

OFICINAS EDUCATIVAS COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES A PREVENÇÃO À DENGUE, FEBRE CHIKUNGUNYA E ZIKA VÍRUS EM CHAPECO, SC

J. A. LUTINSKI¹, J. T. RAMOS², S. O. DE QUADROS³, C. A. DE SÁ⁴

Universidade Comunitária da Região de Chapecó

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0149-5415>¹

junir@unochapeco.edu.br¹

Submetido em 03/08/2017 - Aceito em 20/07/2020

DOI: 10.15628/holos.2021.6181

RESUMO

Dengue, febre Chikungunya e Zika vírus são responsáveis por milhares de casos anualmente e centenas de mortes, somente no Brasil e a comunidade escolar representa uma população de interesse para as atividades de educação em Saúde. O objetivo foi avaliar o efeito de oficinas educativas na construção do conhecimento de estudantes dos ensinos fundamental e médio quanto aos aspectos relacionados à Dengue, febre Chikungunya e Zika vírus, em uma escola da cidade de Chapecó, SC. Trata-se de uma pesquisa quantitativa caracterizada como pesquisa-ação. Participaram da pesquisa estudantes de seis turmas do ensino fundamental e quatro turmas do ensino médio. Para contemplar aspectos da transmissão, tratamento e prevenção das doenças, foi utilizada uma peça de teatro de fantoches.

Para abordar aspectos reprodutivos e comportamentais dos mosquitos *A. aegypti* e *A. albopictus*, foi utilizada uma lupa onde os estudantes puderam visualizar formas imaturas e adultas dos insetos. Para apresentar os criadouros preferenciais para os vetores, foi realizada uma exposição de materiais como pneus, recipientes plásticos, garrafas, latas de bebidas, uma caixa de água e uma piscina em tamanho reduzido. O teatro de fantoches e a exposição de materiais contribuíram para aumentar 17,8% em média, o número de acertos, na avaliação após oficinas, no ensino fundamental. As oficinas educativas avaliadas demonstraram que podem ser um recurso a ser utilizado por professores, especialmente como estratégia pedagógica nas aulas de Ciências no ensino fundamental.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em Saúde, Prevenção, *Aedes aegypti*.

EDUCATIONAL WORKSHOPS AS A PEDAGOGICAL STRATEGY FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS TO PREVENT DENGUE, CHIKUNGUNYA FEVER AND ZIKA VIRUS IN CHAPECO, SC

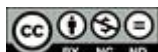
ABSTRACT

Dengue, Chikungunya fever and Zika virus are responsible for thousands of cases annually and hundreds of deaths, only in Brazil and the school community represents a population of interest for health education activities. The objective was to evaluate the effect of workshops in the construction of the knowledge of elementary and high school students regarding aspects related to Dengue, Chikungunya fever and Zika virus, in a school in the city of Chapecó, SC. It is a quantitative research characterized as action research. Students from six classes of elementary school and four classes of high school participated in the research. To contemplate aspects of transmission, treatment and prevention of diseases, a puppet theater play was used. To address the reproductive and

mosquitoes, a magnifying glass was used where students could see immature and adult forms of insects. To present the preferred breeding sites for the vectors, an exhibition of materials such as tires, plastic containers, bottles, beverage cans, a water box and a small pool was held. The puppet theater and the exhibition of materials contributed to an increase of 17.8% on average, the number of correct answers, in the evaluation after workshops, in elementary school. The evaluated workshops demonstrated that they can be a resource to be used by teachers, especially as a pedagogical strategy in science classes in elementary school.

KEYWORDS: Health education, Prevention, *Aedes aegypti*.

behavioral aspects of *A. aegypti* and *A. albopictus*



1 INTRODUÇÃO

A situação epidemiológica da Dengue, febre Chikungunya e Zika vírus no Brasil tem se mostrado cada vez mais complexa sendo que seu principal vetor, o mosquito *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762), está disseminado por praticamente todo território brasileiro e as epidemias se tornaram frequentes. As ações de controle vetorial, sejam elas mecânicas, biológicas ou químicas, além de custosas, têm se mostrado pouco efetivas como método de controle. Com vistas a contribuir para o controle destas doenças, este projeto apresenta resultados do desenvolvimento de oficinas educativas junto a uma escola de ensino médio da cidade de Chapecó.

Devido aos riscos potencializados pela ineficiência das estratégias de prevenção à Dengue, febre Chikungunya e Zika vírus ora em curso, a busca por métodos alternativos de controle aos vetores é de fundamental importância, considerando que estas enfermidades são responsáveis por milhares de casos anualmente e centenas de mortes, somente no Brasil (BARRETO e TEIXEIRA, 2008; VALLE; PIMENTA e AGUIAR, 2016). O desenvolvimento metodologias ativas e participativas para a educação em saúde visando à mobilização da sociedade para o protagonismo na promoção da saúde e na prevenção de agravos representa uma importante estratégia para a obtenção de resultados duradouros e para a formação de cidadãos conscientes das suas responsabilidades junto à coletividade.

