

## Um museu sobre rodas: ZikaBus uma estratégia itinerante de interiorização da divulgação científica e educação em saúde no Paraná, Brasil

DOI: 10.33871/23594381.2026.24.1.11836

Cleiton de Oliveira<sup>1</sup>, Mylena da Costa Agustin<sup>2</sup>, Dhiego Cunha da Silva<sup>3</sup>, Emerson Joucoski<sup>4</sup>, Rodrigo Arantes Reis<sup>5</sup>

**Resumo:** As arboviroses transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*, em especial a dengue, configuram-se como um dos principais desafios de saúde pública no Brasil, demandando estratégias que articulem educação em saúde, mobilização social e acesso à informação científica qualificada. Nesse contexto, a divulgação científica assume papel fundamental ao aproximar o conhecimento acadêmico do cotidiano das comunidades, favorecendo a participação cidadã no enfrentamento desses agravos. O presente artigo apresenta e analisa o projeto LabMóvel ZikaBus, um museu de ciência itinerante instalado em um micro-ônibus adaptado e voltado à interiorização da divulgação científica e da educação em saúde no estado do Paraná. Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, baseado na sistematização das ações desenvolvidas pelo projeto ao longo do ano de 2024 em escolas públicas, eventos científicos e atividades vinculadas ao Sistema Único de Saúde. São descritos os modelos de visitação, os recursos expositivos e as estratégias de mediação científica e ciência cidadã adotadas. Os resultados indicam que o ZikaBus contribuiu para ampliar o acesso à informação científica em territórios historicamente afastados dos grandes centros de ciência, alcançando mais de nove mil visitantes em diferentes regiões do estado. Observa-se que a combinação entre itinerância, interatividade e participação cidadã potencializa o engajamento do público e favorece a compreensão crítica sobre as arboviroses e suas formas de prevenção. Por fim, conclui-se que o ZikaBus se consolida como uma prática relevante de divulgação científica e educação em saúde, com potencial de replicação em outros contextos educacionais e territoriais.

**Palavras-chave:** Divulgação científica, educação em saúde, dengue, ciência cidadã, museu itinerante.

### A museum on wheels: ZikaBus as an itinerant strategy for the expansion of scientific outreach and health education in Paraná, Brazil

**Abstract:** Arboviral diseases transmitted by the mosquito *Aedes aegypti*, particularly dengue, represent one of the major public health challenges in Brazil, requiring integrated strategies that combine health education, social mobilisation, and access to high-quality scientific information.

<sup>1</sup> Graduado em Licenciatura em Ciências pela Universidade Federal do Paraná – UFPR, Matinhos, Paraná, Brasil. [cleiton.oliveiractn@gmail.com](mailto:cleiton.oliveiractn@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-6593-5240>.

<sup>2</sup> Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba, Paraná, Brasil. [agustin.ufpr@gmail.com](mailto:agustin.ufpr@gmail.com), <https://orcid.org/0009-0001-2462-4761>.

<sup>3</sup> Doutor em Geologia pela Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba, Paraná, Brasil. [cs.dhiego@gmail.com](mailto:cs.dhiego@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-9149-2949>.

<sup>4</sup> Doutor em Ensino de Ciências pela Universidade de São Paulo – USP. Professor da Universidade Federal do Paraná – UFPR Setor Litoral, Matinhos, Paraná, Brasil. [joucoski@gmail.com](mailto:joucoski@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-7339-9476>.

<sup>5</sup> Doutor em Ciências (Bioquímica) pela Universidade Federal do Paraná – UFPR. Professor da Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba, Paraná, Brasil. [reisra@gmail.com](mailto:reisra@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-8082-1591>.

