ISSN: 2358-8829

TRABALHANDO O TEMA ARBOVIROSES NO ENSINO FUNDAMENTAL COM METODOLOGIAS ATIVAS

Maria Eduarda Marinho Savi [1]
Maria Sthefany da Rocha Santos [2]
Rogério Ferreira da Silva [3]

INTRODUÇÃO

As arboviroses, englobam enfermidades como a Dengue, a Zika e a Chikunguny, constituem um problema de saúde pública do Brasil que precisa da atenção da população e das autoridades. O clima tropical, crescimento urbano descontrolado e a escassez do saneamento básico, contribuem para proliferação do mosquito *Aedes aegypti*. A recorrência de epidemias sazonais demanda ações preventivas contínuas centradas na transformação comportamental (Lima-Camara, 2024).

Diante disto, estrategicamente, a escola é o espaço de promoção de programação de educação e saúde para eventual mitigação das arboviroses. Considerando que é na escola que se constroem os valores, os hábitos e as percepções do seu papel social, sobretudo no Ensino Fundamental, pode-se integrar o estudo das arboviroses à rotina pedagógica para permitir a transformação do estudante como agente multiplicador de informações em sua família e comunidade (Catão, *et al*., 2019).

O intuito deste trabalho é transpor a barreira da limitação da transmissão tradicional do tema arboviroses, de modo a apresentar maior eficácia e engajamento comunitário através do uso de Metodologias Ativas e da tecnologia para colocar o estudante como centro da aprendizagem e priorizar a vivência do tema arboviroses de forma dinâmica e participativa, propondo à articulação entre tecnologia, ludicidade e metodologias ativas com o desenvolvimento de uma plataforma digital educativa.

[1] Estudante do curso técnico de agroindústria do IFPE Campus Belo Jardim - IFPE, mems15@discente.ifpe.edu.br;
[2] Estudante do curso técnico de agroindústria do IFPE Campus Belo Jardim - IFPE, mssr1@discente.ifpe.edu.br;
[3] Professor orientador: Doutor em Química pela Universidade Federal de Pernambuco, Docente do curso técnico de Agroindústria do IFPE Campus Belo Jardim, rogerio.silva@belojardim.ifpe.edu.br.

ISSN: 2358-8829

METODOLOGIA

O projeto foi estruturado segundo uma abordagem qualitativa com execução dividida em cinco etapas interligadas, a saber: 1) Levantamento de informações com base na literatura; 2) Planejamento pedagógico e preparação de materiais lúdicos; 3) Desenvolvimento de mídias digitais; 4) Aplicação em sala das metodologias ativas e 5) Avaliação e divulgação. A seguir, segue o detalhamento destas etapas:

- **Etapa 1** – Revisão de materiais sobre arboviroses e adaptação para uma linguagem mais acessível ao público-alvo, alunos do Ensino Fundamental;
- **Etapa 2** – Roteirização, gravação de vídeo educativo temático, produção de materiais que envolvam os ouvintes com o tema;
- **Etapa 3** – Desenvolvimento de plataforma digital para reunir quizzes, jogos interativos e materiais diversos sobre arboviroses;
- **Etapa 4 –** Implementação de oficinas, teatro de fantoches, uso da plataforma digital, incentivo a elaboração de campanha preventivas com o uso dos materiais, inclusive, com o uso de recursos da plataforma. Neste item, mantemos total sigilo sobre a identidade dos participantes, por serem estudantes do Ensino Fundamental;
- **Etapa 5 –** Avaliação pedagógica das atividades realizadas e análise do engajamento nas mídias sociais e no uso da plataforma digital.

REFERENCIAL TEÓRICO

A interface entre Educação e Saúde pressupõe que o cuidado com o bem-estar individual e coletivo é também uma prática social construída por meio do conhecimento. Segundo Freire (1996), a educação autêntica não consiste no ato de depositar informações sobre os sujeitos (modelo "bancário"), mas sim na criação de possibilidades para a sua própria produção ou construção. Na Educação em Saúde voltada ao Ensino Fundamental, essa premissa exige a superação da mera prescrição de regras ("não deixe água parada") para a compreensão das determinantes socioambientais da proliferação das arboviroses.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) contempla a Saúde e o Meio Ambiente como Temas Contemporâneos Transversais, prevendo que a Ciência da Natureza estimule a investigação pedagógica e o cuidado com a vida. Quando os

estudantes compreendem a biologia do vetor *Aedes aegypti*, o ciclo de replicação dos vírus e as condicionantes do espaço urbano, o combate aos focos deixa de ser uma obrigação imposta e passa a ser uma ação cidadã consciente.

