

## Programa Ciência Móvel em Pernambuco: reflexões sobre as atividades itinerantes no Museu Espaço Ciência

### RESUMO

Este trabalho tem como objetivo tecer uma reflexão sobre os múltiplos elementos que perpassam a prática das atividades itinerantes do programa Ciência Móvel do museu Espaço Ciência/PE. O delineamento metodológico considerou a triangulação entre dados da pesquisa bibliográfica e documental; pesquisa netnográfica, realizada a partir de notícias e postagens veiculadas pelo setor de comunicação no site do museu e nas mídias sociais; e entrevistas de autoconfrontação realizadas com o diretor do museu e a coordenadora do programa. Esse encaminhamento metodológico aponta para a percepção dos sujeitos pesquisados, atuarem como coanalistas de sua própria atividade ao desenvolverem uma verbalização. Os resultados indicam a abrangência do programa no estado de Pernambuco e adjacências e suas contribuições nos processos de descentralização do acesso à ciência. O Ciência Móvel é um programa bem consolidado, que tem dinâmica fluida e se articula facilmente com outros programas e exposições do museu para o atendimento de múltiplas demandas. Os aspectos deficitários residem nas ações de formação da equipe de mediadores e ausência de instrumentos padronizados para coleta de dados que possibilitem revelar de forma sistemática os impactos de suas práticas itinerantes nos múltiplos sujeitos participantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ações itinerantes. Popularização da Ciência. Museus de Ciência.

**Roberta Cristina Silva**

[beta.lab.ec@gmail.com](mailto:beta.lab.ec@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0001-8341-3895](https://orcid.org/0000-0001-8341-3895)  
Museu Espaço Ciência, Recife,  
Pernambuco, Brasil

**Suzane Bezerra de França**

[suzane.franca@upe.br](mailto:suzane.franca@upe.br)  
[orcid.org/0000-0003-3642-9717](https://orcid.org/0000-0003-3642-9717)  
Universidade de Pernambuco (UPE),  
Recife, Pernambuco, Brasil

**Helaine Sivini Ferreira**

[helainesivini@gmail.com](mailto:helainesivini@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0002-8718-2227](https://orcid.org/0000-0002-8718-2227)  
Universidade Federal Rural de  
Pernambuco (UFRPE), Recife,  
Pernambuco, Brasil

## INTRODUÇÃO

Os museus e centros de ciências têm se constituído como mais do que meros guardiões de patrimônio. São espaços fundamentais de apoio à ação e a formação de pessoas, visto que suas atividades se configuram como mediadoras entre a sociedade e a ciência, contribuindo, assim, para a apropriação de conhecimentos por parte dos indivíduos (PINEDA, 2008). Com isso, os museus de ciência tornam-se meios de comunicação de ideias, valores e identidade, não apenas difundindo informações científicas, mas relacionando a ciência com o cotidiano das pessoas.

Neste sentido, os museus tornam-se não só lugar de encontro com as conquistas passadas da humanidade, mas também com as conquistas dos dias atuais, e, sobretudo, com as perspectivas do mundo futuro. Isso porque, no século XX, a museologia mudou o foco, da formação de grandes coleções para promover a fruição da cultura e dar acesso aos bens culturais e às tecnologias do mundo contemporâneo, configurando o paradigma da nova museologia (HOOPER-GREENHILL, 2007).

Entretanto, no Brasil, as populações das periferias e cidades afastadas têm pouco ou nenhum acesso a atividades científicas e culturais, já que os bens e equipamentos culturais se concentram nos grandes centros urbanos e capitais brasileiras (DAMICO; SOARES; MANO, 2017). Ainda que a expansão da educação básica, nas últimas décadas, tenha ampliado o acesso à escola, o acesso à bens culturais ainda está por ser conquistado, como ratificado pelos dados do IBGE (2012). Em 2009, somente 9,1% dos municípios possuíam cinema; 21,1%, teatros ou salas de espetáculo; 23,3%, museus. Esta ausência de equipamentos culturais à disposição da população influencia o acesso à cultura, resultando na baixa frequência das pessoas a espaços culturais, particularmente, de cultura científica.

Assim, os desafios postos pela extensão territorial brasileira, somados às fragilidades das políticas públicas do campo museal, têm impedido o acesso mais igualitário da população a esses equipamentos culturais. Embora a oferta destes bens públicos venha se ampliando, conforme IBRAM (2014), eles ainda se concentram em algumas regiões: o Cadastro Nacional de Museus contabilizava 3.625 museus em 2014, distribuídos em apenas 23% dos municípios do país, dos quais dois terços estavam localizados no eixo sul-sudeste (IBRAM, 2014). Com a atualização dos dados do Cadastro Nacional de Museus em 2015, sabe-se que a região sudeste possui 40% dos equipamentos culturais de todo país. Diante desses desafios, os museus e centros de ciências vêm, ao longo dos anos, desenvolvendo ações itinerantes que possibilitam transpor, pelo menos em parte, exposições, módulos e aparatos de seu acervo, no sentido de aproximar a ciência da vida das pessoas.

O princípio que une esses projetos itinerantes, independentemente de sua área de atuação, é o de promover o acesso ao conhecimento. A questão da mobilidade emerge não apenas da necessidade dos centros e museus de ciência em mostrar experiências bem-sucedidas em suas sedes, mas, principalmente, de contribuir para democratizar o acesso à ciência em municípios do interior do estado e comunidades periféricas, em um movimento de descentralização da divulgação da ciência (ROCHA E MARANDINO, 2020).

No presente estudo, focamos especificamente no Programa Ciência Móvel do Espaço Ciência/PE que, com quase 27 anos de existência, já alcançou mais de

90% dos municípios de Pernambuco, atendendo a mais de um milhão de pessoas, favorecendo a popularização da ciência e a divulgação científica para populações mais distantes da capital pernambucana, principalmente nas áreas rurais do interior do estado, que em muitos casos não têm acesso direto ao Espaço Ciência.

De acordo com Rocha e Marandino (2017), a itinerância abarca desafios muito peculiares, como, por exemplo, a necessidade de apoio financeiro inicial e auxílios a longo prazo tendo em vista a necessidade de manutenção constante dos aparatos, a necessidade de articulação constante com múltiplos parceiros institucionais e outros atores de interesse, a logística de transporte e instalação, os modelos de comunicação que assumem e, não menos importante, a acessibilidade, constituição e formação das equipes.

Somam-se a estes desafios a necessidade de pesquisas mais sistemáticas buscando elucidar as várias nuances da itinerância, o seu papel na instituição cultural e seus desdobramentos para o público. Para Rocha e Marandino (2017) ainda são poucos os estudos sobre essas unidades itinerantes, na maioria dos casos feitos pelas próprias equipes e focando no quantitativo de público alcançado, localidades visitadas ou quilômetros percorridos.

Diante do exposto, temos como objetivo de pesquisa tecer uma reflexão sobre os múltiplos elementos que perpassam a prática das atividades itinerantes do programa Ciência Móvel do Espaço Ciência/PE. Para tanto, consideramos que, inicialmente, se faz essencial compreender a evolução do conceito e das práticas itinerantes. Também propusemos um delineamento metodológico que articula análise documental, netnografia e autoconfrontação simples, como estratégia para capturar dados e simultaneamente propiciar reflexão sobre eles.

## **A ITINERÂNCIA – A EVOLUÇÃO DO CONCEITO E SUAS PRÁTICAS**

A literatura é ampla ao contemplar projetos e programas itinerantes no mundo inteiro e há um relativo consenso, alcançado a partir de experiências de exposições itinerantes na Europa, EUA, Ásia e África, de que tais iniciativas contribuem à ampliação do acesso à cultura, ciência e tecnologia por parte da população, principalmente daquela que vive às margens dos grandes centros urbanos (ROCHA E MARANDINO, 2017).

Xavier (2013) a partir de pesquisa na literatura apresenta uma digressão que nos possibilita acompanhar a evolução do conceito de itinerância em museus e as práticas a ele associadas desde o início do século XX.

A partir da observação do quadro 1, que sistematiza esse percurso, percebemos que inicialmente a itinerância emerge de uma perspectiva dita fechada que implica na circulação das coleções entre museus, embora ao longo destes primeiros 50 anos essa concepção tenha se ampliado e se sofisticado à proporção que próprias instituições culturais observavam as múltiplas possibilidades que se apresentavam. Assim, emerge associada à essa perspectiva de itinerância as colaborações entre as instituições, a percepção do seu senso de utilidade e a possibilidade de democratizar o acesso às coleções.