In this context, scientific outreach plays a fundamental role in bridging academic knowledge and the everyday experiences of communities, thereby fostering civic engagement in the prevention and control of these conditions. This article presents and analyses the LabMóvel ZikaBus project, an itinerant museum installed in an adapted minibus, designed to expand scientific outreach and health education across inland regions of the state of Paraná, Brazil. This is a descriptive study with a qualitative approach, based on the systematisation of the activities carried out by the project throughout 2024 in public schools, scientific events, and initiatives linked to the Brazilian Unified Health System (Sistema Único de Saúde – SUS). The study describes the visitation models, exhibition resources, and the strategies of scientific mediation and citizen science adopted by the project. The results indicate that ZikaBus contributed to expanding access to scientific information in territories historically distant from major centers of science, reaching more than nine thousand visitors across different regions of the state. The findings suggest that the combination of itinerancy, interactivity, and citizen participation enhances public engagement and promotes a critical understanding of arboviral diseases and their prevention strategies. In conclusion, ZikaBus is established as a relevant practice in scientific outreach and health education, with strong potential for replication in other educational and territorial contexts.

**Keywords:** Scientific outreach, health education, dengue, citizen science, itinerant museum.

## Introdução

A dengue é um problema de saúde pública que vem aumentando em diversos países, de acordo com documento publicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em dezembro de 2025, onde foram reportados 14.434.584 milhões de casos de dengue (Who, 2025). Embora o aumento nos números de casos tenha sido registrado globalmente, no Brasil ao longo do ano de 2024, foram registrados 6.215.201 milhões de casos prováveis de dengue (Brasil, 2024). O estado do Paraná apresentou o terceiro maior coeficiente de incidência da doença entre a população do país, com 5.520,6 casos por 100 mil habitantes (Brasil, Ministério da Saúde, 2024).

O controle do vetor *Aedes aegypti* é a principal forma para combater a doença e devido a rápida proliferação do mosquito, exige estratégias que envolvam diretamente a população, articulando as campanhas de comunicação em saúde junto à educação a fim de fortalecer a mobilização social para enfrentamento do problema (Brasil, 2021). Nesse contexto, os projetos de divulgação científica têm se mostrado ferramentas eficazes para estimular o interesse da população pelo conhecimento científico, além de informar e engajar a população no enfrentamento de diversos problemas de saúde pública, como as arboviroses (Lopes; Massarani, 2019).

O ambiente escolar configura-se como um espaço de primeiro contato com temas científicos. No entanto, os diversos desafios que caracterizam a crise do ensino de ciências, apontada por Fourez (2003), têm contribuído para a formação de cidadãos cada vez mais desinteressados por temas científicos. Além disso, a concentração dos espaços de divulgação e popularização da ciência nos grandes centros urbanos também se mostra

determinante para limitar o acesso de uma parcela significativa da sociedade a atividades relacionadas à ciência (Domiciano, 2025). Nesse contexto, a ciência móvel se materializa como uma estratégia capaz de alcançar a parte da população proveniente dos territórios mais afastados dos grandes centros, pois o museu se coloca em movimento em direção ao onde o público vive (Fiocruz, 2015). O ato de ir e vir aos territórios e a discussão dos conceitos científicos por trás de problemas cotidianos que acometem a população permitem que o entendimento da ciência seja mais democrático e acessível a todas as camadas da sociedade (Gonzalez, 2022).

O projeto LabMóvel ZikaBus foi concebido como uma estratégia inovadora de educação em saúde e de divulgação científica, desenvolvida em resposta à crescente incidência de arboviroses no Brasil, especialmente dengue, zika e chikungunya. Considerando os desafios contemporâneos relacionados ao controle do mosquito *Aedes aegypti* e à necessidade de ampliação do acesso a informações científicas confiáveis, o projeto adota uma abordagem itinerante e interativa, aproximando conteúdos relacionados à problemática da realidade cotidiana das comunidades escolares e do público geral das regiões mais impactadas.

Além de sua proposta inicial, o projeto evoluiu significativamente a partir de 2022, com a reestruturação da exposição por meio de apoio do Fundo Paraná da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do estado (SETI/PR). Essa reestruturação permitiu a modernização dos recursos audiovisuais, o enriquecimento dos materiais didáticos e o aprimoramento das estratégias metodológicas, priorizando a interatividade, o diálogo e a participação ativa dos visitantes nas atividades propostas.

