



15^o

Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia

16 a 18 de novembro de 2016

Universidade Federal de Santa Catarina

TRABALHOS COMPLETOS

REALIZAÇÃO
SBHC
SOCIETY BRASILEIRA
DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA

ORGANIZAÇÃO



APDO



Museus e Centros de Ciências itinerantes: resgatando sua história no país

Jessica Norberto Rocha
Martha Marandino

Resumo: Os museus e centros de ciências são fontes importantes de conhecimento e vêm contribuindo para o aprimoramento da cultura científica, para a educação em ciências e, conseqüentemente, para a percepção pública sobre o papel da CT&I no desenvolvimento científico e tecnológico do país. Entretanto, no Brasil as visitas ainda são muito reduzidas. Mas, se as pessoas não vão aos museus, os museus vão a elas. Este é papel dos museus e centros de ciências itinerantes. Atualmente, segundo o levantamento da ABCMC (2015), são 32, dentre eles, o Ciência Móvel – Vida e Saúde para Todos da Fundação Oswaldo Cruz, a Caravana da Ciência da Fundação Centro de Ciências e Ensino Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (Fundação CECIERJ); o Museu Itinerante PONTO UFMG da Universidade Federal de Minas Gerais e o Projeto de Museu Itinerante do Museu de Ciências e Tecnologia da PUC/RS. Eles surgiram como alternativa para enfrentar o desafio da divulgação científica descentralizada dos núcleos urbanos e têm sido responsáveis pelo atendimento de um grande número de público. No presente trabalho, que é parte de uma pesquisa de doutorado em Educação - Ensino de Ciências, faremos uma retomada histórica desses projetos no país. Abordaremos as influências internacionais, as primeiras iniciativas no Brasil, como o Museu Itinerante José Hidasí para a popularização das ciências biológicas, e o Edital “Projeto Ciência Móvel” da Academia Brasileira de Ciências e do Ministério de Ciência e Tecnologia de 2004, que institucionalizou a ideia no país. Em paralelo, discutiremos alguns desafios para a divulgação científica itinerante.

1. Introdução

Os museus e centros de ciências são fontes importantes de conhecimento e vêm contribuindo para a cultura científica, para a educação formal e não formal em ciências e, conseqüentemente, para a percepção pública sobre o papel da CT&I no desenvolvimento científico e tecnológico do país. Entretanto, ao contrário do que ocorre em outros países, no Brasil, as visitas ainda são muito reduzidas. Assim, se as pessoas

não vão aos museus, os museus vão a elas. Este é papel dos museus e centros de ciências itinerantes, que tiveram um grande crescimento no país nos últimos 15 anos.

Caracteriza-se, no presente trabalho, “museus e centros de ciências itinerantes” como aqueles projetos de divulgação científica que possuem exposições e atividades implementadas e/ou que têm em sua infraestrutura principal veículos, como carretas, caminhões, ônibus, micro-ônibus e vans, sendo eles usados para transporte e/ou espaço de exposição.

No Brasil, o movimento de criação de museus de ciências móveis é relativamente novo. Sabemos que houve uma iniciativa privada em meados da década de 1960, com o naturalista José Hidasi, mas essa ideia só se fortaleceu e institucionalizou nos anos 2000, com a inauguração do Projeto de Museu Itinerante (PROMUSIT) do Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCT-PUCRS) e com o lançamento do Edital “Projeto Ciência Móvel” da Academia Brasileira de Ciências (ABC) em 2004.

Em outros países, essa modalidade de museu já está na estrada há algum tempo. O primeiro museu itinerante construído em um veículo que se tem notícia é o Illinois State Museum of Fine Arts, criado nos EUA em 1948, para expor obras artísticas (BOSE, 1980; ALEXANDER, 1979). A modalidade também foi apresentada rapidamente no final do *Manual of Travelling Exhibitions*, da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura (Unesco), de 1953, que acreditou na proposta e no ano seguinte já investia na contratação de um arquiteto para o planejamento e criação de uma unidade expositiva destinada à zonas áridas, cuja planta seria disponibilizada para qualquer instituição que se interessasse (BEER, 1954). Depois disso, a proposta foi disseminada no mundo e muitos países investiram na adaptação de veículos para a itinerância de exposições em diferentes formatos, principalmente, naqueles países de grandes extensões territoriais e/ ou que precisavam de inclusão social e investimentos na educação, ciência e cultura no período pós Segunda Guerra mundial.

