

V SEMINÁRIO DE ESTÁGIO DA UPE
UPE CAMPUS MATA NORTE e SUL – PERNAMBUCO
11 a 13 de junho de 2025

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE ARBOVIROSES: UMA EXPERIÊNCIA COM ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES SOBRE A DENGUE NO ENSINO FUNDAMENTAL - RELATO DE EXPERIÊNCIA

Marcos Lucas dos Santos Vieira¹
Esteffany Marri Perreira da Silva²
João Severino da Silva³
Ubirany Lopes Ferreira⁴

Resumo

Este trabalho descreve uma intervenção educativa de abordagem qualitativa realizada com estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental, em uma escola da zona rural do município de Aliança–PE. A atividade teve como objetivo sensibilizar os alunos sobre a dengue e sua prevenção, por meio de uma apresentação expositiva e da aplicação da metodologia ativa de Rotação por Estações. A ação envolveu uma avaliação diagnóstica inicial e três estações temáticas com produção de desenhos relacionados ao agente etiológico, vetor e formas de prevenção da doença. Os resultados evidenciaram que, embora a maioria dos alunos conhecesse o vetor, havia lacunas significativas quanto à forma de transmissão e medidas preventivas. A experiência demonstrou que a contextualização do conteúdo com a realidade local e a adoção de metodologias ativas favorecem o engajamento, a aprendizagem significativa e a formação de sujeitos críticos e conscientes de seu papel na promoção da saúde.

Palavras-chave: Educação em saúde escolar¹. Arboviroses e prevenção². Metodologias ativas³.

Introdução:

As arboviroses são um desafio de saúde pública no Brasil, impulsionadas por desmatamento, mudanças climáticas e urbanização desordenada, que ampliam a

¹Universidade de Pernambuco, Graduando/Ciências Biológicas, marcos.lucas@upe.br

²Universidade de Pernambuco, Graduando/Ciências Biológicas, joao.severino@upe.br

³Universidade de Pernambuco, Graduando/Ciências Biológicas, esteffany.marri@upe.br

⁴Universidade de Pernambuco, Docente/Ciências Biológicas, ubirany.ferreira@upe.br

disseminação de vetores (Silva *et al.*, 2021; Teich; Arinelli; Fahham, 2017). Temperaturas mais altas e maior umidade aceleram a reprodução dos mosquitos e reduzem o tempo para se tornarem infectantes (Maia *et al.*, 2022). Além disso, a destruição de habitats leva vetores de áreas silvestres a ambientes urbanos, aumentando o risco de epidemias (Lourenço-de-Oliveira; Failloux, 2017).

Embora a dengue não seja uma doença recente, ela ainda acomete milhares de brasileiros todos os anos, representando um sério problema de saúde pública. Segundo Assunção *et al.* (2025) em 2024 foram registrados 6.454.399 casos distribuídos por todo o país. A grande quantidade de casos no Brasil está relacionada a múltiplos fatores, sendo um deles a prevalência de clima tropical (Mendonça; Souza; Dutra, 2009; Lima-Filho *et al.*, 2022).

Em diversas regiões, os altos índices de notificações sobrecarregam os serviços de saúde e evidenciam a vulnerabilidade das populações expostas ao mosquito *Aedes aegypti* (Xavier *et al.*, 2025; Almeida 2021). No estado de Pernambuco, foram notificados 26.732 casos de dengue no ano de 2024, dos quais 408 registros ocorreram no município de Aliança, conforme dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2025). Esses indicadores ressaltam a relevância de análises em escala local, uma vez que permitem compreender com maior precisão os contextos socioambientais específicos.

Diante desse cenário, a escola desempenha um papel fundamental como mediadora do conhecimento, contribuindo diretamente para a educação ambiental e a conscientização dos estudantes (Brandão; Santos, 2021). Nesse contexto, ela se configura como um espaço privilegiado para a socialização de medidas preventivas voltadas ao enfrentamento da proliferação das arboviroses (Rodrigues *et al.*, 2024). A articulação e aplicação de conteúdos de ciências voltados à saúde, possibilita a adoção de práticas de autocuidado e mobilização comunitária, como eliminar criadouros e apoiar campanhas públicas (Oliveira; Andrade, 2019; Silva *et al.*, 2021).

Diante desse cenário, este relato de experiência tem como objetivo apresentar uma intervenção pedagógica desenvolvida em uma escola pública do município de

Aliança-PE, que buscou promover a conscientização sobre a prevenção das arboviroses. A proposta envolveu a realização de um levantamento de dados epidemiológicos locais e a aplicação de uma atividade didática baseada na metodologia de rotação por estações, com foco na participação ativa e no protagonismo dos estudantes.

