

Um novo *framework* teórico para estudar museus itinerantes: o olhar para as fronteiras

RESUMO

A literatura sobre as práticas museológicas itinerantes é ainda carente de referenciais teóricos que consigam situar a itinerância como tema central e particular na relação ciência-sociedade. O presente artigo tem como objetivo apresentar uma proposta de um novo construto teórico que possa ser mobilizado por pesquisadores e outros profissionais que tenham a itinerância como foco de suas investigações e/ou atividades. Trata-se de um convite à reflexão sobre a itinerância como amplificadora do diálogo do museu com seus públicos, situando suas singularidades e seu potencial para promover a coprodução de conhecimentos em uma dimensão espaço-temporal muito própria. Reconhecidas as possibilidades e oportunidade de o museu itinerante ser transformado a partir das redes estabelecidas e do encontro com audiências tão diversas nas geografias visitadas, apontamos para a premência de uma agenda de pesquisa sobre o fenômeno itinerância. O campo dos estudos sociais da ciência e o conceito de fronteiras fornecem o mapa e o itinerário que podem descortinar novos espaços e oportunidades de produção do conhecimento sobre a itinerância.

PALAVRAS-CHAVE: Itinerância. Museus itinerantes. Fronteiras. Redes. Coprodução de conhecimento.

Ana Carolina de Souza Gonzalez

ana.gonzalez@fiocruz.br

orcid.org/0000-0002-9964-170X

Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Maria Cristina Soares Guimarães

cristina.quimaraes@icict.fiocruz.br

orcid.org/0000-0003-2717-381X

Instituto de Comunicação Científica e Tecnológica em Saúde (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

INTRODUÇÃO

As práticas itinerantes desenvolvidas por museus e centros de ciência urgem por uma agenda de pesquisa que coloque a itinerância como o fenômeno central a ser estudado, com referenciais próprios, capazes de trazer à luz reflexões inspiradas especificamente nesse modelo de atuação.

Conhecer as particularidades da itinerância implica em reconhecer o complexo engendramento necessário para a efetivação de suas atividades, considerando aspectos concretos e simbólicos, humanos e não humanos. Por um lado, há uma miríade de elementos relacionados às questões financeiras, técnicas, educacionais e logísticas. Por outro, há o deslocar-se para territórios tão diversos, as múltiplas expectativas e o encontro com histórias de vida tão diferentes e públicos heterogêneos. Há ainda diferentes perfis profissionais capazes de se envolver com tais questões, fazendo a amálgama entre esses dois lados para que diversas interações culturais e sociais aconteçam, desaguando em um novo “lugar” onde só as práticas itinerantes podem chegar.

Atualmente, alguns dos trabalhos que se dedicam a falar sobre as iniciativas itinerantes de centros e museus de ciência fazem um resgate histórico da constituição desse processo, trazendo as origens do movimento e sua ampliação ao longo do tempo. Por outro lado, há trabalhos que procuram problematizar as questões subjacentes à itinerância, tanto do ponto de vista da perspectiva de ciência que é mobilizada e do modelo de comunicação pública da ciência adotado, quanto dos desafios que precisam ser superados: pouco apoio financeiro e político para a manutenção das atividades, necessárias parcerias institucionais, acessibilidade, equipes qualificadas e a própria carência de pesquisas e avaliações na área (BOSE, 1983; GHOSE, 2015; NORBERTO ROCHA; MARANDINO, 2017; SOARES, M. et al., 2016; SOARES, O., 2016; XAVIER, 2012).

De maneira sucinta, tais estudos podem abraçar perspectivas quantitativas – como aquelas que visam investigar o número de visitantes, origem geográfica e seu perfil demográfico – e qualitativas – como as que estudam impacto e efetividade a partir de condicionantes, discursos e interações, além de colherem sugestões, impressões, construir indicadores, etc. (KÖPTCKE, 2012; NORBERTO ROCHA, 2018; SANCHEZ-MORA, 2014).

Outros trabalhos comumente adotam o estilo de relato de experiência, onde são abordados os fatores que motivaram a criação de tais iniciativas, desafios relacionados a questões estruturais, abrangência de atuação, temas e atividades, composição de equipe, número de público alcançando, entre outras questões operacionais (CÂNDIDO, 2007; COSTA; ROCHA, 2012; MONTERO et al., 2007; ROSALEM et al., 2008; XAVIER, 2016). Aqueles autores que se debruçam a buscar reflexões maiores e profundas sobre esse perfil de atuação, muitas vezes usam como aporte teórico e metodológico os mesmos referenciais que inspiram estudos em ambientes da educação formal ou em centros e museus de ciência geograficamente localizados (que podemos considerar como instituições edificadas)¹, tais como formação de mediadores, seus discursos, suportes informacionais, alfabetização científica, compreensão de conceitos científicos, entre outros (PEREIRA; COUTINHO-SILVA, 2010; PEREIRA et al., 2008; PINTO, 2014; NORBERTO ROCHA, 2018; SCALFI et al., 2019; SCHWENCK, 2011; WARTHA et al., 2015).

Isso significa que, por um lado, é necessário buscar e assumir um *framework* teórico próprio, capaz de olhar para o que a itinerância tem na sua essência, e que ajude a estruturar discussões particularmente suscitadas por esse constante ir e vir. Por outro lado, não seria bastante interessante se conseguíssemos reposicionar algumas de nossas questões para pensar como o próprio museu pode ser afetado e se beneficiar do encontro com geografias e audiências tão diversas?

Por certo, algumas das discussões aqui inauguradas, bem como os referenciais teóricos propostos, são plenamente aplicáveis aos museus edificados, enquanto instituições permanentes. Ocorre que a itinerância tem intrinsecamente um potencial de amplificar sobremaneira algumas das questões que serão trazidas ao debate, e é por isso que defendemos uma atenção especial a esse aspecto. A itinerância, em alguns casos, tem origem no que está fixo, mas não se trata apenas de uma extensão. O levantar de um museu itinerante pede um olhar com novas perspectivas, de quem já não está somente engendrado no mesmo território, ainda que tenha o mesmo lugar de partida.

Na literatura não encontramos o debate sobre qual é o limite entre museus geograficamente localizados e aqueles que extrapolam os muros institucionais, tampouco existem revisões sistemáticas sobre o tema da itinerância para que pudéssemos nos apoiar e escrutinar suas abordagens e os diferentes entendimentos sobre tal modelo de atuação. Os autores comumente assumem como pressuposto que seu objeto se trata de um museu itinerante (ou centro de ciências itinerante, museu móvel, museu do tipo ciência móvel, ou unidade móvel), o que denota que esta também é uma questão de identidade, ou seja, como a instituição ou iniciativa se reconhece, carregando todas as subjetividades e complexidades inerentes à sua prática, para além do que pode parecer uma simples nomeação.

Como melhor apresentado na seção seguinte, o presente trabalho apoia-se e amplia as definições de museus itinerantes propostas por Xavier (2012), focando no diferencial que a itinerância de museus traz por sua capilaridade, alcance e potencial de imersão em territórios sempre tão diferentes. Mais do que isso, consideramos que mesmo nos casos em que aquilo que viaja numa unidade móvel seja inspirado, total ou parcialmente, no que um museu oferece no seu edifício sede (se existir), esta ação deixa de ser somente uma extensão do que está fixo, na medida em que é justamente esse transladar-se (misturar-se) para contextualidades tão diversas, bem como o encontro com “outros”, com histórias e vivências tão singulares, o elemento capaz de provocar inúmeras ressignificações no fazer museológico.

Nesse contexto de abordar a itinerância na sua singularidade, em reflexão anteriormente apresentada pelas autoras, foram trazidas algumas considerações para se pensar quantas “ciências” são mobilizadas a cada deslocar-se de um museu itinerante. Elas estão relacionadas ao conjunto de elementos factuais e alegóricos convocados em cada esforço de se transladar para os territórios: materiais e infraestrutura, públicos e desafios educacionais, expertises profissionais e geografias visitadas, coletividade/convivência e imersão na experiência, entre outros. Ao reconhecer que cada uma dessas dimensões deságua, impacta e colabora com as outras, sendo todas imprescindíveis para a consecução do trabalho itinerante, o mesmo artigo faz uma provocação para que se enxergue a itinerância ela mesma como produtora de conhecimentos numa dimensão espaço-

temporal muito própria, ainda pouquíssimo explorada (GONZALEZ; GUIMARÃES 2019).

Baseado nos aspectos expostos acima, esse artigo tem então como objetivo apresentar a proposta de um novo construto teórico que possa ser usado e apropriado por pesquisadores e outros profissionais que tenham a itinerância como foco de suas investigações e/ou atividades.

Para os estudos sociais da ciência, os museus de ciência podem ser considerados dispositivos que estão na fronteira entre ciência e sociedade. A fronteira é esse ambiente poroso, rico em possibilidades, onde os dissimilares se encontram e onde pode então ocorrer a coprodução de algo novo (GIERYN, 1995). Trata-se de um *locus* privilegiado por ser também espaço de negociação, considerando que diferentes atores circulam por e cruzam tais fronteiras.