Nesse contexto, o ZikaBus é um projeto de divulgação científica que atua na tradução e disseminação do conhecimento científico para o enfrentamento da desinformação em saúde, especialmente relacionada às arboviroses no Brasil, com foco principal na dengue. O projeto funciona como um museu de ciência móvel em um micro-ônibus adaptado, que abriga uma exposição educativa e interativa. O veículo foi idealizado para ser um equipamento dinâmico de divulgação científica e promoção da ciência cidadã, permitindo levar informações acessíveis e contextualizadas diretamente às comunidades mais acometidas pela dengue.

Através das ações do ZikaBus, as informações científicas são apresentadas de forma envolvente e participativa, por meio de recursos interativos, permitindo o acesso da população atendida a informações de qualidade, o que contribui para uma formação

crítica sobre a problemática das arboviroses, instruindo a identificação do vetor *Aedes aegypti* e de seus criadouros e as formas de prevenção dessas doenças.

Ao percorrer escolas, praças, comunidades tradicionais, zonas rurais, periféricas e eventos públicos, o ZikaBus amplia o alcance das ações educativas e dos temas relacionados ao conhecimento científico. O projeto promove a ciência cidadã ao estimular a participação ativa dos visitantes na identificação do mosquito por meio da utilização de protocolos, fortalecendo o vínculo entre ciência, saúde pública e comunidade.

A partir deste contexto, este trabalho apresenta as ações desenvolvidas pelo projeto ZikaBus e sua atuação recente nas regiões de Curitiba, região metropolitana e litoral do Paraná. Busca-se discutir o papel do ZikaBus na consolidação de práticas de popularização da ciência em territórios afastados dos grandes centros de produção científica, destacando a interiorização da divulgação científica (Santos; Almeida, 2021).

## **Fundamentação teórica**

### *Divulgação científica e educação em saúde*

A divulgação científica compreende um conjunto de práticas voltadas à comunicação do conhecimento científico para públicos não especializados, utilizando linguagens acessíveis e estratégias que favoreçam a compreensão e o engajamento social. No campo da saúde, essa comunicação assume papel estratégico, uma vez que a compreensão dos processos de adoecimento, prevenção e controle de doenças está diretamente relacionada à circulação de informações científicas confiáveis e contextualizadas.

No Brasil, as ações de divulgação científica para mitigação de problemas de saúde pública, como as arboviroses, tornam-se ainda mais relevantes diante das recorrentes epidemias, que exigem a participação ativa da população no controle do vetor. Lopes e Massarani (2019) destacam que a divulgação científica deve ir além da simples transmissão de informações e deve incorporar o diálogo, a escuta e o reconhecimento dos saberes locais, de modo a fortalecer a autonomia dos sujeitos e a mobilização social.

Sob essa perspectiva, a educação em saúde assume caráter crítico e emancipatório, compreendendo os indivíduos como protagonistas do processo educativo. A articulação entre divulgação científica e educação em saúde possibilita a construção de sentidos compartilhados sobre problemas sanitários complexos, favorecendo mudanças de comportamento mais duradouras e socialmente situadas.

### *Museus itinerantes, ciência móvel e interiorização da divulgação científica*

Os museus e centros de ciência desempenham papel fundamental na popularização do conhecimento científico e tecnológico. No entanto, sua distribuição espacial historicamente concentrada em grandes centros urbanos limita o acesso de parcelas significativas da população, especialmente em regiões periféricas, rurais e interioranas, o que reforça desigualdades territoriais no acesso à educação científica. Em sua pesquisa sobre a percepção pública de ciência e tecnologia no Paraná, Domiciano (2025) aponta que 25,4% dos entrevistados consideram a inexistência de museus de Ciência e Tecnologia na região onde vivem como uma barreira de acesso ao espaço.

Nesse contexto, os museus itinerantes e iniciativas de ciência móvel emergem como estratégias capazes de romper com essa lógica centralizadora. Ao deslocarem exposições, equipamentos e equipes educativas em direção aos territórios, essas iniciativas ampliam o acesso físico e simbólico à ciência. Santos e Almeida (2021) apontam que a itinerância favorece a democratização do conhecimento científico ao aproximar ciência e cotidiano.

Gonzalez (2022) destaca que a mobilidade dos museus itinerantes possibilita processos de coprodução de conhecimento, nos quais ciência e sociedade se encontram em um espaço de troca, diálogo e aprendizagem mútua. Ao discutir problemas científicos associados a questões vivenciadas pelas comunidades, como as arboviroses, esses projetos contribuem para tornar o conhecimento científico mais significativo e socialmente relevante.

