

PRÁTICAS E AÇÕES INTEGRADAS SOBRE AS ARBOVIROSES NO CONTEXTO EDUCACIONAL DE JAGUARIBE-CE

PRÁCTICAS Y ACCIONES INTEGRADAS SOBRE ARBOVIROSIS EN EL CONTEXTO EDUCATIVO DE JAGUARIBE-CE

PRACTICES AND INTEGRATED ACTIONS ON ARBOVIROSIS IN THE EDUCATIONAL CONTEXT OF JAGUARIBE-CE

Jones Baroni Ferreira de MENEZES¹
Francisco Eldefábio Freire NUNES²

RESUMO: As arboviroses atingem milhares de pessoas, sendo grave problema de saúde pública. A educação em saúde contribui na sensibilização da população por levar informações concretas de combate e prevenção para essas doenças. Nessa perspectiva, o trabalho objetivou averiguar os conhecimentos e as práticas educativas dos professores que lecionam nas escolas estaduais de ensino médio presentes na sede de Jaguaribe/CE sobre a temática arboviroses. A pesquisa caracterizou-se como um estudo de caso, de abordagem qualitativa. A coleta de dados se deu por meio de questionário *online* e a análise dos dados foi feita por meio análise de conteúdo de Bardin. A partir disso, constatou-se que a percepção e o conhecimento dos professores, em relação às arboviroses, ficaram abaixo das expectativas, tornando-se difícil trabalhar um tema tão relevante no cenário local, o que se faz preciso maior e melhor capacitação/formação docente para correta disseminação das informações.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em saúde. Vírus. Escola. Prática docente.

RESUMEN: *Las arbovirosis afectan a miles de personas y constituyen un grave problema de salud pública. La educación sanitaria contribuye a la sensibilización de la población aportando información concreta para combatir y prevenir estas enfermedades. En esta perspectiva, el estudio tuvo como objetivo investigar el conocimiento y las prácticas educativas de los profesores que enseñan en las escuelas secundarias estatales presentes en la base de Jaguaribe/CE sobre el tema arbovirosis. La investigación se caracterizó como un estudio de caso, con un enfoque cualitativo. Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario en línea y el análisis de los datos se realizó a través del análisis de contenido de Bardin. A partir de esto, se encontró que la percepción y el conocimiento de los docentes, en relación con los arbovirus, estaban por debajo de las expectativas, dificultando el trabajo sobre un tema tan relevante en el escenario local, lo que hace necesaria una mayor y mejor formación docente para la correcta difusión de la información.*

PALABRAS CLAVE: *Educación para la salud. Virus. Escuela. Práctica docente.*

¹ Universidade Estadual do Ceará (UECE), Jaguaribe – CE – Brasil. Professor formador do curso de Ciências Biológicas a distância. Pós-doutorando no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação (UFSC). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9193-3994>. E-mail: jones.baroni@uece.br

² Universidade Estadual do Ceará (UECE), Jaguaribe – CE – Brasil. Graduado em Ciências Biológicas a distância (BioEaD/UECE). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7028-2977>. E-mail: eldefabio.nunes@aluno.uece.br

ABSTRACT: Arboviruses affect thousands of people, being a serious public health problem. Health education contributes to raising awareness among the population by providing concrete information on combating and preventing these diseases. In this perspective, the work aimed to investigate the knowledge and educational practices of teachers who teach in state high schools present at the headquarters of Jaguaribe/CE on the subject of arboviruses. The research was characterized as a case study, with a qualitative approach. Data collection took place through an online questionnaire and data analysis was performed using Bardin's content analysis. From this, it was found that the perception and knowledge of teachers, in relation to arboviruses, were below expectations, making it difficult to work on such a relevant topic in the local scenario, which requires greater and better training/training. teacher for the correct dissemination of information.

KEYWORDS: Health education. Virus. School. Teaching practice.

Introdução

As doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* têm se transformado em um dos grandes problemas de saúde pública a nível mundial, tornando-se uma das principais doenças tropicais das Américas. Tais doenças são popularmente conhecidas como arboviroses.

Para Silva *et al.* (2015, p. 28),

as doenças tropicais podem ser entendidas como aquelas que se destacam em regiões tropicais ou nos trópicos, e estão ligadas diretamente com o clima da região, as condições socioeconômicas, ambientais e política.