Os mosquitos *A. aegypti* e *A. albopictus* correspondem a duas das mais de 500 espécies do gênero *Aedes* (Diptera: Culicidae) e utiliza depósitos de água para colocar seus ovos e para o seu desenvolvimento larval (TAUIL, 2002; LUTINSKI et al., 2013). O ciclo biológico desses mosquitos compreendem as fases de ovo, larva, pupas e mosquitos adultos (NEVES, 2005; OLIVEIRA, 2015). As ações de prevenção às viroses se baseiam no controle mecânico, biológico ou químico da população do vetor. Estes métodos, além de custosos, têm se mostrados pouco efetivos (TAUIL, 2002; LUTINSKI et al., 2013). A utilização de inseticidas sintéticos, ainda largamente em uso, pode promover a seleção de populações resistentes (BUSATO et al., 2015) e acarretar problemas de intoxicação às pessoas e a contaminação ambiental, ocasionando riscos à biodiversidade, bem como, à saúde humana (BARRETO e TEIXEIRA, 2008).

Dada a dispersão dos mosquitos *A. aegypti* e *Aedes albopictus* (Skuse, 1894) e o cenário de risco epidemiológico para a transmissão de Dengue, febre Chikungunya e Zika vírus e, considerando as dificuldades encontradas pelos programas municipais de prevenção a estas doenças, é pertinente estabelecer um olhar sobre as faixas etárias que podem contribuir, de forma mais ativa, para a prevenção e controle destas e outras viroses. No contexto atual das políticas de saúde, a Educação em Saúde representa uma importante estratégia para a promoção da saúde e para a prevenção de agravos, sendo que a comunidade escolar representa uma população de interesse para as atividades de educação em Saúde, já que a escola representa um espaço da formação cidadã.

No contexto atual das políticas de saúde, a Educação em Saúde representa uma importante estratégia para a promoção da saúde e para a prevenção de agravos. Após anos de utilização de estratégias isoladas, as quais têm se mostrado pouco eficazes, entende-se que a melhor forma de controle da transmissão viral da Dengue, febre Chikungunya e do Zika vírus é aquela pautada em



estratégia multidisciplinares, com apoio das esferas governamentais locais e da população (RANGEL, 2008; GIRÃO et al., 2012). Nesse contexto, crianças e adolescentes em idade escolar representam um grupo chave para a introdução de novos conceitos na comunidade por serem membros permanentes e por estarem em um processo de formação cognitiva. Por conseguinte, a escola se constitui como espaço privilegiado de transformação e de assimilação de novos conceitos.

Vários fatores são apontados como possíveis disseminadores e perpetuadores do conhecimento sendo: a representatividade de grande parcela da população; a oportunidade de trabalhar com dinâmicas locais; e as mudanças de atitudes inculcadas com maior facilidade em crianças e adolescentes que serão reproduzidas nos anos seguintes da vida cidadã (MARTEIS, MAKOWSKI e DOS SANTOS, 2011).

Girão et al. (2012) ressaltam que a educação em saúde proporciona à população autonomia para o envolvimento na prevenção e eliminação dos mosquitos vetores da Dengue, febre Chikungunya e do Zika vírus, pois tende a mostrar aos envolvidos uma nova perspectiva pela qual eles se libertam de uma concepção limitada, tornando-se proativos no processo e ampliando sua capacidade de análise e de proposição de ações de intervenção na realidade, fundamentada num conhecimento que não é unidirecional. Se por um lado, a escola é um espaço privilegiado para a promoção de ações educativas em saúde, por outro, as metodologias ativas e participativas apresentam um grande potencial para a mobilização da sociedade para o protagonismo na promoção da saúde e na prevenção de agravos (MITRE et al., 2008; LIMA, 2017).

Na promoção da saúde se articulam saberes técnicos e populares para a mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos e privados, de diversos setores, para o enfrentamento e a resolução dos problemas de saúde (BUSS, 1999). No desenvolvimento de canais privilegiados de compartilhamento de saberes é fundamental a atenção para que as práticas pedagógicas que não repitam modelos de transmissão linear das informações, calcadas nas abordagens tradicionais (SALES, 2008). Instrumentos diversificados, como, por exemplo, oficinas educativas, são utilizadas não apenas para a transmissão ou compartilhamento de conhecimentos sobre agravos à saúde, mas, também, como instrumentos adicionais na compreensão profunda das barreiras que se interpõem localmente à efetivação das diferentes ações de prevenção (VESGA-GOMEZ e MANRIQUE, 2010; OLIVEIRA et al., 2012).

Dada a infestação pelos vetores e o cenário de risco epidemiológico regional para a transmissão de Dengue, Zika vírus e febre Chikungunya (SANTA CATARINA, 2017) e, considerando as dificuldades encontradas pelos programas municipais de prevenção a estas doenças, é pertinente estabelecer um olhar sobre as faixas etárias que podem contribuir, de forma mais ativa, para a construção de ambientes mais favoráveis à saúde. Dessa forma, este trabalho visou avaliar o efeito de oficinas educativas na construção do conhecimento de estudantes dos ensinos fundamental e médio quanto aos aspectos relacionados à Dengue, febre Chikungunya e Zika vírus, em uma escola da cidade de Chapecó, SC.



2 METODOLOGIA

2.1 Tipo do estudo

O estudo foi de natureza quantitativa, caracterizado como uma pesquisa-ação.

2.2 Aspectos éticos

A pesquisa fez parte do programa Saúde na Escola do município de Chapecó. Deu-se a partir do acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos profissionais da Secretaria de Saúde e da Educação do município. Respeitou todas as recomendações éticas previstas na resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde.

