Museologia e da Museologia Social, que deslocam o foco do objeto para a comunidade (Soto, 2014). Essa mudança não é apenas institucional — é ética, política, educativa. A gestão participativa que vivenciei reflete a valorização dos saberes diversos, da escuta ativa e da construção conjunta de sentido (Gabriele, 2014; Soto, 2014).

Isso também está em sintonia com a crítica de Paulo Freire (1969) à “extensão” de conhecimento, entendida como uma imposição de um sujeito que sabe a um outro considerado passivo. Em vez disso, ele propõe a “comunicação” como troca entre sujeitos que reconhecem mutuamente seus saberes e suas potências. No museu, esse princípio se manifesta na mediação que parte do público, das suas perguntas, das suas experiências e interesses (Araújo et al., 2025; Figurelli, 2011). O conhecimento, nesse cenário, é construído com base na escuta e na convivência — e, por isso mesmo, exige do educador uma constante reinvenção de suas práticas (Soto, 2014).

A ciência, nesse contexto, só faz sentido quando está em sintonia com a realidade da comunidade — quando se transforma em prática social comprometida (Gabriele, 2014). A oficina sobre a técnica local de tingimento mencionada por Gabriele (2014) é um exemplo disso: articula saberes tradicionais e científicos de forma dialógica, gerando renda, preservando memória e ampliando o repertório dos participantes (Gabriele, 2014; Soto, 2014).

Freire (1969) também insiste que o conhecimento só é autêntico quando parte da “presença curiosa do sujeito em face do mundo” — essa presença que quer entender, interpretar e transformar a realidade. Ao mediar entre ciência e comunidade, e ao acolher as perguntas do público como motor da conversa, o educador museal participa da criação de sentidos que são socialmente relevantes. O conhecimento que nasce desse processo é mais significativo porque responde a necessidades reais, e porque convida à reflexão crítica (Gabriele, 2014). Assim, o museu cumpre seu papel como espaço de formação cidadã e apropriação crítica da realidade (Figurelli, 2011).

Entre afetos e política: o museu como espaço de resistência

Durante esses anos todos, vi o Museu Dica passar por momentos difíceis: cortes de verba, ameaças de fechamento, mudanças institucionais (Martins, 2025). Mas vi também a força de quem o mantinha de pé (Barros et al., 2025; Martins; de Freitas Alves; Schmidt, 2025). O museu resistia porque havia gente dentro dele acreditando em seu papel.

Ser educador museal nesse contexto é, sim, um ato político. É defender o direito de todos acessarem o conhecimento científico. É valorizar os saberes populares que entram no museu pelas falas dos visitantes. É propor ciência sem neutralidade — com posição ética, com compromisso social.

E mais: é fazer da mediação um ato de cuidado. De olhar no olho, de adaptar a fala, de acolher as perguntas mais “fora da caixinha”. Porque no museu, nós aprendemos que a dúvida é mais valiosa do que a resposta pronta.

O ensaio sobre a resiliência do Museu Dica diante das dificuldades institucionais e orçamentárias revela algo essencial: a força de quem acredita na potência do museu como agente de transformação social. Essa

experiência dialoga diretamente com a perspectiva da Museologia Social, que entende o museu como uma instituição a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento (Gabriele, 2014; Soto, 2014). Não por acaso, a Declaração de Santiago (1972) já apontava que o museu deve participar da formação da consciência das comunidades e contribuir para seu engajamento na ação coletiva (Gabriele, 2014).

No caso do Dica, a resistência não veio de estruturas estáveis, mas da dedicação cotidiana de quem compõe o museu (Martins, 2025) — educadores, bolsistas, professores, técnicos e visitantes. Essa prática ativa rompe com a imagem do museu como espaço neutro e contemplativo, e se aproxima da proposta de um museu que se apropria do patrimônio cultural para construir uma nova prática social (Gabriele, 2014). Preservar, aqui, é mais do que manter: é gerar sentido no presente e, com isso, afirmar um posicionamento diante do mundo.

Nesse processo, o papel do educador museal ganha um tom político evidente. Defender o direito de todos ao conhecimento científico, valorizar saberes populares e reconhecer diferentes formas de leitura da realidade é uma forma de atuação que tensiona a lógica tradicional do saber hegemônico (Gabriele, 2014; Soto, 2014). O educador que se compromete com esse horizonte deixa de ser apenas mediador entre conteúdo e público, e passa a ser articulador de vozes, de sentidos e de possibilidades. Freire (1969) já nos alertava que conhecimento não é um conteúdo a ser depositado em mentes “vazias”, mas algo que se constrói no diálogo entre educador-educando e educando-educador — sujeitos que pensam e agem sobre o mundo juntos.