As doenças tropicais que serão abordadas nesta investigação incluem a Dengue, Chikungunya e Zika. Embora a febre amarela também esteja inserida nas doenças arboviroses, ela não será abordada nesse momento, pois o Nordeste não é área endêmica para essa doença.

A palavra arbovirose é derivada do termo arbovírus que, segundo Rosa *et al.* (2000, p. 3),

são vírus transmitidos na natureza, mediante transmissão biológica entre hospedeiros suscetíveis por meio de artrópodes hematófagos ou de hospedeiro artrópode a hospedeiro artrópode.

Os autores conceituam arboviroses como sendo “doenças causadas por um grupo de vírus ecologicamente bem definido chamado arbovírus”.

Assim, todas as doenças que têm um arbovírus como transmissor são chamadas de arbovirose. No entanto, vamos destacar, no momento, a Dengue (DENV), Chikungunya (CHIK) e Zika (ZIKV). Elas podem ser transmitidas ao homem através da forma vetorial, mais comum, através da picada da fêmea do *Aedes* (vetor), mas, também por meio da transmissão

vertical, cuja mãe passa o vírus para seu filho durante a gestação, ou de transfusão de sangue contaminado (BRASIL, 2019).

Nos últimos anos, as arboviroses têm sido amplamente difundidas, causando impactos ao Sistema Único de Saúde (SUS) e à sociedade em geral, trazendo muitos transtornos para aqueles que são infectados, tais como o afastamento do trabalho, falta de leitos em hospitais, falta de atendimento adequado, no caso de infecção por Zika em mulheres grávidas, o risco de a criança nascer com microcefalia, dentre outros problemas.

A predominância de focos do mosquito tem maior incidência em imóveis residenciais, constituindo o maior percentual em depósitos tipo tambores, baldes, tanques, filtros de barro, potes ou bacias. Portanto, é de suma importância que a educação sanitária chegue à população por meio dos Agentes de Combate às Endemias (ACE) e dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) em suas visitas domiciliares de rotina, com o intuito de sanar essa problemática recorrente durante anos (BASTOS *et al.*, 2019).

Além da educação em saúde levada pelos profissionais de saúde à população em geral, de modo domiciliar, os profissionais da educação podem e devem também realizar esse papel com seus educandos, abordando informações relevantes sobre as arboviroses na sala de aula. A parceria entre educação e saúde precisa acontecer de forma a integralizar as ações dos setores, levando subsídios adequados para os estudantes e seus familiares, de modo a contribuir na diminuição de casos das arboviroses no Brasil.

Contudo, é preciso pensar o trabalho em conjunto, saúde e educação como ferramenta de mudança de comportamentos e de hábitos da sociedade. Destarte, os profissionais de saúde levam as informações necessárias e importantes e os profissionais da educação realizam a disseminação das informações para estudantes e familiares, portanto informando a sociedade de forma geral.

Segundo Silva *et al.* (2015), a educação deve ganhar destaque no enfrentamento e no controle das arboviroses, para conseguir resultados positivos se faz necessário mudar as práticas dos envolvidos no processo, nesse caso a população, a mobilização social pode levar o conhecimento necessário para que essa mudança aconteça de fato. Assim, é importante que se leve informações importantes para todos os envolvidos, seja professores, estudantes, familiares. A educação tem um papel fundamental na contribuição no controle e combate às arboviroses a nível local.

O Programa Saúde na Escola (PSE) realizado através de parcerias entre escolas e Unidades Básicas de Saúde, onde cada UBS atende as escolas dentro de seu território de atuação. Os profissionais de saúde participantes desse programa realizam ações com frequência

dentro das escolas. Neste ambiente, o enfermeiro, dentista, psicólogo, médico, ACS, ACE realizam ações de acordo com sua área de atuação, tais como, mobilização social, palestras, oficinas, escovação, orientação sexual, dentre outras.

A educação em saúde está inserida nos documentos legais da educação brasileira, tais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Nos PCN, a educação em saúde é um tema transversal, e que, segundo Brasil (1997, p. 66), tem o objetivo de “conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva”. Mais recentemente, os temas transversais foram reformulados e, na BNCC, passaram a se chamar de Temas Contemporâneos Transversais (TCT). Eles tiveram uma ampliação das áreas temáticas, tendo a educação em saúde como uma delas.