2.3 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido no segundo semestre do ano de 2016. Foi realizado em uma escola estadual na cidade de Chapecó, SC, localizada na região oeste Catarinense. A escola oferece os ensinos fundamental e médio e contou com 820 estudantes matriculados no ano letivo de 2016. O município conta com uma população estimada de 209.553 habitantes (IBGE, 2016).

2.4 População do estudo

Participaram da pesquisa estudantes de seis turmas do 6° (1), 7° (2), 8° (2) e 9° (1) anos do ensino fundamental e quatro turmas do 1° (2) e 3° (2) anos ensino médio, totalizando 10 turmas. A seleção das turmas se deu em acordo com a direção da escola, com o consentimento dos professores de Ciências (ensino fundamental) e de Biologia (ensino médio) e com a proximidade da pesquisa com os conteúdos que estavam sendo trabalhados no segundo semestre do ano letivo de 2016.

2.5 Coleta de dados

As oficinas educativas e a coleta de dados ocorreram nos meses de setembro, outubro e novembro de 2016. A pesquisa foi dividida em três etapas, sendo: 1) uma pré-avaliação acerca dos conhecimentos dos estudantes sobre os temas; 2) oficinas educativas; e 3) avaliação pós oficinas (MASCARENHAS et al., 2017).

Como instrumento de avaliação pré e pós oficinas foi utilizado um questionário semiestruturado contendo 12 questões agrupadas em três categorias. Cada questão foi elaborada de forma objetiva contendo quatro alternativas, sendo apenas uma correta, com base no Plano Nacional de Controle da Dengue (BRASIL, 2002). A primeira categoria contemplou aspectos da transmissão, tratamento e prevenção da Dengue, febre Chikungunya e Zika vírus. A segunda abordou questões relacionadas à reprodução e comportamentos dos vetores, enquanto que a terceira se ateu às questões que abordaram os criadouros preferenciais para os mosquitos *A. aegypti* e *A. albopictus* no ambiente domiciliar.



Na pré-avaliação, as turmas selecionadas foram visitadas, em sala de aula, pelos pesquisadores. Foi esclarecida a razão da pesquisa e os estudantes foram convidados a responder o questionário. Esta atividade ocorreu em horário de aula com o acompanhamento do professor responsável pela disciplina, presente no momento. Todos os estudantes das turmas selecionadas foram convidados a responder o questionário sendo dispensados aqueles que não concordaram em participar da atividade e aqueles questionários que tiveram três ou mais questões não respondidas. O mesmo critério e procedimento foram utilizados na etapa pós oficinas. O questionário foi elaborado pelos próprios autores, se caracterizou como semiestruturado e abordou temas associados aos vetores e às doenças associadas. As questões objetivas e a contagem se deu a partir das contagens dos acertos.

Para contemplar aspectos da transmissão, tratamento e prevenção da Dengue, febre Chikungunya e Zika vírus, foi utilizada uma peça de teatro de fantoches baseada em um roteiro utilizado pelo programa municipal de prevenção a estas doenças, de Chapecó. O texto encontra embasamento teórico no PNCD (BRASIL, 2002). Esta oficina contou com o apoio e participação de Agentes de Combate às Endemias da Secretaria de Saúde do município de Chapecó que conduziram a apresentação da peça. Para abordar aspectos reprodutivos e comportamentais dos mosquitos *A. aegypti* e *A. albopictus*, foi utilizada uma lupa estereoscópica onde os estudantes puderam visualizar formas imaturas e adultas dos insetos. Esta visualização foi complementada com uma apresentação verbal conduzida pelos pesquisadores. Para apresentar os criadouros preferenciais para *A. aegypti* e *A. albopictus* no ambiente domiciliar, foi realizada uma exposição de materiais como pneus, recipientes plásticos, garrafas, latas de bebidas, uma caixa de água e uma piscina em tamanho reduzido. Todas as atividades foram desenvolvidas na área de uso comum da escola onde foram reunidas mesas para a exposição dos objetos. Cada turma selecionada foi conduzida pelo professor de Ciências (ensino fundamental) e Biologia (ensino médio), seguindo um cronograma preestabelecido. Cada turma teve contato com as oficinas educativas por um período de uma hora.

A dinâmica da coleta de dados deu-se da seguinte forma: em um primeiro momento os estudantes foram visitados pelos pesquisadores em sala de aula e responderam o questionário antes das oficinas. Aproximadamente uma semana depois, as oficinas foram levadas à escola e apresentadas aos estudantes. Assim que os estudantes participaram das oficinas, na mesma data, foram convidados a responder o questionário novamente.

As respostas dos questionários, antes e depois das oficinas, foram tabuladas separadamente em um banco de dados, considerando a identificação da turma.

2.6 Análise dos dados

Um banco de dados foi construído no programa *Excel for Windows* (MICROSOFT, 2010). Foram utilizadas estatísticas descritivas de frequência. Foi utilizado o desvio padrão como comparativo entre as médias.

3 RESULTADOS

Ao todo, 226 estudantes responderam o questionário antes das oficinas educativas, destes, 167 do ensino fundamental e 107 do ensino médio. Um total de 226 estudantes participou das oficinas e responderam o questionário após as mesmas, sendo 147 do ensino médio e 79 do ensino fundamental (Tabela 1).

Tabela 1: Perfil dos estudantes e professores da pesquisa sobre formas de transmissão, sintomas e formas de tratamento da Dengue, Zika vírus e Febre Chikungunya, em uma escola do município de Chapecó, SC, 2016.