Esse ideal prevaleceu até os dias de hoje e, certamente, o diferencial dos Museus e Centros de Ciências itinerantes no Brasil é a possibilidade de promover a inclusão social por meio da oferta de exposições e ações de popularização da ciência em lugares onde a pessoas, geralmente, não têm acesso a esse tipo de atividade e equipamento cultural. As iniciativas atuais saem da sua zona de conforto e vão às periferias de suas

idades, chegam a pequenas e médias cidades e a zonas rurais, com a finalidade de estimular crianças, jovens e adultos a conhecer e se interessar pelo universo científico.

No presente trabalho, que é parte de uma pesquisa de doutorado em Educação - Ensino de Ciências e Matemática, faremos uma retomada da história do movimento de museus e centro de ciências itinerantes no país, bem como abordaremos algumas ações internacionais e desafios contemporâneos.

2. Visitação a museus e centros de ciências

Em 2003, ano em que se iniciou um contexto político pautado na inclusão social e redução das desigualdades sociais no Brasil, acentuaram-se as iniciativas do governo brasileiro na busca por estabelecer uma política de difusão e popularização da ciência (FERREIRA, 2014). Esse objetivo foi institucionalizado como política pública, principalmente, através da criação da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inclusão Social e do Departamento de Popularização e Difusão de Ciência e Tecnologia, no Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) e do lançamento contínuo de editais de Popularização da Ciência por agências e fundações nacionais e estaduais de amparo à pesquisa.

É importante destacar que o crescimento do número de museus de ciências já vinha acontecendo progressivamente e essa política foi responsável por impulsionar a implantação de vários centros e museus de ciência e tecnologia no país, em especial, aqueles interativos, que tinha como base o ideal “hands-on” dos science centers e fortalecer e expandir as ações desses locais.

Antes dos anos 2000, existiram iniciativas em prol da construção e implantação de museus e centros de ciências nessa perspectiva, principalmente, a partir da década de 1970, como aponta o estudo de Valente (2008). Em 1979, por exemplo, foi inaugurado o Museu de Ciência e Tecnologia da Bahia com uma proposta interativa baseada nos museus de ciência e tecnologia americanos (VALENTE, 2008; SOUZA, 2008).

Nos anos 1980, foram implantados 31 centros e museus de ciências no país (63% a mais do que a década anterior), como o Centro de Divulgação Científica e Cultural/CDCC (São Carlos/SP, 1982), o Espaço Ciência Viva/ ECV (Rio de Janeiro/RJ, 1983), o Museu de Astronomia e Ciências Afins/MAST (Rio de Janeiro/RJ, 1985) e a Estação Ciência (São Paulo/SP, 1987). Nos anos 1990, a implantação de centros e museus foi maior do que a década anterior, com 45 novos museus inaugurados, dentre eles: o Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade

Católica (Porto Alegre/ RS, 1993), o Espaço Ciência (Recife, 1995), a Casa da Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ, Rio de Janeiro/RJ, 1995) e o Museu da Vida / Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ, 1999). Entre 2000 e 2009, 51 novas instituições foram inauguradas (FERREIRA, 2014) e de 2009 a 2015, o número de museus de ciências e espaços científico-culturais no Brasil passou de 190 para 268 (ABCCMC, 2009; 2015).

Esse crescimento da oferta de museus e centros de ciências repercutiu no aumento da presença da população brasileira nesses espaços. A série de pesquisas de Percepção Pública da Ciência, realizadas pelo Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI), mostra que em 2006, apenas 4% dos brasileiros com mais de 16 anos visitaram museus ou centros de ciência e tecnologia nos 12 meses anteriores ao levantamento. Em 2010, aumentou para 8,3% e, em 2015, para 12,3% (MCTI, 2006, 2010, 2015).

Vale destacar, entretanto, que a política de incentivos favoreceu a criação de mais espaços e o fortalecimento e expansão das suas ações, mas o percentual de visitação ainda continuou baixo quando comparado aos padrões europeus e norte-americanos, onde as taxas anuais chegam a 20% da população, e, também, não eliminou as desigualdades regionais. A região Sudeste do país ainda concentra grande parte dos museus e centros de ciências, com um número de 155 de um total de 268 no país. Isto é mais da metade do total brasileiro. Bastante díspares são as realidades das regiões Centro-Oeste e Norte, que possuem, respectivamente, 15 e 11 espaços, sendo 6% e 4% do total nacional.