Metodologia

A presente intervenção foi realizada com abordagem qualitativa, com o intuito de promover a educação em saúde por meio de uma palestra sobre o *Aedes aegypti*. A atividade ocorreu na Escola João Hilário Pereira de Lyra, localizada na zona rural do município de Aliança-PE, tendo como público-alvo uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental. Participaram da ação 19 estudantes, de ambos os sexos, com idades entre 11 e 14 anos. A atividade teve duração total de 100 minutos, sendo estruturada em duas etapas principais:

Na primeira etapa, foi realizada uma apresentação teórica com dados sobre arboviroses, com ênfase na dengue, utilizando informações fornecidas pela Secretaria de Saúde do Município de Aliança. A partir dos dados sobre a incidência dessas viroses nos últimos dez anos, foram discutidos aspectos como a importância do tema, os impactos da doença na comunidade e os dados epidemiológicos locais.

A segunda etapa consistiu na aplicação da abordagem pedagógica de Rotação por Estações. Segundo Santos et al. (2020), essa metodologia ativa promove a aprendizagem por meio do contato com conteúdos diversos, de forma lúdica e participativa. Dessa forma a divisão das estações deu-se da seguinte forma:

Na estação (1) intitulada de Agente Etiológico, os estudantes realizaram representações gráficas, por meio de desenhos, do agente etiológico da dengue, buscando reconhecer suas características biológicas.

Na estação (2) intitulada de Vetor, os participantes realizaram atividades de pintura do vetor da doença, o mosquito *Aedes aegypti*, enfatizando suas características morfológicas distintivas.

Na estação (3) intitulada de Tratamento e Prevenção, nessa etapa, os alunos produziram ilustrações representando as principais medidas de prevenção e controle da dengue, bem como estratégias associadas ao tratamento da doença.

Mesmo utilizando uma única linguagem expressiva o desenho, a proposta foi estruturada segundo a metodologia ativa de Rotação por Estações, pois cada estação abordou um aspecto distinto da dengue: o agente etiológico, o vetor e as formas de prevenção. Isso garantiu a variedade de conteúdos e a construção do conhecimento de forma sequenciada e ativa.

Análise e discussão

No primeiro momento da intervenção, foi realizado com os estudantes uma atividade diagnóstica. Nessa avaliação, buscou-se identificar se os estudantes compreendiam os fatores principais para a proliferação da dengue, além de identificar se conheciam os transmissores, contribuindo assim para a parte posterior.

Nesse contexto, a atividade diagnóstica evidenciou que, em parte, a maioria dos estudantes já possuía conhecimentos importantes, como a identificação dos vetores da doença, o que contribuiu para facilitar a aplicação da atividade seguinte. Por outro lado, uma parcela significativa dos alunos não sabia qual era a forma de transmissão da dengue. Dessa forma, a etapa posterior foi fundamental para promover a participação ativa dos estudantes na construção da próxima atividade, além de possibilitar o esclarecimento dos equívocos identificados.

No segundo momento da intervenção, foi apresentado aos estudantes o por meio de uma apresentação expositiva os impactos causados pela *Aedes aegypti*, bem como a apresentação do quantitativo de casos com base em dados epidemiológicos fornecidos pela Secretaria de Saúde do município de Aliança. Nesse momento, por

aspectos predominantemente expositivos, os estudantes não interagiram tanto. Entretanto, ao contextualizar o conteúdo teórico com os dados epidemiológicos, abordando a realidade do município dos estudantes, eles mostraram-se interessados e instigados a realizarem perguntas.

Figura 1.



Fonte: Silva, 2025.

Figura 2.



Fonte: Silva, 2025.

Em todas as estações, os estudantes precisavam realizar desenhos relacionados ao agente específico de cada estação. Na Estação 1, intitulada Agente Etiológico, os alunos produziram desenhos e pinturas de uma imagem esquemática

que fazia referência ao agente etiológico da dengue. Nessa estação, eles puderam compreender que, embora o vírus seja transmitido por meio do mosquito, é o vírus presente no mosquito que causa a doença.

Dando continuidade, na Estação 2 foi realizada a produção de desenhos esquemáticos do vetor. Nesse momento, os estudantes puderam identificar o responsável pela transmissão da doença: o mosquito *Aedes aegypti*. Essa etapa teve relação direta com a parte diagnóstica 1, sendo possível perceber que a apresentação expositiva contribuiu significativamente para a identificação do inseto transmissor.

Na última estação, os estudantes também puderam utilizar sua criatividade, realizando representações em forma de desenho sobre os espaços que contribuem para a proliferação da doença, finalizando, assim, a atividade da última estação. Ao final, os desenhos foram colados em um painel coletivo montado com cartolina no quadro branco, compondo um cartaz colaborativo com os resultados da atividade.

Figura 3.



Fonte: Silva, 2025.