O quadro referencial utilizado, parte do conceito de “*boundary objects*” (objetos de fronteira), inicialmente apresentado por Star e Griesemer (1989, p. 388) e incorpora ampliações e implicações do seu uso, trazendo, por exemplo, conceitos como “*boundary organization*” (organização de fronteira) de Guston (1999, p.88) e “*boundary crossing*” (cruzamento de fronteiras), de Akkerman e Bakker (2011, p.132). Tais conceitos, usados daqui em diante na sua versão traduzida, são os pontos de partida para o debate proposto, assumindo que as práticas itinerantes trazem outro grau de complexidade por configurarem um sistema de relações que sem dúvida dilata em muito esse potencial que a instituição/organização de fronteira tem de se transformar à medida que se translada para territórios tão diversos.

Na primeira parte do artigo, estão apresentadas algumas razões que levaram instituições museológicas a adotarem práticas itinerantes, bem como um apanhado histórico do seu desenvolvimento e evolução, situando a itinerância como esse acontecimento propulsor de uma dinâmica de coprodução, capaz de amplificar o encontro de um museu ou centro de ciências com suas audiências. Depois, são levantadas algumas reflexões para dar os contornos iniciais do que chamamos de epistemologia da itinerância, evidenciando alguns de seus aspectos particulares, comumente invisibilizados na maioria das pesquisas sobre esse modelo de atuação. Na seção seguinte, está posta a apresentação do quadro teórico que se propõe a enxergar a itinerância como elemento impulsionador das inquietações anteriormente apontadas, olhando para suas singularidades e para o potencial de coproduzir conhecimentos a partir dos atravessamentos que ela oportuniza. As considerações finais retomam as motivações para esse artigo, evidenciam os *gaps* teóricos existentes e postulam novas questões na intenção de que se inaugure um caminho original para as investigações qualitativas acerca das práticas itinerantes.

OLHANDO PARA FORA DOS MUROS DOS MUSEUS: A ITINERÂNCIA COMO AMPLIFICADORA DOS ENCONTROS COM O PÚBLICO

Para fazer frente aos desafios de democratização de acesso e de inclusão social de públicos historicamente apartados das discussões científicas, alguns museus investiram em estratégias inovadoras que não mais estariam limitadas às suas instalações físicas. Buscando levar os conhecimentos adquiridos e

acumulados por meio dos seus acervos museológicos para a maior parte possível da população, as ações extramuros surgiram como possibilidade de ampliar o alcance e o acesso ao conhecimento científico, com a aposta política de contribuir para o debate público em torno das questões da ciência e tecnologia (SANTANA, 2011; VALENTE, 2009).

Desta maneira, dentro do esforço de enxergar o público como o elemento central na experiência museal e alinhadas à assunção de uma função social para os museus, diferentes atividades itinerantes passaram a ser desenvolvidas como recursos educacionais na museologia nacional e internacional. As ações extramuros, numa perspectiva inclusiva, ao permitirem alcançar grupos minoritários e marginalizados fortaleceriam as funções social e cultural dos museus enquanto vetores de transformação e redução de iniquidades sociais (BOSE, 1983; FERREIRA, 2014; GHOSE, 2015; OSBORN, 1953; SANTANA, 2011).

Grande precursora do movimento de criação dos “Museobus” (GHOSE, 2015, p.1) na década de 1960, a Índia construiu uma frota dessas unidades móveis para percorrer o que eles chamavam de interior profundo do país. Ainda que superar a definição padrão de museu àquela época, convencer os tomadores de decisão e tirar do papel a ideia de desenvolver museus itinerantes tenham representado grandes desafios, foi justamente a possibilidade de combater o obscurantismo a partir de atividades de educação científica em zonas rurais com alto índice de analfabetismo, o que fez triunfar tal iniciativa (GHOSE, 2015).

A história da itinerância de exposições em museus tem cerca de 170 anos e seus marcos destacam a iniciativa precursora do *Victoria and Albert Museum* (1850), além de um grande movimento na Índia nas décadas 1950 e 1960, decorrentes de uma ampla política de incentivo liderada pela Unesco (UNESCO, 1950, 1963). Revistas e manuais foram publicados, buscando refletir e incentivar a adoção de práticas itinerantes, inclusive como alternativa contra as grandes exposições permanentes com seus imponentes acervos, suas necessidades de amplos espaços e de equipes responsáveis e, conseqüentemente, seus enormes custos (BOSE, 1983; OSBORN, 1953.).

Na literatura, é possível perceber que este movimento ganha seu maior impulso ao final da Segunda Grande Guerra, caracterizando um esforço na busca por um novo cidadão após aqueles anos devastadores e entendendo a função social destas iniciativas. Ao longo dos anos, tais experiências também se multiplicaram nos Estados Unidos e Europa e, em menor escala, na África, Ásia e América Latina, com vinculações institucionais diferenciadas (museus, universidades, hospitais, escolas ou iniciativas privadas) (REES, 2016; NORBERTO ROCHA; MARANDINO, 2017; SOARES, M. et al., 2016; SOARES, O., 2016; XAVIER, 2012).

Norberto Rocha (2018) realizou um cuidadoso levantamento das perspectivas históricas, seus condicionantes e a evolução dos museus e centros de ciência itinerantes em outros países e no Brasil. Além do papel fundamental da Unesco, sua pesquisa mostrou algumas das dinâmicas e tensões que marcaram o início do uso de unidades móveis como transporte e suporte expositivo, no esforço de superar os desafios relacionados à disponibilidade de locais apropriados para receber as exposições itinerantes (até então mais relacionadas a obras de arte).

De fato, com o passar do tempo, novos modelos de itinerância foram se delineando, inserindo-se no movimento progressivo de abertura dos museus, de popularização de acesso aos seus acervos e ao discurso museológico, e também olhando para a ampliação do público recebido e da abrangência de atuação. A preocupação com a acessibilidade deixa de ser somente geográfica e passa também a ser social. A área de influência das ações itinerantes se amplia à medida em que são alcançados novos públicos que não somente aqueles já habituados a visitar tais instituições (GHOSE, 2015; REES, 2016; XAVIER, 2012).

Neste caso, as exposições itinerantes ou as unidades móveis foram adotadas por alguns museus como uma estratégia para a popularização da ciência em regiões em que equipamentos de ciência, cultura e educação são pouco ofertados (FERREIRA, 2014). Para quem atua na esfera da divulgação e popularização da ciência, um dos compromissos prioritários é o de desenvolver ações de inclusão sociocultural a partir de esforços de interiorização, visando alcançar públicos que vivenciam processos históricos de exclusão.

Por isso, no Brasil e no mundo, alguns centros e museus de ciência investiram na criação de unidades móveis nos mais diferentes formatos², com a intenção de levar a missão institucional para fora dos seus muros. Os objetivos para essa escolha também estão intrinsecamente ligados à difusão dos acervos museológicos e demais componentes museográficos e expográficos (painéis, módulos interativos, modelos tridimensionais, multimídias, entre outros), de modo a estender a atuação das instituições e contribuir para a ampliação do debate sobre questões relacionadas à ciência e à tecnologia. Tal esforço ainda possibilitaria apresentar o museu (ou uma parte dele) a públicos que dificilmente visitariam seus prédios-sede, seja pelas distâncias geográficas, por constrangimentos financeiros ou por questões culturais atreladas ao fato de não se verem representados nos museus ou nunca terem adquirido o hábito cultural de visitar tais espaços (CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS, 2019; DAWSON, 2014, 2018; LEIVA; MEIRELLES, 2018).

Neste contexto, Xavier (2012) fez um grande estudo que discutiu as contribuições da itinerância para práticas museológicas inclusivas e participativas. Destacou, para isso, uma série de projetos de museus que se estabeleceram como intermediadores ativos na relação com as comunidades a partir de estratégias itinerantes, que foram organizadas/classificadas pela autora da seguinte maneira:

1º. museus itinerantes que se autocontêm, e que, ao mesmo tempo, abrigam a exposição e também servem como veículos de transporte. O veículo é o museu, e o museu é o veículo, normalmente adaptado. Nesse quadro, inserem-se os ônibus-museus, *museummobile*, *muséobus*, *museumboat*, etc.;

2º. museus que realizam serviços itinerantes, mas que não se utilizam de veículos como suporte expositivo e educativo, isso é, museus itinerantes que transportam, normalmente com a ajuda de caminhões ou containers, os seus objetos e pessoal para a realização das atividades educativas, montando suas exposições e realizando seus trabalhos em parques, praças, escolas, salões, etc. Nesse caso, pode-se citar grande parte dos museus móveis de ciência do Brasil, que efetuam oficinas em salas de aulas com experimentos e que montam nas próprias escolas a sua exposição;

3º. exposições itinerantes que podem ser divididas em, no mínimo, duas categorias conforme a sua duração e local de abrigo: exposições

itinerantes de pequena e de longa duração e exposições itinerantes internas (que itineram de museu para museu, enriquecendo a exibição temporária de uma outra instituição durante algum tempo, num ciclo fechado), e exposições itinerantes externas (que se ocupam de outros espaços públicos e que se instalam em escolas, parques, clubes etc.) (XAVIER, 2012, p. 68-69).