Participantes da pesquisa	Masculino		Feminino	
	Contagem	%	Contagem	%
Ensino Fundamental	77	46.1	90	53.9
Ensino médio	39	36.4	68	63.6
Professores	3	30.0	7	70.0

Quanto a forma de transmissão, sintomas e forma de tratamento da Dengue, Febre Chikungunya e Zika vírus, observou-se agregação de 8,6% nos acertos entre os estudantes do ensino fundamental. Já no ensino médio, a diferença entre as respostas antes e após as oficinas foi menor, considerando que, para a forma de transmissão, houve uma redução dos acertos após as oficinas (Tabela 2).

Tabela 2: Avaliação do conhecimento de estudantes do ensino fundamental e médio, antes e depois de oficinas educativas sobre formas de transmissão, sintomas e formas de tratamento da Dengue, Zika vírus e Febre Chikungunya, em uma escola do município de Chapecó, SC, 2016.

Questões	Ensino fundamental		Ensino médio	
	Antes	Depois	Antes	Depois
Forma de transmissão da Dengue, Febre Chikungunya e Zika vírus	140 (83,9%)	154 (92,5%)	95 (89,2%)	92 (85,9%)
Sintomas da Dengue, Febre Chikungunya e Zika vírus	96 (57,8%)	122 (72,8%)	79 (73,5%)	81 (75,6%)
Tratamento da Dengue, Febre Chikungunya e Zika vírus	64 (38,5%)	102 (61,2%)	67 (62,7%)	77 (71,8%)

Quanto aos métodos de prevenção da Dengue, Febre Chikungunya e Zika vírus, observou-se um acréscimo médio de 17,8% nos acertos dos estudantes do ensino fundamental. Os acertos destes estudantes após as oficinas se equipararam estatisticamente aos acertos dos estudantes do ensino médio (Figura 1).

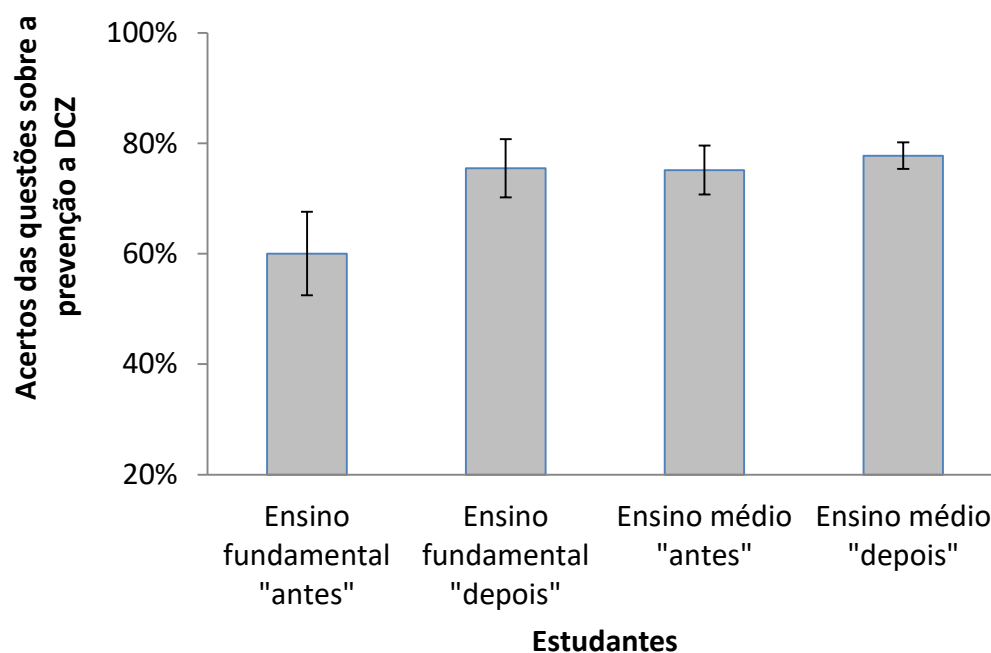


Figura 1: Avaliação do conhecimento de estudantes do ensino fundamental e médio, antes e depois de uma oficina educativa sobre prevenção à Dengue, Zika vírus e Febre Chikungunya em uma escola do município de Chapecó, SC, 2016. DCZ: Dengue, Febre Chikungunya e Zika vírus. As barras verticais indicam o erro padrão.

Sobre os aspectos reprodutivos e comportamentais dos vetores *A. aegypti* e *A. albopictus*, observou-se um acréscimo de 23,9% nos acertos depois das oficinas no ensino fundamental (de 50,8% para 74,7%) e de 8,7% no ensino médio (de 70,8% para 79,5 (Figura 2).

