

Comunicação e Educomunicação aliadas no combate ao mosquito *Aedes aegypti* para mudança cultural

*Communication and Educommunication allied in the fight against the *Aedes aegypti* mosquito for cultural change*

*Comunicación y Educomunicación aliadas en la lucha contra el mosquito *Aedes aegypti* por el cambio cultural*

Juliana Michaela Leite Vieira

Doutoranda, UFMT, Brasil
julianamichaela.ecco@gmail.com

Benedito Dielcio Moreira

Professor Doutor Associado, UFMT, Brasil.
dielcio.moreira@gmail.com

RESUMO

O presente artigo possui três objetivos: o primeiro é apresentar a série histórica de epidemias de arboviroses urbanas no Brasil, a partir da metade do século XX e XXI; o segundo é mostrar as ações de controle e combate no período citado, em especial educação e comunicação. O terceiro objetivo é mostrar a importância da educação e comunicação como campos de conhecimento que devem ser utilizados de forma sistemática e a longo prazo. Como metodologia foi utilizado a revisão bibliográfica. O artigo tem como relevância apontar que as ações de comunicação e educação são defensivas e reativas, propondo o desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares envolvendo a Comunicação, Saúde, e Educomunicação. Como resultados, propomos que as ações de comunicação e educação sejam planejadas a longo prazo, para uma mudança cultural na sociedade, visando o controle das arboviroses urbanas e outras enfermidades.

PALAVRAS-CHAVE: Dengue. Educomunicação. Comunicação e Saúde.

ABSTRACT

This article has three objectives: the first is to present the historical series of urban arbovirus epidemics in Brazil, from the mid-20th and 21st centuries onwards; the second is to show the control and combat actions during this period, especially education and communication. The third objective is to show the importance of education and communication as fields of knowledge that should be used systematically and over the long term. A bibliographical review was used as the methodology. The article has the relevance of pointing out that communication and education actions are defensive and reactive, proposing the development of interdisciplinary work involving Communication, Health and Educommunication. As a result, we propose that communication and education actions should be planned over the long term to bring about a cultural change in society, with a view to controlling urban arboviruses and other diseases.

KEYWORDS: Dengue. Educommunication. Communication and Health.

RESUMEN

Este artículo tiene tres objetivos: el primero es presentar la serie histórica de las epidemias urbanas de arbovirus en Brasil, a partir de mediados del siglo XX y del siglo XXI; el segundo es mostrar las acciones de control y combate durante este período, especialmente la educación y la comunicación. El tercer objetivo es mostrar la importancia de la educación y la comunicación como campos de conocimiento que deben ser utilizados de forma sistemática y a largo plazo. Como metodología se utilizó una revisión bibliográfica. El artículo tiene la relevancia de señalar que las acciones de comunicación y educación son defensivas y reactivas, proponiendo el desarrollo de un trabajo interdisciplinario que involucre Comunicación, Salud y Educomunicación. Como resultado, proponemos que las acciones de comunicación y educación sean planificadas a largo plazo para provocar un cambio cultural en la sociedad, con vistas al control de los arbovirus urbanos y de otras enfermedades.

PALABRAS CLAVE: Dengue. Educomunicación. Comunicación y Salud.

1 INTRODUÇÃO

Neste artigo, abordamos o histórico de epidemias de arboviroses¹ – dengue, zika e chikungunya –, no final do século XX e início do século XXI, as medidas do governo federal de combate e controle contra o mosquito, em especial de comunicação e educação. O estudo foi desenvolvido através de revisão bibliográfica. Identificamos que as ações de controle e combate são sazonais e reativas. A utilização dos campos de conhecimento de comunicação e educação, foco da análise, iniciou-se formalmente no século XX e são utilizados de formas pontuais e defensivas, sem um planejamento a longo prazo para proporcionar uma mudança cultural da sociedade.

Braga e Valle (2007) fazem um breve relato histórico da dengue, no Brasil, nos séculos XX e XXI. Entretanto, destacam que existem referências da doença no país, desde 1846. Segundo as autoras, as duas primeiras epidemias 1986-1987 e 1990-1991 se restringiam a alguns estados do Sudeste e Nordeste, com circulação dos sorotipos DEN-1 e DEN-2. A terceira onda epidêmica ocorreu em 1997-1998, momento em que teve uma rápida circulação do vetor em vários estados e municípios brasileiros.

Em 2001-2002, aconteceu outra epidemia e foi identificado o vírus DEN-3, nos estados do Rio de Janeiro e Roraima. No ano de 2002, foi registrada a transmissão de dengue em todos os estados, com exceção de Santa Catarina (SC) e Rio Grande do Sul (RS), onde os casos detectados foram importados de outras regiões do país.