Nesse ínterim, é preponderante conhecer como esse tema está sendo abordado no contexto educacional, em especial no que tange a temática das arboviroses. Isto posto, a enfoque dessa temática nas práticas pedagógicas escolares assume uma importante dimensão no processo de ensino e aprendizagem, de modo que possibilite uma mudança de comportamento e práticas da comunidade de forma geral, em relação aos cuidados com os criadouros dos mosquitos.

Diante do exposto, surge a seguinte pergunta: Qual o nível de conhecimento dos professores e como eles abordam a temática das arboviroses de forma interdisciplinar nas escolas em que atuam? Assim, objetiva-se, nesta investigação, averiguar os conhecimentos e as práticas educativas dos professores que lecionam nas escolas estaduais de ensino médio presentes na sede de Jaguaribe/CE sobre a temática das arboviroses.

Percurso metodológico

O trabalho, quanto aos objetivos, se encaixa em pesquisa descritiva. Segundo Gil (2002, p. 42), a pesquisa desse tipo “têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. Já no que tange a abordagem, caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa. Prodanov (2013, p. 70) “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”.

A pesquisa foi realizada com docentes de três escolas públicas de ensino médio, localizadas todas na sede da cidade de Jaguaribe-Ceará, sendo uma de ensino médio profissionalizante, uma de Ensino médio integral e uma de Ensino médio regular. No geral, são 60 docentes que lecionam no ensino médio na sede da cidade de Jaguaribe, de todas as áreas do conhecimento, entretanto, destes, 27 responderam ao questionário, o que corresponde a 45% (n=27) dos docentes. Esses participantes estão na faixa etária que varia entre 26 e 57 anos de idade. Quanto ao sexo, 74% (n=20) são do sexo feminino e 26% (n=7) masculino. Todos possuem ensino superior, contudo, 11% (n=3) são mestres e 59% (n=16) são especialistas.

A opção pela coleta de dados foi o questionário *online*, através do *Google Formulários*, principalmente devido à pandemia de COVID-19. Em um primeiro momento, teve-se contato com os diretores das escolas, em que eles se prontificaram em socializar o *link* do questionário no grupo dos professores das escolas, no qual ficou disponível para resposta pelo período de 30 dias. Este questionário (APÊNDICE A) foi composto por 20 questões, sendo 14 questões objetivas, incluindo caracterização socioeconômica, conhecimentos sobre as arboviroses, como também quais práticas pedagógicas são utilizadas para trabalhar a temática arboviroses em sala de aula e 6 questões subjetivas com direcionamento para o tema da pesquisa, que aborda os conhecimentos prévios dos docentes sobre o que são as arboviroses, se eles passaram por formação para trabalhar a temática, as dificuldades e estratégias utilizadas, qual a percepção do docente e o qual o resultado esperado.

Para análise dos dados das questões objetivas utilizou-se o programa da *Microsoft Excel*. O *software* foi usado na tabulação dos dados e geração de gráficos ou tabelas para um melhor entendimento do leitor. Já nas questões subjetivas, foi usada a análise de conteúdo baseada na visão de Laurence Bardin.

Segundo Bardin (2016, p. 39) a análise de conteúdo é

um conjunto de análise das comunicações. Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou, com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações.

Corroborando com a discussão, Janis (1982, p. 53) sintetiza que a análise de conteúdo

fornece meios precisos para descrever o conteúdo de qualquer tipo de comunicação: jornais, programas de rádio, filmes, conversações cotidianas, associações livres, verbalizadas, etc. As operações da análise de conteúdo consistem em classificar os sinais que ocorrem em uma comunicação segundo um conjunto de categorias apropriadas.

Considerando a existência do sistema dos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), o trabalho tem como base ética a resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016, todos os participantes aceitaram participar da pesquisa, marcando no questionário *online* o aceite ao termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE C), para concordar em participar da pesquisa, baseado no Art. 2º, § V, já no capítulo II trata dos princípios éticos necessários. Para mais, a identificação dos nomes dos professores foi omitida, a fim de preservar suas identidades. Para distinção das falas optou-se em usar os termos “Professor 1”, “Professor 2”, baseado na sequência em que responderam ao questionário online.

Resultados e Discussão

Nesse tópico, são abordadas e discutidas as respostas dos professores acerca dos saberes dos docentes da rede estadual de ensino de Jaguaribe/CE sobre os conhecimentos básicos sobre as arboviroses; sobre a realidade epidemiológica do município; sobre processos formativos para abordar o tema em sala de aula; se nas escolas que lecionam trabalham projetos voltados ao tema; quais estratégias pedagógicas utilizam ao abordar a temática; e quais dificuldades encontram ao trabalhar o tema em sala de aula.