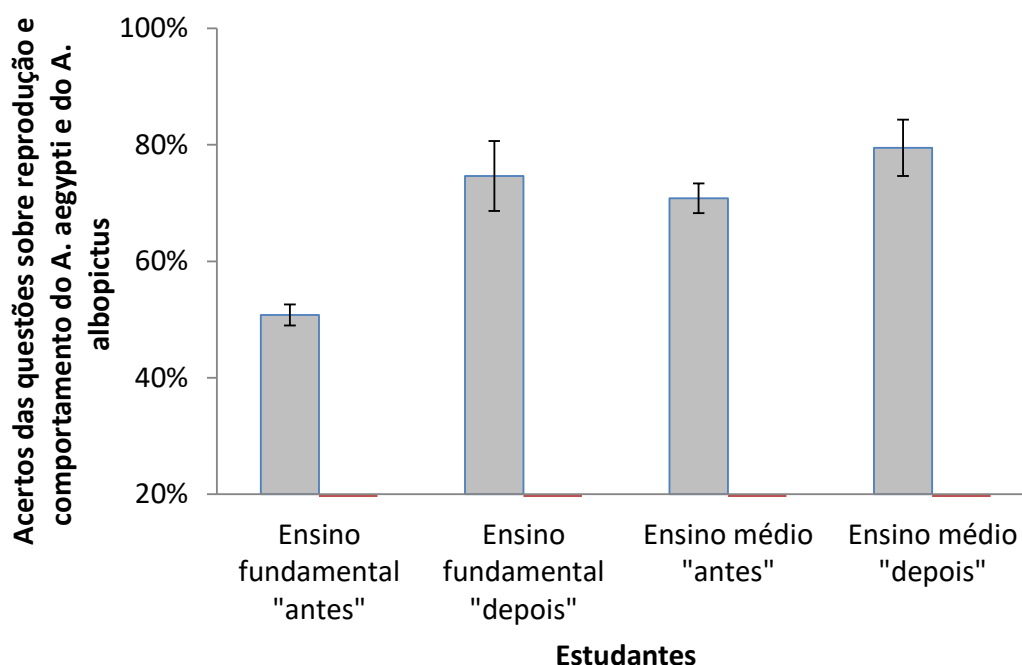


Figura 2: Avaliação do conhecimento de estudantes do ensino fundamental e médio, antes e depois de uma oficina educativa sobre aspectos reprodutivos e comportamentais dos vetores *A. aegypti* e *A. albopictus* em uma escola do município de Chapecó, SC, 2016. As barras verticais indicam o erro padrão.

Observou-se uma tendência de aumento (14,6%) nos percentuais de acertos, após as oficinas, dos estudantes do ensino fundamental para as questões que abordaram os criadouros preferenciais para os vetores *A. aegypti* e *A. albopictus* no ambiente domiciliar. Os acertos no ensino médio, antes e depois das oficinas não diferiram entre si (Figura 3).

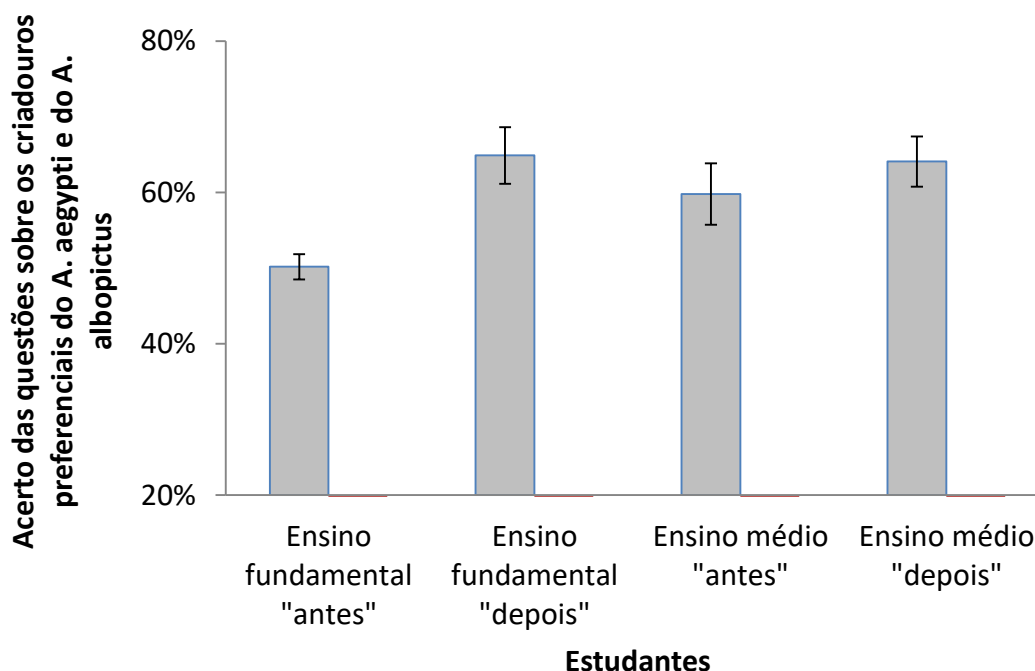


Figura 3: Avaliação do conhecimento de estudantes do ensino fundamental e médio, antes e depois de uma oficina educativa sobre criadouros domiciliares preferenciais para *A. aegypti* e *A. albopictus*, em uma escola do município de Chapecó, SC, 2016. As barras verticais indicam o erro padrão.

4 DISCUSSÃO

A proposta metodológica apresentou uma maior efetividade no ensino fundamental do que no ensino médio em todas as categorias abordadas. A peça de teatro de fantoches agregou conhecimentos sobre a forma de transmissão, sintomas, forma de tratamento e prevenção da Dengue, Febre Chikungunya e Zika vírus no ensino fundamental. No entanto, não foi efetiva no ensino médio. Quanto aos aspectos reprodutivos e comportamentais dos mosquitos *A. aegypti* e *A. albopictus*, a possibilidade de visualização das fases jovens e adultas dos vetores contribuiu para agregar conhecimentos tanto para os estudantes do ensino fundamental quanto do ensino médio. A exposição de materiais que representam criadouros preferenciais contribuiu para o aumento de acertos apenas no ensino fundamental.