No pós-guerra observamos um boom democratizador, propiciado pelo período de paz e pela necessidade de afirmação cultural e tolerância ao próximo. Neste cenário o conceito de itinerância segue se alterando progressivamente e

ganha o status de ferramenta cultural para formar o cidadão trabalhador. De acordo com Xavier (2013) é nesse cenário que os equipamentos de itinerância deixam de ser lócus e passam a ser considerados ambientes de aprendizagem, perspectiva que amplifica as práticas educacionais voltadas para o público e para os próprios funcionários dos museus que passam a lidar com recortes temáticos do acervo. Apesar do distanciamento da itinerância fechada, a superação de barreiras geográficas e os cuidados com o acervo ainda são preocupações fundamentais.

Essa é a concepção de itinerância que perpassa as primeiras atividades itinerantes no país na década de 1950. Seu fortalecimento, nos anos subsequentes se deve à influência internacional das áreas de museologia, educação científica e comunicação e, em parte, ao incentivo da Organização das Nações Unidas para a Educação Ciências e Cultura (UNESCO) (SOARES, 2016).

Quadro 1 – Sistematização da evolução com conceito de itinerância e suas práticas

Itinerância antes da década de 50
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fechada com as coleções circulando entre os museus num movimento em busca de novos públicos;</li> <li>• Concebida como um tipo de exposição temporária a partir da qual grandes museus contribuem com instituições provincianas;</li> <li>• Vista como um obstáculo/fardo sobrecarregando funcionários e dificultando a realização das atividades tradicionais dos museus;</li> <li>• Percebida com um senso de utilidade, uma oportunidade para ampliar a publicidade, a pesquisa e a publicação;</li> <li>• Representa a inovação em comunicação e uma possibilidade de democratizar o acesso a coleções.</li> </ul>
Itinerância no Pós Guerra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percebida como uma ferramenta cultural democratizante para formar o cidadão trabalhador;</li> <li>• Legitimada pela UNESCO como uma metodologia expositiva (unidades móveis); <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concebida com um ambiente de aprendizagem e não mais como um mero espaço para exposição de obras;</li> </ul> </li> <li>• Amplia as possibilidades educacionais do público e dos próprios funcionários que se relacionam com um recorte do acervo em torno de uma temática única.</li> <li>• Centrada na superação das barreiras geográficas e manutenção e segurança do acervo.</li> </ul>
Itinerância atualmente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreendida de forma bastante heterogênea;</li> <li>• Percebida como uma ferramenta de divulgação e uma obrigação das instituições culturais direcionada à comunicação e a educação;</li> <li>• Voltada para as comunidades receptoras buscando promover o acesso cultural (físico, econômico e intelectual); <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viés democratizante,</li> </ul> </li> <li>• Possibilidade de desenvolvimento local e valorização comunitária oportunizando a tessitura de relações com seus respectivos patrimônios.</li> </ul>

Fonte: Elaborado a partir de Xavier (2012, 2013) e Soares (2016).

É também neste período que os museus itinerantes investem na arquitetura das unidades móveis, em um movimento constante por melhoria nos veículos buscando favorecer o público visitante e expandir o espaço expositivo, fato que acaba tornando necessário a distinção entre museus móveis e museus itinerantes. Xavier (2013) coloca que o museu móvel é equipado para manter as ativida-

des dentro da própria unidade ou em seu entorno próximo, enquanto, o museu itinerante se distingue por ser portátil, mas depender um espaço físico para sua instalação. Não temos intenção de fazer uma defesa em prol de uma ou outra modalidade expositiva uma vez que ambas promoveram uma nova relação dos museus com o público e avanços em direção a uma perspectiva educacional.

Na atualidade a concepção de itinerância é bastante heterogênea, mas tem no seu cerne a ideia da mobilidade das coleções como uma obrigação inerente às instituições culturais em promover o acesso à cultura, à ciência e tecnologia. Nesta perspectiva percebe-se um olhar mais acurado para as comunidades receptoras de forma que a itinerância possibilite o que Teixeira Coelho (1997) chama de acesso cultural. De acordo com o autor o acesso cultural se distribui em três distintas categorias: o acesso físico que é o contato com a unidade ou exposição móvel; o acesso econômico que consistem em poder consumir o produto cultural e, por fim, o acesso cognitivo que é marcado pela possibilidade de apreender o produto cultural em todas suas dimensões.

A preocupação com o acesso cultural caminha numa direção contrária à da promoção das exposições afamadas com um acervo de grande valor artístico, ou daquelas que se utilizam de inúmeros aparados tecnológicos para propiciar shows extraordinários. Não nos propomos a questionar seu valor, sem dúvida constituem oportunidade de ver itens raros e de imersão em experiências sensoriais, respectivamente. Contudo, sua alocação em grandes centros urbanos, em espaços de acesso restrito e com a cobrança de ingressos caracteriza um retorno à perspectiva de itinerância fechada (XAVIER, 2013).

Para finalizar essa discussão, mas sem a intenção de encerrar o debate em torno da itinerância que se apresenta numa dimensão muito mais ampla que o recorte aqui apresentado, regatamos o olhar de Varine-Bohan (1979) que coloca como grande desafio para a itinerância, um olhar mais social, um pensar museológico mais próximo das comunidades, valorizando o desenvolvimento local e o estabelecimento de relações mais próximas entre elas e seu patrimônio.

## **O PROGRAMA CIÊNCIA MÓVEL/PE**

Em Pernambuco, a principal iniciativa de popularização da Ciência vem do Espaço Ciência, com uma concepção de educação que vai além dos limites da sua sede. Desde os princípios do Museu, que completa 27 anos em 2021, buscou-se iniciativas de interiorização e descentralização das ações, como foi o caso dos Centros de Referência em Ciência (CRC), surgidos em 1995. Alguns anos depois, a iniciativa já era chamada pela equipe do Museu de “Ciência Móvel” (CM), nome que foi oficializado em 2004, a partir do edital para apoio financeiro a projetos de ciência móvel, realizado pela Academia Brasileira de Ciências (ABC) e pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), que marcou a institucionalização da itinerância no país. O edital público apoiou a implementação de projetos que visavam a utilização de veículos devidamente equipados para passeios por grandes cidades ou zonas rurais do país com o objetivo de “despertar e fomentar a consciência e o interesse pela procura do conhecimento e compreensão do mundo, através da concessão de apoio ao desenvolvimento da popularização e comunicação da ciência” (ABC, 2004, p. 1).

Dentre os projetos escolhidos estava a proposta do Espaço Ciência de Pernambuco, museu interativo de ciência vinculado à Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco (SECTI), localizado entre as cidades de Recife e Olinda.

O Ciência Móvel, consiste em um conjunto de exposições interativas de ciências que são transportadas em uma unidade móvel para todas as regiões de Pernambuco e alguns outros Estados.

Em 2011, por meio de um edital da Fundação Estadual de Amparo à Ciência e Tecnologia (FACEPE), o Ciência Móvel foi contemplado com uma Van Sprinter com adaptações para transportar a equipe e o acervo de mais de cem experimentos interativos e atividades científicas. Ainda em 2011, ao (CM) agregou-se o projeto Caravana Notáveis Cientistas de Pernambuco (CNCP).

A CNCP é composta por totens de mesa com caricaturas de cientistas das ciências exatas, da terra e engenharias, ciências humanas, sociais e letras, ciências biológicas e saúde. Sua proposta é itinerar promovendo diversas atividades ao público, a fim de valorizar as ações de cientistas do estado, objetivando estimular os jovens a buscar o caminho do conhecimento. Além dos experimentos interativos, o programa também abraça o Planetário Móvel, que expõe uma projeção digital que possibilita conhecer mais sobre o céu e a dinâmica dos astros, reconhecer constelações, visualizar planetas e seus movimentos, além de tratar sobre astronomia indígena explorando suas lendas e cultura. O Ciência Móvel, Caravana dos Notáveis e o Planetário Móvel compreendem as ações de itinerância do museu, que podem ser mobilizados de forma articulada, ou não, dependendo das solicitações feitas pelos atores interessados. O mais comum é que viagem juntos. Mas, durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, por exemplo, se estabelecem em cidades distintas visando ampliar o número de localidades contempladas com as atividades oportunizadas.