De acordo com a Fiocruz Minas (2024), a partir de 2006-2007, os casos de dengue clássica e hemorrágica que prevaleciam em adultos começaram a ter maior incidência em crianças. Em 2010-2011, houve a reintrodução do sorotipo DEN-4 pelo estado de Roraima, o qual se espalhou por todo país. Considerado um dos anos mais críticos; em 2010, foram notificados cerca de um milhão de casos.

Outros anos que tiveram epidemias graves de dengue foram: 2015-2016 e 2019-2020. Em 2015, houve um total de 1,6 milhões de casos de dengue. Além disso, em 2015-2016, o Brasil passou simultaneamente pela epidemia do zika vírus. Ilana Löwy (2019) conta que, em 2015, os médicos notaram uma dengue atípica em alguns estados do Nordeste (Rio Grande do Norte, Paraíba e Bahia), pois seus sintomas clínicos são parecidos com os da dengue. Os testes biológicos moleculares descartaram a possibilidade de que o surto tivesse sido produzido pelo vírus da dengue ou chikungunya, posteriormente pesquisadores da Bahia identificaram a presença do zika vírus, no Brasil.

Löwy (2019) salienta que, quando o zika vírus foi identificado, era tratado como uma doença incerta. Aguiar e Araújo (2016) relatam que a doença era considerada “benigna” pelo Ministério da Saúde, no início da sua transmissão, pois tinha uma evolução para cura e manchas vermelhas e prurido pelo corpo. A preocupação era que a circulação dessas três arboviroses (dengue, chikungunya e zika) pudesse agravar os efeitos da doença com uma pessoa infectada por mais de um desses vírus. Em especial, com a dengue, porque poderia levar a óbito.

¹ Arboviroses constituem um grupo de doenças virais, transmitidas principalmente por artrópodes, como mosquitos e carrapatos (BRASIL, 2024a).

Nesse período, houve um aumento dos casos da síndrome de Guillain-Barré², que poderia ser o resultado da infecção por zika ou por chikungunya, ou ambas. Outra ocorrência foi o aumento da frequência dos casos de microcefalia, no Nordeste do Brasil, e que depois se espalhou por todo o país. Muitas mulheres que tinham tido filhos com microcefalia relataram que sofreram de uma erupção grave, no início da gravidez.

“A suspeita de que o zika pudesse produzir anomalias em recém-nascidos teve embasamento científico” (LÖWY, 2019). O zika vírus foi detectado no líquido amniótico de gestantes com fetos diagnosticados com microcefalia grave (Imagem 1). A doença é transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* e pode passar também para a gestante, através de relação sexual com o parceiro contaminado.

Imagem 1 – Bebê com microcefalia causada pelo zika vírus na epidemia de 2016

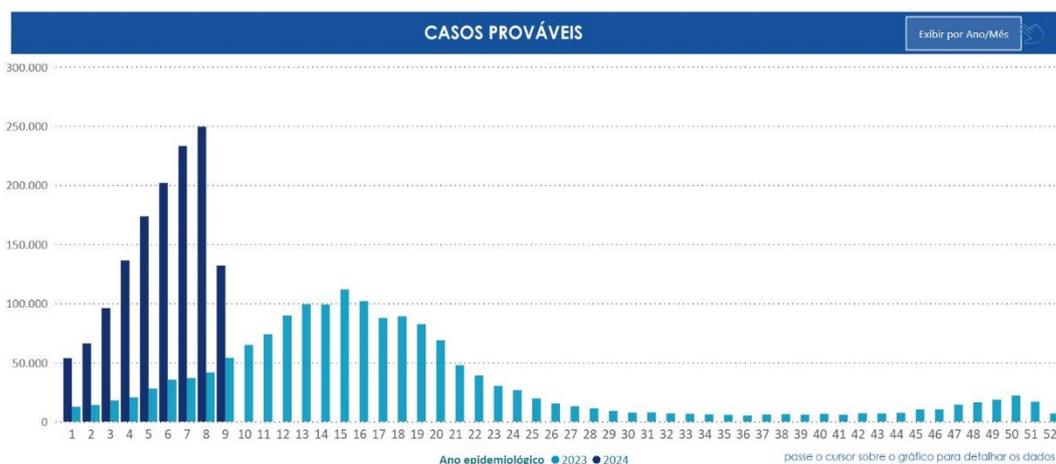


Fonte: Nacho Doce – 17 out. 2016/Reuters/ Folha de S. Paulo

Em 2024, o cenário das arboviroses, no Brasil, em especial do vírus da dengue, zika e chikungunya, nas primeiras nove semanas do ano, mostra um cenário de epidemia de dengue, com um total 1.342.086 casos prováveis, com 763 óbitos em investigação e 363 óbitos confirmados por dengue. Ao se comparar com o ano de 2023, nas primeiras nove semanas, houve 339.553 casos prováveis de dengue, tendo um aumento de 295,25% (Gráfico 1). Nove estados (São Paulo, Acre, Santa Catarina, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Goiás, Espírito Santo, Rio Grande do Sul e Paraná) e o Distrito Federal decretaram estado de emergência para combater a dengue.