### *Ciência cidadã como estratégia educativa*

A ciência cidadã refere-se à participação ativa de cidadãos em processos de produção do conhecimento científico, envolvendo atividades como observação, coleta de dados, monitoramento ambiental e análise de informações. No contexto educacional, essa abordagem tem sido reconhecida por seu potencial formativo, ao estimular o protagonismo, o pensamento crítico e a corresponsabilidade socioambiental.

A ciência cidadã apresenta especial relevância na educação em saúde, uma vez que o enfrentamento de problemas como a proliferação do mosquito *Aedes aegypti* depende diretamente do engajamento da população. Ao envolver estudantes e comunidades em práticas de observação e identificação e eliminação de criadouros, essas

iniciativas fortalecem a cultura científica e ampliam a percepção do papel social da ciência.

A integração da ciência cidadã às ações de divulgação científica potencializa o engajamento do público, transformando visitantes em participantes ativos no processo de troca de conhecimentos. Essa abordagem contribui para o fortalecimento do vínculo entre ciência, saúde pública e comunidade, aspecto central para estratégias de prevenção de arboviroses em contextos de vulnerabilidade social.

Os museus itinerantes de ciência, como o Labmovel ZikaBus, entram nesse processo como agentes capazes de transportar informações provenientes do conhecimento científico aos mais diversos territórios, alcançando uma grande faixa territorial. Domiciano (2025) apresenta que as atividades de ciência móvel figuram como a quinta atividade científica mais frequente praticada pelos paranaenses. Ao utilizar a ciência cidadã como estratégia de participação ativa dos visitantes, as ações de divulgação científica do projeto podem possibilitar a formação de pensamento crítico acerca do posicionamento da comunidade frente às problemáticas das arboviroses, incentivando a cidadania ativa e tornando o conhecimento científico mais significativo e acessível aos territórios atendidos.

### **Metodologia**

A concepção de exposição foi estruturada a partir de uma abordagem interdisciplinar, articulando conteúdos de biologia e saúde pública aos campos das ciências ambientais, história, geografia e artes, de modo a integrar diferentes perspectivas na abordagem das arboviroses.

O micro-ônibus do LabMóvel (Figura 1) foi adaptado para funcionar como um museu itinerante, com múltiplos módulos expositivos pensados para diferentes faixas etárias e níveis de escolaridade. O ambiente interno do veículo abriga painéis didáticos ilustrados, banners temáticos, três televisores para exibição de vídeos educativos, além de modelos tridimensionais (impressos em 3D e em biscuit) representando as diferentes fases do ciclo de vida do mosquito *Aedes aegypti*.



Figura 1 – ZikaBus estacionado em instituições de ensino durante ações de divulgação científica. Fonte: acervo do projeto ZikaBus.

O LabMóvel ZikaBus atua em três frentes principais de atendimento: escolas públicas, eventos de divulgação científica e ações vinculadas ao Sistema Único de Saúde (SUS). As visitas às escolas são viabilizadas por meio de agendamentos realizados diretamente no site do projeto ([www.labmovel.ufpr.br](http://www.labmovel.ufpr.br)), garantindo acessibilidade e transparência no processo de organização da agenda. O formulário de agendamento coleta informações detalhadas sobre a instituição, como nome, endereço, número de estudantes, ano escolar dos participantes, preferências de datas e o modelo de visita desejado.

Para otimização do impacto social e educacional das atividades, a equipe do projeto adota como critério de priorização os dados epidemiológicos locais, priorizando o atendimento de instituições situadas em regiões com maior incidência de casos de arboviroses, segundo os indicadores atualizados pelas secretarias municipais e estaduais de saúde. As demais instituições são inseridas em uma lista de espera, sendo atendidas conforme a disponibilidade de vagas na agenda.

Essa lógica de seleção permite que o projeto atue de maneira alinhada às demandas do território, promovendo uma resposta educativa direcionada às populações mais vulneráveis e potencializando o caráter preventivo das ações.