A equipe é composta por uma coordenadora, um motorista e seis monitores bolsistas, selecionados previamente para cada viagem. Esses monitores atuam como mediadores entre os experimentos e os visitantes. Sua missão está alinhada com os princípios da popularização da ciência, quando se busca despertar a curiosidade do visitante e dialogar sobre ciência a partir das práticas experimentais vivenciadas. Muito mais do que expor conceitos ou ensinar ciência, descarta-se a postura professoral de detentor do conhecimento e assume-se uma postura mais dialógica e de troca de saberes.

## **METODOLOGIA**

A literatura sobre os museus itinerantes sinaliza a necessidade de que os estudos sobre esse campo tenham um enfoque para além de aspectos quantificáveis, como municípios atendidos, número de pessoas alcançadas ou perfil do público (DAMICO; SOARES; MANO, 2017). Neste sentido, a presente pesquisa é de caráter qualitativo, uma vez que busca explicar as características e significados, não se restringindo a quantificação de dados, mas ampliando a compreensão do objeto de estudo (MINAYO, 2012).

Assim sendo, o interesse da pesquisa consiste em tecer reflexões sobre as práticas itinerantes no âmbito do Programa Ciência Móvel, desenvolvido pelo Espaço Ciência.

A coleta de dados se ancora inicialmente na pesquisa bibliográfica e documental. Esse tipo de pesquisa busca identificar informações factuais nos documentos a partir das questões ou hipóteses de interesse e podem ser fonte poderosa de onde se retiram evidências que fundamentam afirmações e declarações do pesquisador (LÜDKE E ANDRÉ, 1986). Utilizamos como fontes primárias os relatórios técnicos anuais do programa Ciência Móvel, os projetos relacionados ao programa; e como fontes secundárias, artigos, dissertações, tese e relatórios de pesquisa.

Nesse contexto, também compõem os dados do estudo boletins, notícias e postagens veiculados pelo setor de comunicação no site do museu e nas mídias sociais, tomando como referência os princípios na netnografia. De acordo com a definição de Kozinets (2014), netnografia (etnografia virtual ou etnografia online) constitui-se em procedimentos utilizados para observar comunidades, presentes na internet, quanto à influência na vida de seus membros, dinâmicas e ações on-line. Nos inspiramos no estudo conduzido por Jarreau; Dahmen; Jones (2019) e adotamos como procedimentos netnográficos na nossa pesquisa, a captura de postagens, de notícias e imagens, sua organização em um arquivo digital e a seleção daquelas (consideradas como unidades de análise) que poderiam auxiliar na compreensão das práticas itinerantes do programa Ciência Móvel.

Inicialmente foi realizado um levantamento dos posts relacionados às ações do Ciência Móvel, no Instagram do Espaço Ciências (@espacociencia\_pe), feitas durante o ano de 2019, visto que, em função das medidas restritivas para combater o Covid-19, o programa teve suas atividades suspensas em março de 2020, sem sequer dar início as suas atividades de itinerância. Na sequência aplicamos procedimento semelhante para capturar imagens e notícias no site do Espaço Ciências (<http://www.espacociencia.pe.gov.br>), também em 2019.

Esse material compõe os dados do estudo, na perspectiva de enriquecer e elucidar os achados da pesquisa, mas não constitui foco principal do presente trabalho, podendo se realizar uma exploração mais aprofundada em estudos futuros.

Compondo outra etapa da coleta de dados deste estudo, recorreremos à utilização de entrevistas de autoconfrontação simples, realizadas com o diretor do museu e a coordenação do programa. O método da autoconfrontação (CLOT, 2006) consiste em um dispositivo analítico no qual se enfatiza o interesse no percurso ocorrido pelos sujeitos, entre o trabalho prescrito e o trabalho realizado, o real da atividade.

As entrevistas foram realizadas, remotamente, em abril de 2021 e as indagações propostas consistiram em promover reflexões sobre as ações de itinerância, a partir dos próprios protagonistas, daqueles que planejam, executam e analisam as ações desenvolvidas. Assim, as entrevistas foram conduzidas, mediante as situações de trabalho identificadas a partir de análise dos relatórios e das informações veiculadas nas mídias e redes sociais e previamente selecionadas pelas pesquisadoras, que foram sendo exibidas aos participantes da pesquisa, para que estes emitissem comentários sobre suas ações, neste caso, as ações da prática itinerante do programa Ciência Móvel/PE.

Esse encaminhamento metodológico aponta para a percepção dos sujeitos pesquisados atuarem como coanalistas de sua própria atividade, ao desenvolverem uma verbalização. O método se apoia no princípio do confronto entre a atividade e o que se pensa que se faz. Este confronto visa desenvolver um processo de análise pelo trabalhador, capaz de permitir-lhe reconstruir a sua atividade. Nessa perspectiva, se propõe ao trabalhador um exercício de reflexão

sobre sua ação. Clot (2006), distingue a autoconfrontação simples e a autoconfrontação cruzada. A simples se refere à situação em que o trabalhador é confrontado com imagens, texto ou cenas relativas à sua própria atividade, e a partir disso, realiza comentários dirigidos ao investigador, técnica adotada neste trabalho. No entanto, o destinatário desses comentários muda na autoconfrontação cruzada, que consiste na criação de uma situação na qual, sobre uma mesma atividade observada/registrada, cada trabalhador comenta a atividade dos outros (CUNHA; MATA; CORREIA, 2006).

O exercício de reflexão proposto tratou de questões sobre os seguintes elementos: identidade visual e mídias, estruturação da parceria, layout, experimentos, atuação, público alcançado, regiões visitadas, formação dos mediadores, instrumentos de coleta de dados e outras ações do programa.

A confluência entre os procedimentos metodológicos explicitados, dados primários e secundários, material veiculado on-line em mídias sociais e a entrevista de autoconfrontação, configurou a triangulação de dados, denominado por Minayo (2006) como o processo de estabelecer relações entre os dados construídos, visando a complementariedade de informações e uma análise mais assertiva dos dados. Esses múltiplos elementos possibilitaram delinear as práticas itinerantes do Ciência Móvel/PE e tecer reflexões sobre elas, tal como proposto no objetivo deste estudo.

## RESULTADOS

O programa Ciência Móvel tem identidade visual bem definida como pode ser observado na figura 1. A logomarca do micro-ônibus sinaliza a itinerância e os projetos que abraça: é equipada com os múltiplos aparatos experimentais, conduzida por um cientista e sua equipe de monitores, com um telescópio acoplado no teto. Já a logo Ciência Móvel, sinaliza a mobilidade ao conectar dois pontos, e reforça o lema do programa, com o slogan “Ciência ao Alcance de Todos”. Em 2019, a logomarca do micro-ônibus foi atualizada.

Figura 1 - Logomarcas do Programa Ciência Móvel



Fonte: Relatórios do Espaço Ciência 2017 e 2019 (2019).

Com relação às mídias sociais, o programa não tem site ou Instagram próprios, uma vez que está vinculado ao Espaço Ciência. No site do museu (<http://www.espacociencia.pe.gov.br>), há uma aba denominada Ciência Móvel. Ao clicarmos nessa aba, surgem três novas abas: 1- A Caravana dos Notáveis de Pernambuco, 2- Ciência Móvel e a terceira, que é uma galeria de imagens. É nesta aba do Ciência Móvel que somos direcionados para o programa propriamente dito. Inicialmente, temos uma breve descrição; na sequência, são apresentadas algumas imagens relacionadas às suas ações; e, ao final, uma seção com notícias.

Com relação às notícias, fizemos um recorte temporal para o ano de 2019, conforme apresentado no quadro 2.