² Doença autoimune neurológica provocada por um processo infeccioso (AGUIAR; ARAÚJO, 2016)

Gráfico 1 – Atualização de casos de arboviroses – Dengue



Fonte: Painel de Monitoramento das Arboviroses (BRASIL, 2024b)

De acordo com Leonardo Zvarick (2024), o número de casos de mortes por dengue, no início do ano de 2024, é o pior dos últimos cinco anos. O ano de 2023 registrou recorde de mortes pela doença, mas, segundo a reportagem, pode ser ultrapassado. Segundo a *Folha de S. Paulo*, o Ministério da Saúde projeta que o país poderá ter um total de 4,2 milhões de casos de dengue, até o final do ano.

Os especialistas ouvidos pela reportagem da *Folha de São Paulo* apontam os fatores climáticos para a explosão de casos. “O calor acima da média e o período chuvoso criam condições ideais para proliferação do mosquito *Aedes Aegypti*, transmissor da doença” (ZVARICK, 2024). Estados do Sul do país que não tinham histórico de epidemia da dengue, como Rio Grande do Sul e Santa Catarina, registram em 2024 uma explosão de casos.

O secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU), António Guterres, apresentou, no dia 19 de março de 2024, o relatório da Organização Meteorológica Mundial (OMM), ligada à ONU, que aponta o ano de 2023 como o mais quente da história:

O último relatório sobre o estado do clima global mostra um planeta a beira do abismo. A poluição por combustíveis fósseis está a fazer disparar o caos climático. As sirenes tocam em todos os principais indicadores: O ano passado assistiu a um calor recorde, níveis recordes do mar e temperaturas recordes da superfície dos oceanos. Os glaciares provavelmente perderam mais gelo do que nunca. Alguns recordes não estão apenas no pico, ultrapassaram todos os limites. E as mudanças estão a acelerar. A subida do nível do mar está a acelerar – ameaçando as comunidades costeiras. (...) Cada fração de grau de aquecimento global impacta o futuro da vida na Terra. Este relatório mostra que em 2023 estivemos perigosamente perto de a temperatura global subir temporariamente 1,5°C acima dos níveis do período pré-industrial. (GUTERRES, ONU NEWS, 2024, *informação verbal*).

Retomando os casos de arboviroses, no Brasil, especificamente quanto à febre chikungunya, nas primeiras nove semanas de 2024, foram identificados 70.169 casos prováveis: 54 mortes são investigadas e 27 confirmadas. Ao se comparar com 2023, nas primeiras nove semanas, foram identificados 38.466, tendo-se um aumento de 82,41% (Gráfico 2).

Já com o zika vírus, nas primeiras oito semanas de 2024, foram identificados 1.318 casos prováveis, sem nenhuma notificação por morte. Comparando-se com o ano de 2023, nas primeiras oito semanas, foram identificados 1.134, tendo-se um aumento de 16,23% (Gráfico

3). Ao se analisar o Gráfico 3, é possível observar um pico de transmissão da doença, em 2024. A partir da 7ª semana, no ano passado, o número de 132 casos saltou para 312, e, na oitava semana, era de 215, em 2023, passando para 380 casos, neste ano.

As três arboviroses citadas são transmitidas pelo mesmo mosquito, *Aedes aegypti*, que também pode transmitir a febre amarela urbana. O Ministério da Saúde (BRASIL, 2024c) explica, em seu portal institucional, que o *Aedes aegypti* é um mosquito frequente de áreas urbanas, vivendo ao redor ou dentro dos domicílios, estabelecimentos comerciais, escolas, igrejas, entre outros espaços. Esse mosquito tem marcações brancas nas pernas e no dorso. A fêmea se alimenta de sangue humano para maturar seus ovos e seus hábitos são preferencialmente diurnos.

Gráfico 2 – Atualização de casos de arboviroses – Chikungunya



Fonte: Painel de Monitoramento das Arboviroses (BRASIL, 2024b)

Gráfico 3 – Atualização de casos de arboviroses – Zika



Fonte: Painel de Monitoramento das Arboviroses (BRASIL, 2024b)

A Organização Panamericana de Saúde (OPAS) emitiu um alerta epidemiológico, no dia 16 de fevereiro de 2024, sobre o aumento de casos de dengue nas Américas. Nas primeiras semanas de 2024, houve um aumento exponencial de casos notificados em vários países, sendo que, no ano de 2023, foi registrado o maior número de mortes pela doença, nas últimas décadas.