As metodologias ativas contrapõem-se à passividade da instrução tradicional. Fundamentadas no construtivismo e socioconstrutivismo (Piaget; Vygotsky), essas premissas defendem que a aprendizagem ocorre na interação do sujeito com o meio e com seus pares (Bacich; Moran, 2018).

No contexto da educação preventiva, a Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem-Based Learning* - PBL) ganha papel de destaque. Ao confrontar os alunos com situações-problema reais — como o aumento de casos de dengue no bairro da escola —, os estudantes são incentivados a formular hipóteses, investigar dados científicos e propor soluções viáveis. O papel do docente deixa de ser o de único detentor do saber para se tornar o de mediador da aprendizagem (Bacich; Moran, 2018).

A inclusão de recursos computacionais no ecossistema escolar exige intencionalidade pedagógica. A gamificação — utilização de elementos de jogos em contextos que não são originais de jogos (como metas, níveis, pontuações e *feedbacks* imediatos) — eleva o interesse dos estudantes, promove a retenção de conteúdo e favorece a autonomia (Fardel, *et al*., 2014; Karsenti, 2024).

Ademais, o uso pedagógico da Inteligência Artificial (IA) para a geração de mídias e animações representa uma fronteira promissora de inovação. A produção visual atraente em redes sociais estende as paredes da sala de aula, dialogando diretamente com a linguagem da cibercultura na qual os alunos já estão imersos. A junção entre estratégias tradicionais de ludicidade (como o teatro de fantoches) e mídias hipertextuais digitais cria ecossistemas de aprendizagem híbridos e inclusivos (Fardel, *et al*., 2014; Karsenti, 2024).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos seguem abaixo analisados com base em três dimensões principais: pedagógica, tecnológica e sociocultural.

Do ponto de vista pedagógico, percebeu-se uma melhoria significativa no domínio conceitual dos alunos referente às diferenças entre dengue, zika e chikungunya, no tocante aos sintomas, formas de transmissão e hábitos do vetor. O uso das metodologias ativas

promove maior de engajamento nas aulas de Ciências, transformando temas que por vezes são tratados de forma meramente expositiva em investigações práticas e dinâmicas.

Do ponto de vista tecnológico, a proposta permitiu elaborar os seguintes produtos: uma **plataforma digital temática** contendo diversos recursos reutilizáveis em outras turmas, por outros alunos e professores; um **vídeo de teatro de fantoches** focado na prevenção das arboviroses e depositado na plataforma criada e **um acervo de materiais educativos** prontos para uso em atividades dinâmicas ou compartilhamento em redes sociais.

Por fim, do ponto de vista sociocultural, prevê-se aprimoramento da consciência socioambiental dos estudantes, obtida da relação do aprendizado na aula e do compartilhamento de saberes oriundos dos materiais físicos e digitais do projeto, além de assumirem o protagonismo no aprendizado e na mitigação dos efeitos do mosquito *Aedes aegypti*, resultando em impacto positivo direto na saúde ambiental comunitária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O combate às arboviroses requer ação continuada, que vai além da esfera biomédica, e encontra solo fértil na educação, onde vai seguir caminhos efetivos na mitigação dos efeitos adversos destas doenças. Percebeu-se na execução do projeto que a união de ferramentas tecnológicas, como plataformas interativas e animações temáticas sobre as arboviroses junto a ludicidade do teatro de fantoches é capaz de potencializar o alcance das metodologias ativas no Ensino Fundamental em detrimento de formas tradicionais de estudo do tema.

Ao colocar estudantes no centro do aprendizado, no papel de agentes multiplicadores do conhecimento preventivo, permite o projeto otimizar o aprendizado sobre as arboviroses e promover a formação cidadã e o cuidado ambiental coletivo. Espera-se que esta proposta sirva como modelo metodológico aplicável a outras realidades escolares no cenário regional e nacional.

Palavras-chave: Arboviroses; Metodologias ativas; Tecnologias educacionais; Ensino básico

ISSN: 2358-8829

REFERÊNCIAS

BACICH, L; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CATÃO, C. D. de Sá et al. Ações de educação em saúde em ambiente escolar sobre arboviroses: relato de experiência. **Revista Saúde e Ciência Online**, Campina Grande, v. 8, n. 3, p. 105-114, set./dez. 2019.

FADEL, L. M. et al. (org.). **Gamificação na educação**. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KARSENTI, Thierry. A inteligência artificial na educação: oportunidades, desafios e reflexões pedagógicas. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 50, p. e267100, 2024

LIMA-CAMARA, T. N. A dengue é produto do meio: uma abordagem sobre os impactos do ambiente no mosquito *Aedes aegypti* e nos casos da doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 27, p. e240048, 2024.