Quadro 2 – Notícias veiculadas no site do Museu Espaço Ciência, relacionadas ao Programa Ciência Móvel no ano de 2019

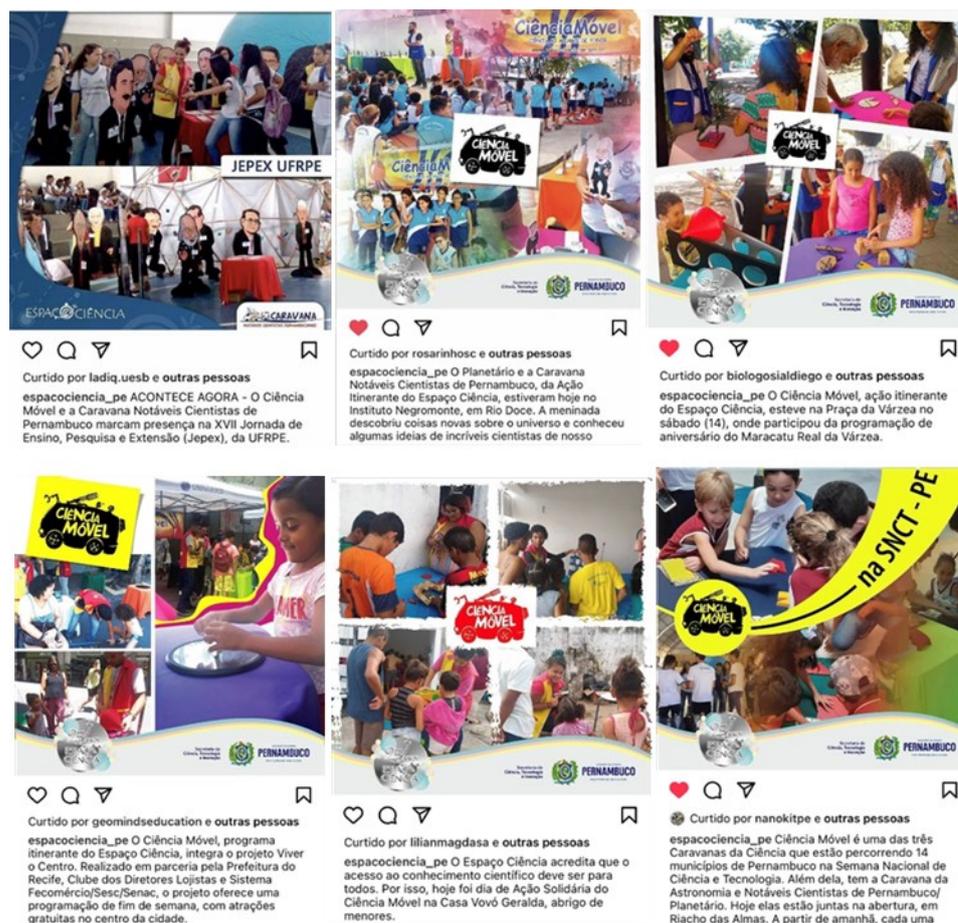
Data	Título da notícia	Descrição da estrutura do texto e principais informações veiculadas
29/04/2019	<b>AGENDA CHEIA PRO CIÊNCIA MÓVEL</b> Programação de maio inclui visitas a municípios como Jaboatão, Cachoeirinha, Caruaru, Agrestina e Serra Talhada	O texto tem como principal objetivo compartilhar a agenda do programa no mês de maio. Inicia mencionando as cidades e escolas que serão visitadas e os eventos dos quais o programa irá participar. No 2º parágrafo, apresenta-se uma descrição do programa e o contato ( <a href="mailto:cienciamovelec@gmail.com">cienciamovelec@gmail.com</a> ) para aqueles que tiverem interesse em participar das ações já programadas ou levar as ações itinerantes para sua instituição ou cidade. São apresentadas algumas imagens e, ao final do texto, temos uma descrição detalhada da agenda do mês.
13/06/2019	<b>CIÊNCIA MÓVEL EM JUNHO</b> Quatro municípios da Zona da Mata Sul estão na rota do programa itinerante do Espaço Ciência	O texto inicia compartilhando vivências realizadas em dias anteriores a sua veiculação. Há um vídeo no YouTube do Espaço Ciência mostrando a visita realizada no município de Jaqueira e uma galeria de fotos retratando a ação realizada na Várzea/Recife. Na sequência, menciona as ações que serão desenvolvidas em junho e as ações do mês anterior, bem como o número de atendimentos realizados. É apresentada uma descrição resumida do Ciência Móvel e um contato, tal como veiculado na notícia de 29/04. Ao final do texto, temos uma descrição detalhada da agenda do mês.
19/08/2019	<b>CIÊNCIA EM TIMBAÚBA</b> Feira na Escola Santa Maria de Timbaúba prepara cidade para a CIÊNCIA JOVEM TIMBAÚBA, em outubro.	A estrutura se mantém semelhante. As vivências compartilhadas foram realizadas na Escola Santa Maria de Timbaúba, no âmbito de sua XI Feira de Ciência. Há um vídeo no YouTube e algumas imagens são apresentadas no corpo do texto. Essa ação é preparatória para a Ciência Jovem de Timbaúba, um evento intermunicipal que congrega os municípios vizinhos, Macaparana, São Vicente Férrer, Ferreiros, Camutanga, Aliança, Itambé e Vicência, e que irá integrar, em outubro, a programação da SNCT_2019: Bioeconomia: Diversidade e Riqueza para o Desenvolvimento Sustentável. Foram apresentados 34 projetos e alguns destaques são elencados na notícia. Por fim é feito um destaque aos investimentos do Espaço Ciência no apoio à realização de Feiras de Ciências nos diversos municípios e escolas.

Fonte: Site Espaço Ciência de Pernambuco (2019).

Na sequência, nos detemos nas postagens das ações realizadas no âmbito do Ciência Móvel no Instagram do Espaço Ciência, conforme pode ser observado na figura 2. Em alguns casos, as postagens são realizadas antes das ações acontecerem, numa perspectiva de antecipação da visita. Em outros casos, ocorrem a posteriori, documentando e dando visibilidade à ação realizada, numa perspectiva semelhante às notícias veiculadas no site.

A estrutura dos *posts* usualmente contemplam arte gráfica, contendo elementos textuais informativos, fotografias com pessoas interagindo com os experimentos e a logomarca do projeto. As legendas que acompanham o *post* trazem algumas informações sobre a ação (lugar, parceria, data). Na perspectiva da netnografia, a presença de textos na imagem (signos linguísticos) guarda profunda relação com o processo de significação das mensagens. A utilização desse recurso, possivelmente, visa aproximar o público da publicação.

Figura 2 - Postagens sobre ações em universidades, escolas, institutos, praças e ruas das cidades



Fonte: Instagram @espacociencia\_pe (2019).

Segundo Kozinets (2014) e Jarreau; Dahmen; Jones (2019), o uso das mídias mencionadas, pela equipe de comunicação, ainda ocorre na perspectiva de promoção do programa Ciência Móvel e suas atividades, ou seja, se concentram em um modelo de promoção centrado no museu, quando poderiam promover informações científicas, entretenimento e engajamento por meio de chamadas à ação, centradas no usuário. Quando questionada sobre esse viés restrito de utilização das mídias, a coordenadora do programa sinaliza que elas funcionam como uma grande vitrine, ampliando e fortalecendo parcerias, mas reconhece que poderiam ter sua utilização ampliada a partir de modelos de comunicação mais dialógicos.

Formalmente, o processo é iniciado com a manifestação do interessado em receber o programa em sua cidade ou instituição. O contato pode acontecer a

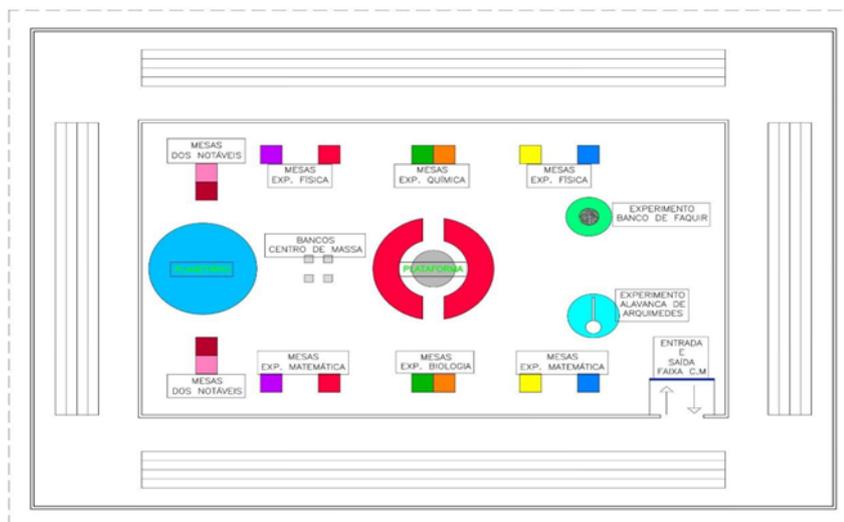
partir de diferentes meios de comunicação (e-mail, telefone, WhatsApp ou contato pessoal direto) e implica na disponibilização do arquivo do Programa Ciência Móvel com informações diversas sobre os experimentos, requisitos estruturais, planejamento logístico e elementos de contrapartida, que usualmente são os custos de manutenção da equipe.