Conclusão

Durante a aplicação da apresentação expositiva, notou-se baixa interação por parte dos alunos, o que evidencia a importância da utilização de metodologias ativas como complemento ao ensino de Ciências. Além disso, os resultados da avaliação diagnóstica mostraram que mais da metade dos alunos já conhecia o *Aedes aegypti*

e seu papel como vetor, porém o conhecimento sobre métodos de prevenção e tratamento ainda se mostrou escasso. Isso reforça a necessidade de se estabelecer a educação em saúde, tanto individual quanto coletiva, como um componente essencial nas escolas.

Por outro lado, observou-se que uma parcela significativa dos estudantes desconhecia a forma de transmissão da doença, o que gerou uma reflexão sobre como esse desconhecimento pode comprometer o papel desses indivíduos como agentes promotores de saúde, capazes de colaborar no combate ao mosquito transmissor.

Por fim, a aplicação da atividade e da apresentação expositiva evidenciou a importância de abordar os conteúdos de forma mais prática. Além disso, a relação entre o conteúdo e a realidade dos estudantes contribuiu significativamente para o engajamento e a construção do conhecimento. De forma geral, observou-se que promover ações de saúde pública no ambiente escolar é uma estratégia válida, que contribui para a formação de indivíduos críticos, conscientes de seu papel na sociedade e capazes de adotar hábitos saudáveis, que se estendem para além do espaço escolar, alcançando também suas famílias e comunidades.

Referências

ALMEIDA, C. A. P. de. *Influência climática e socioambiental na ocorrência espaço-temporal da dengue, zika e chikungunya no Recife – PE*. 2021. 222 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/40447>. Acesso em: 25 maio 2025.

ASSUNÇÃO, L. F. de A. et al. Sazonalidade na incidência da dengue no Brasil nos últimos 10 anos: Uma revisão epidemiológica. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 3, p. 139–151, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p139-151>. Acesso em: 25 maio 2025.

BRANDÃO, E. C. T. A.; SANTOS, S. S. C. Educação ambiental na escola e no parque: experiências com o Arco de Maguerez na educação básica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** (RevBEA), [S. l.], v. 16, n. 1, p. 410–429, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/download/11242/8320>. Acesso em: 25 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Painel de Monitoramento das Arboviroses**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/arboviroses>. Acesso em: 25 maio 2025.

LIMA FILHO, C. A. de. et al. Epidemiological profile of dengue cases in the state of Pernambuco, Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. e36711225891, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25891>. Acesso em: 25 maio 2025.

LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, R.; FAILLOUX, A.-B. High risk for chikungunya virus to initiate an enzootic sylvatic cycle in the tropical Americas. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 11, n. 6, e0005698, 2017. Disponível em: Acesso em: 25 maio 2025.

MAIA, J. C. da S. et al. Mapping the distribution of *Aedes* spp. and Dengue virus detection in the urban area of the municipality Picos, Piauí. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. e56311125157, 2022. Disponível em: DOI: 10.33448/rsd-v11i1.25157. Acesso em: 25 mai. 2025.

MENDONÇA, F. de A.; SOUZA, A. V. E.; DUTRA, D. de A. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 21, n. 3, p. 257–269, dez. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1982-45132009000300003>. Acesso em: 25 maio 2025.

RODRIGUES, B. M. et al. incidência de casos de arboviroses em Aliança – PE e o jogo “Xô Aedes” para promoção de saúde nas escolas. **Revista Foco**, v. 17, n. 5, p. e5055, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n5-110>. Acesso em: 25 maio 2025.

SANTOS, E. F. dos; SANTOS, M. F.; NETO, A. G. da S.; SANTOS, S. S. C. dos. Ensino Híbrido e as potencialidades do modelo de Rotação por Estações para ensinar e aprender Ciências e Biologia na Educação Básica. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 10, p. 76129–76147, 2020. Disponível em: DOI: 10.34117/bjdv6n10-149. Acesso em: 30 mai. 2025.

SILVA, E. M.; ROCHA, D. F.; FERNANDES, L. P. A transversalidade da saúde no espaço escolar: estratégias e desafios. **Cadernos de Educação em Saúde**, v. 9, n. 2, p. 93–104, 2021. Disponível em: Acesso em: 25 maio 2025.

SILVA, M. B. A. et al. Perfil das arboviroses Dengue, Chikungunya e Zika no Distrito Sanitário III do município de Recife (Brasil). **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, [S. l.], v. 9, n. 1, 2021. Disponível em: <https://revistabrasileirademeioambiente.com/index.php/RVBMA/article/view/607>. Acesso em: 25 maio. 2025.

TEICH, V.; ARINELLI, R.; FAHHAM, L. *Aedes aegypti* e sociedade: o impacto econômico das arboviroses no Brasil. **Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 267–276, 2017. Disponível em: DOI: 10.21115/JBES.v9.n3.p267-76. Acesso em: 25 maio. 2025.

XAVIER, L. L. et al. A incidência da dengue explicada por variáveis climáticas em municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. **Trends in Computational and Applied Mathematics**, [S. l.], v. 26, e01476, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.5540/tcam.2025.026.e01476>. Acesso em: 25 maio 2025.