Nas primeiras cinco semanas, onze países constataram aumentos: Argentina, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Guatemala, Guadalupe, Guiana Francesa, Martinica, México, Paraguai e Peru.

Como medida de controle, a OPAS solicita aos Estados-Membros intensificar os esforços e ações de controle do mosquito, aperfeiçoar a organização da rede de serviços de atenção à saúde para o tratamento de pacientes e fortalecer as campanhas de comunicação, a fim de aumentar a participação da comunidade na redução de criadouros de mosquito e na busca de atendimento médico.

Em publicação no portal do Ministério da Saúde (BRASIL, 2024c), foi informado que 75% dos criadouros do mosquito da dengue estão nos domicílios, como caixas d'água abertas, vasos de plantas, garrafas PET, materiais em depósitos de construções, entre outros. Esses dados foram obtidos através do 3º Levantamento Rápido de Índice de Infestação pelo mosquito e do Levantamento de Índice Amostral (LIRAA/LIA), os quais consistem em um método simplificado para obtenção rápida de indicadores entomológicos, o qual permite conhecer a distribuição do vetor *Aedes aegypti*.

1.1 Medidas de controle e combate ao mosquito *Aedes aegypti*

Braga e Valle (2007) destacam que o combate ao mosquito *Aedes* foi institucionalizado de forma sistemática, a partir do século XX. Em 1955, o Brasil conseguiu erradicar o mosquito *Aedes Aegypti*. No ano de 1967, foi detectada a reintrodução do mosquito, no país. Naquele ano, foi criada a Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (Sucam). Em 1973, novamente o Brasil considera ter erradicado o vetor, no território. No ano de 1976, novamente o mosquito retorna, segundo Braga e Valle (2007), “[...] em função de falhas na vigilância epidemiológica e de mudanças sociais e ambientais decorrentes da urbanização acelerada dessa época”.

Nas epidemias de 1986-1987, as ações de combate à dengue foram coordenadas pela Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (Sucam), por intermédio do Programa de Controle de Febre Amarela e Dengue. No ano de 1990, foi criada a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), responsável pelas ações de controle da dengue.

As autoras ressaltam que, no ano de 1996, o Ministério da Saúde criou o Plano de Erradicação do *Aedes aegypti* (PEAa), com a participação de vários ministérios e uma proposta de ação integrada em nove áreas: 1) Entomologia; 2) Operações de campo de combate ao vetor; 3) Vigilância de portos, aeroportos e fronteiras; 4) Saneamento; 5) Informação, educação e comunicação social; 6) Vigilância epidemiológica e sistema de informações; 7) Laboratório; 8) Desenvolvimento de recursos humanos; e 9) Legislação de suporte.

O PEAa só conseguiu iniciar as atividades no ano seguinte, por conta das celebrações de convênio e atendeu 3.701 municípios brasileiros. Das nove áreas onde pretendia atuar, cinco não foram implementadas: Saneamento; Informação, Educação e Comunicação Social; Desenvolvimento de Recursos Humanos; e Legislação de suporte. Braga e Valle (2007) destacam que, apesar das dificuldades, o Plano contribuiu para combater o vetor, mas suas ações eram voltadas especialmente para uso de inseticidas e eliminação dos criadouros. No ano de 2001, a Funasa desistiu de erradicar o mosquito e passou a controlar o vetor nos municípios onde havia maior transmissão da doença.

No ano de 2002, foi implantado o Plano Nacional de Controle da Dengue (PNCD), com algumas propostas de mudança, entre as quais estavam: a elaboração de programas

permanentes; a criação de campanhas de informação e mobilização nacional da população, colocando-a como responsável pela manutenção de um ambiente sem criadores de mosquito; fortalecimento da vigilância epidemiológica e entomológica; melhoria da qualidade de campo no combate ao vetor; integração das ações de combate na atenção básica; utilização de instrumentos legais para eliminação de criadores do vetor em áreas particulares, entre outras.

Segundo Braga e Valle (2007), debates sobre o tema indicam a discussão para investimentos de uma metodologia adequada para a população ter uma mudança no comportamento, auxiliando no controle da proliferação do mosquito e outros vetores, minimizando o uso de inseticidas.

Inesita Araújo (2012), na pesquisa “Avaliação da comunicação na prevenção da dengue”, buscou comparar os discursos da mídia, das instituições de saúde e da população, entre os anos de 2003 e 2007, na cidade do Rio de Janeiro. Ela tece algumas reflexões a respeito das comparações entre as três instâncias. Seleccionamos quatro que consideramos pertinentes aos nossos propósitos neste texto.