A equipe do ZikaBus realiza de duas a três visitas semanais, em período integral. Cada jornada de trabalho contempla o atendimento de até oito turmas por dia, com turmas de até 45 estudantes. Quando necessário, a equipe permanece na instituição por mais de um dia, de forma a assegurar o atendimento completo da comunidade escolar.

Para atender à diversidade de contextos institucionais, são ofertados dois modelos de visitação:

- Visita curta: com duração aproximada de 30 min por turma, este modelo foi desenhado para atender escolas com alta demanda de estudantes. Nele, as turmas

são divididas em dois grupos que transitam alternadamente entre os espaços internos e externos da exposição, permitindo o atendimento de até 180 estudantes em meio período.

- Visita longa: com duração média de duas horas, essa modalidade possibilita maior contato com as informações, a realização de atividades lúdicas e práticas de coleta de dados relacionadas à ciência cidadã, atendendo até 60 estudantes por sessão.

Essa flexibilização metodológica permite que o projeto se adapte tanto a escolas de grande porte, com número expressivo de estudantes, quanto a instituições menores, preservando a qualidade das interações educativas.

Além das ações nas escolas, o ZikaBus participa regularmente de eventos acadêmicos, feiras de ciências, congressos e mostras de divulgação científica, onde a exposição é ajustada para receber o público em fluxo livre, com interações de curta duração, variando entre 5 min e 20 min. Nessas ocasiões, a equipe aborda aspectos centrais do ciclo de vida do mosquito, mecanismos de transmissão das arboviroses e medidas preventivas, sensibilizando o público geral sobre o papel da população no controle da proliferação do vetor.

Em razão da complexidade logística desses deslocamentos, em eventos de longa duração pode ser estabelecida a necessidade de contrapartidas financeiras destinadas a cobrir custos de hospedagem, alimentação e transporte da equipe técnica e dos bolsistas envolvidos.

As mídias audiovisuais são utilizadas para apresentar vídeos produzidos por instituições de referência (Figura 2), como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), abordando o ciclo de vida do mosquito, os sintomas das doenças transmitidas, curiosidades sobre o comportamento do vetor e as campanhas de vacinação que impactaram historicamente o combate a arboviroses no Brasil. A abordagem histórica permite contextualizar o papel das políticas públicas, da ciência e da tecnologia na promoção da saúde coletiva.



Figura 2 – Interior do ZikaBus durante mediação sobre arboviroses e vacinação. Fonte: acervo do projeto ZikaBus.

No espaço externo do ônibus (Figura 3), são conduzidas atividades práticas de identificação morfológica do mosquito, utilizando acervo biológico composto por ovos, larvas, pupas e mosquitos adultos preservados. Com auxílio de microscópios acoplados a celulares, os visitantes realizam a observação direta das amostras, aplicando protocolos de identificação de larvas validados por programas internacionais de ciência cidadã.



Figura 3 – Atividades externas do ZikaBus com uso de microscópios e protocolo GLOBE. Fonte: acervo do projeto ZikaBus.

Destaca-se a utilização do protocolo validado pelo Projeto GLOBE, vinculado ao programa GLOBE (*Global Learning and Observations to Benefit the Environment*), uma iniciativa internacional de ciência e educação ambiental coordenada pela NASA. Através do aplicativo *GLOBE Observer*, qualquer cidadão, inclusive crianças, pode atuar como cientista cidadão, contribuindo com dados ambientais de forma colaborativa e sistemática. Essa inserção da ciência cidadã como ferramenta educativa estimula o protagonismo dos estudantes, o pensamento crítico e a corresponsabilidade ambiental.

### Resultados e Discussão

A atual fase do ZikaBus tem ampliado o acesso à informação científica em territórios historicamente pouco atendidos por instituições de ciência. Em 2024, o projeto alcançou 9.824 visitantes em 87 instituições, incluindo escolas da capital e região metropolitana, municípios do interior e litoral do Paraná. A proposta de uma exposição móvel permite romper com a lógica centralizadora dos centros urbanos, levando

conteúdos científicos a escolas rurais, comunidades tradicionais, zonas periféricas e cidades do litoral (Santos; Almeida, 2021).