Contudo, de acordo com a coordenadora do programa, existem outros procedimentos paralelos que subsidiam a manutenção das parcerias já estabelecidas e a ampliação da rede atendida. Um destes procedimentos é realizado, anualmente, pelo próprio museu e consiste na elaboração de um portfólio informativo que congrega todos os programas e projetos do museu. Esse material é enviado para todas as secretarias municipais de educação do estado e para a Gerência Regional de Educação (GRE) de cada região, sendo também publicado em todas as redes sociais para fins de divulgação. Esse procedimento possibilita o delineamento prévio de um cronograma anual, tanto para as atividades no museu, como para as ações itinerantes. A divulgação dos programas e projetos também ocorre por meio da equipe de recepção do museu. A coordenadora do programa coloca que “muitas vezes, professores lamentam por não terem podido trazer todas as suas turmas e o pessoal da recepção apresenta a possibilidade do Ciência Móvel ir até a escola ou até o município, de forma a atender um público mais amplo”. Esse tipo de divulgação dos programas e projetos do museu também ocorre durante o desenvolvimento das propostas no interior do estado, a partir de interlocução da coordenadora do Ciência Móvel junto a ONGs, secretarias e gestores.

A partir dos diversos caminhos apontados para iniciar a parceria, percebemos que os procedimentos que disparam o processo ainda ocorrem sob demanda. Quando na atualidade há sinalizações de que se estabeleçam a partir de estudos, realizados pelos próprios museus, com relação ao nível cultural das comunidades receptoras e considerando, por exemplo, o acesso ou não à equipamentos culturais diversos como cinemas, livrarias, entre outros (XAVIER, 2013). Apesar da ausência desses estudos preliminares que possibilitariam ajustar as ações do programa aos receptores, o Ciência Móvel, tem como uma de suas características, a versatilidade dos seus múltiplos dispositivos. Desta forma a equipe tem bastante flexibilidade o que possibilita que se ajuste as especificidades das instituições parceiras e outros atores sociais, como veremos na sequência.

Todo acervo científico é exposto preferencialmente numa quadra poliesportiva coberta e fechada ou em outro lugar com espaço equivalente, tal como previsto no *layout* apresentado na figura 3. Contudo, o programa se adequa à realidade local para promoção das ações, como por exemplo, ruas, praças, mercados públicos, salões paroquiais e até embaixo de árvores nas zonas rurais.

Figura 3 - Layout do Ciência Móvel em quadra poliesportiva



Fonte: Relatório do Ciência Móvel (2018).

No quadro 2, apresentamos um recorte dos mais de 100 experimentos que compõem o Programa Ciência Móvel, que podem ser mobilizados em função do espaço disponível e requisitos específicos do solicitante. Em 2019, houve renovação e reestruturação do acervo de experimentos do programa e uma das áreas privilegiadas foi a de física, que agora conta com mais de uma dezena de experimentos, ajustados com o intuito de priorizar a participação efetiva dos visitantes. A bancada de geologia também teve alguns ajustes e melhorias. A partir destes experimentos é possível entender as formações e origem das rochas e minerais, com amostras de diferentes tipos de solos, incluindo solo do mangue e areia de praia (Relatório anual do Espaço Ciência de 2019).

Destacamos o planetário móvel, que embora não seja exatamente um experimento manipulativo, possibilita a conexão do público com à Ciência, especificamente com à Astronomia, oportunizando às pessoas de todas as idades e classes sociais discutir e explorar conceitos científicos. Desta forma, tal como pontuado por Melo e colaboradores (2020), o planetário móvel é interativo e se configura como um aparato que traz possibilidades de ampliação da visão de mundo para o público visitante.

O amplo repertório de experimentos e aparatos, a possibilidade de diferentes percursos e a forma como os instrumentos foram projetados, em muitos casos se assemelhando a “brinquedos”, busca estimular a mediação com público infante-juvenil sobre diversos conceitos científicos em múltiplas áreas do conhecimento. Observamos que essa conjunção de elementos perpassa a proposta de outros Centros de Ciências, como por exemplo, da cidade de Vitória – ES (MOTA; CANTARINO; COELHO, 2018). Esse espaço, embora não seja itinerante, também compreende que, um desenho flexível para o desenvolvimento de suas práticas, pode oportunizar diferentes níveis de interatividade, abraçando a diversidade do público visitante.

A proposta que perpassa o Programa Ciência Móvel, de acordo com o diretor do Espaço Ciência, “é a provocação, a interação no campo experimental, a exploração ativa, o envolvimento pessoal e o uso dos sentidos”. Ele pontua que o programa contempla a perspectiva da divulgação científica que se estabelece priori-

tariamente com os públicos escolares, mas também a perspectiva da popularização da ciência, “é importante que todos os participantes, um pai ou mãe que acompanha o filho e que não estudou por falta de oportunidade, também possam ter o prazer de descobrir a ciência”.

Desta forma, o programa mostra um forte alinhamento ao conceito de acesso cultural, estruturado por Netto (1997), nas suas três dimensões, física, econômica e cognitiva. É perceptível, no extrato da entrevista destacado acima, a valorização da apreensão do produto cultural pelo público leigo e a possibilidade sua transformação em matéria prima para elaboração de novas percepções de mundo.

Quadro 2 - Recorte dos experimentos do Ciência Móvel

<b>FÍSICA</b>	Banco de faquir, alavanca de Arquimedes, túnel infinito, banco giratório, pêndulo de Newton, globo de plasma, Van der Graff, rosto em 3D, antenas de ressonância, disco de Euler, entre outros.
<b>BIOLOGIA</b>	Torso do corpo humano, esqueleto humano, microscópio óptico, microscópio óptico adaptável para celular, extração de DNA vegetal e DNA animal, investigando as fases do Aedes Aegypt, impactos da luz ultravioleta na saúde, entre outros.
<b>QUÍMICA</b>	Substâncias ácidas e básica (Vinho Mágico, Sangue do Diabo), cores da chama, bolhas de hidrogênio, tensão superficial da água, reatividade em metais, soluções inflamáveis, equilíbrio de pH, entre outros.
<b>MATEMÁTICA</b>	Vários desafios, jogos topológicos, de encaixe e de raciocínio lógico, cubo elástico, cubo de matemática, torre de Hanói, estrela de cinco pontas, tangrams, monte o T, retire a argola, jogo do hexa, jogo do Nim1, teorema de Pitágoras, jogo da velha em 3D, monte o triângulo, entre outros.
<b>GEOLOGIA</b>	Composição das rochas, identificação de minerais, escala de dureza Morhs, tipos de solos, exploração de amostras de meteorito e sua composição, exploração de fósseis e amostras de petróleo bruto.
<b>CARAVANA NOTÁVEIS CIENTISTAS DE PE</b>	A proposta consiste em divulgar e reconhecer o importante papel dos cientistas pernambucanos no desenvolvimento da ciência no seu tempo e no seu campo específico de atuação. Procurando compreender o alcance de suas contribuições na construção do conhecimento científico. Até 2020 a caravana contempla 44 notáveis promovendo jogos interativos com totens de mesa.
<b>ROBÓTICA</b>	Abordagem sobre o mundo tecnológico e os diversos sistemas autônomos através da robótica prática. Robô Chica controlada por um circuito em Arduino e óculos VR de Realidade Virtual.
<b>ASTRONOMIA</b>	Planetário com domo de lona inflável de 12 metros de diâmetro no qual podem ser realizadas projeções utilizando os softwares Celestia e Stellarium, telescópio que possibilita a visualização de manchas solares, astros, planetas e diversas constelações durante o dia e a noite.

Fonte: Documental do Programa Ciência Móvel (2018).

O Ciência Móvel atua principalmente em ações e programações internas de instituições públicas e privadas espalhadas pelos municípios de Pernambuco.

Contudo, tem significativa atuação em eventos de cunho estadual e nacional. Ressaltam-se as participações na Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC); na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT); na Ciência Jovem, feira de ciência do Espaço Ciência, entre tantos outros (Relatório anual do Espaço Ciência, 2019). Também é possível observar ações que ultrapassam os limites do estado, atendendo áreas rurais de estados vizinhos (Relatório anual do Espaço Ciência, 2018).