A primeira é uma acentuada convergência entre os discursos das instituições com o da mídia, seguindo uma só voz, quando ocorrem eventos epidemiológicos. Araújo ressalta que, quando não existe uma epidemia de dengue, ela não é noticiada. O inverso também acontece: as instituições somente se mobilizam em concretizar ações de comunicação contra a dengue, quando ocorre uma epidemia.

As falas, nos materiais de divulgação e na imprensa, são as autorizadas (médicos, cientistas, instituições de saúde). A fala da população, na mídia, serve para ratificar o que as autoridades falaram. As duas instâncias apresentam o discurso higienista, associando doença a sujeira e operando um discurso preventivista, no qual ele não se contextualiza e é a-histórico. Não aproveita o conhecimento anterior já adquirido sobre o combate, sempre vai para a população como se ela não soubesse de nada.

A população sabe o suficiente para prevenir a dengue, mas tende a só agir nesse sentido quando é afetada de perto pela doença. Isso não ocorre apenas com a dengue, diga-se de passagem, nem só com as classes populares, sendo um fenômeno mais abrangente. De qualquer modo, aponta para a insuficiência dessa forma única de fazer comunicação, que é a informação massiva e descontextualizada (ARAÚJO, 2012, p. 64).

Outro ponto realçado na pesquisa é que a população, recebe essa comunicação que se apresenta como uma transferência de informação, sem uma contextualização e um debate de ideias, consegue contextualizar o que lhe é passado, através de sua condição de vida e políticas públicas disponíveis.

Já Aguiar e Araújo (2016) fizeram uma análise da cobertura midiática e dos anúncios oficiais, nos meses de novembro e dezembro de 2015, no período da epidemia de zika vírus. Apontaram que as pessoas negligenciadas pelos poderes públicos foram as mais afetadas. Na cobertura da imprensa, foi exposta a narrativa de sofrimento das mães, com reflexões sem terem respostas: na cobertura, o interesse era falar dos mais atingidos ou a lógica da espetacularidade? As autoras salientam que, na área da Saúde Pública, em algumas de suas correntes, a vítima é responsabilizada pelo que lhe aconteceu, eximindo o Estado de responsabilidade. Outro ponto abordado é a limitação do conhecimento científico acerca do surgimento da epidemia de zika vírus, em que se conhecia pouco sobre a doença. A imprensa, por sua vez, cobrava por respostas.

Nesse período epidêmico, também foram feitas ações integradas com o Ministério da Educação (2016), com a campanha Zika Zero, envolvendo escolas da rede básica, tecnológica e superior. O então ministro, Aluizio Mercadante, convocou mobilização nacional de combate ao *Aedes Aegypti*:

A única força social verdadeiramente capaz de mobilizar o Brasil e enfrentar essa questão somos nós, da educação, afirmou Mercadante. Se nós olharmos da creche à pós-graduação, do setor público e privado, professores e servidores da educação, estudantes, nós somos 60 milhões de brasileiros organizados por sala de aula. Só na rede pública nós somos quase 200 mil escolas (BRASIL, 2016).

Uma das ações do MEC foi promover um concurso de vídeo sobre como a comunidade estava se prevenindo e combatendo os focos do mosquito. Foram realizadas premiações e entrega de certificados, nas etapas regionais e nacionais. As ações de comunicação e educação são peças-chave para o combate ao mosquito *Aedes aegypti*.

O Ministério da Saúde lançou, no dia 21 de fevereiro de 2024, uma ação de mobilização nas escolas públicas do país, retomando o programa Saúde na Escola, uma parceria entre os Ministérios da Saúde e da Educação. Segundo publicação no portal do Ministério da Saúde (2024e), serão 20 semanas de atividades com as comunidades escolares, com uma expectativa de público de 25 milhões de estudantes e 102 mil instituições públicas de ensino.

Essas ações de educação devem ser permanentes e não esporádicas, funcionando apenas na ocasião de alguma epidemia. No Japão, conforme Powell e Cabello (2019), as crianças são ensinadas na escola a limpá-la, integrando a programação diária do aluno, do ensino fundamental ao médio. Essas atitudes fazem com que tenham consciência e cuidado, no ambiente que frequentam. Uma lembrança desse hábito cultural de higiene e organização se deu nas Copas do Mundo, em 2014 e 2018, quando torcedores japoneses recolheram o lixo deixado nas arquibancadas, após os jogos.

Na cultura japonesa, segundo a reportagem da *BBC News Brasil*, a limpeza faz parte dos ensinamentos e práticas do budismo e xintoísmo: afazeres relacionados à limpeza e culinária são considerados atividades espirituais, assim como a meditação. Essa cultura de limpeza, organização e o descarte correto de resíduos é um hábito que deveria ser implantado no Brasil.