A exposição é concebida com base em uma proposta interdisciplinar, que articula conhecimentos de biologia, saúde pública, ciências ambientais, história, geografia e artes. As atividades de mediação científica permitem discutir não apenas os aspectos biomédicos da transmissão das doenças, mas também os impactos sociais das epidemias de arboviroses no Brasil, o papel histórico das vacinas na erradicação de enfermidades como a febre amarela e as correlações contemporâneas entre o avanço do vetor e processos ambientais como mudanças climáticas e urbanização desordenada.

Esse enfoque interdisciplinar possibilita aos participantes compreender o problema de forma sistêmica, evidenciando que o enfrentamento ao mosquito *Aedes aegypti* extrapola a esfera biomédica e exige ações coordenadas em diferentes níveis da sociedade.

Complementarmente às atividades presenciais, o projeto mantém atuação contínua em suas mídias sociais, especialmente no [Instagram](#). Por meio dessa plataforma, são divulgados registros fotográficos e audiovisuais das visitas, conteúdos científicos acessíveis ao público, curiosidades e materiais didáticos complementares. Essa presença digital amplia o alcance do projeto, permitindo o diálogo com públicos que vão além daqueles atendidos presencialmente.

Além do retorno qualitativo, o projeto realiza o acompanhamento sistemático de indicadores quantitativos, como número de estudantes atendidos, instituições visitadas, cidades abrangidas e distância percorrida pelo micro-ônibus. Esses dados subsidiam o planejamento estratégico e garantem a eficiência da logística operacional do LabMóvel. No ano de 2024, o projeto esteve presente em 24 escolas da cidade de Curitiba e região metropolitana e litoral do Paraná, por meio de visitas diretas às instituições. Além dessas ações escolares, o ZikaBus participou de eventos educacionais e científicos realizados em diferentes municípios do interior do estado e do litoral, nos quais foram contabilizadas 63 instituições representadas entre o público participante. Ao todo, foram alcançadas 87 instituições e 9.824 visitantes, incluindo estudantes, professores, profissionais de saúde e a população em geral. Ao longo do ano, o ZikaBus percorreu cerca de 4.873 km, expandindo seu alcance para diferentes localidades.

A presença física do veículo adaptado desperta a curiosidade do público e favorece a adesão espontânea, sobretudo entre crianças e adolescentes. Os recursos interativos, como o uso de microscópios, jogos digitais e de verdadeiro ou falso, ampliam

o interesse e a retenção de informações sobre o ciclo do *Aedes aegypti*, seus criadouros e as formas de prevenção.

Além das visitas escolares, o ZikaBus esteve presente em importantes eventos científicos e educacionais do estado do Paraná, ampliando o alcance das ações de divulgação científica para públicos diversificados. Destacam-se a participação no Paraná Faz Ciência (Maringá – PR), que recebeu 569 visitantes; na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, com ações realizadas na praça central de Matinhos – PR, atendendo 65 participantes; na FiCiência, no Parque Tecnológico Itaipu (Foz do Iguaçu – PR), com 527 visitantes; na Feira Regional de Ciências do Litoral, na UFPR Litoral (Matinhos – PR), que contabilizou 502 participantes; e na Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPR (Curitiba – PR), com 39 visitantes.

Também foram realizadas atividades em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba, no âmbito do programa Saúde na Escola, com ações específicas em quatro escolas do bairro Tatuquara. Essas ações articularam a educação em saúde com as políticas públicas locais, contribuindo para a mobilização comunitária em torno do enfrentamento às arboviroses (Nascimento; Campos, 2019).

Essa abordagem em duas etapas, combinada com a formação de mediadores locais, fortalece o diálogo com as comunidades e potencializa o engajamento social, conforme destacado por Massarani e Moreira (2016).

O trabalho de mediação científica tem sido decisivo para o sucesso das ações desenvolvidas pelo projeto. As formações realizadas com multiplicadores locais contribuíram para fortalecer redes de colaboração e ampliar o alcance das mensagens educativas, conforme observado ao longo da execução das atividades. Em diversos municípios, professores relataram utilizar os conteúdos do ZikaBus em suas aulas, e agentes de saúde solicitaram o retorno do projeto para a realização de novas ações comunitárias. Esses resultados dialogam com a literatura, que aponta a mediação científica como elemento central para a efetividade das ações de divulgação científica (Massarani; Moreira, 2016).