Além da diferença entre as regiões brasileiras, no contexto estadual, as capitais e os grandes centros urbanos continuam sendo o local de concentração desses espaços. Assim, a população de cidades de menor porte, de zonas rurais e de áreas de subúrbios fica prejudicada. Conforme a publicação *Museus em Números* (IBRAM, 2011), em Minas Gerais, por exemplo, apenas 149 dos 853 municípios mineiros possuem instituições museológicas de qualquer tipo, o que representa 17,5% do total. Já com relação aos espaços destinados à ciência, especificamente, como centros e museus de ciências, jardins botânicos e zoológicos, aquários, planetários, observatórios astronômicos, etc, e segundo o Guia da ABCMC (2015) o estado conta com 24 desses espaços em 12 cidades. Nove estão localizados em Belo Horizonte, três em Viçosa, dois em Uberlândia e um em: Juiz de Fora, Poços de Caldas, Brumadinho, Uberaba, Lagoa Santa, Barbacena, Ouro Preto, Uberaba, Teófilo Otoni e Ipatinga. Há que se destacar,

ainda, a presença de um museu de ciências itinerante, o Museu Itinerante PONTO UFMG e um programa de divulgação científica itinerante da Fundação Ezequiel Dias, o Programa Ciência em Movimento.

Situação semelhante acontece no Rio de Janeiro. Ainda de acordo com a publicação do IBRAM (2011), o estado abriga 254 museus em geral (de arte, história, ciências, etc). Entretanto, 124 estão concentrados na capital e região metropolitana e quanto mais afastado da capital, menor é a sua oferta e concentração. Em relação aos espaços científico-culturais, o estado conta com 44 desses espaços, sendo que apenas 14 dos 92 municípios do estado contam com pelo menos um deles. Novamente, a grande maioria, 28, está concentrada na capital e quatro em Niterói, região metropolitana.

Contudo, mesmo tendo grande oferta na capital fluminense, a população ainda enfrenta grandes dificuldades no acesso a esses espaços, principalmente, porque eles também estão concentrados nas regiões Centro e Sul da cidade. Os dados do Observatório de Museus e Centros Culturais, que realizou, em 2005, uma pesquisa quantitativa com 3407 visitantes/ não escolares em 11 museus de diferentes perfis (aeroespacial, arte, ciência, histórico, etc.) da cidade do Rio de Janeiro mostram que, 53,3% desse público aponta a violência urbana como um dos fatores que dificulta a visita aos espaços. Cerca de 40% dos entrevistados disseram que os custos de visita (transporte e alimentação) e a dificuldade de transporte também são fatores desestimulantes. A pesquisa também concluiu que os visitantes tendem a frequentar museus mais próximos de seu local de residência (OMCC, 2006).

A problemática, portanto, incide em como atender a população que não tem acesso ou tem acesso dificultado a atividades de popularização da ciência, a informação científica qualificada e a museus e centros de ciência? Diante dessa realidade, a itinerância de exposições científicas e os museus e centros de ciências itinerantes surgiram como alternativa para enfrentar o desafio da divulgação científica descentralizada dos núcleos urbanos.

3. Itinerância das exposições e Museus Móveis

A ideia de um museu que vai até o público não é tão inovadora como se pensa. Xavier (2012) traçou a história de como a itinerância foi utilizada como um recurso educativo na museologia e em outras áreas culturais como cinemas, bibliotecas e escolas no Brasil e na Europa. Ela aponta que a fonte mais antiga utilizada no seu trabalho é a revista *Museum*, publicada em 1950, dedicada às exposições itinerantes e

intitulada “*Museums and circulating exhibitions*”. Composta por oito artigos que tratam sobre essa modalidade expositiva em alguns países do globo, como exposições itinerantes nos museus da Polônia e da Itália, o serviço nacional de exposições nos museus do Estado do México, o serviço de empréstimo do Victoria and Albert Museum (V&A), de Londres, a revista oferece uma visão geral de como a itinerância era percebida e trabalhada no período.