Conhecimento dos professores sobre arboviroses

A primeira parte do questionário é referente ao conhecimento básico dos professores sobre as arboviroses. Inicialmente, foi questionado quais eram as principais arboviroses, sendo identificadas a Dengue 100% (n=27), Zika 96% (n=26) e Chikungunya 89% (n=24). Inclusive, além dessas, pontuaram a febre amarela 63% (n= 17), que não é endêmica de nossa região, mas também é uma arbovirose.

Quando indagados sobre quais são os mosquitos transmissores das arboviroses no Brasil, os relatos preocupam um pouco pois 48% (n=13) indicaram não saber quais são os mosquitos que transmitem as arboviroses no Brasil. Assim, apesar de ser um tema muito debatido e trabalhado nas escolas, ainda existem professores que desconhecem quem transmite as arboviroses.

Fonseca Júnior *et al.* (2019) citam que o *Aedes (Stegomyia) aegypti* e *Aedes (Stegomyia) albopictus* são importantes vetores de vírus causadores de doenças emergentes e reemergentes, como dengue, Zika, chikungunya e febre amarela. Conhecer os mosquitos transmissores das

arboviroses, nas regiões endêmicas é uma necessidade básica que todos deveriam saber, principalmente os docentes que trabalham a temática com seus alunos. Logo, essa desinformação nos faz refletir como esses docentes trabalham a temática com os alunos, sem possuir conhecimentos básicos sobre o tema.

Os processos de educação a cada dia se tornam mais complexos diante dos novos saberes e a educação, cada vez mais, assume o processo de construção e compartilhamento de conhecimentos, os quais reproduzem na vida social em diversas áreas, em um processo de interações sociais, por meio da linguagem (RANGEL-S, 2008).

Contudo, Rangel-S (2008) alerta que o desconhecimento por parte da população em relação às arboviroses, pode ser produto da falta de comunicação e educação, destinadas à prevenção, que priorizam somente informações simplistas sobre o vetor.

Quando abordados sobre quais podem ser possíveis criadouros que os mosquitos podem usar para sua reprodução, a maioria entende que qualquer depósito com água parada pode ser um possível criadouro, tipo pneus em desuso 100% (n=27), baldes 100% (n=27), caixas d'água desprotegidas 96% (n=26), piscinas sem uso 96% (n=26), tambores 96% (n=26), potes 92% (n=25), garrafas desprotegidas 92% (n=25), tinas 88% (n=24), plantas com água 85% (n=23), cacimão 85% (n=23), tanques descobertos 81% (n=22), lixo 77% (n=21). Os depósitos menos apontados como criadouros foram, cisternas 18% (n=5), o filtro de barro 29% (n=8) e ralos 44% (n=12), bromélias 51% (n=14), estes menos citados também têm seu potencial de risco, e de responsabilidade do responsável pela residência cuidar de seus depósitos que acumulam água.

Brasil (2007) descreve o ciclo de vida do mosquito *Aedes*. Ele está dividido em quatro fases: ovo, larva, pupa e adulto. O mosquito depois de chegar a fase adulta, dura em média 35 dias. Já as fêmeas realizam de 4 a 6 posturas com cerca de 100 ovos por vez. Os ovos são muito resistentes e podem durar até 15 meses secos, até entrar em contato com água para eclodir. Assim, quaisquer depósitos com água parada é um provável criadouro para os mosquitos transmissores das arboviroses, por isso a importância de manter qualquer depósito que possa acumular água, tampado, impossibilitando assim a sua reprodução. Neste sentido, Valle *et al.* (2015) descrevem que a mais eficiente ação para controle das arboviroses é o combate ao mosquito, removendo focos potenciais de ovos do inseto.

Em seguida, quando perguntado se eles conhecem a realidade epidemiológica do município atualmente, as respostas foram surpreendentes, pois apenas 26% (n=7) dos docentes responderam que acompanham os dados epidemiológicos. Esse fato gera uma enorme preocupação, pois, ao longo dos anos, a temática é trabalhada nas escolas e, diante do exposto,

ainda vemos que falta a integração entre escolas, instituições e programas desenvolvidos dentro do município, como o Programa Saúde na Escola (PSE) que é responsável por estar presente dentro das escolas do município levando as informações e desenvolvendo ações da Secretaria de Saúde nas escolas presente do município.