Do ponto de vista da ciência cidadã, o projeto tem incentivado a participação ativa da população no reconhecimento e eliminação de criadouros do mosquito. Por meio de oficinas e atividades práticas, estudantes e moradores foram convidados a mapear locais de risco em suas comunidades e propor ações preventivas. Essa abordagem participativa contribui para o fortalecimento da cultura científica e da autonomia das comunidades frente aos problemas de saúde pública (Nascimento; Campos, 2019).

## Considerações finais

O projeto LabMóvel ZikaBus consolida-se como uma ferramenta estratégica de transformação social, reafirmando que a itinerância é essencial para a democratização do conhecimento científico e a promoção da saúde pública em territórios diversos. Ao romper as barreiras geográficas que tradicionalmente concentram a ciência nos grandes centros urbanos, a iniciativa demonstra eficácia ao articular o saber acadêmico com a realidade cotidiana das comunidades, transformando estudantes e cidadãos em agentes ativos no enfrentamento das arboviroses.

Nesse sentido, essa pesquisa concluiu que:

- A mobilidade do micro-ônibus permitiu ampliar o acesso à informação qualificada em regiões rurais, periféricas e litorâneas, alcançando territórios historicamente distantes dos equipamentos culturais e científicos.
- A combinação de recursos tecnológicos, exposição biológica e protocolos de ciência cidadã (como o GLOBE) mostrou-se fundamental para engajar o público, promovendo uma aprendizagem crítica que supera a simples transmissão de informações.
- Os resultados quantitativos, com quase 10 mil visitantes e 87 instituições atendidas em 2024, validam a eficiência logística e o alcance social do projeto na disseminação de medidas preventivas contra a dengue e outras doenças.
- A estrutura operacional e pedagógica do ZikaBus apresenta-se como um modelo viável de divulgação científica e educação em saúde, passível de replicação em outros contextos educacionais e de vulnerabilidade social.

## Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico: monitoramento das arboviroses e balanço de encerramento do Comitê de Operações de Emergência (COE) Dengue e outras Arboviroses 2024**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. v. 55, n. 11. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-11.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Levantamento rápido para índices de *Aedes aegypti* (LIRAA) para vigilância entomológica do *Aedes aegypti***. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84 p. ISBN 978-85-334-1999-5.

DOMICIANO, Tamara Dias *et al.* **Percepção pública de CT&I no Paraná: resumo executivo**. Curitiba, PR: Quanta Consultoria, Projetos e Editora, 2025. E-book. ISBN 978-85-63234-41-4.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Casa de Oswaldo Cruz. Museu da Vida. *Caderno Museu da Vida 6: acessibilidade em museus e centros de ciências*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015.

GONZALEZ, Ana Carolina de Souza. **Museus que aprendem? A itinerância e a coprodução de conhecimentos na fronteira entre ciência e sociedade**. 2022. 271 f. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Saúde) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2022.

LOPES, C. M. S.; MASSARANI, L. **Divulgação científica e saúde: interfaces e desafios**. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 497-506, 2019.

MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C. **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência/UFRJ, 2016.

NASCIMENTO, A. R.; CAMPOS, A. L. **Educação em saúde e participação social: desafios para o SUS**. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 235-249, 2019.

PARANÁ. Secretaria da Saúde do Estado do Paraná. **Paraná recebe mais 26.630 doses da vacina contra dengue**. Curitiba, 9 ago. 2024. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Noticia/Parana-recebe-mais-26630-doses-da-vacina-contradengue>. Acesso em: 6 jun. 2025.

SANTOS, C. L.; ALMEIDA, M. M. **Museus itinerantes e democratização do acesso ao conhecimento científico**. *Revista Museologia e Patrimônio*, Curitiba, v. 14, n. 1, p. 85-101, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Dengue: global situation**. Geneva: WHO, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer10052-665-678>. Acesso em: 2 fev. 2026.

**Submissão:** 04/02/2026. **Aprovação:** 05/03/2026. **Publicação:** 30/04/2026.