As ações de comunicação também são necessárias. De acordo com Braga e Valle (2007), a população foi convidada formalmente, em 2002, a participar como um agente no combate para eliminação dos criadouros. Cardoso e Vaz (2020) enfatizam que, com a divulgação massiva de informações e campanhas de mobilização da população são cada vez mais valorizadas. Para os autores, a dengue é um problema de saúde, social e público, sendo necessária a responsabilização dos entes públicos (federais, estaduais e municipais) e privados.

Agora, em 2024, o Ministério da Saúde (MS) lançou uma campanha publicitária³ de utilidade pública, mostrando pessoas reais que tiveram a doença (dengue hemorrágica, chikungunya e zika vírus), conclamando a população para estar junto no combate contra o mosquito. A peça publicitária ressalta a importância de se trabalhar juntos, a sociedade e os três entes federados (União, Estados e Municípios). É solicitado à população que não se automedique, procure uma unidade de saúde e receba bem os agentes de saúde e de endemias.

³ Campanha publicitária do Ministério da Saúde de combate ao mosquito. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/campanhas-da-saude/2023/combate-ao-mosquito/acesse-as-pecas/mosquito_2023.mp4

A propaganda é fechada com o seguinte *slogan*: “Combate ao mosquito: para fazer diferente, precisamos agir antes”.

Gomes Júnior e Batista (2012) expõem que as campanhas de saúde pública têm buscado motivar os cidadãos a colaborarem para alguma causa. A conscientização individual, segundo os autores, é o objetivo maior a ser alcançado para o bem do grupo, o qual, todavia, depende de ações individuais de todos os integrantes.

Consideramos que a publicidade de utilidade pública deve ser veiculada também nas redes sociais; ora, no período de escrita deste artigo, não identificamos esse material de campanha disponível na internet.

A mensagem da campanha em pauta é a mobilização da população para limpar os quintais e locais que possam acumular água, pois, conforme levantamento do Ministério da Saúde, 75% dos focos do vetor estão em domicílios.

A ministra da saúde, Nizia Trindade, no dia D da Dengue, ocorrido em 02 de março de 2024, em Serra, no Espírito Santo (ES), declarou: “Se não houver união, não haverá saúde. O SUS só existe com estados e municípios atuando conjuntamente”. Outra ação em andamento, diferentemente dos outros anos, é a vacinação contra a doença, a primeira vez que ocorre.

A vacinação contra a dengue teve seu início em fevereiro e foi direcionada para 500 municípios, definidos como prioritários pela alta transmissão da doença e a incidência do sorotipo DEN-2. Nesta fase da campanha, são priorizados crianças e adolescentes de 10 a 14 anos, por ser a faixa etária com maior hospitalização da doença. O esquema vacinal inclui duas doses, com intervalo de 90 dias entre cada uma.

2 OBJETIVOS

Este artigo estabelece três objetivos: o primeiro é apresentar a série histórica de epidemias de arboviroses urbanas no Brasil, a partir da metade do século XX e XXI; o segundo é mostrar as ações de controle e combate no período citado, em especial educação e comunicação. O terceiro objetivo é demonstrar a importância da educação e comunicação como campos de conhecimento que devem ser utilizados de forma sistemática e a longo prazo, para uma mudança cultural na sociedade, visando ao controle das arboviroses urbanas e outras enfermidades.

3 METODOLOGIA

Para elaboração do artigo, realizamos uma revisão bibliográfica sobre a dengue, zika e chikungunya, em artigos, livros, *site* de notícias da *Folha de S. Paulo* e *BBC News Brasil*, nos portais do Ministério da Saúde (MS), do Ministério da Educação (MEC) e na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Para isso, foi feito um levantamento no *site* de busca *Google.com*, na biblioteca virtual *SciELO* Brasil e no Portal da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Os termos utilizados na busca foram: “epidemias de dengue”, “epidemia de zika”, “histórico de epidemia de dengue no Brasil” e “mudanças climáticas”.

Promovemos levantamento no portal do Ministério da Saúde, no qual procuramos informações no painel de monitoramento das arboviroses, na área de notícias e na área “Saúde de A a Z”. No portal do Ministério da Educação, fizemos uma busca através das palavras-chave “zika” e “epidemia de zika”. No *site* da *Folha de S. Paulo*, o levantamento se deu na área de busca

com os termos “epidemias de dengue”, “epidemia de zika”, “histórico de dengue no Brasil” e “vacinas dengue”.