Embora a reflexão proposta nesse artigo não contemple o terceiro item, cabe ressaltar, que, no Brasil, há algumas experiências de museus e centros de ciências itinerantes que reúnem as características dos primeiro e segundo itens, uma vez que há unidades móveis que transportam materiais (painéis de exposições, aparatos interativos, jogos, planetário inflável, entre outros) que são montados e oferecidos em áreas externas, mas seus interiores também são suporte para variadas atividades educativas desse museu, como o Museu Ponto (UFMG), a Caravana da Ciência (Fundação Cecierj), o Ciência Móvel (Museu da Vida/Fiocruz) e o Promusit (Museu de Ciência e Tecnologia / PUCRS).

Xavier (2012) destaca justamente que há muita criatividade na adoção da itinerância enquanto metodologia, não sendo possível evidenciar um padrão na concepção dessas práticas. De fato, do ponto de vista da vinculação institucional, há centros e museus de ciências itinerantes que integram o rol de atividades de instituições museológicas edificadas, geograficamente localizadas, e outros que se configuram como a instituição em si ou que têm como instituição de origem outras que não museus (como Universidades, Institutos de pesquisa, entre outros).

UM CONVITE PARA UMA EPISTEMOLOGIA DA ITINERÂNCIA

Uma parte das concepções idealizadas e perseguidas por algumas instituições museológicas enxerga tais espaços enquanto grandes fóruns, e, portanto, locais privilegiados para que indivíduos de uma comunidade se encontrem e possam debater questões de reconhecida importância para aquele território, chegando até a temas controversos em escala global (DELICADO, 2009; MARANDINO et al.; 2016; PEDRETTI; NAVAS-IANINNI; NAZIR, 2018). Tais museus também poderiam provocar mudanças em interesses e propiciar importantes trocas sociais (ACHIAM; SOLBERG, 2016; SCHWAN et al., 2014).

No campo dos estudos de museus, Schwan e colaboradores (2014) olharam para uma série de publicações que investigaram o potencial educacional e os processos de aprendizagem e construção de conhecimento que acontecem em museus, centros de ciência, jardins zoológicos e aquários. Embora assumam a existência de um valioso acúmulo de pesquisa nessa área, retomam a ideia de que existe um severo *gap* teórico, uma vez que grande parte desses estudos se inspirou em correntes teóricas trazidas de pesquisas em ambientes de sala de aula, sem levar em consideração as condições situacionais específicas de museus. Com isso, os autores apontam a necessidade de identificar onde estariam esses “pontos cegos”, fundamentais para estudar processos que acontecem em museus e que olham para as especificidades inerentes às práticas museológicas, como se a alma do museu fosse desconsiderada quando se tomam referenciais da sala de aula para estudar tais instituições. É o mesmo sentimento que se estabelece para as investigações acerca das práticas itinerantes. Chegamos até aqui com um olhar que ainda não consegue acompanhar, descrever e potencializar o que há de mais

crucial nessa experiência: o encontro com o outro e o deslocar-se para promover esses encontros.

Por isso, o presente artigo nasce também da identificação de “pontos cegos” nos estudos sobre museus itinerantes, uma vez que grande parte das pesquisas que os têm como foco acabam silenciando as questões que estão intrínseca e exclusivamente ligadas às práticas itinerantes. Ocorre que, enquanto movimento em consolidação, as pesquisas que buscam trazer reflexões e avaliar os museus de ciência itinerantes ainda são escassas e permanecem em busca de referenciais próprios (NORBERTO ROCHA; MARANDINO, 2017; SOARES, M. et al., 2016; SOARES, O., 2016; XAVIER, 2012).

Dessa maneira, permanece a pergunta: o que a itinerância e os museus itinerantes têm de característico, único, que os diferenciam dos museus edificados? É o simples deslocamento para locais diferentes, com pessoas diferentes, contextos, histórias e desafios diferentes a cada nova mobilização? Ou existe algo a mais? Como é possível olhar para as idiosincrasias que somente as ações itinerantes enfrentam e que são fontes infindáveis de reflexões?

Mergulhando um pouco mais sobre o que entendemos ser a essência da itinerância, ao nos debruçarmos sobre essas tantas e distintas esferas apresentadas anteriormente, acabamos por desconsiderar aspectos que seriam de grande valor para que estas instituições museais olhassem para dentro de si e se reinventassem.

A epistemologia da itinerância para a qual se faz um convite é aquela que se sente provocada a situar, incluir e considerar incessantemente os novos atores, temas e condições de translação dos conhecimentos, onde há, simbolicamente, incontáveis ganhos para quem se coloca em movimento. Uma epistemologia que não teme nascer de dentro da itinerância, reconhecendo-se como esse lugar privilegiado de coprodução nas fronteiras entre ciência e sociedade.

A partir dos elementos apresentados, fica nítido que os museus itinerantes são merecedores de maior atenção no que tange o seu potencial de coprodução de conhecimentos hibridizados e mestiços (GUIMARÃES, 2010). No nosso entendimento, nunca se retorna exatamente para o mesmo ponto de onde se partiu, uma vez que os conhecimentos estão em constante movimento. E todo movimento é produção de conhecimento (LATOURET, 1987). Isso significa que a itinerância tem, de fato, uma dimensão intrínseca de espaço-tempo na produção de conhecimento que precisa ser investigada. Esta é uma questão ainda pouquíssimo explorada.

Em pesquisa anterior, buscou-se investigar quais seriam os sentidos atribuídos à passagem de um museu de ciências itinerante por uma cidade, a partir da fala de sujeitos que tiveram diferentes inserções na realização da visita desse museu (gestor local da educação, profissionais de apoio, professores que acompanharam alunos na visita e mãe que acompanhou filhos). Além das dimensões mais comumente relacionadas às ações de divulgação científica (como as interfaces museu-escola e a abordagem descomplicada dos conceitos científicos), alguns discursos evidenciaram a dimensão da interação social que acontece entre os variados públicos que realizam a visita ao mesmo tempo (escolas públicas e particulares, diversas faixas etárias, pessoas de diferentes municípios, pessoas com e sem deficiências, ou com diferentes níveis de escolarização, distintas classes

sociais e *backgrounds* históricos, culturais e religiosos, todos acessando o museu igualmente), jogando luz nesses múltiplos encontros que acontecem no seio da atuação de museus itinerantes (GONZALEZ; ALVES, 2017). No entanto, mais uma vez, nada foi dito sobre como essas tantas interações reverberam dentro do próprio museu.

Schwan e colaboradores (2014) já haviam discutido as potencialidades das interações sociais que acontecem em espaços como museus. Para eles, visitar um museu é por essência um evento social. Essa experiência estaria intimamente ligada à desejada heterogeneidade do público, abrindo a possibilidade para que diferentes pessoas – que se conhecem ou não – estejam juntas: escolas, famílias, amigos, entre outros. Tal contexto permite que os visitantes explorem, experienciem e descubram colaborativamente e interativamente aquilo que está exposto. Para o caso das experiências itinerantes, quanto mais diversos são os públicos, mais a itinerância se enriquece.

De fato, considerando que na dinâmica de deslocamentos de museus itinerantes e atendimento do público local, é comum a visita concomitante de centenas de pessoas de diferentes origens (sejam públicos agendados ou espontâneos), é esperado que a experiência seja compartilhada com distintas escolas, famílias, vizinhanças e outros grupos como associações de moradores, igrejas, idosos e grupos de atendimento psicossocial (GONZALEZ et al., 2019).

Assumindo a potência dessa experiência social, a perspectiva teórica do presente artigo parte de alguns conceitos-chave dos estudos sociais da ciência para situar e discutir as relações entre ciência e sociedade e suas negociações, jogando luz nos museus de ciência itinerantes e na força dos encontros e interações destes museus com seus diferentes públicos, a cada viagem.

A ITINERÂNCIA NOS ESTUDOS SOCIAIS DA CIÊNCIA: FRONTEIRAS, REDES E COPRODUÇÃO DO CONHECIMENTO

A busca por um construto teórico que pudesse alicerçar as pesquisas sobre a itinerância considerou a intenção de trazer um olhar inovador para essa prática enquanto fenômeno, capaz de amplificar a experiência museal a partir de sua riqueza de possibilidades, cujas reflexões ainda são pouquíssimo exploradas.

O olhar da Geografia nos ajuda a assumir o espaço como uma variável dependente, na medida em que o conhecimento circula no social e se reconfigura ininterruptamente na sua forma, conteúdo e significado ao longo dessa errância entre diferentes contextos (GUIMARÃES, 2010).

É no movimento de passagem de um ponto a outro no espaço, da assepsia dos lugares criados pela ciência para “confusão” dos lugares vivos, no limite onde o conhecimento se articula como informação e se incorpora em dispositivos móveis, que se coloca o desafio de pensar a extensão espacial do conhecimento. Entender esse movimento como uma recorrente atividade de reconfiguração e recriação do conhecimento e do espaço social é o desafio a ser abraçado por aqueles que acreditam que, pelo menos, é possível tensionar as barreiras reais e ideológicas que separam os espaços e distanciam o saber do fazer (GUIMARÃES, 2010, p. 51).