Logo depois dessa, outra publicação que aborda essa temática é o *Manual of travelling exhibitions* da Unesco lançado em 1953. O documento, que versava sobre como construir, montar e realizar exposições itinerantes, mostra que exposições itinerantes circulavam há mais de um século. O Victoria and Albert Museum, da Inglaterra, já emprestava suas coleções de arte desde 1850, por exemplo. Por causa da sua funcionalidade em países de grandes territórios, as exposições itinerantes também foram adotadas no Canadá e nos Estados Unidos da América em meados de 1920 (BOSE, 1980, p. 11).

Contudo, apesar dessa modalidade expositiva já existir antes de 1950, apenas após a Segunda Guerra Mundial que as exposições itinerantes realmente ganharam força (XAVIER, 2012). De acordo com a autora, depois da guerra houve um *boom* democratizador propiciado pela necessidade da afirmação cultural e pela divulgação de ideais de respeito e tolerância ao próximo e isso fez com que os museus buscassem, cada vez mais, contemplar novos públicos. Tais instituições, então, deslocaram suas exposições para fora das suas paredes e as instalaram em galerias de arte, centros comunitários, sindicatos, escolas, etc. Esse contexto que se desenhava após os anos de guerra influenciou e incentivou a itinerância de exposições de todos os tipos, já que elas tinham grande função social e contribuía, efetivamente, para a propagação da cultura e da arte em todas as camadas da população e em todos os lugares dos países, sem levar em consideração as dificuldades de acesso geográfico ou social (ALEXANDER, 1979).

Entretanto, até este momento tratava-se de apenas das exposições de vários tipos que circulavam nos museus de arte, história, design, mas ainda não eram construídas veículos. Com a disseminação da utilização de exposições itinerantes e as consequentes dificuldades de encontrar locais para exposição apropriados, os veículos passaram a ser percebidos não apenas como ferramentas para o transporte das coleções, mas também foram transformados em salas de exposições, culminando na criação dos *museus móveis* ou *museus itinerantes*.

Assim, o primeiro museu itinerante, sobre rodas, que se tem notícia é o Illinois State Museum of Fine Arts, criado nos EUA em 1948. Em 1949, o National Museum of Warsaw construiu um museobus, na Polônia, e outros países também começaram a planejar seus museus sobre rodas, como a África do Sul, Canadá, Austrália e Ucrânia (BOSE, 1980; ALEXANDER, 1979).

4. Museus e centros de ciências itinerantes no Brasil

No Brasil, conforme o levantamento histórico feito por Xavier (2012), o primeiro exemplo de um museu científico itinerante é o já extinto Museu Itinerante José Hidasí, criado em 1965, em Goiânia. O museu tinha como objetivo a realização pessoal e o sustento financeiro de seu idealizador, o professor, naturalista ornitólogo e taxidermista José Hidasí, e, também, a popularização da ciência biológica, através da exposição “Curiosidades da Natureza”, composta de diferentes espécies de animais (PERROTI, 2005).

O naturalista criou sua coleção e decidiu realizar exposições ao ar livre e divulgar seu museu. A primeira exposição foi realizada em uma festa religiosa no ano de 1965, na cidade de Trindade, Goiás:

Chegando lá, na sua Rural W65, fez um puxado com caibro que cobriu com lonas, para compor uma exposição. Colocou animais do cerrado e principalmente animais com anomalias, de diferentes regiões do mundo, que chamavam mais atenção do público. Armou a sua pequena exposição em frente à prefeitura: em cima do improvisado puxado e coloquei o nome de Belezas Naturais. (PERROTI, 2005, p. 16)

Esse foi o início do que viria a ser o Museu Itinerante ou Museu Volante que começou a circular por cidades próximas a Goiânia. Segundo Perroti, Hidasí:

Praticamente trabalhava sozinho. Reunia pequenos grupos, pois seu espaço era limitado. Explicava sobre os animais expostos. Juntou algum dinheiro com as exposições, uma pequena chácara que possuía em Aragoiânia, e sua Rural Willys, para comprar um caminhão de transportar bois. Queria percorrer maiores distâncias. Aproveitou as madeiras e ampliou seu museu em cima do caminhão, obtendo mais espaço para expor maior número de animais e podendo trabalhar com a iluminação. (PERROTI, 2005, p.91)

Em meados de 1969, essa estrutura melhorada viajou para outras cidades de Goiás, como Pirenópolis, Anápolis, Corumbá de Goiás, Palmeiras, Rio Verde e chegou a Minas Gerais, em Montes Belos. Depois, melhorou a aparência do museu colocando janelas para arejar e dar mais segurança e viajou para o interior de Mato Grosso e Cuiabá.