4 RESULTADOS

Como resultados, identificamos que as ações de combate e controle ao mosquito *Aedes aegypti* são reativas e “em cima da hora”, ou seja, ocorrem somente numa epidemia ou surto, não havendo uma ação sistemática e integrada com outros órgãos, em especial o Ministério da Educação e a Secretaria de Comunicação Social. O que torna o combate mais caro e não educa, e a responsabilidade que é de todos recai sobre o poder público.

Dois pontos que gostaríamos de salientar é a necessidade de um trabalho contínuo de Educomunicação nas escolas e a melhoria da comunicação com a sociedade, que deve ser dialógica (na forma de um diálogo, com trocas) e não apenas informacional (no formato que o emissor emite uma mensagem – detentor de conhecimento – e o receptor apenas recebe – desautorizado).

Esse formato informacional, exclusivamente, não cabe neste momento na sociedade contemporânea, em que o volume e a frequência de informações são intensos. Por conta dos desafios causados pelo ser humano, a partir da industrialização em larga escala em todos os países, com o acúmulo de gases de efeito estufa sobre o clima, gerando o aquecimento global, além do consumo excessivo dos recursos naturais e a drástica diminuição na biodiversidade, o planeta enfrenta danos sem precedentes sobre o meio ambiente, ao ser humano e aos animais.

Sena e Covalán (2022) fazem referência a Witmee *et al.* (2015) e EEA (2017), destacando que o

[...] bem-estar humano depende do sistema natural da Terra. Os desequilíbrios ambientais implicam o sistema natural (clima, ar, ecossistemas, biodiversidade de plantas, animais e microorganismos) e o sistema humano (sociedade, serviços, desenvolvimento econômico, infraestrutura) ambos interferindo no processo de vida, saúde e bem-estar humano.

Com essa exposição, gostaríamos de ressaltar o conceito de Saúde Única (*One Health*), uma visão integrada e unificadora entre a saúde humana, animal e ambiental, o qual pode ser utilizado para problemas complexos de saúde e multidisciplinares. As arboviroses urbanas (dengue, zika e chikungunya) podem ser consideradas um problema de saúde única, pois o aquecimento global tem propiciado um ambiente perfeito para a proliferação de mosquito que afeta ao ser humano, que, por sua vez, precisa cuidar do meio ambiente, para que ele esteja equilibrado e não se volte contra si.

5 CONCLUSÃO

Como conclusão, observamos que a comunicação e a educação são utilizadas de forma reativa, “em cima da hora” e de modo sazonal, não se tendo uma preocupação em se trabalhar sistematicamente, a longo prazo, para uma mudança cultural nos comportamentos da sociedade. Um ponto nas ações de comunicação são as homogeneizações do público-alvo, com abordagens padronizadas e estereotipadas, tendo a necessidade de uma averiguação se está ocorrendo uma apropriação do conteúdo pela sociedade.

Para essa mudança de cenário, sugerimos que as ações de comunicação para o combate e controle do mosquito *Aedes aegypti* sejam trabalhadas a longo prazo e não somente quando acontece um surto ou epidemia. Para uma mudança cultural, visando a alteração de

hábitos para a eliminação de criadouros, sugerimos a implantação, a longo prazo de educomunicação com atividades nas escolas, tanto no ensino básico, fundamental, tecnológico e superior. Seguindo a proposta de educomunicação de Ismar Soares (2017), com abordagens multifuncionais,

[...] a serviço da educação formal, da educação não formal e das expressões da arte e da cultura, valorizando o trabalho de reconstrução das relações humanas nos ecossistemas comunicativos presentes no mundo da educação e nas práticas organizativas comunitárias. (SOARES, 2017, p. 16)

Acreditamos que é pela educomunicação, em um trabalho a longo prazo, que poderemos implementar mudanças significativas na sociedade.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

AGUIAR, Raquel; ARAÚJO, Inesita Soares de. A mídia em meio às ‘emergências’ do vírus Zika: questões para o campo comunicação e saúde. **RECIIS** – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, v. 10, n. 1e-ISSN 1981-6278, jan./abr. 2016. Disponível em: www.recis.icict.fiocruz.br. Acesso em: 21 mar. 2024.

ARAUJO, Inesita Soares de. As mídias, as instituições de saúde e a população: convergências e divergências na comunicação sobre a prevenção da dengue. **Organicom**, [S. l.], v. 9, n. 16-17, p. 50–66, 2012. DOI: 10.11606/issn.2238-2593.organicom.2012.139128. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/organicom/article/view/139128>. Acesso em: 21 mar. 2024.

BRAGA, Ima Aparecida; VALLE, Denise. Aedes aegypti: histórico do controle no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 16, n. 2, p. 113-118, jun. 2007. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000200006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 09 mar. 2024. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742007000200006>.