No arcabouço teórico-conceitual dos estudos sociais da ciência, o museu de ciência se colocaria na fronteira entre ciência e sociedade, sendo a fronteira essa instância porosa, moduladora de assimetrias e *locus* potencial de uma comunicação participativa, geradora de engajamento e produtora de conhecimento (GIERYN, 1995). A fronteira é o lugar para onde mundos diferentes convergem, onde pode haver produção de entendimento mútuo e, por isso, coprodução.

Neste sentido, o conceito de objeto de fronteira surge como uma interessante possibilidade para pensar essa dinâmica, apontando dispositivos associados às necessárias interfaces, flexibilizações e negociações que caracterizam o trabalho de museus itinerantes, fomentando importantes reflexões (STAR; GRIESEMER, 1989).

Curiosamente, Star e Griesemer (ibid.) cunharam essa expressão ao estudar o desenvolvimento do *Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology*, definindo como objetos de fronteira aqueles objetos – concretos ou abstratos - que residem entre diferentes mundos sociais, sendo plásticos o bastante para se adaptarem às necessidades locais e às restrições de várias partes que os empregam, e, ainda assim, robustos o suficiente para manter uma identidade comum entre distintos sítios. Eles identificaram o museu como um objeto de fronteira por unir grupos diversos de sujeitos, como administradores universitários, cientistas, naturalistas e profissionais de conservação, caracterizando a heterogeneidade do trabalho científico e a necessidade de cooperação entre eles para que todas as atividades do museu aconteçam.

Para uma distinção analítica, os autores delinearam quatro formas que tais objetos poderiam ter, baseadas em arranjos particulares de ação e cooperação, de origem material e/ou processual. Uma forma seria a de repositório (conjunto de módulos que permitem lidar com a heterogeneidade a partir de um sistema de classificação, por exemplo, bibliotecas), com itens que poderiam ser retirados individualmente sem colapsar o todo (como um aparato interativo de um museu). A segunda categoria foi chamada de tipos ideais (não descreve com precisão e detalhes uma localidade ou coisa), que podem ser objetos vagos, mas adaptáveis (por exemplo, uma espécie de ser vivo). O terceiro tipo foi chamado de fronteiras coincidentes, representado por objetos comuns que compartilham as mesmas fronteiras, mas com conteúdos diferentes (distribuídos em uma larga escala geográfica), como os mapas. A quarta categoria foi chamada de formas padronizadas, que dizem respeito aos métodos de comunicação comum entre grupos de trabalho dispersos (STAR; GRIESEMER, 1989). Vale ressaltar que, desse nascedouro, tais autores tomaram como objeto de fronteira uma linguagem documentária, que emergiu e foi descrita como dinâmica e fruto da colaboração entre especialistas e não especialistas.

Após a publicação deste trabalho, a ideia do objeto de fronteira foi apropriada por vários autores com diferentes perspectivas teóricas, agregando novas reflexões e ampliando as dimensões pelas quais tais objetos poderiam ser reconhecidos (BRAND; JAX, 2007; CARLILE, 2002; HARVEY; CHRISMAN, 1998). Mais de duas décadas depois, Star (2010) publicou novo trabalho retomando a discussão e as motivações que levaram à identificação de tais objetos, problematizando algumas interpretações dadas a eles, principalmente aquelas que desconsideraram um olhar completo para sua arquitetura.

A autora direcionou uma parte do texto para caracterizar o que não poderia ser considerado um objeto de fronteira, tendo em vista preocupações com padrões, métodos e categorias residuais. Segundo Star (2010), as questões de escala e escopo estariam envolvidas nesta definição, sendo o conceito de objeto de fronteira mais apropriado para ser usado em nível organizacional e reflexões mais específicas.

Nesta perspectiva, outros autores defenderam que um objeto de fronteira sempre se localiza em um grande sistema de objetos que interagem, formando arranjos orgânicos que permitem que grupos diferentes trabalhem juntos (AKKERMAN; BAKKER, 2011; VAKKAYIL, 2012).

Outro conceito inspirador para pensar os museus itinerantes é o de organizações de fronteira, trazido por Guston (1999) a partir da questão da estabilidade no trabalho de fronteira, olhando para as relações entre ciência e política. Tais organizações ajudariam a conectar diversos grupos sociais, que desempenhariam papéis específicos em torno de um objetivo compartilhado, o qual não poderia ser alcançado sem o envolvimento das diferentes comunidades, suas funções dentro do todo e expertises específicas.

Em sua pesquisa, Guston tomou as agências de fomento à pesquisa como organizações de fronteira que mediam o Estado (gestores) e a ciência (pesquisadores), cada um deles com um conjunto de competências e interesses dissimilares, possuindo conhecimentos assimétricos sobre temas/objetos de pesquisa. Operariam então com gramáticas diferentes, mas ainda assim em um limite de entendimento, de coprodução de conhecimento, de ordem social e de aprendizagem.

Guston (2001) agregou ainda novos elementos, apresentando três critérios a partir dos quais as organizações de fronteira conseguiriam superar a fragilidade da estabilidade dos objetos de fronteira: elas dão oportunidade e muitas vezes incentivam o uso destes objetos, consideram a participação de atores pertencentes aos dois lados da fronteira (inclusive profissionais com papel de mediadores) e elas existem no limite entre mundos sociais que têm responsabilidades diferentes (por exemplo, ciência e sociedade). Estas dimensões também se coadunam com a proposta de investigação para os museus itinerantes no contexto aqui apresentado: a interface ciência e sociedade/comunidade, a busca por uma relação horizontal com os cidadãos que participam de tal iniciativa, a presença de mediadores ao longo da visita e os objetos de fronteira que surgem nesta arena.

No caso específico que Guston estuda, ele aponta que as organizações de fronteira alcançam sua estabilidade não por se isolarem de uma autoridade política externa, mas sim por serem responsáveis e responsivas em opor autoridades externas. É ainda crucial reconhecer que as organizações de fronteira conseguem induzir estabilidade a partir de uma exitosa internalização das negociações da fronteira (GUSTON, 2001).

O autor evoca ainda a noção de coprodução de Jasanoff (1996) – enquanto produção simultânea de conhecimento e ordem social -, para mencionar alguns aspectos que estariam fortemente relacionados aos critérios de identificação de uma organização de fronteira: um espaço para criação e uso dos objetos de

fronteira, uma ordem científica e social combinada, uma união de interesses mútuos e uma potência para coprodução, a partir de colaboração participativa.

Ressalta-se que o sentido de coprodução (ou cocriação, codesenvolvimento, cocuradoria) tem sido mobilizado por alguns autores da área de museus para discutir as possibilidades de se pensar a constituição de museus participativos a partir de distintos métodos, estratégias e instrumentos para promover e dar suporte à efetiva consideração do público enquanto protagonista (DAVIES, 2010; GRAHAM, 2016; SIMON, 2010).

A incorporação da ideia de coprodução nas práticas e reflexões museais poderia ajudar a trazer à tona novas questões sobre o que são os museus e o que essas instituições poderiam vir a ser. Muitas vezes o conceito de coprodução em museus é usado para entender o nível de envolvimento externo e o grau em que as fronteiras entre os produtores de exposições e os consumidores de exposições foram suavizadas (DAVIES; 2010).

Graham (2016), ao discutir sobre qual seria a concepção de “co” nos processos de coprodução e participação das comunidades, apresenta brevemente o que ela chama de “genealogia da coprodução”, que poderia trazer dois diferentes sentidos: o primeiro, focado em questões políticas, sobre como instituições públicas e suas audiências poderiam colaborar de maneira mais eficiente. Seria uma variante relacionada às políticas públicas, amplamente relacionada ao uso do termo coprodução em museus (DAVIES, 2010; GRAHAM, 2016). Um outro sentido argumenta que a realidade da experiência humana emerge como a articulação das conquistas científicas, técnicas e dos empreendimentos sociais (ciência e sociedade são coproduzidas culturalmente, cada uma subscrevendo a existência da outra). Nesse sentido, as duas mobilizações do termo coprodução - embora de formas diferentes - estariam preocupadas com uma perspectiva política, indicando uma variedade de “cos” e uma pluralidade de entidades que negociam e interagem de maneiras variáveis e com efeitos também diferenciados, mas sempre políticos (JASANOFF, 2004; LATOUR, 1993).

Na vasta literatura que se debruça sobre os muitos entendimentos de “fronteira”, surgem ainda outros dois conceitos que muitas vezes confluem, ampliando as possibilidades de discussão aqui apresentadas.

O primeiro deles fala em alargamento das fronteiras entre indivíduos, organizações e regiões, elemento central para promover engajamento, uma vez que supõe o bem-sucedido alargamento de vários tipos de fronteira, incluindo aquelas horizontais (que, por exemplo, separam as bases de conhecimento das disciplinas, as profissões e as comunidades) e verticais (hierárquicas ou aquelas criadas pelas diferenças sociais, de etnia, gênero, etc.) (LANGAN-FOX; COOPER, 2013). Tais autores adotam o alargamento de fronteiras para referencial e abordam sua importância para conseguir apoio, recursos e informações, e para estabelecer as relações, infraestrutura e processos necessários para alcançar mutuamente e de maneira exitosa as metas acordadas por todos os lados.