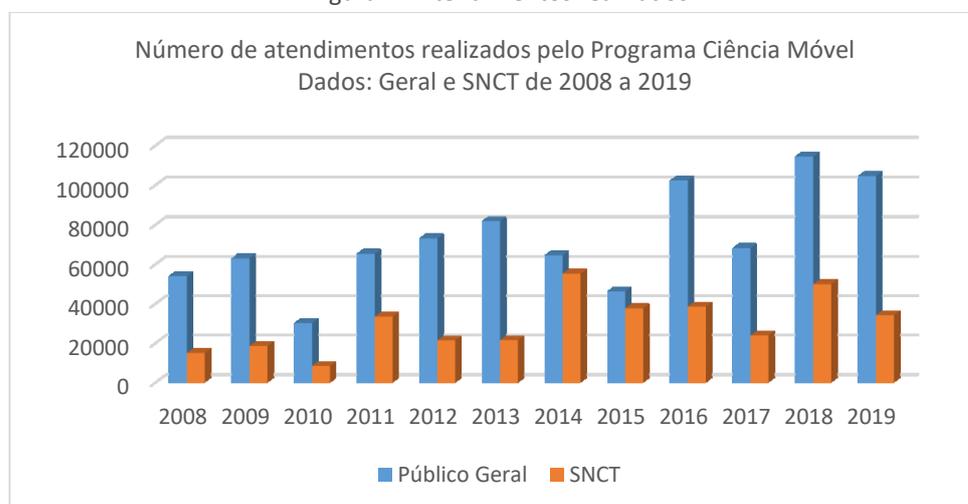
O Espaço Ciência é responsável por coordenar a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia em Pernambuco, o que significa que todas as ações, realizadas em diferentes instituições e diversos municípios do estado, são realizadas com apoio do museu em um sistema de planejamento com ações integradas.

Uma das formas de apoio é a participação da ação itinerante nas atividades descentralizadas na SNCT. O museu promove durante o evento a circulação de três caravanas por pelo menos dez diferentes municípios. São elas: "O Programa Ciência Móvel", a "Caravana dos Notáveis Cientistas de Pernambuco" e a "Caravana da Astronomia" com o Projeto Desvendando o Céu Austral da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Normalmente as ações ocorrem nos turnos diurnos, porém há exceções em que são realizados atendimentos noturnos de acordo com a demanda local.

Outra frente de atuação do Programa Ciência Móvel consiste no atendimento de viés solidário em abrigos para crianças abandonadas e idosos em casas de repouso. Embora essas ações sejam mais tímidas em relação às demais, elas sinalizam o alinhamento do programa com demandas sociais da atualidade.

Na figura 4, apresentamos um gráfico que sistematiza os atendimentos realizados no período de 2008 a 2019. São registros de atendimentos realizados para o público em geral, e aqueles realizados no âmbito da SNCT. Antes deste período, não havia uma contabilização sistemática dos atendimentos e, no ano de 2020, em função da pandemia, o programa não chegou a realizar nenhuma ação. Observamos, ao longo deste período, algumas variações, como no ano de 2015, com atendimentos menores que os realizados no ano anterior e o ano de 2018, com os maiores números alcançados na década. Entretanto, apesar das variações, observamos uma tendência crescente nos atendimentos realizados pelo programa.

Figura 4 - Atendimentos realizados

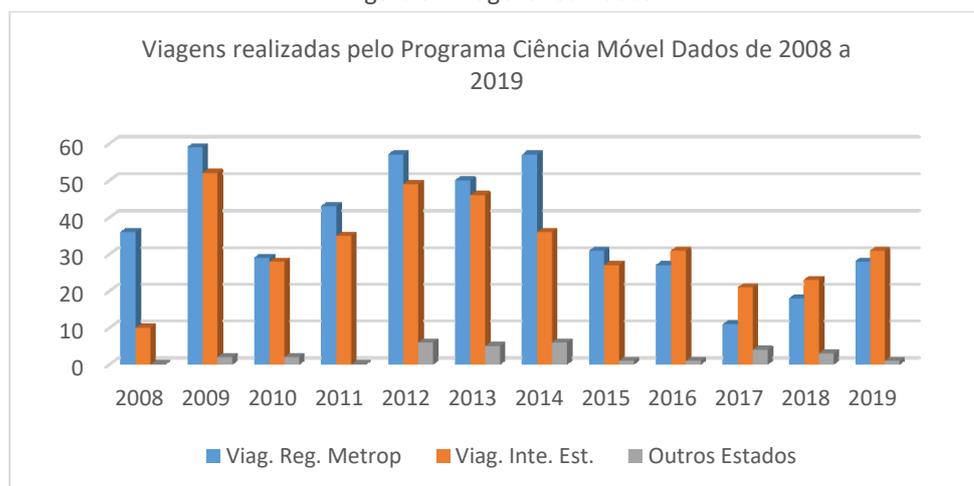


Fonte: Relatório anual do Espaço Ciência (2019).

Já na figura 5 temos um gráfico que representa o quantitativo de viagens realizadas para o mesmo período. É possível observar uma tendência claramente decrescente a partir de 2015, tanto para as viagens realizadas na região metropolitana, como para o interior do estado e nas ações realizadas no âmbito da SNCT.

O que se constata para o CM é uma realidade que se instaura também nas ações itinerantes em nível nacional, conforme já comentado anteriormente, em função da diminuição dos investimentos. Entretanto, se comparamos os números dos dois últimos anos, 2018 e 2019, com relação ao número de viagens realizadas, é perceptível uma pequena retomada em relação à 2017.

Figura 5 - Viagens realizadas



Fonte: Relatório anual do Espaço Ciência (2019).

A fim de ilustrar as ações desenvolvidas, destacamos alguns números e destinos no ano de 2019. De acordo com os registros, foram realizados, no total, 61 atendimentos a instituições, sendo 29 na Região Metropolitana do Recife, 31 no interior do Estado e 1 atendimento em outro Estado, totalizando 104.576 pessoas atendidas e cerca de 85% dos municípios de Pernambuco contemplados. Fora do estado, a ação itinerante do Museu participou em julho da SBPC Jovem na tenda do Circo da Ciência na capital do Mato Grande do Sul, Campo Grande, onde atendeu uma média de 18.000 pessoas.

O programa Ciência Móvel esteve em ação também na Exposição de Tecnologia de Camaragibe (EXPOTEC) que, na edição de 2019, ocorreu dentro do Shopping Camará na mesma cidade, atendendo um público de 10.000 pessoas, sendo participantes da EXPOTEC e clientes do shopping. Também é preciso ressaltar a participação do programa em ação na empresa privada Termopernambuco, no complexo portuário de Suape, em apresentações para os funcionários e seus filhos.

O CM também participou de ações no período de férias nos meses de janeiro e julho, com o planetário na Fundação Gilberto Freire. No mês de maio, o programa atuou na Semana de Mobilização Cidadã, na Central de Abastecimento de Pernambuco, a CEASA. Outro momento de destaque foram as ações da SNCT\_PE 2019, quando as atividades alcançaram cerca de 34.000 mil atendimentos. A abertura do evento, na cidade de Riacho das Almas, no Agreste Pernambucano, e o encerramento da edição, que ocorreu em Vicência, na Zona da Mata Norte, foram eventos bastante concorridos entre vários parceiros.

Outro importante evento que destacamos foi a participação na Feira de Ciências promovida pela Prefeitura do Recife (FECON), que ocorreu no centro de convenções com um público de mais de 22.200 pessoas.

A partir da descrição dos números, localidades alcançadas e ações com os seus diversos parceiros, fica evidente a abrangência que o programa Ciência Móvel tem no estado e regiões adjacentes. Embora que, tal como pontuado por Rocha de Marandino (2017), também fique evidente a tendência de valorização desses indicadores em detrimento de outros que poderiam trazer contribuições mais significativas para pensar e planejar a itinerância.

Os dados apresentados possibilitam inferir que o campo de atuação do programa Ciência móvel é diverso, visto que pode se desenvolver em cenários mais restritos, como por exemplo, pequenas comunidades rurais, escolas e a partir de ações de maior amplitude, como por exemplo, integrando a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia no estado, sem, contudo, perder de vista seu viés educativo e social. No caso das ações que se desenvolveram em shoppings, centro de convenções e outras instituições similares, a escolha por esses espaços se deu como uma forma de favorecer a participação popular, propiciar locais de convivialidade diferenciados, causando mudanças na rotina dos moradores, ou seja, não se trata de elitizar o acesso às ações realizadas, como mencionado por Xavier (2013).

Com relação aos registros, observamos que eles são realizados pela própria equipe e apresentam uma tendência em contabilizar as ações e o público visitante, em detrimento de estudos que possibilitem um registro mais qualitativo de sua história e ações. No período de 2010 até aproximadamente 2015, todas as viagens eram registradas em um livro físico, no qual eram registradas tanto as ações do programa em cada atendimento, como os *feedbacks* dos solicitantes. Os *feedbacks* tinham formatos variados, relatos, depoimentos de gestores, professores e articuladores, sugestões, críticas, entre outros. O instrumento de registro, em questão, visava meramente documentar as ações do programa, facilitando a estruturação dos relatórios anuais e fornecendo dados sobre as regiões visitadas e o público atendido.