Com um novo projeto de Museu Itinerante, José Hidasi vendeu o caminhão e comprou um ônibus e continuou no seu pioneirismo na divulgação da fauna do cerrado com apelo a sua devastação e de educação ambiental. Foram anos de estrada e infelizmente um acidente destruiu o ônibus. José Hidasi comprou novamente outro e deu-lhe o nome de Curiosidades da Natureza, que ficou guardado no Memorial do Cerrado da Universidade Católica de Goiás após o encerramento das viagens. (PEROTTI, 2005)

Após essa iniciativa, sabe-se que outras atividades itinerantes de divulgação científica no país foram criadas por museus e instituições científicas, como é o caso das atividades, em 1983, do Espaço Ciência Viva, no Rio de Janeiro, e do Museu Emílio Goeldi, no Pará, em 1987, dos projetos O Museu vai à Praia, do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) e da Praça da Ciência Itinerante, da Fundação Cecierj, ambos em 1994. (GASPAR, 1993; MINGUES, 2014; ENNE, 2012)

O primeiro projeto que adquiriu uma carreta que tinha as funções de transportar a exposição e se transformar em um espaço de exposição dos equipamentos científicos, entretanto, foi o Projeto de Museu Itinerante (PROMUSIT). Esse projeto foi implementado no Rio Grande do Sul, em 2001, pelo Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS e foi o primeiro museu de ciências itinerante no Brasil na perspectiva do movimento dos science centers. Ele foi inspirado no *Shell Questacon Science Circus*, projeto de divulgação científica itinerante do museu de ciência e tecnologia, australiano, Questacon:

A idéia do PROMUSIT surgiu em um simpósio de centros e museus de ciência no Rio de Janeiro. Um físico inglês que trabalhava no Questacon usava um caminhão para transportar kits pedagógicos para cidades do interior da Austrália. Quando chegava, descarregava os kits em uma sala e dava uma aula para alunos e pessoas da comunidade. Nesse simpósio, ele subiu em uma mesa e começou a fazer demonstrações. O amor que ele demonstrava por aquilo e as questões que levantava eram muito interessantes. Baseei-me nesse trabalho. (BERTOLETTI, 2004)

A criação do PROMUSIT se deu por meio do “*Projeto Novas Fronteiras – O Museu vai à comunidade*”, composto por duas frentes: o Promusit e o Projeto Escola-Ciência (um ônibus para buscar os alunos em suas escolas para levar ao MCT-PUCRS). O projeto foi aprovado pela Vitae - Apoio à Cultura, Educação e Promoção Social em de novembro de 2000 e esses recursos foram essenciais para a criação do museu itinerante, pois possibilitou a aquisição da carreta e sua adaptação, do microônibus, de uma Kombi (utilizada para o transporte de equipamentos e da equipe) e de alguns experimentos da exposição (BERTOLLETTI, 2004).

Essa iniciativa bem-sucedida estimulou a criação de outros projetos semelhantes no país. Em 2004, o Edital “Projeto Ciência Móvel”, lançado pela ABC e pelo MCT, marcou a institucionalização da ideia. O edital apoiou a implantação de projetos que visassem a utilização de veículos adequadamente equipados para incursões nas grandes cidades ou pelo interior do país em atividades de divulgação científica de caráter itinerante.

Segundo Ferreira, Soares e Oliveira (2007), essa chamada pública foi concorrida por 48 projetos. Em pesquisa realizada nos arquivos e documentos disponibilizados para consulta referentes a esse edital, alocados nos Arquivos de História da Ciência do MAST e nos arquivos da ABC, foi possível identificar que o edital recebeu propostas oriundas de todas regiões do país. Um barco, caminhões, carretas, micro-ônibus e automóveis foram solicitados. A maioria das propostas foram submetidas por reconhecidas universidades e instituições de ensino e pesquisa do país em diversas áreas de atuação, mas também houve uma pequena participação de prefeituras e Organizações Não Governamentais (ONGs).