Nessa perspectiva, Assis *et al.* (2013) cita que

é indispensável maior comprometimento do poder público para com as estratégias educativas que constituem as políticas de controle da dengue para que não haja descontinuidade nas ações. Só um processo educativo de qualidade, contínuo e planejado pode manter a prevenção e, de fato, promover impacto para que sejam evitados os picos epidêmicos da doença.

Em consonância, quando perguntados se eles já participaram de alguma formação sobre arboviroses, as respostas foram que 78% (n=21) não tiveram formação para tratar a temática em sala de aula, mas na contramão 22% (n=6) apontam que passaram por alguma capacitação, isso mostra que as informações não estão chegando a todos os envolvidos que fazem parte das escolas. Do mesmo modo, quando perguntados se a Secretaria de Educação incentiva/oferece formação para os professores com o tema, 59% (n=16) apontam que nunca participaram de nenhuma formação.

Armindo *et al.* (2011, p. 10) falam que “as ações de prevenção da doença precisam ser compartilhadas, ou seja, produzidas em conjunto com as pessoas a quem se destinam na busca da construção conjunta do conhecimento e de uma aprendizagem mais eficaz e duradoura”. Essas formações devem estimular atualização e capacitação docente acerca da temática, para que os professores possam estar embasados para poder abordar a temática de forma que contribua com a prevenção e o controle das arboviroses locais.

É preciso um maior envolvimento entre as instituições, tanto públicas, quanto privadas, para que se possa englobar o maior número de pessoas possíveis para o enfrentamento das arboviroses, não apenas no contexto escolar, mas que envolva toda a sociedade.

No município, a cada início de ano letivo, as escolas são convocadas pela Secretaria de Educação a desenvolver projetos voltados a prevenção e o combate das arboviroses locais, seja com palestras, caminhadas e gincanas. Essas ações coincidem com o quadro invernos, onde há mais depósitos que podem se tornar futuros criadouros para o mosquito, essas ações têm o papel de levar informações aos alunos e a comunidade em torno da escola.

Neste cenário, os docentes são os mentores e, em parceria com os alunos e a comunidade em torno da escola, precisam desenvolver práticas pedagógicas relevantes voltadas ao tema, para sensibilizar os alunos e a comunidade a aderir aos projetos desenvolvidos na escola no

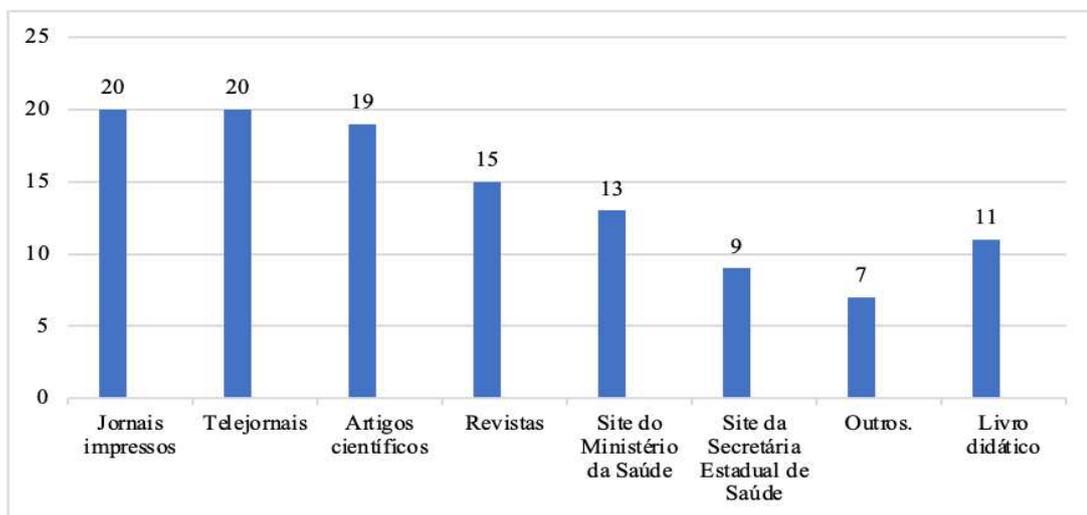
combate e controle dessas arboviroses. Essas atividades docentes serão detalhadas no tópico seguinte.