Nesse contexto, os objetos de fronteira seriam artefatos que carregariam conhecimentos e expertises, facilitando o alargamento de fronteiras por serem ferramentas de coordenação, por permitirem o intercâmbio de conhecimento entre diferentes comunidades e por favorecerem a colaboração em meio a

diferenças significativas, pois permitem múltiplas interpretações sobre como os objetivos superiores foram traçados (VAKKAYIL, 2012).

O segundo conceito é o de cruzamento de fronteiras, introduzido para discutir como indivíduos, em seus ambientes profissionais, precisam muitas vezes transpor seu mundo de práticas e entrar em outros que não são familiares e para os quais podem não ter qualificação adequada, gerando o desafio de negociação e combinação de elementos dos diferentes contextos com vistas a alcançar uma situação híbrida (AKKERMAN; BAKKER, 2011; ENGSTRÖM, 1995). Esse cruzamento de fronteiras diz respeito às ações que envolvem dois lados e contextos que interagem entre si. Tais ações e interações não afetam somente os indivíduos, mas as práticas sociais em geral. É a permeabilidade das fronteiras que possibilita que os atores se movimentem e mudem de lugar, assim como é a partir desses cruzamentos que os sujeitos têm a oportunidade de entender o mundo do outro.

Em uma grande revisão da literatura feita por Akkerman e Bakker (2011), os objetos de fronteira e seus cruzamentos foram amplamente abordados até que os autores chegaram à compreensão das fronteiras não como barreiras, mas sim enquanto fenômeno dialógico. Elas teriam então uma natureza ambígua, de múltiplos significados e perspectivas decorrentes da diversidade sociocultural dos lados envolvidos. As necessárias trocas e a negociação de significados são justamente desencadeadas pela inespecificidade e a multiplicidade de vozes que se estabelecem nas fronteiras. Isso explica porque os encontros que se dão na fronteira são descritos não somente como desafiadores, mas também valiosos para serem estudados do ponto de vista da coprodução de conhecimentos.

É também na confluência dos conceitos de organização de fronteira e coprodução que a itinerância pode ser relacionada ao conceito de espaço como abordado na teoria ator-rede, em revisão crítica feita por Murdoch (1998). A teoria ator-rede procura analisar como os processos sociais e materiais se enquadram perfeitamente dentro de conjuntos complexos de associações. Nesse sentido, é importante compreender que a ação na dimensão ator-rede configura espaço e que esses espaços são construídos enquanto redes que se compreendem heterogêneas porque hospedam elementos que podem ser naturais, sociais, técnicos e políticos. Esses espaços seriam dois lados de uma mesma moeda, sendo que um não existe sem o outro, podendo direcionar questões fundamentais para a construção da rede formal. O espaço, redimensionado para além da geografia física, passa a incorporar essas novas contextualidades (GUIMARÃES, 2010; LATOUR, 1987; 1993; MURDOCH, 1998), que podem ser vistas como as diversas espacialidades que se misturam e se hibridizam das atividades dos museus itinerantes.

Ao discutir a complexidade espacial, Murdoch (1998) identifica como dispositivo analítico a existência de espaços de prescrição (com movimentos de organização e estratificação, a partir de grupos de relações heterogêneas formais e padronizadas) e de negociação (onde há multiplicidade, transitoriedade, fluidez e atores instáveis que negociam sua afiliação), relacionados às noções de controle ou autonomia das próprias redes heterogêneas que compõem tal teoria.

Por isso, é somente a partir da heterogeneidade que se pode compreender como tempos e espaços emergem das redes. Até nos sistemas mais formalizados,

negociações locais são necessárias para fazer o sistema funcionar, sendo que esse próprio formalismo pode ser lido como uma série de trocas entre generalidades e singularidades locais (STAR, 1995).

Nessa perspectiva, as ações de museus itinerantes se configuram como redes heterogêneas com interesses diferenciados, mas que se associam por um objetivo compartilhado a partir de processos sociais e materiais (LATOIR, 1987). No caso dos museus itinerantes, essas heterogeneidades poderiam ser consideradas com os diversos contextos, histórias, realidades, sistemas locais de valores, contingências de cada cidade visitada e negociações necessárias para a realização de uma ação.

O estabelecimento dessas redes, de forma geral, é muito anterior ao deslocamento do museu itinerante e diz respeito a diferentes dimensões de articulações necessárias para viabilizar a ação, quais sejam:

- 1) mobilizações internas à instituição: reserva de agenda, convocação de mediadores e equipe técnica, preparação e manutenção de materiais, contratação de cavalo mecânico – para o caso de carretas - e ônibus, elaboração de peças de comunicação para divulgação, preenchimento de documentos institucionais, levantamento de recursos para despesas emergenciais, entre outros;
- 2) diálogo com o interlocutor local, que é o ponto de contato no território: apresentação de todos os detalhes de planejamento de providências e resolução de dúvidas;
- 3) articulações que esse interlocutor local precisa desencadear para receber o museu itinerante: definição de local, equipe de apoio, eletricitas, seguranças, reserva de hospedagem para a equipe, alimentação, divulgação da iniciativa, agendamento do público, etc.

De fato, as ações de itinerância estão identificadas dentro da função dos museus relacionada à construção de redes, ao permitirem relações mais sólidas e continuadas com outras instituições, comunidades e pessoas (ACHIAM; SOLBERG; 2016). Esse sistema de relações que se desvela, quase imperativo para a realização das práticas de itinerância, estaria intimamente relacionado ao potencial de coproduzir conhecimentos.

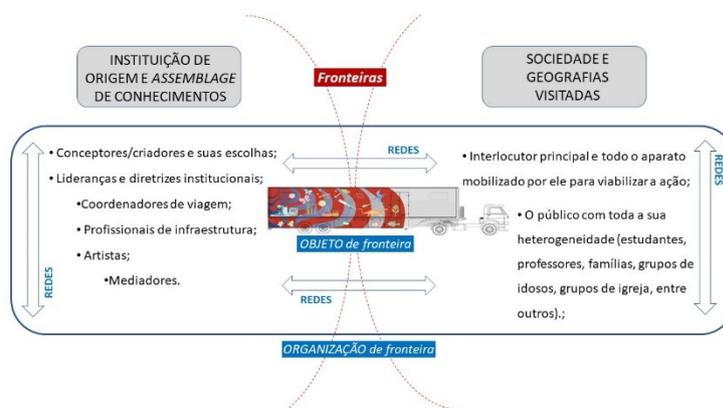
Uma das propostas subjacentes ao presente texto é sugerir que não olhemos somente para o que os museus exibem ou entregam para os seus públicos, mas sim instigar que sejam considerados o que esses mesmos museus ouvem, capturam, apreendem, reelaboram e coproduzem dos/com seus públicos. Pensemos, então, no escalonamento que esse aspecto ganha quando consideramos a possibilidade de sempre estar frente a frente com visitantes absolutamente diversos nas dinâmicas de itinerância, além do próprio contato com ricas tradições culturais dos locais que passamos a conhecer nas ações do museu itinerante.

Ao olharmos para o alcance e capilaridade desse modelo de atuação, podemos pensar que seus materiais e acervos, suas variadas atividades, seus conteúdos discutidos, ou seja, seus componentes não humanos, guardam certo grau de permanência e regularidade. Mas tudo isso se move para contextualidades sempre diversas, onde os componentes humanos, com suas subjetividades e experiências,

inicialmente localizados em lados diferentes da fronteira, podem provocar e mediar (intencionalmente ou não) uma mistura, uma hibridização, que não age somente em um sentido. Há um transbordamento para todas as direções. Esse é certamente um dos elementos muito próprios desse enraizamento que a itinerância pode promover: quanto mais amplo, mais enredado, mais rico é. De maneira bastante evidente, é a conjunção de elementos humanos e não humanos, numa perspectiva de simetria, sem dualismos, transgredindo a distinção natureza-sociedade, que torna possível olhar para a itinerância da maneira que aqui está sendo proposta (LATOURE, 1996; MURDOCH, 1997).

No desenho conceitual aqui adotado e sintetizado na figura 1, apoiamo-nos em Guston (1999; 2011) para assumir os museus itinerantes como organizações de fronteiras que dão a oportunidade de uso de um objeto de fronteira – seu conjunto de materiais que muitas vezes segue em uma unidade móvel –, que conectam e possibilitam a participação de diversos grupos sociais, com papéis específicos. Esses atores, ainda que em lados diferentes da fronteira, compartilham um objetivo comum e formam múltiplas redes – intencionais ou não – sem as quais o objetivo não seria alcançado, qual seja, a efetivação de uma ação de itinerância. Ao engendrar e colocar em movimento seus componentes humanos e não humanos por territórios tão diversos, essa organização de fronteira traz a potência de se envolver em processos de coprodução de conhecimento.

Figura 1 – Representação esquemática de organização de fronteira, seu objeto, as redes e atores envolvidos nos dois lados da fronteira para o desenvolvimento de uma ação de um museu ou centro de ciências itinerante



Fonte: Autoria própria (2021).