O modelo de educação verticalizada, tradicional, centrada na utilização de estratégias pouco atrativas carece de mudanças e deve ser substituído por uma forma que promova a participação dos sujeitos (SILVA; MALLMANN e VASCONCELOS, 2015). Sales (2008) analisou as ações educativas para prevenção e controle da dengue e as estratégias utilizadas nas ações educativas e apontou algumas limitações. Ações focadas na culpabilização do sujeito e no repasse de informações não têm alcançado os objetivos do PNCD, enquanto que o desenvolvimento de atividades educativas que possibilitaram aos estudantes um contato com elementos do tema de estudo possibilitou

agregação de conhecimentos, sobretudo, no ensino fundamental. No ensino médio, o conhecimento prévio a partir de outras fontes, dentre elas as próprias ações de educação em saúde, podem ter contribuído para que o conhecimento agregado a partir das oficinas não fosse tão significativo.

Rangel (2008) evidenciou fragilidades associadas às práticas de educação, comunicação e mobilização comunitárias no controle da dengue, enquanto Silva et al. (2011) analisaram como se estabelece a comunicação sazonal nos grupos socioeducativos de equipes de Saúde da Família para prevenção e controle da dengue. Cabe destacar que as campanhas de comunicação social desenvolvidas pelos serviços de saúde têm sido pontuais durante o período de maior risco de que as epidemias ocorram. Neste contexto, é pertinente uma reflexão sobre as estratégias de comunicação social em saúde e o perfil dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS) envolvidos neste processo. A partir dos resultados do presente estudo pode-se sugerir que as estratégias baseadas em metodologias ativas possuem um potencial para mobilização dos estudantes e estes, como agentes inseridos na comunidade, constituem um elemento fundamental de mobilização permanente e que de fato impacta no controle da doenças.

Os Agentes de Combate às Endemias, responsáveis pelo desenvolvimento das ações de prevenção à Dengue, Febre Chikungunya e Zika vírus, na maioria dos municípios brasileiros, se caracterizam como trabalhadores SUS, com formação acadêmica equivalente ao nível de ensino fundamental (KUCZMAINSKI, 2016). É relevante que os municípios adotem estratégias de capacitações para estes trabalhadores voltadas à qualificação da comunicação com a população e também que adotem ações voltadas para públicos das diferentes faixas etárias. As utilizações das oficinas educativas propostas neste trabalho podem contribuir para a mudança de hábitos na vida adulta e para o empoderamento dos sujeitos para o protagonismo no cuidado e promoção da sua saúde (FERREIRA et al., 2012), ao mesmo tempo que atividades lúdicas como as oficinas fortalecem as ações intersetoriais entre saúde e educação, contribuem para a construção de resultados mais duradouros.

O processo educativo deve acontecer de maneira horizontal e utilizar formas alternativas de educação que sensibilizem as pessoas e promovam a interação entre emissor e receptor (OLIVEIRA et al., 2012; SILVA; MALLMANN e VASCONCELOS, 2015). A solução de problemas como a Dengue, Febre Chikungunya e Zika vírus podem ser resolvidos com atividades coletivas e o envolvimento da população. A educação que desconsidera os saberes populares e não sensibiliza as pessoas não promove mudanças nas atitudes (SILVA; MALLMANN e VASCONCELOS, 2015). Nesse sentido, a possibilidade de contato dos estudantes, crianças e adolescentes, com temas de relevância social como as viroses citadas, pode contribuir para a mudança de hábitos e comportamentos no ambiente domiciliar, considerando que estes podem ser agentes multiplicadores dos conhecimentos nos diferentes espaços da sociedade.

A utilização do teatro de fantoches como estratégia para promover ações educativas em saúde utilizada no presente estudo, foi baseada no estudo realizado por Anjos et al., (2012). Os autores destacaram em seus resultados que esta atividade foi efetiva para promover a integração dos alunos e estimular a prática da promoção de saúde por meio de uma compreensão efetiva



acerca do tema abordado e uma interação com a realidade e a construção de sua identidade social. Ao contemplar aspectos da transmissão, tratamento e prevenção da Dengue, febre Chikungunya e Zika vírus, a proposta pedagógica foi mais efetiva no ensino fundamental, indicando que a linguagem utilizada, o texto e a dinâmica podem ter sido mais atrativas para as crianças do que para os adolescentes. Esses achados apontam também para a necessidade de se pensar diferentes estratégias com potencial de sensibilização e mobilização dos estudantes em diferentes níveis de formação, sobretudo a partir das experiências vivenciadas no cotidiano da escola e da comunidade. Cabe ressaltar que os estudantes do ensino médio apresentaram um conhecimento prévio sobre os temas maior do que os estudantes do ensino fundamental. O teatro de fantoches, neste contexto, contribuiu para agregar conhecimentos aos estudantes do ensino fundamental, mas não foi efetivo para elevar o conhecimento dos estudantes do ensino médio.