Práticas pedagógicas sobre as Arboviroses

Compreendendo a importância da escola na prevenção e combate às arboviroses, os participantes da pesquisa foram indagados se na escola em que lecionam são desenvolvidos projetos educacionais em que as arboviroses são contempladas; a resposta foi que 52% não sabem se a escola tem projetos voltados para a temática; os outros 48% apontaram que a escola desenvolve importantes projetos voltados ao tema. Com isso, podemos constatar que os envolvidos nesses projetos são apenas metade dos professores dessas escolas, um número significativamente baixo, já que o tema é trabalhado a cada início de ano letivo.

Quando questionados sobre as fontes de informações que utilizam para trabalhar a temática, as respostas mais comuns foram: jornais impressos, telejornais e artigos científicos; conforme apontado no gráfico 1.

Gráfico 1 – Fontes de informações sobre as arboviroses pontuadas pelos professores da educação básica



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Pelas respostas, é possível perceber que eles buscam as informações e dados de fontes externas muito abrangentes, o que não é errado. Contudo, deve-se haver a busca de dados mais próximos da realidade em torno da escola e, conseqüentemente, para o município. Conhecer os dados epidemiológicos locais é de suma importância para se trabalhar as arboviroses, pois a

escola pode desenvolver ações de acordo com a necessidade do bairro ou da comunidade em que a escola está inserida (CATÃO *et al.*, 2019).

Para a abordagem da temática em sala de aula, os professores apontaram como estratégias didáticas: a aula expositiva dialogada 78% (n=21); o ensino com pesquisa 56% (n=15); o estudo de texto 52 (n=14); os seminários 41% (n=11); os grupo de discussão 41% (n=11); o estudo de caso 26% (n=7); a solução de problemas 22% (n=6); o mapa conceitual 22% (n=6); a discussão por meio informatizado 22% (n=6); a oficina/workshop 19% (n=5); o estudo dirigido 15% (n=4); outros 11% (n=3); o painel 11% (n=3); a tempestade cerebral 11% (n=3); a dramatização 11% (n=3); o portfólio 7% (n=2); o fórum 4% (n=1); as palestras/webinário 4% (n=1).

Para além das citadas pelos docentes, também podem ser utilizados(as): teatro, palestras, vídeos, aulas de campo, feiras de ciências, fantoches. (MELO; FEITOZA, 2010; VIVEIRO; DINIZ, 2010). Gueterres *et al.* (2017) descrevem que o aprendizado no ambiente escolar, quando se trata de promoção de saúde integral, tem o papel de desenvolver nos alunos habilidades e competências voltadas para a saúde coletiva.

Na abordagem metodológica dos professores aos alunos sobre a temática, para aqueles que tem mais dificuldades como tema, podem solicitar parceria do Programa Saúde na Escola - PSE, que deve estar presente nas escolas tanto estaduais, quanto municipais e as arboviroses são um dos temas a serem trabalhados pelo programa e pelas escolas.

Quando indagados se trabalhar essa temática nas escolas, contribui de fato para realizar a prevenção e o controle das arboviroses no município; Em sua totalidade, eles responderam que sim e algumas respostas chamaram a atenção, como as listadas abaixo.

Sim, a escola pode servir como vetor de incentivo para estimular que o aluno atue na sua casa e sua comunidade evitando a proliferação dos transmissores das doenças (Professor 2).

Sim. Porque com o conhecimento, de fato, o aluno passa a ser agente de mudança em seu bairro, residência e meio social como um todo (Professor 3).

Sim, por que medida profilática são realizadas com informação, e toda informação é válida e construtiva, principalmente quando se trata de um tema tão relevante (Professor 23).

Diante das colocações apresentadas, vemos que na descrição desses professores, as ações educativas desenvolvidas nas escolas podem estimular as mudanças de comportamentos dos alunos e seus familiares, contribuindo diretamente na prevenção das arboviroses.

melhores frutos, não apenas no combate e controle das arboviroses, como focalizando neste estudo, mas em muitas outras temáticas relevantes para os envolvidos.

Na visão de Marteis *et al.* (2011, p. 2) “as cartilhas são propostas como instrumento facilitador das atividades do educador, atuando como ferramenta mediadora da discussão entre professores e alunos sobre a problemática da Dengue”.