No contexto de um museu itinerante enquanto organização de fronteira, segue, por exemplo, na unidade móvel, um empacotamento simbólico, um *assemblage* (MÜLLER, 2015) que traduz seu objeto de fronteira: uma narrativa criada somente por um lado da fronteira que se materializa em todos os elementos que compõem esse museu (exposições, vídeos, textos, aparatos interativos, jogos, intervenções artísticas, entre outros), e que foram organizados na expectativa de que esta narrativa seja acolhida pelos visitantes e indutora de produção de mudanças, e, quiçá, de aprendizagens.

É possível, assim, identificar as múltiplas dimensões e diferentes atores imbricados em cada um dos lados. Do lado de quem fala pela ciência está a instituição de origem e o *assemblage* de conhecimentos que, teoricamente, já

nasce orientado para a itinerância. Aí estão os conceptores do museu itinerante e suas escolhas, as lideranças e um rol de diretrizes institucionais. Mas também se situam nessa fronteira aqueles que, na atualidade, estão imersos nesse movimento de ir, permanecer, se encontrar com quem está do outro lado da fronteira e voltar: coordenadores de viagem (que também lideram todos os complexos processos de organização da itinerância e a interlocução com os responsáveis em cada cidade), os mediadores, que participaram de ações de formação específicas para esse fim, e, para alguns modelos de atuação, o motorista da carreta e os técnicos/operadores, que podem ser os responsáveis por toda a parte estrutural (arrumação e manutenção da carreta, montagem e desmontagem dos materiais e eventuais reparos necessários durante as itinerâncias). E, todos eles, também com os seus próprios *backgrounds*, que imprimem ainda outras camadas nessa dinâmica de deslocar-se e encontrar o outro.

Do lado da sociedade – tecida nas diferentes geografias visitadas - há o interlocutor local que lidera a negociação com o outro lado da fronteira e todo o aparato que ele precisa mobilizar para viabilizar a ida do museu itinerante para sua cidade (espaços adequados para a carreta e as atividades, questões elétricas, segurança, divulgação local, ajudantes para montagem e desmontagem, agendamento das escolas, hospedagem e alimentação da equipe, entre outros aspectos). E há, principalmente, aqueles para quem tudo isso foi pensado: o público, com toda a sua heterogeneidade (estudantes dos diversos níveis de ensino, professores, famílias, grupos de idosos, de associações de moradores, transeuntes, grupos em situação de vulnerabilidade social, pessoas com deficiências e, muitas vezes, grupos dos municípios vizinhos).

No nosso entendimento – e a partir da própria vivência dentro das atividades de um museu itinerante – o componente humano que integra essa organização de fronteira e que viaja com o *assemblage* de elementos que constituem o objeto de fronteira, nunca volta para a sua base do mesmo jeito que partiu, pois é o deslocar-se e o encontrar-se com a sociedade que o brinda com novas experiências e imprimem frescor e flexibilidade no que supostamente parecia rígido.

Como apresentado, museus são espaços que oportunizam uma série de interações sociais que podem afetar o senso de identidade, incluindo o compartilhamento de valores, compreensões e experiências emocionais (SCHWAN et al., 2014). A itinerância expande sobremaneira essas possibilidades ao aproximar realidades sempre tão dissimilares a partir do atravessamento de muitas fronteiras simbólicas. É para esse ângulo que aqui faz-se um chamamento, em busca de perspectivas teóricas que oportunizem pesquisar o fenômeno itinerância com referenciais capazes de considerar essa singularidade. As relações que são forjadas a partir desse objeto de fronteira trazem consigo oportunidades para que a própria organização de fronteira se transforme e se resignifique.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje, a literatura acerca dos museus mostra que as conhecidas funções de preservar, pesquisar e comunicar flertam insistentemente com outras, como se as convidassem a se juntar à missão dessas instituições. Olhando para a função de comunicação, o ato de expor é tradicionalmente predominante em relação a outras formas de comunicar, muito embora haja em várias instituições

museológicas uma tentativa de maior equilíbrio entre outras possibilidades de comunicação que possam levar em consideração os diferentes *backgrounds* dos seus visitantes, suas motivações, experiências prévias e o que eles têm a dizer.

Essa ampliação de escopo de atuação dos museus está principalmente ligada ao esforço de olhar para o outro para poder olhar melhor para si mesmo. É fácil perceber quantos horizontes podem ser descortinados nesse movimento de afastar-se e aproximar-se do outro. E, para isso, não há modelo mais potente que a itinerância. Dito isso, o presente texto se coloca como um convite à reflexão e almejou apresentar a itinerância como dilatadora do diálogo desse museu com seus públicos, na perspectiva em que a própria relação dessas instituições com seus visitantes foi transformada quando o público passa a ser enxergado como protagonista da experiência museal.

Dentro de toda a potencialidade desse modelo de ação, são evidenciados dois grandes *gaps* teóricos: a pouca atenção dada a como os museus podem ser transformados nas relações com seus públicos e a falta de referenciais próprios para estudar as práticas itinerantes, apontando para a premência de uma agenda de pesquisa que olhe para os museus itinerantes e seu poder ampliado de coproduzir conhecimentos ao considerar os necessários cruzamentos de fronteiras e a imprescindibilidade da construção de redes.

Com foco nas inúmeras fronteiras que a itinerância de museus e centros de ciência abrem para estudo, esse artigo representa então o esforço inicial de buscar enxergar a itinerância na sua essência, considerando as idiosincrasias desse modelo de atuação, bastante invisibilizadas na literatura. Foi necessário lançar-se na busca por referenciais teóricos e conceitos pujantes que servissem de esteio para propor um *framework* para as investigações que almejem olhar a itinerância nas suas particularidades. Conhecedores das necessárias redes, negociações e flexibilizações para o desenvolvimento de tais atividades, ancoramo-nos em perspectivas que emergem do universo dos estudos sociais da ciência para descortinar o que acontece nas fronteiras que as práticas itinerantes inauguram.

Mais do que isso, buscamos avançar o debate e propor questionamentos sobre esse arranjo, uma única seleção e *assemblage* do conhecimento científico, que viaja por diferentes espaços sociais, se mistura e se hibridiza, encontra e se comunica com diferentes atores e sempre volta ao seu lugar de origem. O presente trabalho procura pensar e colocar como foco o museu itinerante como um objeto diferenciado, haja vista que a itinerância transforma o museu de ciências em um *locus* dissimilar. Se todas as instituições - inclusive museus - são organizações vivas por se tornarem reais devido à presença de pessoas, o museu itinerante traz outro grau de complexidade, dada à diversidade dos sujeitos engendrados que o fazem "acontecer". Aqui, o que está tensionado e aberto ao debate é esse todo em um só (museu + itinerância) como um objeto epistêmico singular, que precisa ser discutido dentro das suas particularidades.

Tais peculiaridades se celebram no encontro de: diferentes sujeitos, diferentes histórias de vida, diferentes concepções sobre um tema, diferentes experiências prévias, diferentes relações com outras instâncias educacionais, diferentes relações com o território...e um mesmo museu itinerante deslocando-se. E será que esse museu continua sendo sempre o mesmo?

A new theoretical framework for studying mobile museums: looking at the boundaries

ABSTRACT

The literature on mobile museums still lacks theoretical references that can place itinerancy as a central and particular theme in the science-society relationship. This article presents a proposal for a theoretical framework that can be used by researchers and other professionals to whom itinerancy is the focus of investigations and activities. It is an invitation to reflect on itinerancy as an amplifier of the museum's dialogue with its audiences. Its space-time singularities can promote the co-production of knowledge, opening possibilities of traveling museums to be transformed through the encounters with such diverse audiences and geographies. We point out the urgency of a research agenda on the phenomenon of itinerancy. The social studies of science approach and the concept of boundaries provide the map and itinerary that guide the discovery of these new spaces and opportunities for knowledge production about the itinerancy.

KEYWORDS: Itinerancy. Mobile museums. Boundaries. Networks. Knowledge co-production.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi em parte realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001.

NOTAS

1. Para fins de esclarecimento, para algumas das reflexões propostas nesse artigo, ao nos referirmos a museus itinerantes, precisamos necessariamente fazer um contraponto aos prédios-sede dos museus, ou seja, as instituições museológicas edificadas, geograficamente localizadas e estabelecidas. Sabemos que algumas dessas não desenvolvem nenhum tipo de itinerância, outras fazem itinerância de exposições específicas e outras contam, por exemplo, com unidades móveis do tipo ciência móvel, aqui reconhecidas enquanto museu itinerante, de acordo com definição inicialmente apresentada por Xavier (2012).

2. Ao longo das décadas, por todo o mundo, as unidades móveis com temática científica ligadas a museus, hospitais, universidades e até mesmo empresas privadas, foram se diversificando e inovando seus formatos e maneiras de oferecer atividades ao público, não havendo uma padronização quanto à terminologia utilizada. As leituras para a elaboração desse texto mostraram que tais iniciativas, no cenário internacional, podem ser chamadas de *traveling museum*, *mobile museum*, *science truck*, *science on wheels*, *bio bus*, *science bus*, *museobus*, *mobile lab*, *science mobil lab*, *museum in motion*, *science circus*, *mobile science program*, entre outros.