Apesar do grande número e da diversidade das propostas, apenas nove unidades foram contempladas, dentre as quais oito adquiriram veículos e uma recebeu apoio para compra de equipamentos. Os projetos aprovados foram: 1) Microônibus - Novos Curupiras (PA); 2) Microônibus - Espaço Ciência (PE); 3) Caminhão baú - Ilhéus (Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC, BA); 4) Van - Ciência para Poetas - Casa da Ciência (Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, RJ); 5) Caminhão do Ciência Móvel – Vida e Saúde para Todos da Fundação Oswaldo Cruz (RJ); 6) Microônibus – UnB (Universidade de Brasília, DF); 7) Microônibus - Sangue na Rua - USP (Universidade de São Paulo, Botucatu, SP); 8) Caminhão Baú – UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS) e 9) Apoio ao PROMUSIT (MCT-PUCRS, RS) (BRASIL, 2008, p.17).

Aproximadamente na mesma época do edital, a Fundação Cecierj também recebeu recursos da Vitae para a criação dos seus centros de ciências itinerantes: Caravana da Ciência e da Lona da Ciência. Outros editais de popularização da ciência do MCTI e convênios continuaram acontecendo e mais projetos de caminhões e veículos foram contemplados ao longo dos anos. Em 2007 e 2008, a UFMG recebeu recursos editais da Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) e do MCT para a construção do Museu Itinerante PONTO UFMG.

Dessa maneira, novos museus e centros de ciências itinerantes foram implementados utilizando carretas, ônibus, vans e micro-ônibus, levando as atividades e exposições científicas para além dos grandes centros urbanos, chegando a pequenas e médias cidades, a zonas rurais e periferias das grandes cidades e com a finalidade de estimular crianças, jovens e adultos a conhecer e se interessar pelo universo científico. Essas iniciativas estão, normalmente, vinculadas à extensão, à setores de divulgação científica e à museus de universidades, institutos de pesquisa e fundações. Alguns funcionam também a partir de iniciativas privadas, como ONGs e de serviços sociais, como os do Serviço Social da Indústria (SESI) e Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).

Em 2009, segundo levantamento do *Guia de Museus e Centros de Ciências do Brasil*, existiam, aproximadamente, 20 projetos de divulgação científica itinerante (ABCMC, 2009). Em 2015, já eram 32, dentre eles, os já citados, Ciência Móvel da Fundação Oswaldo Cruz, a Caravana da Ciência da Fundação CECIERJ; o Museu Itinerante PONTO UFMG, o Promusit (MCT - PUC/RS) e outros como: o Ciência Móvel - Ilha da Ciência da Universidade Federal do Maranhão e a Oficina Desafio do Museu Exploratório de Ciências da Universidade Estadual de Campinas (ABCMC, 2015).

Alguns desses museus e centros de ciências itinerantes e projetos listados pela ABCMC em 2015, entretanto, não possuem ainda um veículo para transporte e exposição das exposições e atividades. Assim, faz-se necessário realizar um novo levantamento listando aqueles projetos que já possuem veículos, adaptados ou não, e identificar outras unidades móveis de divulgação científica ainda não listadas pelo Guia.

6. Desafios contemporâneos

Questões de financiamento e sustentabilidade financeira dos museus e centros de ciências itinerantes são um dos seus desafios contemporâneos. Por quase dez anos, esses projetos foram incentivados e financiados com recursos oriundos de editais do MCTI e das Fundações de Amparo à Pesquisa dos estados.

Segundo os dados coletados por Ferreira (2014), foram lançados 41 editais entre 2003 e 2012 pelo MCTI, CNPq e/ou FINEP, com uma média anual de 4,1 chamadas. Dentre esses 41 editais, onze contemplavam projetos de todas as áreas da popularização da ciência; nove para a área das olimpíadas de várias áreas do conhecimento (sendo o segmento que recebeu o maior número de chamadas); seis editais para feiras e eventos

científicos; cinco para áreas temáticas, como física e astronomia; três para centros e museus de ciências e um edital para projetos ciência móvel.