Praticar a mediação como um ato de cuidado — olhar no olho, adaptar a fala, acolher perguntas inesperadas — é colocar em prática o que Paulo Freire (1969) chama de educação dialógica: um encontro entre sujeitos que se reconhecem, mediados pelo mundo, e que buscam transformá-lo. O museu, nesse cenário, deixa de ser lugar de respostas prontas e se torna espaço onde a dúvida é valorizada como motor da aprendizagem. Os visitantes não são recipientes a serem preenchidos com informação (Almeida, 2005), mas sujeitos ativos, com vivências e visões de mundo que precisam ser ouvidas e incorporadas à mediação (Araújo et al., 2025; Figurelli, 2011).

Estimular a curiosidade, a investigação e o pensamento crítico — mesmo (e especialmente) quando as perguntas parecem “fora da caixinha” — é abrir espaço para que o conhecimento seja reconstruído com significado real (Figurelli, 2011; Gabriele, 2014). Freire (1969) lembra que conhecer, na dimensão humana, exige presença curiosa, busca constante e disposição para agir sobre a realidade. E é exatamente isso que o educador museal pode promover quando assume o diálogo como princípio e não como método. Ao fazer isso, contribui para a apropriação crítica da realidade e para a formação de sujeitos conscientes do seu lugar no mundo — e do poder que têm para transformá-lo.

CONSIDERAÇÕES QUE NÃO ENCERRAM: FUNDAMENTOS PARA UM EDUCADOR DE MUSEU

Este texto não tem a intenção de concluir nada. Pelo contrário: ele é uma tentativa de registrar, com a sensibilidade possível, o que significou (e ainda significa) ser educador museal no Museu Dica. Ser parte de uma história que se escreve a muitas mãos, vozes e passos.

Mais do que ensinar, aprendi. Aprendi que a ciência pode ser afetiva. Que a mediação é uma dança de escuta e improviso. Que os museus podem formar tanto quanto as salas de aula. E que ser educador museal é um gesto de resistência amorosa — frente à desvalorização da ciência, frente ao apagamento da cultura, frente à indiferença institucional.

Que mais museus existam. E que mais educadores museais possam contar suas histórias — porque nelas moram mundos de experiências que ainda estamos aprendendo a valorizar.

Nesse sentido, esse ensaio que se volta sobre a experiência como educador museal no Museu Dica destaca algo fundamental: a formação docente não é uma etapa concluída com um diploma, mas um processo contínuo e colaborativo, que se dá também fora da sala de aula. No contexto museológico, essa formação acontece no cotidiano — ao organizar mediações, propor exposições, improvisar diante do inesperado e dialogar com públicos diversos. É nesse chão vivo que a teoria encontra corpo, se movimenta e ganha novos sentidos.

Essa vivência ecoa os princípios da Sociomuseologia, que entende o museu como espaço de transformação social, onde o patrimônio cultural é mobilizado não para ser contemplado, mas para ser problematizado. O museu, nesse sentido, se torna lugar de aprendizado prático e político, e a própria exposição deixa de ser vitrine para se tornar linguagem — uma mediação entre objetos, pessoas e mundos.

A trajetória no Dica também mostra como o museu pode ser espaço de resistência. Em tempos de ataques à ciência e apagamento da cultura, fazer mediação com afeto, escuta e compromisso social é uma escolha política. A mediação, vivida como “dança de escuta e improviso”, rompe com modelos verticais de comunicação e se ancora no diálogo. Nesse modelo, o visitante não é um recipiente a ser preenchido, mas alguém que chega carregando saberes, histórias e perguntas que merecem ser acolhidas.

A valorização das falas do público e dos saberes populares que emergem dessas interações coloca em prática uma ciência mais humana, mais situada, mais aberta. Um museu que aposta nesse tipo de relação assume sua função social: integra-se à comunidade, compartilha responsabilidades e constrói conhecimento a muitas vozes.