BRASIL. Ministério da Educação. Zika Zero: MEC convoca mobilização nacional de combate ao Aedes aegypti e às doenças que provoca. 02 fev. 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/222-537011943/34001-mec-convoca-mobilizacao-nacional-de-combate-ao-aedes-aegypti-e-as-doencas-que-provoca>. Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Arboviroses**: O que são arboviroses. 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/arboviroses>. Acesso em: 14 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel de Monitoramento das Arboviroses**. 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aedes-aegypti/monitoramento-das-arboviroses>. Acesso em: 14 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Aedes aegypti** – prevenção e controle da dengue, chikungunya e zika. 2024c. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aedes-aegypti>. Acesso em: 12 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Combate ao Mosquito** - “Se não houver união, não haverá saúde”, declara ministra Nísia no Dia D contra a dengue. 02 mar. 2024d. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/marco/se-nao-houver-uniao-nao-havera-saude-declara-ministra-nisia-no-dia-d-contra-a-dengue>. Acesso em: 03 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde e educação**: Governo Federal inicia mobilização contra a dengue nas escolas. 21 fev. 2024e. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/fevereiro/governo-federal-inicia-mobilizacao-contra-a-dengue-nas-escolas>. Acesso em: 06 mar. 2024.

CARDOSO, Janine; VAZ, Paulo Roberto Gibaldi. O ‘drama epidêmico’ da dengue: causas, sofrimento e responsabilidades no jornal nacional (1986-2008). In: PETRACCI, Mónica; GONÇALEZ, Janet García (coord.). **Comunicação e Saúde em América Latina**: Contribuições ao campo. Belaterra: Institut de Lá comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona (InCom-UAB Publicacions, 21). ISBN: 978-84-121566-6-9

FIOCRUZ MINAS GERAIS. **Dengue**: Você Sabia? 2024. Disponível em: <https://www.cpqrr.fiocruz.br/pg/dengue/>. Acesso em: 08 mar. 2024.

GOMES JÚNIOR, José Luiz; BATISTA, Leandro Leonardo. Dilemas sociais em campanhas de saúde pública: efeitos do conteúdo na percepção do público. **Organicom**, [S. l.], v. 9, n. 16-17, p. 109-124, 2012. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/organicom/article/view/139132>.. Acesso em: 21 mar. 2024. DOI: 10.11606/issn.2238-2593.organicom.2012.139132

LÖWY, Ilana. **Zika no Brasil** [livro eletrônico]: história recente de uma epidemia. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2019. ISBN: 978-65-5708-063-4

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Indicadores de mudanças climáticas atingiram níveis recordes em 2023, diz ONU. **ONU News**. 19 mar. 2024. Disponível em: <https://youtu.be/iKixDctR4s8> Acesso em: 21 mar. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS)/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Alerta Epidemiológico**: Dengue na Região das Américas. 16 fev. 2024. Washington, D.C.: OPAS/OMS. 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/alerta-epidemiologico-aumento-casos-dengue-na-regiao-das-americas-16-fevereiro-2024>. Acesso: em 13 mar. 2024.

POWELL, Steve John; CABELLO, Angeles Marin. Como o Japão é um país tão limpo mesmo sem latas de lixo e varredores nas ruas. **BBC News Brasil**, São Paulo, 20 out. 2019. BBC Travel. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/vert-tra-49995444>. Acesso em: 06 mar. 2024.

SENA, Aderita; CORVALÁN, Carlos. A inter-relação entre mudança do clima, desastres e saúde coletiva. *In*: BARCELLOS, Christovam; COVALÁN, Carlos; LIMA E SILVA, Eliane (org.). **Mudanças Climáticas, Desastres e Saúde**. [livro eletrônico]. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022. ISBN: 978-65-5708-167-9.

SOARES, Ismar de Oliveira. Plano de Leitura e Pesquisa. *In*: SOARES, Ismar de Oliveira; VIANA, Claudemir Edson; XAVIER, Jurema Brasil (org.). **Educomunicação e suas áreas de intervenção**: novos paradigmas para o diálogo intercultural. São Paulo: ABPEducom. 2017. ISBN: 978-85-68365-07-6.

ZVARICK, Leonardo. Brasil atinge 650 mil casos de dengue em meio a escalada histórica da doença. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, ano 104, n. 34.656, 20 fev. 2024. Saúde, p. 26. Disponível em: https://acervo.folha.uol.com.br/digital/leitor.do?numero=50559&maxTouch=0&_ga=2.238950984.973922272.1710337137-2023544621.1652801691&_mather=ed0afdbc-1d3e-4b17-bc14-e7bb7e973b6b&anchor=6490663&pd=2be5a562e1f61f0f9d7114c0ed170989. Acesso em: 13 mar. 2024.