A partir de 2003, houve também uma expansão de ações dos governos estaduais por meio das Secretarias de Ciência e Tecnologia e Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs), que lançaram seus próprios editais para a popularização da ciência. No estado do Rio de Janeiro, a FAPERJ, por exemplo, lançou entre 2007 e 2014¹ pelo menos um edital anual para a difusão e popularização da ciência, sendo dois editais em 2007 e em 2013. Em 2015 e até meados de 2016, após oito anos seguidos de políticas para a difusão científica, não foram lançados editais para esse fim devido à crise financeira em que o estado se encontra. No norte do país, a FAPEAM², entre 2006 e 2015, lançou pelo menos um edital anual de popularização da ciência/ comunicação científica e a FAPEMIG, em Minas Gerais, de maneira mais tímida, lançou um edital em 2007³ e um edital em 2010⁴.

Entretanto, a partir de 2013 houve uma queda na média de chamadas públicas em nível nacional para a popularização da ciência. No site do CNPq, foi possível identificar que em 2013 foram lançados apenas três editais, sendo um para feiras e mostras científicas, um para a criação e desenvolvimento de Centros e Museus de Ciência e Tecnologia e outro para atividades de Difusão e Popularização da Ciência. Em 2014, apenas os editais de feiras de ciências e mostras científicas e de olimpíadas científicas foram lançados e, em 2015, apenas um de feiras e mostras científicas, um de olimpíadas científicas e um para atividades de divulgação científica voltadas ao Ano Internacional da Luz. Até meados de 2016, a área contou apenas com o edital para realização de eventos para a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

A diminuição de investimentos na área irá, certamente, trazer impactos negativos para os museus e centros de ciências itinerantes, que demandam muitos recursos por causa de suas constantes manutenções, agravadas pelo deslocamento contínuo de suas estruturas e equipamentos. Mais que afetar a manutenção dos museus e centros de ciências já existentes, a diminuição de financiamentos impactará na redução significativa da criação de novos projetos, invertendo a curva de crescimento que se via há mais de uma década.

¹ Disponível em: <<http://www.faperj.br/?id=3234.3.4>>. Acesso em: 12/03/2016.

² Disponível em: <<http://www.fapeam.am.gov.br/editais/>>. Acesso em: 23/03/2016.

³ Este edital financiou projetos de Ciência Móvel: o Museu Itinerante PONTO UFMG e o Astrocar também da UFMG. Disponível em: <<http://goo.gl/zOXn0f>>. Acesso em: 22/03/2016.

⁴ Disponível em: <<http://www.fapemig.br/apoio/pesquisa/editais/?tipo=antigos>>. Acesso em: 12/03/2016.

Além de poucos recursos financeiros, também há a necessidade de se fazer mais estudos e análises críticas sobre o papel, potencial, efeitos e impactos dos projetos e museus e centros de ciências itinerantes para a população visitada. A partir de um levantamento bibliográfico realizado no contexto nacional, conseguimos identificar apenas seis pesquisas acadêmicas publicadas que tinham os museus e centros de ciências itinerantes e projetos de Ciência Móvel e suas ações como objeto de estudo e/ou que foram utilizando como local de coleta de dados. São eles: Gomes (2010), Gonçalves (2010), Schwenck (2011), Xavier (2012), Gonçalves (2014) e Pinto (2014).

Da mesma forma, ainda existem poucos registros sobre a criação, concepção, financiamento, atividades e avaliação dessas iniciativas. Os poucos registros disponíveis foram realizados, em sua maioria, por suas próprias equipes e muitas vezes ainda se mostram incompletos, tendo em vista a complexidade de implementação e as ações desses espaços. Assim sendo, ainda existe a necessidade de se desenvolver mais estudos e pesquisas nesses ambientes, bem como, de se registrar suas histórias e ações.

Em suma, é perceptível que nos últimos 15 anos houve um crescimento significativo dos museus e centros de ciências itinerantes e da itinerância na área da divulgação científica no país possibilitando a inclusão social por meio do acesso ao conhecimento e a informação científica de qualidade, entretanto, ainda há muita estrada a se percorrer. Estradas essas que necessitam fundamentalmente de políticas públicas e financiamento.

7. Referências:

ABCMC. **Guia de Centros e Museus de Ciências do Brasil 2009**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência; UFRJ; FCC; Casa da Ciência: Fiocruz; Museu da Vida, 2009.

ABCMC. **Guia de Centros e Museus de Ciências do Brasil 2015**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência; UFRJ; FCC; Casa da Ciência: Fiocruz; Museu da Vida, 2015.