A coordenadora do programa relata que, “com a chegada do WhatsApp, o registro no livro perdeu espaço para essa ferramenta”. Com exceção da formalização dos agendamentos e instituição das parcerias, cujos registros são feitos no próprio museu a partir de formulários específicos, os demais registros coletados durante o desenvolvimento das ações de itinerância (depoimentos, vídeos, fotos) passaram a ser virtuais, sendo encaminhados pelos monitores, coordenação e parceiros para a equipe de comunicação do Espaço Ciência. O novo formato é mais dinâmico e propicia o compartilhamento das informações em tempo real e a partir de múltiplos olhares e mídias. Contudo, também há uma maior dispersão da informação. Ela pontua que as plataformas de mídia, YouTube e Instagram, têm funcionado como depositárias dos múltiplos dados coletados desde 2015.

Nesse sentido, sinalizamos a necessidade de definição de alguns modelos, previamente acordados entre as partes, com o intuito de padronizar os dados coletados e propiciar a estruturação de um banco de dados que contemple, por exemplo, depoimentos de alunos, de monitores, de gestores, fotos, vídeos curtos, vídeos institucionais.

Quando confrontada sobre políticas de formação para os mediadores de forma a atender os diferentes públicos e os distintos papéis que o programa CM

assume nas suas ações de itinerância, a coordenadora do programa coloca que não há estratégias delineadas neste sentido, nem instrumentos para o acompanhamento desses processos, que pudessem em certa medida propiciar reflexões sobre as práticas de mediação desenvolvidas. É importante salientar que essas ausências não comprometem o desenvolvimento das ações do CM, mas poderiam amplificar seu impacto junto a públicos específicos a partir de um planejamento mais direcionado.

A partir dos processos de autoconfrontação realizados com o diretor do Espaço Ciência e a coordenadora do programa, pudemos perceber a emergência de outras ações atreladas ao programa Ciência Móvel, embora não sejam ações previamente estabelecidas na sua proposta. Um primeiro movimento surge quando o CM chega em municípios ou instituições que ainda não são parceiras do museu. Nestes casos, é proposto para o responsável local uma reunião, a fim de apresentar melhor o programa CM e como ele pode ser acionado em momentos futuros. O Ciência Móvel pode ser acionado sozinho, juntamente com a Caravana do Notáveis e Planetário. Pode se constituir como principal atração, ou integrar ações promovidas pelo município e escolas. Nestes encontros, também se discute sobre a importância das ações de fomento à divulgação da ciência, mecanismos para captação de recursos junto às agências de financiamento e outras ações de inserção.

O outro movimento observado se desenvolve visando incluir todas as regiões do Estado nas atividades da SNCT. Em 2018, foram instituídas 18 Coordenações Regionais, que se articulam ao Espaço Ciência na promoção das múltiplas atividades de organização da SNCT nas escolas e em instituições de ensino e pesquisa em suas regiões. As atividades propostas ultrapassam o escopo do programa Ciência Móvel, envolvendo oficinas científicas, exposições interativas, palestras, feiras de ciência, minicursos, teatro científico, instituições de portas abertas, mostra de vídeos com o Ver Ciência, dentre outras.

Paralelamente a toda essa movimentação, há uma proposta de formação de mediadores locais (voluntários ou não) para compor de 30 a 40% do quadro de pessoas necessárias para o atendimento do público, na maioria dos casos, professores e alunos. Essa iniciativa visa captar força de trabalho de mediadores locais que possam colaborar com as equipes do CM fazendo o atendimento de público e, ao mesmo tempo, integrar ainda mais a comunidade visitada, por meio da formação de pessoas capacitadas no local. Assim, o CM oferece essa “proposta de formação” na perspectiva de deixar uma expertise local e multiplicadora, fomentando a popularização da ciência descentralizada dos grandes centros urbanos.

Entendemos que a criação das Coordenações Regionais e o processo de formação de mediadores locais, são em certa medida capitaneadas pelas ações itinerantes do Museu Espaço Ciências, entre elas o programa Ciência Móvel. Vislumbramos nessas estratégias uma forma de facilitar a articulação entre os diversos atores sociais, de criar empatia e identificação ainda maior da população local com a divulgação da ciência, dando maiores chances de trocas de experiências e conhecimentos e de criação de vínculos e laços duradouros entre o museu, a população e os conhecimentos institucionalizados, científicos, especializados, e os locais. Na nossa percepção, essas ações reverberam num elemento, que é considerado na museologia moderna, uma de suas principais bandeiras, um fazer mu-

seológico que se estabelece a partir de relações dialógicas entre a população local e sua cultura (VARINE-BOHAN,1979).

Apesar da confluência mencionada, tais ações ainda precisam ser estudadas de forma mais sistemática quanto ao seu desenvolvimento e impactos. No entender da coordenadora e diretor do museu, esse conjunto de ações renovam o programa Ciência Móvel e implicam em novos delineamentos para os seus objetivos.

## CONCLUSÕES

O exercício de reflexão, sobre os múltiplos elementos que perpassam a prática das atividades itinerantes do programa Ciência Móvel do Espaço Ciência/PE, possibilitou identificar alguns aspectos que se constituem como diferenciais do programa. É o caso, por exemplo, das premissas que perpassam a abordagem dos experimentos que se distanciam de modelos de comunicação científicas unidirecionais e centrados em artefatos, e se aproximando das abordagens bidirecionais baseadas no diálogo e na participação. A flexibilidade do programa é outro ponto de destaque, tanto em termos de *layout*, como em termos de articulação com outros programas e exposições do museu, o que amplifica sua mobilização em atendimento a múltiplas demandas, sejam elas mais restritas, como uma participação na feira de ciências de uma escola, ou mais amplas, como as ações que ocorrem durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia no estado, durante a qual o programa circula em diversos municípios. Também consideramos como diferenciais as ações de divulgação realizadas pelo museu e suas equipes para manutenção e ampliação de parcerias no interior do estado, e o uso amplo das mídias sociais na captura de dados relacionados às ações do programa.

As reflexões propostas também evidenciaram problemas. Um deles está relacionado à ausência de programas de formação específicos para esses mediadores no âmbito do museu e às “formações” aligeiradas que acontecem no interior, buscando multiplicar mediadores para o atendimento de demandas não previstas. Embora essas ações possam implicar em uma rede de apoio ao Ciência Móvel e despertar vocações para a divulgação científica, é importante formalizar esses novos papéis e estruturar ações condizentes com eles, visto que a não explicitação de intencionalidades dificulta a clarificação de processos, sua análise e consequentemente a mensuração de impactos.

Neste sentido, destacamos a importância do delineamento metodológico proposto, que possibilitou a triangulação de dados oriundos da pesquisa documental, pesquisa netnográfica e entrevistas de autoconfrontação simples, e que foi determinante para a clarificação de muitas das ações itinerantes descritas e apresentadas no texto, ao mesmo tempo em que evidenciou, para os gestores, a necessidade de mecanismos institucionais para sua formalização.

Em linhas gerais observamos que alguns aspectos da prática itinerante do Ciência Móvel se alinham com as características mais atuais da itinerância, como por exemplo, a concepção de acesso cultural, que emerge de forma bastante explícita nas práticas itinerantes analisadas a partir dos dados coletados, o mesmo pode ser dito sobre o viés democratizante e de divulgação, aspectos nucleares nas práticas do programa. Outros aspectos, envolvendo concepções educativas e comunicacionais estão bem articuladas nas colocações dos gestores, contudo, emer-

gem de forma sutil nas práticas e eventualmente sequer emergem sinalizando as dificuldades na confluência entre discurso e prática. As evidências sugerem que as práticas itinerantes do Ciência Móvel transitam entre múltiplas perspectivas e apontam a dificuldade de impulsionar simultaneamente o programa, em todas as suas dimensões, em direção a novas práticas museológicas.

Com esta pesquisa, esperamos contribuir para aprofundar o debate sobre as ações de itinerância dos museus de ciências, ampliando a produção sobre a temática, especialmente com relação a referenciais teórico-metodológicos que possam subsidiar novos estudos.