REFERÊNCIAS

ACHIAM, M.; SØLBERG, J. Nine meta-functions for science museums and science centres. **Museum Management and Curatorship**, v. 32, p. 123–143, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/09647775.2016.1266282>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09647775.2016.1266282?journalCode=rmmc20>. Acesso em: 07 out. 2019.

AKKERMAN S. F., BAKKER, A. Boundary crossing and boundary objects. **Review of Educational Research**, Estados Unidos, v. 81, n. 2, p. 132–169, 2011. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654311404435>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.3102/0034654311404435>. Acesso em: 07 ago. 2017.

BOSE, A. **Mobile Science Exhibition**. Calcutta, India: UNESCO Regional Office of Science and Technology for South and Central Asia, 1983. 95 p. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000563/056325eo.pdf>. Acesso em: fev. 2016.

BRAND, F. S.; K. JAX. Focusing the meaning(s) of resilience: resilience as a descriptive concept and a boundary object. **Ecology and Society**, v. 12, n. 1: 23,

2007. Disponível em: URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss1/art23/>. Acesso em: 19 jun. 2021.

CÂNDIDO, M. M. D. Educação patrimonial em variados territórios: relato de uma experiência itinerante. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 24, 2007, São Leopoldo, RS. **Anais [...]**, São Leopoldo: Unisinos, 2007. p.1-9. Disponível em: https://anpuh.org.br/uploads/anais-simposios/pdf/2019-01/1548210413_400c0a5721ffb8f2a83278d84072f663.pdf. Acesso em: 08 nov. 2014.

CARLILE, P.R. A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development. **Organization Science**; Linthicum, v. 13, 4 ed., p. 442-455, 2002. Acesso em: 19 jun. 2021.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Percepção pública da C&T no Brasil – 2019**: resumo executivo. Brasília, DF: CGEE, 2019. E-book. Disponível em: https://www.cgEE.org.br/documents/10195/734063/CGEE_resumoexecutivo_Percepcao_pub_CT.pdf. Acesso em: 23 mai. 2018.

COSTA, T. M. L.; ROCHA, J. N. El proceso de creación de una unidad de cultura científica en Brasil: museo itinerante PONTO UFMG. **Revista Ciencia, Público y Sociedad**, v. 1, n. 1, Buenos Aires, 2012, p. 70-78.

DAVIES, S. M. The co-production of temporary museum exhibitions. **Museum Management and Curatorship**, v. 25, n. 3, aug. 2010, p. 305-321. DOI: <https://doi.org/10.1080/09647775.2010.498988>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09647775.2010.498988>. Acesso em: 09 mai. 2021.

DAWSON, E. “Not Designed for Us”: How Science Museums and Science Centers Socially Exclude Low-Income, Minority Ethnic Groups. **Science Education**, v. 98, n. 6, p. 981–1008, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1002/sce.21133>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sce.21133>. Acesso em: 11 nov. 2019.

DAWSON, E. Reimagining Publics and (non)Participation: Exploring Exclusion from Science Communication through the Experiences of low-Income, Minority Ethnic Groups. **Public Understanding of Science**, v. 27, n. 7, p. 772–786, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1177/0963662517750072>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0963662517750072>. Acesso em: 09 mai. 2021.

DELICADO, A. Scientific controversies in museums: notes from a semi-peripheral country. **Public Understanding of Science**, v. 18, n. 6, p. 759-767, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1177/0963662508098577>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0963662508098577>. Acesso em: 09 mai. 2021.

ENGSTRÖM, Y.; ENGSTRÖM, R.; KÄRKKÄINEN, M. Polycontextuality and boundary crossing in expert cognition: learning and problem solving in complex work activities. **Learning and Instruction**, United Kingdom, v. 5, n. 4, p. 319–336,

1995. DOI: [https://doi.org/10.1016/0959-4752\(95\)00021-6](https://doi.org/10.1016/0959-4752(95)00021-6). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0959475295000216?via%3Dihub>. Acesso em: 07 ago. 2017.

FERREIRA, J. R. **Popularização da ciência e as políticas públicas no Brasil (2003-2012)**. 2014. 185 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas – Biofísica) – Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

GHOSE, S. **Science on wheels: a retrospective**. Kolkata: NCSM, 2015. Disponível em: <http://ncsm.gov.in/?p=4921>. Acesso em: 4 abr.2016.

GIERYN, T. F. Boundaries of science. In: JASANOFF, S. et al (ed.). **Handbook of science and technology studies**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, p. 393-443, 1995.

GONZALEZ, A. C.; ALVES, W. Sejam bem vindos! Os sentidos da passagem de um museu de ciências itinerante no discurso do público participante. In: Encontro nacional de pesquisa em educação em ciências, 11, 2017, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2017. Disponível em: http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/lista_area_04.htm. Acesso em: 07 jan. 2018.

GONZALEZ, A. C.; GUIMARÃES, M. C. S. As Ciências da itinerância e a itinerância enquanto Ciência. **Anais do ENPEM**, Rio de Janeiro, RJ, 2019, p. 959-964. Disponível em: <http://www.mast.br/images/pdf/publicacoesdomast/anaiseletronicencontronacional2019.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2019.

GONZALEZ, A. C.; MAYRINK, F.; GONDRA, F.; LIMA, F.; VIANA, L.; FERNANDES, M.; COLONESE, P.; ZIMMER, R.; BATISTA, A. **Saúde, Ciência, Cultura e Educação nos interiores do Brasil: os resultados do Serviço de Itinerância do Museu da Vida**. 1^o Conferência de Promoção da Saúde da Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, 2019.

GRAHAM, H. The 'co' in co-production: museums, community participation and science and technology studies. **Science Museum Group Journal**, Spring, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15180/160502>. Disponível em: <http://journal.sciencemuseum.ac.uk/browse/issue-05/the-co-in-co-production/>. Acesso em: 07 out. 2019.

GUIMARÃES, M. C. S. Uma geografia para a ciência faz diferença: um apelo da Saúde Pública. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 50-58, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2010.v26n1/50-58/pt/>. Acesso em: 14 mai. 2021.

GUSTON, D. H. Boundary organizations in environmental policy and science: an introduction. **Science, Technology, & Human Values**, v. 26, n. 4, p. 399-408, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1177/016224390102600401>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/016224390102600401>. Acesso em: 10 jul. 2017.

GUSTON, D. H. Stabilizing the boundary between US politics and science: The role of the Office of Technology Transfer as a boundary organization. **Social Studies of Science**, v. 29, n. 1, p. 87-111, 1999. DOI:

<https://doi.org/10.1177/030631299029001004>. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/030631299029001004>. Acesso em: 10 jul. 2017.

HARVEY, F.; CHRISMAN, N. Boundary objects and the social construction of GIS technology. **Environment and planning A**, [s. l.], n. 9, p. 1683, 1998. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com.uoelibrary.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=edsbl&AN=RN049425636&site=eds-live&scope=site>. Acesso em: 19 jun. 2021.

JASANOFF, S. Beyond epistemology: Relativism and engagement in the politics of science. **Social Studies of Science**, v. 26, p. 393-418, 1996.

JASANOFF, S. Ordering knowledge, ordering society. In: JASANOFF, S. (ed.). **States of knowledge: the co-production of science and the social order**. London: Routledge, p. 13-45, 2004.

KÖPTCKE, L. S. Público, o X da questão? A construção de uma agenda de pesquisa sobre os estudos de público no Brasil. **Museologia & Interdisciplinaridade**, Brasília, DF, v. 1, n. 1, p. 209-235, 2012. DOI:

<https://doi.org/10.26512/museologia.v1i1.12643>. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/12643>. Acesso em: 09 out. 2017.

LANGAN-FOX, J.; COOPER, C. L. (ed.) **Boundary-spanning in organizations: network, influence and conflict**. London: Routledge, 2013.

LATOUR, B. On Actor Network theory: a few clarifications. **Soziale Welt**, v. 47, p. 369-381, 1996.

LATOUR, B. Science in action. Open University. Press. **Canadian Journal of Sociology Milton Keynes**. 1987.

LATOUR, B. **We have never been modern**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1993.

LEIVA, J.; MEIRELLES, R. (org.). **Cultura nas capitais: como 33 milhões de brasileiros consomem diversão e arte**. Rio de Janeiro: 17 Street, 2018. E-book. Disponível em: https://static.poder360.com.br/2018/07/10810_Livro_Web.pdf. Acesso em: 25 mai. 2019.

MARANDINO, M.; CONTIER, D.; NAVAS-IANNINI, A. M.; BIZERRA, A.; NEVES, A. L. **Controvérsias em Museus de Ciências: reflexões e propostas para educadores**. São Paulo: FEUSP, 2016. 52 p.

MONTERO, E. et al. Museo Itinerante de la Ciencia. REUNIÓN DE LA RED DE POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 10., 2007, San José, Costa Rica. **Anais [...]**, San José, Costa Rica: Red Pop –

UNESCO, 2007. p.1-6. Disponível em: <http://www.cientec.or.cr/pop/2007/CR-ErnestoMontero.pdf>. Acesso em: 08 out. 2019.