É por isso que é necessário o fortalecimento do Programa Saúde na Escola - PSE, conforme já falado anteriormente, de modo a colaborar com mais informações para os professores e a comunidade escolar, por meio de capacitações e materiais didáticos que possam ser usados na sala de aula durante o ano letivo. Outra parceria que pode ser feita é com o setor de endemias, pois os agentes de combate às endemias – ACE possuem conhecimento teórico e prático das ações que são desenvolvidas pelo município durante todo o ano e conhecem a realidade epidemiológica municipal, podendo agregar mais conhecimento aos professores, ajudando-os a trabalhar a temática com mais embasamento teórico-prático e contribuir nas ações desenvolvidas pelas escolas.

É notório que nos anos de 2020 e 2021, fugiram do controle devido a pandemia de COVID-19, a educação e a saúde foram alguns dos setores que foram bastante atingidos. Desta forma, com as rápidas mudanças do cenário atual, foram exigidas novas competências e um novo perfil dos docentes.

Corroborando com a discussão Diesel *et al.* (2017, p. 2) sugerem a,

urgente necessidade de repensar a formação de professores, tendo como ponto de partida a diversidade dos saberes essenciais à sua prática, transpondo, assim, a racionalidade técnica de um fazer instrumental para uma perspectiva que busque ressignificá-la, valorizando os saberes já construídos, com base numa postura reflexiva, investigativa e crítica.

É fato que a temática precisa ser mais abordada dentro das escolas, mas não apenas por estar no currículo, mas trabalhar de forma responsável, com qualidade buscando parceiros que agreguem conhecimento para os professores, para a escola, para os alunos e para a comunidade, melhorando os hábitos e comportamentos dos envolvidos.

Considerações finais

A percepção e o conhecimento dos professores em relação às arboviroses nas escolas de ensino médio presentes no município de Jaguaribe ficou abaixo das expectativas, pois alguns dos entrevistados sequer conhecem o termo arbovirose, tornando-se difícil trabalhar uma temática tão relevante no conhecimento e ações de combate a essas doenças e que deve envolver toda a sociedade.

Em relação às estratégias didáticas apontadas, todas podem ser usadas para trabalhar a temática facilmente, mas o que preocupa é como vai ser trabalhado se o professor tem dificuldade de lidar com a temática, já que alguns mencionam que falta material didático, formação adequada, apoio técnico. Portanto, é preciso trabalhar a potencialidade do professor, levando os conhecimentos necessários para que esses profissionais abordem o tema de forma interdisciplinar, para que não fique a espera apenas dos profissionais de saúde.

Dentre as dificuldades mencionadas pelos docentes estão a falta de recursos didáticos, o apoio técnico, a formação continuada, o tempo disponível para trabalhar a temática, o desconhecimento da realidade epidemiológica do município. Logo, é fato que se faz uma interação urgente entre as instituições a fim de reparar esse distanciamento de informações, o quanto antes, para que possa sanar essas dificuldades em relação a epidemiologia.

Diante do exposto é notório que é preciso tratar a temática de forma integrada com as instituições escolares, a fim de diminuir a discrepância de conhecimento dos professores em relação as arboviroses, para que, de fato, a escola contribua com a mudança de comportamento, iniciando pelo docente, pelos discentes e pela comunidade em geral.

Para mais, também pode haver uma maior aproximação com a Secretaria Municipal de Saúde, em especial com o setor de epidemiologia, por meio do Programa Saúde na Escola - PSE, de modo que os integrantes desse programa possam contribuir com uma formação específica sobre arboviroses, bem como produção e distribuição de materiais informativos de qualidade, que possam ser usados no ambiente escolar e nas comunidades locais.