ALEXANDER, E.P. **Museums in Motion**: an introduction to the history and function of museums. Nashville, Tenn.: American Association for State and Local History, 1979.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos - SPI. **Relatório de Avaliação do Plano Plurianual 2004-2007: exercício 2008**. Brasília: MP, 2008.

BEER, A. Musée mobile extensible destiné aux zones arides. **Museum**, v. III, (2). Paris: UNESCO, 1954.

BERTOLETTI, J. J. **Museus: uma nova modalidade de ensino**. Rio de Janeiro, 2004. Entrevista concedida a Carla Almeida para o portal Brasileira em 2004.

BOSE, A. **Mobile Science Exhibition**. Paris: UNESCO, 1983.

ENNE, O. **Praça da Ciência Itinerante**. Avaliando 12 anos de experiência. Dissertação (Mestrado em Biociências e Saúde). Fundação Oswaldo Cruz, 2012.

FERREIRA, R.; SOARES, M.; OLIVEIRA, M. Ciência móvel: um museu de ciências itinerante. **X Reunión de La Red de Popularización de La Ciencia y La Tecnología en América Latina y el Caribe (RED POP - UNESCO) y IV Taller “Ciencia, Comunicación y Sociedad”**. Costa Rica, 2007.

FERREIRA, J. R. **Popularização da ciência e as políticas públicas no Brasil (2003-2012)**. 2014. Tese Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas – Biofísica, IBCCF, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.

GASPAR, A. **Museus e centros de ciências – conceituação e proposta de um referencial teórico**. 1993. Tese (Doutorado em Didática), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

GOMES, I. L.. **Ciência Móvel: vida e saúde para todos: dados quantitativos dos eventos realizados até 2010**. Rio de Janeiro, 2010.

GONÇALVES, A.M.M. **O uso de um recurso audiovisual no Projeto Ciência Móvel - Vida e Saúde para Todos: Avaliação do filme “O Mundo Macro e Micro do Mosquito Aedes aegypti – Para combatê-lo é preciso conhecê-lo”**. Monografia de Especialização em Divulgação da Ciência, da Tecnologia e da Saúde, Fiocruz, 2010.

GONÇALVES, J. C. **Estudo exploratório do perfil opinião dos docentes da Caravana da Ciência – Fundação CECIERJ**. Monografia de Especialização em Divulgação da Ciência, da Tecnologia e da Saúde, Fiocruz, 2014.

GORE, M. The Questacon Story. In: STOCKLMAYER, S.M., GORE, M.M, BRYANT, C. (Eds.) **Science Communication In Theory And Practice**. Australian National University, Canberra, Australia, 2001.

IBRAM. **Museus em Números**. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2011.

IBRAM. **Formulário de Visitação Anual - Resultados Fva 2014**. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2015.

MCT. **Pesquisa de Percepção Pública da Ciência**. Brasília, 2010.

MCTI. **Percepção pública da ciência e tecnologia 2015** - Ciência e tecnologia no olhar dos brasileiros. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2015.

MINGUES, E. **O museu vai à praia: uma análise de uma ação educativa à luz da Alfabetização Científica.** Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2014.

OMCC. **Museus e seus visitantes – Relatório de pesquisa Perfil Opinião 2005.**

PEROTTI, R. T. **José Hidashi e os naturalistas no “coração bárbaro” do Brasil.** Dissertação de Mestrado em Gestão do Patrimônio Cultural. Goiânia: Universidade Católica de Goiás, 2005.

PINTO, S.P. **A construção do discurso da mediação humana em atividades itinerantes de divulgação da ciência.** 2014. Tese. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciência e Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.

SCHWENCK, B. **Ciência Móvel: a mediação informacional nas exposições de um museu itinerante.** Dissertação. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. UFRJ – Rio de Janeiro 2011.

SOUZA, A.V.S. **A Ciência Mora Aqui: Reflexões Acerca dos Museus e Centros de Ciência Interativos do Brasil.** Dissertação (Mestrado em História das Ciências, Técnicas e Epistemologia), Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008.

VALENTE, M.E.A. **Museus de Ciências e Tecnologia no Brasil: uma história da museologia entre as décadas de 1950-1970.** Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Ensino e História de Ciências da Terra, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

XAVIER, D.W. **Museus em Movimento. Uma reflexão acerca de experiências museológicas itinerantes no marco da Nova Museologia.** Dissertação (Mestrado em Museologia), Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2012.