O Dica também ensina sobre horizontalidade. A convivência entre educadores, bolsistas, professores, visitantes, técnicos e estagiários mostra que a gestão museológica pode — e deve — ser coletiva. Essa dinâmica participativa rompe com estruturas hierárquicas rígidas e coloca em prática uma museologia que se constrói com o outro, e não apesar dele. O museu passa a funcionar como sistema aberto, em diálogo permanente com o entorno, borrando fronteiras entre o formal e o não formal, entre quem ensina e quem aprende.

Defender mais museus — e mais ensaios ou relatos de educadores museais com articulação teórica — é, portanto, defender que essas experiências sejam reconhecidas como produção legítima de conhecimento. As histórias que brotam desses espaços guardam aprendizagens que vão além dos conteúdos: ensinam sobre escuta, pertencimento, diversidade e transformação. Ao compartilhar essas vivências, ampliamos o olhar sobre o que é o museu — e sobre o que ele pode ser: um espaço de memória viva, de crítica social, de encontro com o outro e de construção coletiva de sentido.

Agradecimentos

Seção opcional a ser incluída apenas ao final do processo de revisão, citando instituição financiadora da pesquisa e número de contrato ou processo.

Disponibilidade de dados

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

Declaração de conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Nome do autor – Coordenação do projeto, conceptualização, desenvolvimento metodológico, análise dos dados, escrita e revisão crítica da escrita final.

Referências Bibliográficas

Achiam, M., & Sølberg, J. (2017). Nine meta-functions for science museums and science centres. *Museum Management and Curatorship*, 32(2), 123–143. <https://doi.org/10.1080/09647775.2016.1266282>

- Alcoff, L. M. (2016). Uma epistemologia para a próxima revolução. *Sociedade e Estado*, 31(1), 129–143. <https://doi.org/10.1590/S0102-69922016000100007>
- Almeida, A. M. (2005). O contexto do visitante na experiência museal: Semelhanças e diferenças entre museus de ciência e de arte. *História, Ciências, Saúde–Manguinhos*, 12, 31–53. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702005000400003>
- Araujo, P. G. O., et al. (2025). Integrando teoria e prática na mediação: Experiências. In *Anais do 26º Simpósio Nacional de Ensino de Física* (pp. 1–8). Sociedade Brasileira de Física. <https://www.researchgate.net/profile/Matheus-Barros-12/publication/389744368>
- Barros, M., Faria, M. S., Alves, D. F., Santos, A. A. M., & Martins, S. (2025). Brincando e aprendendo: Contribuições do processo de consolidação de uma mostra interativa de ciências. In P. D. C. Junior, D. F. B. Ovigli, S. R. V. Ustra, & S. Martins (Orgs.), *Museus de ciências & divulgação científica* (pp. 55–75). Pedro & João Editores.
- Barros, M., & Martins, S. (2015). O museu DICA e a escola: A percepção dos professores. In *Atas do XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física*. Sociedade Brasileira de Física. <http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xxi/sys/resumos/T1033-2.pdf>
- Barros, M., & Martins, S. (2020). Artefatos digitais para o Museu DICA: contribuições para a formação de professores de Física. *Caderno Brasileiro De Ensino De Física*, 37(1), 283–314. <https://doi.org/10.5007/2175-7941.2020v37n1p283>
- Barros, M., & Martins, S. (2025). Sobre popularização e divulgação da física: O olhar do museu Dica para os pesquisadores do INFIS/UFU. In P. D. C. Junior, D. F. B. Ovigli, S. R. V. Ustra, & S. Martins (Orgs.), *Museus de Ciências & Divulgação Científica* (pp. 217–249). Pedro & João Editores.
- Carvalho, C., & Gewerc, M. (2023). Museu como espaço de formação cultural docente: O que os museus do Rio de Janeiro oferecem aos/as professores/as. *Educação, Sociedade & Culturas*, 66, 1–22. <https://doi.org/10.24840/esc.vi66.681>
- Chiovatto, M. (2010). Ação educativa: Mediação cultural em museus. *Jornadas Culturais*.
- Delicado, A. (2016). ¿Qué hacen los “científicos” en los museos? Representaciones de la práctica científica en las exhibiciones y actividades en los museos. *Antrópica. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 2(4), 131–141.
- Museu Diversão com Ciência e Arte. (2022). *Planejamento museológico*. <https://dicaufu.com.br/o-museu-dica>
- Estermann, J. (2014). Colonialidad, descolonización e interculturalidad. Apuntes desde la Filosofía Intercultural. *Polis. Revista Latinoamericana*, 38.
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (1990). The effect of visitation frequency on long-term recollection. In *Visitor Studies: Proceedings of the 3rd Annual Visitor Studies Conference* (pp. 94–104).
- Figurelli, G. R. (2011). Articulações entre educação e museologia e suas contribuições para o desenvolvimento do ser humano. *Revista Eletrônica do Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio*, 4(2), 111–130.
- Freire, P. (1969). *Extensão ou comunicação?* Editora Paz e Terra.
- Gabriele, M. C. F. L. (2014). Sociomuseologia: Uma reflexão sobre a relação museus e sociedade. *Expressa Extensão*, 19(2), 43–53. <https://doi.org/10.15210/ee.v19i02.4950>