AGRADECIMENTOS: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, S. A. *et al.* Percepções de Adolescentes Escolares sobre Saúde e Meio Ambiente para Práticas Sustentáveis e Promotoras de Saúde. **New Trends in Qualitative Research**, v. 8, p. 323-331, 2021. Disponível em: <https://publi.ludomedia.org/index.php/ntqr/article/view/421>. Acesso em: 27 out. 2021.
- ARMINDO, G. L. *et al.* **Materiais educativos impressos sobre Dengue**: Análise qualitativa e reflexões sobre comunicação e educação em saúde. Arca Fiocruz, 2011. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/16306/2/GISELLE_ARMINDO_et_al_CPqRR_2011.pdf. Acesso em: 11 out. 2021.
- ASSIS, S. S. *et al.* Materiais impressos sobre dengue: análise crítica e opiniões de profissionais de Saúde e Educação sobre seu Uso. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 13, n. 3, p. 25-51, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4270/2835>. Acesso em: 11 out. 2021.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**: Laurence Bardin. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BASTOS, I. B. *et al.* Georreferenciamento dos imóveis com foco positivo do mosquito *Aedes aegypti* no município de Sobral (CE). **Revista de APS**, v. 22, n. 1, p. 137-150, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/16638>. Acesso em: 07 out. 2021.
- BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF: MEC; SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2021.
- BRASIL. **Vigilância em Saúde**: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007.
- BRASIL. **Guia de Vigilância em Saúde**: Volume único. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019.
- CATÃO, C. D. S. *et al.* Ações de educação em saúde em ambiente escolar sobre arboviroses: relato de experiência. **Revista Saúde & Ciência Online**, v. 8, n. 3, p. 105-114, 2019.
- DIESEL, A. *et al.* Os princípios das metodologias ativas de ensino: Uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404>. Acesso em: 10 set. 2021.
- FONSECA JÚNIOR, D. P. *et al.* Vetores de arboviroses no estado de São Paulo: 30 anos de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. **Revista de saúde pública**, v. 53, p. 84, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/dYN7GL65ft3CghLjBJ4QT5L/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 08 abr. 2020.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUETERRES, E. C. *et al.* Educação em saúde no contexto escolar: Estudo de revisão integrativa. **Enfermería Global**, v. 16, n. 2, p. 464-499, 2017. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/235801/210231>. Acesso em: 11 out. 2021.

JANIS, I. L. O problema da validação da análise de conteúdo. *In*: LASSWELL, H.; KAPLAN, A. **A linguagem da política**. Brasília, DF: Editora da Universidade de Brasília, 1982.

MARTEIS, L. S. *et al.* Abordagem sobre Dengue na educação básica em Sergipe: Análise de cartilhas educativas. **Scientia plena**, v. 7, n. 6, p. 1-8, 2011. Disponível em: <https://scientiaplena.org.br/sp/article/view/191>. Acesso em: 10 jan. 2022.

MELO, S. R.; FEITOZA, L. A. Teatro e Biologia: Uma proposta dinâmica para compreender a nutrição dos neurônios e as relações entre os diferentes sistemas envolvidos. **Arquivos do MUDI**, v. 14, n. 1/2/3, p. 11-18, 2010. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/20417>. Acesso em: 18 set. 2022.

PEREIRA, C. V. *et al.* Educação ambiental e arboviroses no contexto escolar. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 15, n. 1, p. 1-19, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/244683>. Acesso em: 11 nov. 2021.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RANGEL-S, S. M. L. Dengue: Educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle - propostas inovadoras. **Interface-Comunicação Saúde Educação**, Botucatu, v. 12, n. 25, p. 433-441, jun. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/k5JQVgY8gTfDjyc5q4QQVcw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 09 maio 2022.

ROSA, A. P. A. T. *et al.* Arboviroses. *In*: TONELLI, E.; FREIRE, L. M. S. **Doenças Infeciosas na Infância e Adolescência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica Ltda., 2000.

SILVA, I. B. *et al.* Estratégias de combate à dengue através da educação em saúde: Uma revisão integrativa. **Saúde (Santa Maria)**, v. 41, n. 2, p. 27-34, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/index.php/revistasaude/article/view/10955>. Acesso em: 02 set. 2022.

VALLE, D. *et al.* Lançando luz sobre a dengue. **Ciência e Cultura**, v. 67, n. 3, p. 4-5, 2015. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252015000300002. Acesso em: 09 out. 2021.

VIVEIRO, A. A.; DINIZ, R. S. Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: Refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar. **Ciência em tela**, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2009. Disponível em: <http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0109viveiro.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2022.

Como referenciar este artigo

MENEZES, J. B. F.; NUNES, F. E. F. Práticas e ações integradas sobre as arboviroses no contexto educacional de Jaguaribe-CE. **Temas em Educ. e Saúde**, Araraquara, v. 18, n. 00, e022010, 2022. e-ISSN 2526-3471. DOI: <https://doi.org/10.26673/tes.v18i00.16217>

Submetido em: 12/07/2022

Revisões requeridas em: 21/08/2022

Aprovado em: 28/09/2022

Publicado em: 30/11/2022

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.

Revisão, formatação, normalização e tradução.