Finalmente, destacamos que o presente trabalho se configura como uma primeira investida, no sentido de construir reflexão e memória sobre as ações do Programa Ciência Móvel do Museu Espaço Ciências/PE. Ao longo do estudo, identificamos algumas questões que possibilitam novas incursões, tais como o papel das plataformas de mídias como depositárias de dados, seu papel na construção de novos modelos dialógicos, mais centrados nos usuários, e ainda o desenvolvimento de protocolos sistematizados para a captura de dados a partir desses recursos midiáticos. Outras questões, como a formação da equipe itinerante, os estudos sobre as comunidades receptoras carecem de ações iniciais que as transformem em práticas, para que possam ser, então, investigadas.

---

## “Ciência Móvel” Program in Pernambuco: reflections on itinerant activities at the Espaço Ciência Museum

### ABSTRACT

The present study aims to reflect on multiple elements that cut across the itinerant activities' practices in the “Ciência Móvel” Program at Espaço Ciência Museum/PE. The methodological design considered the triangulation between data from bibliographic and documentary research, netnographic research, carried out from news and posts published by the communication sector on the museum's website and on social media; and self-confrontation interviews conducted with the museum director and the program coordinator. This methodological approach points to the perception of the individuals surveyed, acting as co-analysts of their own activity, when developing a verbalization. The results indicate the scope of Program at Pernambuco and its surroundings and its contributions on the decentralization processes of access to science. “Ciência Móvel” is a well-established Program, which has a fluid dynamic, and it is easily articulated with other museum programs and exhibitions to attend multiple demands. The identified weaknesses are in the training actions of the mediator's team and the absence of standardized instruments to a systematic data collection to reveal the impacts of their itinerant practices on the multiple participating subjects.

**KEYWORDS:** Itinerant practices. Popularization of science. Science Museums.

---

## REFERÊNCIAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Edital de Chamada Pública de Projetos ABC** N. 01/2004—Projeto Ciência Móvel. Rio de Janeiro, Brasil, 2004.

CLOT, Y. **A Função Psicológica do Trabalho**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

CUNHA, L.; MATA, R.; CORREIA, F. Luz, câmara, acção: orientações para a filmagem da actividade real de trabalho. **Laboreal**, v. 2, n. 1, 24-33. Disponível em: <https://journals.openedition.org/laboreal/13609>. Acesso em: 28 abr. 2021.

DAMICO, J. S.; SOARES, O.; MANO, S. O acesso à cultura científica. In: **Viajando com o Ciência Móvel**. Cadernos Museu da Vida. p. 9-15. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz / Casa de Oswaldo Cruz/ Museu da Vida, 2017.

ESPAÇO CIÊNCIA. **Relatório anual do Espaço Ciência**, 2017. Disponível em: <http://www.espacociencia.pe.gov.br/wp-content/uploads/2017/12/RELAT%C3%93RIO-2017-COMPLETO.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2021.

ESPAÇO CIÊNCIA. **Relatório anual do Espaço Ciência**, 2018. Disponível em: [https://issuu.com/espacociencia/docs/relatorio\\_2018](https://issuu.com/espacociencia/docs/relatorio_2018). Acesso em: 15 mai. 2021.

ESPAÇO CIÊNCIA. **Relatório anual do Espaço Ciência**, 2019. Disponível em: [https://issuu.com/espacociencia/docs/relatorio\\_2019](https://issuu.com/espacociencia/docs/relatorio_2019). Acesso em: 15 mai. 2021.

ESPAÇO CIÊNCIA. **Ciência Móvel**. Disponível em: <http://www.espacociencia.pe.gov.br/?atividade=ciencia-movel>. Acesso em: 15 mai. 2021.

ESPAÇO CIÊNCIA. **Instagram: @espacociencia\_pe**. Disponível em: [https://www.instagram.com/espacociencia\\_pe](https://www.instagram.com/espacociencia_pe). Acesso em: 15 mai. 2021.

Hooper-Greenhill, E. **Museums and education: purpose, pedagogy performance**. London: Routledge, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro, Brasil, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS (IBRAM). **Cadastro Nacional de Museus**. 2 ed., 2014. Disponível em: <http://sistemas.museus.gov.br/cnm/pesquisa/listarPorUf?uf=RJ>. Acesso em: 19 abr. 2021.

JARREAU, P. B.; DAHMEN, N. S.; JONES, E. Instagram and the science museum: a missed opportunity for public engagement. **Journal of Science Communication**, v. 18, n. 2, p. A06, 2019. Disponível em: [https://jcom.sissa.it/archive/18/02/JCOM\\_1802\\_2019\\_A06](https://jcom.sissa.it/archive/18/02/JCOM_1802_2019_A06). Acesso em: 26 jul. 2021.

KOZINETS, R. V. **Netnografia: realizando pesquisa etnográfica online**. Tradução: Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso, 2014.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. **Em Aberto**, v. 5, n. 31, 1986.

MELO, J. P. da S.; OLIVEIRA, S. W. de P.; GOMES, A. D. T.; COELHO, F. O. Divulgar astronomia no ensino fundamental por meio de um planetário móvel. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 3, p. 1-21, set./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio>. Acesso em: 13 ago. 2021.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 9. ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2006.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-626, mar.2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012000300007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000300007&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 28 abr. 2021.

MOTA, M. M; CANTARINO, S. J.; COELHO, G. R. A educação científica em um centro de ciências: potencialidades e desafios das atividades educativas na Praça da Ciência de Vitória – ES. **ACTIO**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 178-193, set./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio>. Acesso em: 13 ago. 2021.

NETTO, J. T. C. **Dicionário crítico de política cultural**: cultura e imaginário. São Paulo: Editora Iluminuras Ltda, 1997. 384 p.

PINEDA, P. C. El museo y la Sociedad. In: **Los museos de ciencias y el consumo cultural**: una mirada desde la comunicación. Barcelona: Editorial UOC, 2008.

ROCHA, J. N.; MARANDINO, M. O papel e os desafios dos mediadores em quatro experiências de museus e centros de ciências itinerantes brasileiros. **JCOM – América Latina** 03, A08. 2020. Disponível em: [https://jcomal.sissa.it/03/02/JCOMAL\\_0302\\_2020\\_A08](https://jcomal.sissa.it/03/02/JCOMAL_0302_2020_A08). Acesso em: 19 abr. 2021.

ROCHA, J. N.; MARANDINO, M. Mobile science museums and centers and their history in the public communication of science. **JCOM - Journal of Science Communication**, 16 (03), A04. 2017. Disponível em: <http://www.geenf.fe.usp.br/v2/wp-content/uploads/2017/09/Mobile-science-museums-and-centres-and-their-history-in-the-public-communication-of-science.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2021.

SOARES, O. J. “Ir onde o público está”: Contextos e experiências de museus itinerantes. **MOUSEION**, Canoas, n. 24, ago. 2016, p. 129-154. ISSN 1981-7207. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Mouseion/article/view/3071>. Acesso em: 26 jul. 2021.

VARINE-BOHAN, H. *L'exposition itinerante: moyen de communication, d'information, d'éducation*. **Revue Archeologique de L'oise**, n. 15, p. 3. Disponível em: [https://www.persee.fr/doc/pica\\_0752-5648\\_1979\\_num\\_15\\_1\\_1108](https://www.persee.fr/doc/pica_0752-5648_1979_num_15_1_1108). Acesso em: 26 jul. 2021.

XAVIER, D. W. **Museus em movimento**: uma reflexão acerca de experiências museológicas itinerantes no marco da nova museologia. Dissertação de Mestrado,

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Lisboa, Portugal, 2012. Disponível em: [http://www.museologia-portugal.net/files/upload/mestrados/denise\\_walter\\_xavier.pdf](http://www.museologia-portugal.net/files/upload/mestrados/denise_walter_xavier.pdf). Acesso em: 26 jul. 2021.

XAVIER, D. W. A museologia itinerante: uma perspectiva histórica. **Cadernos de Sociomuseologia**, n. 1, v. 45, 2013. Disponível em: <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/4515>. Acesso em: 26 jul. 2021.

**Recebido:** 16 maio 2021

**Aprovado:** 03 ago. 2021

**DOI:** 10.3895/actio.v6n2.14287

**Como citar:**

SILVA, R. C.; FRANÇA, S. B. de.; FERREIRA, H. S. Programa Ciência Móvel em Pernambuco: reflexões sobre as atividades itinerantes no Museu Espaço Ciência. **ACTIO**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 1-23, mai./ago. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/actio>>. Acesso em: XXX

**Correspondência:**

Roberta Cristina Silva

Rua Antônio Alcântara Machado, n. 58. Santo Amaro, Recife, Pernambuco, Brasil.

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