Exposição e manipulação e transformação de materiais, palestras e gincanas foram utilizadas por Zanon, Gerreiro e Oliveira (2008), Lemos et al. (2010), Martins et al. (2016) e Santos, Oliveira e Lima (2016) que relataram uma importante adesão dos participantes. O uso de estratégias de educação que valorizam a participação possibilita ao estudante uma maior compreensão do tema de estudo e consolida a formação a partir da apropriação dos significados. O uso de materiais que representam os criadouros preferenciais do *A.aegypti* e *A. albopictus* e a possibilidade de visualização em lupa das formas jovens e adultas dos insetos demonstraram ser formas eficazes de construção do conhecimento para estudantes do ensino fundamental e médio.

O método de avaliação pré e pós oficinas foi utilizado por Mascarenhas et al. (2017) na construção de conhecimentos sobre arboviroses. Estes autores constataram êxito na promoção de um espaço de construção, reflexão e problematização da realidade por meio da exposição dialogada participativa. Araújo e Amorim (2014) utilizaram questionários durante a realização de oficinas de jogos educativos e apontaram que os participantes reconheceram, ao final, a importância do uso de atividades pedagógicas para a construção do conhecimento. Os resultados da pesquisa apontam para a possibilidade da inovação no processo de ensino aprendizagem para o empoderamento e a formação cidadã. O conhecimento agregado pelos estudantes pode refletir de forma imediata em práticas mais saudáveis para a prevenção de agravos à saúde, diminuindo a incidência das doenças transmitidas pelos vetores. Cabe ponderar que a pesquisa foi realizada em uma única escola, o que pode representar uma limitação para possíveis generalizações.

5 CONCLUSÃO

As oficinas educativas contribuíram para a construção do conhecimento de estudantes dos ensinos fundamental e médio quanto aos aspectos relacionados à Dengue, febre Chikungunya e Zika vírus. A oficina de apresentação dos vetores e a discussão sobre os seu comportamento e reprodução contribuiu para um aumento de acertos tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio. As oficinas educativas avaliadas demonstraram que podem ser um recurso a ser utilizado por professores, especialmente como estratégia pedagógica nas aulas de Ciências no ensino fundamental. Para o ensino médio, o teatro de fantoches deve ser reavaliado como estratégia, já que a linguagem infantil pode ter causado desinteresse pelos estudantes. Na avaliação pré oficinas foram observados percentuais de acertos equivalentes aos percentuais de acertos do ensino



fundamental após as oficinas. Este resultado é um indicativo de que as demais estratégias de educação em saúde na escola também estão contribuindo positivamente para a construção do conhecimento.

6 AGRADECIMENTOS

À Unochapecó e ao CNPq pela bolsa de pesquisa modalidade PIBIC-EM/CNPq Edital nº 072/REITORIA/2016.

7 REFERÊNCIAS

- ANJOS, A. C.; ANJOS, F. C.; SILVA, K. J.; ROCHA, M. R. S. (2012). Atividades lúdicas como ferramenta para o ensino da prevenção da dengue: um relato de experiência. **I EITEC - Encontro de inovação tecnológica e ensino de Ciências**, 1 (1), 29-30.
- ARAÚJO, M. F. F.; AMORIM, A. S. (2014). Percepções de professores sobre o uso de atividades lúdicas para tratar o tema "água e saúde" em ações de educação ambiental numa região semiárida. **HOLOS**, 30(6), 295-306.
- BARRETO, M. L.; TEIXEIRA, M. G. (2008). Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. **Estudos avançados**, 22(64), 53-72.
- BRASIL. (2002). **Programa Nacional de Controle da Dengue**. Brasília: Ministério da Saúde.
- BUSATO, M. A.; VITORELLO, J.; LUTINSKI, J. A.; DAL MAGRO, J.; SCAPINELLO, J. Potencial larvicida de *Melia azedarach* L. e *Ilex paraguariensis* A. St.-Hil. no controle de *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) (Diptera: Culicidae). **Ciência e Natura**, 37(2), 277-282.
- BUSS, P. M. (1999) Health promotion and health education at the School of Governance in Health, National School of Public Health, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, 15 (2), 5177-5185.
- FERREIRA, V. S.; BARRETO, R. L. M.; OLIVEIRA, E. K.; FERREIRA, P. R. F.; SANTOS, L. P. S.; MARQUES, V. E. A. (2012). PET-Saúde: uma Experiência Prática de Integração Ensino-serviço-comunidade. **Revista brasileira de educação médica**, 36(1), 147-51.
- GIRÃO, R. V.; BRAGA, A. L. S.; CRHISTÓVAM, B. P.; ESCUDEIRO, C. L.; LIMA, V. M. F.; LOPES, C. M. Health education about dengue: contributions to the development of competencies. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, 6(1):38-46.
- IBGE. (2016). **Infográficos: Dados gerais do município de Chapecó**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=420420>>. Acesso em: jul. 2017.
- KUCZMAINSKI, A. G. (2016). **Agentes de combate às endemias e sua contribuição na promoção de ambientes favoráveis à saúde**. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Comunitária da Região de Chapecó. Dissertação de mestrado. 96p.