- Henriques, R., & Dodebei, V. (2011). Os museus e os novos patrimônios. In *Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH* (pp. 1–14). http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1308051879_ARQUIVO_anpuh_rosali_vera_revisado.pdf
- International Council of Museums (ICOM). (2023). *Revision of the ICOM Code of Ethics for Museums*. <https://icom.museum/wp-content/uploads/2023>
- Jacobuci, D. F. C. (2008). Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. *Revista Em Extensão*, 7(1). <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20390>
- Larrosa, J. (2002). Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, 20–28. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782002000100003>
- Maestri, P. F. (2020). *Roberto Silvestre e a Astronomia: Duas décadas de inspiração para a população de Uberlândia* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Uberlândia]. <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.405>
- Marandino, M. (2005). Museus de ciências como espaços de educação. In *Museus: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna* (pp. 165–176). Argumentum.
- Marandino, M. (2008). *Educação em museus: A mediação em foco*.
- Martins, S. (2024). *Memorial descritivo para promoção à classe de professor titular da carreira de magistério superior* [Memorial acadêmico, Universidade Federal de Uberlândia]. <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2025.5000>
- Mignolo, W. (2013). Geopolitics of sensing and knowing: On (de) coloniality, border thinking, and epistemic disobedience. *Confero: Essays on Education, Philosophy and Politics*, 1(1), 129–150. <https://doi.org/10.1080/13688790.2011.613105>
- Nunes, N. A. (2017). *Praça passarinhar: Investigando os bastidores da transposição museográfica de uma exposição do museu Diversão com Ciência e Arte (DICA)* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Uberlândia]. <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2018.570>
- Ovigli, D. F. B. (2011). Prática de ensino de ciências: O museu como espaço formativo. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, 13(3), 133–149. <https://doi.org/10.1590/1983-21172011130309>
- Pedretti, E. (2002). T. Kuhn meets T. Rex: Critical conversations and new directions in science centres and science museums. *Studies in Science Education*, 37(1), 1–1. <https://doi.org/10.1080/03057260208560176>
- Santos Luciano, G. J. (2017). Educação intercultural: Direitos, desafios e propostas de descolonização e de transformação social no Brasil. *Cadernos CIMEAC*, 7(1), 12–31. <https://doi.org/10.18554/cimeac.v7i1.2216>
- Setton, M. G. J., & Oliveira, M. M. de. (2017). Os museus como espaços educativos. *Educação em Revista*, 33, e162678. <https://doi.org/10.1590/0102-4698162678>
- Soto, M. (2014). Dos gabinetes de curiosidade aos museus comunitários: A construção de uma concepção museal à serviço da transformação social. *Cadernos de Sociomuseologia*, 48(4). <https://doi.org/10.36572/csm.2014.vol.48.03>
- Torres, H., Garcia, D., Barros, M., Nunes, N., & Martins, S. (2020). Eletricidade em exposição: Elementos para a abordagem da eletricidade no cotidiano, em um museu de ciências. In *Anais do XVIII Encontro de Pesquisa em Ensino de Física* (pp. 1023–1130). Sociedade Brasileira de Física. http://www1.fisica.org.br/~epef/xviii/images/Anais_XVIII-EPEF.pdf

Tran, L. U. (2007). Teaching science in museums: The pedagogy and goals of museum educators. *Science Education*, 91(2), 278–297. <https://doi.org/10.1002/sce.20193>

Valente, M. E., Cazelli, S., & Alves, F. (2005). Museus, ciência e educação: Novos desafios. *História, Ciências, Saúde–Manguinhos*, 12, 183–203. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702005000400010>

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.