MÜLLER, M. Assemblages and Actor-networks: Rethinking Socio-material Power, Politics and Space. **Geography Compass**, v. 9, n.1, p. 27–41, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1111/gec3.12192>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gec3.12192>. Acesso em: 13 mai. 2021.

MURDOCH, J. Inhuman/nonhuman/human: actor-network theory and the prospects for a nondualistic and symmetrical perspective on nature and society. **Environment and Planning D: Society and Space**, v. 15, p. 731–756, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1068/d150731>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1068/d150731>. Acesso em: 03 dez. 2020.

MURDOCH, J. The spaces of actor-network theory. **Geoforum**, v. 29, n. 4, p. 357-374, nov. 1998. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0016-7185\(98\)00011-6](https://doi.org/10.1016/S0016-7185(98)00011-6). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718598000116>. Acesso em: 08 ago. 2017.

NORBERTO ROCHA, J. **Museus e centros de ciências itinerantes**: análise das exposições na perspectiva da alfabetização científica. 2018. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

NORBERTO ROCHA, J.; MARANDINO, M. Mobile science museums and centres and their history in the public communication of science. **Journal of Science Communication**, Trieste, v. 16, n. 3, p.1-24, 2017. DOI: <https://doi.org/10.22323/2.16030204>. Disponível em: https://jcom.sissa.it/archive/16/03/JCOM_1603_2017_A04. Acesso em: 10 out. 2017.

OSBORN, E. **Manual of travelling exhibitions**. Paris: UNESCO, 1953. 111 p. Museums and monuments; 5. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0000/000012/001213eb.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2016.

PEDRETTI, E., NAVAS-IANNINI, A. M.; NAZIR, J. Exploring controversy in science museums: non-visitors and the body worlds exhibits. **Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education**, v. 18, n.2, p. 98–113, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42330-018-0014-3>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42330-018-0014-3>. Acesso em: 10 mai. 2021.

PEREIRA, G. R.; CHINELLI, M. V.; COUTINHO-SILVA, R. Inserção dos centros e museus de ciências na educação: estudo de caso do impacto de uma atividade museal itinerante. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 100-119, 2008. Disponível em: http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v13_3/cec_vol_13_3_m318294.pdf. Acesso em: 10 out. 2014.

PEREIRA, G. R.; COUTINHO-SILVA, R. Avaliação do impacto de uma exposição científica itinerante em uma região carente do Rio de Janeiro: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 1-12, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-11172010000300011>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbef/v32n3/v32n3a11.pdf>. Acesso em: 9 out. 2019.

PINTO, S. P. **A construção do discurso da mediação humana em atividades itinerantes de divulgação da ciência**. 2014. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. 145 f. Disponível em: <https://canal.cecierj.edu.br/recurso/16856>. Acesso em: 20 mar. 2016.

REES, J. A brief history of the mobile museum: what it is, what it was, and what it can be. **Museum Studies Program Final Products**. U.S.A.: University of Kansas, 2016.

ROSALEM, K. C.; SILVA, M. R.; PEÑA, A. F. V. **Museu vivo**: a ciência itinerante na região de Presidente Prudente. Segundo Encontro do Núcleo de Ensino de Presidente Prudente – ENNEP, 1 ed., Universidade Estadual Paulista, São Paulo: Prograd UNESP, 2008, p. 1-8.

SANCHEZ-MORA, M. C. Evolution of evaluation in science museums and centres. **Journal of Science Communication**, Trieste, v. 13, n. 1, p. 1-3, 2014. Disponível em: https://jcom.sissa.it/archive/13/01/JCOM_1301_2014_C02. Acesso em: 08 out. 2019.

SANTANA, C. B. **Para além dos muros**: por uma comunicação dialógica entre museu e entorno. Brodowski: ACAM Portinari; Secretaria de Estado da Cultura de São Paulo, 2011. 120 p. Coleção Museu Aberto. Disponível em: https://www.sisemsp.org.br/wp-content/uploads/2013/12/Para_Alem_dos_Muros_2011.pdf. Acesso em: 10 ago. 2017.

SCALFI, G.; MARQUES, A. C. T. L.; ISZLAJI, C.; MILAN, B.; NORBERTO ROCHA, J.; MARANDNO, M. Análise do processo de Alfabetização Científica em crianças em espaços de educação não formal e divulgação da ciência. **ACTIO**, Curitiba, v. 4, n. 3, p. 386-410, set./dez. 2019. DOI:10.3895/actio.v4n3.10533. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio>. Acesso em: 17 jun. 2021.

SCHWAN S.; GRAJAL, A.; LEWALTER, D. Understanding and engagement in places of science experience: science museums, science centers, zoos, and aquariums. **Educational Psychologist**, Estados Unidos, v. 49, n. 2, p. 70-85, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.917588>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00461520.2014.917588>. Acesso em: 09 out. 2019.

SCHWENCK, B. **Ciência Móvel**: a mediação informacional nas exposições de um museu itinerante. 2011. 123 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade

Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em:
<http://ridi.ibict.br/handle/123456789/742>. Acesso em: 07 mai. 2015.

SIMON, N. **The participatory museum**. Santa Cruz: Museum 2.0, 2010, 352 p.

SOARES, M.; GONZALEZ, A. C.; FERNANDES, M.; COLONESE, P.H. Cada estrada tem seu barranco, cada viagem seu encanto: um debate sobre os museus de ciências e suas itinerâncias de exposições. In: LIMA-TAVARES, D. et al. **Tecendo laços docentes entre ciência e culturas**. Curitiba, Brasil: Prismas, pp. 187–210, 2016.

SOARES, O. Ir onde o público está: contextos e experiências de museus itinerantes. **Revista Mouseion**: Revista do Museu e Arquivo Histórico La Salle, v. 1, n. 24, p. 129-154, 2016. Disponível em:
<https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Mouseion/article/view/1981-7207.16.33/pdf>. Acesso em: 5 fev. 2017.

STAR, S. L. The politics of formal representations: wizards, gurus, and organisational complexity. In: STAR, S. L. (ed.). **Ecologies of knowledge**: work, and politics in science and technology. New York, NY: State University of New York Press, p. 89-118, 1995.

STAR, S. L. This is not a boundary object: reflections on the origin of a concept. **Science, Technology, & Human Values**, [s. l.], v. 35, n. 5, p. 601–617, 2010.

STAR, S. L.; GRIESEMER, J. R. Institutional ecology, 'translations' and boundary objects: amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. **Social Studies of Science**, v. 19, n. 3, p. 387-420, 1989. DOI:
<https://doi.org/10.1177/030631289019003001>. Disponível em:
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/030631289019003001>. Acesso em: 10 jul. 2017.

UNESCO. Museums and circulating Exhibitions = Musées et expositions itinérantes. **Museum**, Paris, v. 3, n. 4, p. 261-323, 1950. Disponível em:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127429>. Acesso em: fev. 2016.

UNESCO. **Temporary and travelling exhibitions**. Paris: UNESCO, 1963. 168 p. Museums and Monuments; X. Disponível em:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0000/000028/002870eo.pdf>. Acesso em: fev. 2016.

VAKKAYIL, J. D. Boundaries and organizations: a few considerations for research. **International Journal of Organizational Analysis**, Reino Unido, v. 20 n. 2 p. 203-220, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1108/19348831211227837>. Disponível em:
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/19348831211227837/full/html>. Acesso em: 07 out. 2019.

VALENTE, M. E. Momentos dos museus de ciências e tecnologia no Brasil. In: MARANDINO, M.; ALMEIDA, A. M.; VALENTE, M. E. A. (org.). **Museu**: lugar do público. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 211-227, 2009.

WARTHA, E. J. et al. Divulgação e popularização científica no projeto “ciência sobre rodas” como espaço educativo. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 113-131, 2015. DOI: <https://doi.org/10.26843/rencima.v6i3.832>. Disponível em: <http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/832/805>. Acesso em: 20 jul. 2017.

XAVIER, D. W. **Museus em movimento**: uma reflexão acerca de experiências museológicas itinerantes no marco da nova museologia. 2012. Dissertação (Mestrado em Museologia) – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2012.

XAVIER, M. R. O Programa Ciência Itinerante como propulsor da pesquisa científica no IF baiano. In: CARVALHO, A.S.; OLIVEIRA, M.S. (org.). **Educação científica e popularização das ciências**: práticas multirreferenciais. Salvador: EdUFBA, 2016. p.59-70.

Recebido: 15 mai. 2021

Aprovado: 22 jun. 2021

DOI: 10.3895/actio.v6n2.14267

Como citar:

GONZALEZ, A. C. de S.; GUIMARÃES, M. C. S. Um novo *framework* teórico para estudar museus itinerantes: o olhar para as fronteiras. **ACTIO**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 1-26, mai./ago. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/actio>>. Acesso em: XXX

Correspondência:

Ana Carolina de Souza Gonzalez

Avenida Brasil, 4,365. Fundação Oswaldo Cruz, Sede do Museu da Vida, Serviço de Itinerância, Manguinhos, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