- LEMOS, J. C.; REZENDE, K.; SILVA, J. B.; MELO, B. M. D.; ARAÚJO, K. F.; SANTOS, L. S.; MEDEIROS, T. L. D. (2010). Educação ambiental no controle de *Aedes Aegypti* – vetor do vírus da dengue, no distrito de amanhece no município de Araguari – MG. **Em extensão**, 9(10), 156-166.
- LIMA, V. V. (2017). Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, 21(61), 421-434.
- LUTINSKI, J. A.; ZANCHET, B.; GUARDA, C.; CONSTANCI, C.; FRIEDRICH, D. V.; CECHIN, F. T. C.; BONES, I. A.; SOUZA, M. F.; BALSAN, S. T.; ZARYCHTA, S. M.; BUSATO, M. A. (2013). Infestação pelo mosquito *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) na cidade de Chapecó–SC. **Biotemas**, 26(2), 143-151.
- MARTEIS, L. S.; MAKOWSKI, L. S.; SANTOS, R. L. C. (2011). Abordagem sobre Dengue na educação básica em Sergipe: análise de cartilhas educativas. **Scientia plena**, 7(6), 1-8.
- MARTINS, F. E. P.; PORTO, R. DE S.; DIAS, R. V.; VIANA, R. S.; LINHARES, M. S. C. (2016). Promoção à saúde no combate à dengue em Sobral (CE): relato de experiência. **SANARE**, 15(1), 112-118.
- MASCARENHAS, P. M.; LOPES, V. M.; SILVA, M. DOS S.; SILVA, G. R.; DUARTE, A. C. S.; BOERY, R. N. S. O. (2017). Oficina pedagógica na construção de conhecimentos sobre arboviroses. **Revista Baiana de Enfermagem** 31(2), 1-7.
- MICROSOFT. (2010). **Office package**. Microsoft Inc.
- MITRE, S. M.; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDI-DE-MENDONÇA, J. M.; MORAIS-PINTO, N. M.; MEIRELLES, C. A. BR.; PINTO-PORTO, C., M. T.; HOFFMANN, L. M. A. (2008). Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, 13(2), 2133-2144.
- NEVES, D. P. (2005). **Parasitologia Humana**. 11. ed., São Paulo: Editora Abreu.
- OLIVEIRA, R. L. (2015). Transmissão Vetorial. In VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; CUNHA, R. V. (Org.) **Dengue: teorias e práticas**. Rio de Janeiro: Fiocruz.
- OLIVEIRA, D. F.; MENDONÇA, C. C. R.; MEIRELLES, R. M. S.; COUTINHO, C. M. L. M.; JORGE, C. T. C. A.; LUZ, M. R. M. P. (2012). Construção de espaços de escuta, diagnóstico e análise coletiva de problemas de saúde pública com a linguagem teatral: o caso das oficinas de jogos teatrais sobre a dengue. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, 16(43), 929-41.
- RANGEL, M. L. (2008) Dengue: educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle - propostas inovadoras. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, 12(25), 433-41.
- SALES, F. M. S. (2008). Ações de educação em saúde para prevenção e controle da dengue: um estudo em Icaraí, Caucaia, Ceará. **Ciência e Saúde Coletiva**, 13(1), 75-84.
- SANTA CATARINA. (2016). **31º Boletim Epidemiológico/2016. Situação da dengue, febre do chikungunya e zika vírus em Santa Catarina**. Secretaria de Estado da Saúde: Diretoria de Vigilância Epidemiológica.



- SANTOS, F. O.; OLIVEIRA, J. C.; LIMA, S. C. (2016). Promoção da saúde, mobilização comunitária e intersectorialidade para o combate *ao Aedes aegypti*, em Uberlândia, Minas Gerais. **Em Extensão**, 15(2), 64-75.
- SILVA, I. B.; MALLMANN, D. G.; VASCONCELOS, E. M. R. (2015). Estratégias de combate à dengue através da educação em saúde: uma revisão integrativa. *Saúde (Santa Maria)*, 41(2), 27-34.
- SILVA, L. B.; SOARES, S. M.; FERNANDES, M. T. O.; AQUINO, A. L. (2011). Comunicação sazonal sobre a dengue em grupos socioeducativos na atenção primária à saúde. **Revista de saúde pública**, 45(6), 1160-7.
- TAUIL, P. L. (2002). Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 18(3), 867-871.
- VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; AGUIAR, R. (2016). Zika, dengue e chikungunya: desafios e questões. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 25(2): 419-422.
- VESGA-GÓMEZ, C.; CÁCERES-MANRIQUE, F. M. (2010). Eficacia de la educación lúdica en la prevención del dengue en escolares: the efficacy of play-based education in preventing dengue in primary-school children. **Revista de Salud Publica**, 12(4), 558-9.
- ZANON, D. A. V.; GUERREIRO, M. A. S.; OLIVEIRA, R. C. (2008). Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação. **Ciências & Cognição**, 13(1), 72-81.

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

Lutinski, J. A., Ramos, J. T., Quadros, S. O. de, Sá, C. A. de (2021). Oficinas como estratégia pedagógica para a prevenção à dengue, febre chikungunya e zika vírus em Chapeco, SC. *Holos*. 37(1), 1-13.

SOBRE OS AUTORES

J. A. LUTINSKI

Biólogo, Doutor em Biodiversidade Animal. Professor do programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Unochapecó. E-mail: junir@unochapeco.edu.br
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0149-5415>

J. T. RAMOS

Ensino médio. Bolsista PIBIC-EM/CNPq. E-mail: jaciiramos709@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4426-5513>

S. O. DE QUADROS

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó. E-mail: suiane@unochapeco.edu.br
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9980-652X>

C. A. DE SÁ

Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Unochapecó. E-mail:



clodoaldo@unochapeco.edu.br

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7409-8870>

Editor(a) Responsável: Francinaide de Lima Silva Nascimento

