

PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES  
DE INFORMAÇÃO, EDUCAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO EM SAÚDE PARA A  
PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES  
DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA:  
DESAFIOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

**Ana Valéria M. Mendonça**  
**Maria Fátima de Sousa**  
Organizadoras



Esta obra é licenciada nos termos Creative Commons sob a licença: Atribuição - Sem Derivações - Sem Derivados - CC BY-NC-ND, sendo todos os direitos reservados. É permitida a reprodução, disseminação e utilização desta obra, em parte ou em sua totalidade, desde que citada a fonte.

© 2022

Universidade de Brasília – Editora ECoS

Faculdade de Ciências da Saúde

Laboratório de Educação, Informação e Comunicação em Saúde – LabECoS

Campus Darcy Ribeiro, s/n - Gleba FS/FM - Sala CT 77/12, Asa Norte

Brasília/DF – Brasil CEP: 70.910-900

Telefone: +55 61 3107-1820 / E-mail: [ecos@unb.br](mailto:ecos@unb.br) / [www.ecos.unb.br](http://www.ecos.unb.br)

---

Brasil. Catalogação na fonte. Bibliotecária responsável: Mônica Regina Peres – CRB-1/1339

P912

Práticas Interdisciplinares de Informação, Educação e Comunicação em Saúde para a Prevenção das Arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya: Desafios Teóricos e Metodológicos / Ana Valéria M. Mendonça e Maria Fátima de Sousa (orgs.). – Brasília : Editora ECoS, 2022.

PDF (202 p.) : il. Color.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-995178-1-5

Disponível em: <https://ecos.unb.br/wp-content/uploads/2022/03/piiecensaude.pdf>

1. Interdisciplinaridade. 2. Educação em Saúde. 3. Comunicação em Saúde. 4. Gestão da Informação. 5. Arboviroses I. Mendonça, Ana Valéria M. II. Sousa, Maria Fátima de. III. Título

CDU: 614.449

CDD: 614.571

---

Este livro é publicado pelo Projeto ArboControl - Arbovírus dengue, zika e chikungunya compartilham o mesmo vetor: o mosquito *Aedes Aegypti* - moléculas do Brasil e do mundo para o controle, novas tecnologias em saúde e gestão da informação, educação e comunicação.

PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES  
DE INFORMAÇÃO, EDUCAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO EM SAÚDE PARA A  
PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES  
DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA:  
DESAFIOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

**Ana Valéria M. Mendonça**  
**Maria Fátima de Sousa**  
Organizadoras

### **Conselho Editorial**

Ana Valéria Machado Mendonça  
Presidente

Maria Fátima de Sousa  
Vice-Presidente

Elmira Luzia Melo Soares Simeão  
Editora

Luana Dias da Costa  
Secretária Editorial

### **Conselho Honorífico**

Antonio Lisboa Carvalho de Miranda  
Professor Emérito da Universidade de Brasília

Ena de Araújo Galvão  
Academia de Letras de Brasília

Lise Renaud  
Professora Emérita da Université du Québec à Montréal, Canadá

### **Conselho Editorial Consultivo (Nacional)**

Aida Varela Varela (UFBA)  
Ana Valéria M. Mendonça (UnB)  
Clélia Maria de Sousa Ferreira Parreira (UnB)  
Cristianne Maria Famer Rocha (UFRGS)  
Elmira Luzia Melo Soares Simeão (UnB)  
Fernando Passos Cupertino de Barros (UFG)  
Maria da Glória Lima (UnB)  
Maria Fátima de Sousa (UnB)  
Meri Nadia Marques Gerlin (UFES)  
Rackynelly Alves Sarmento Soares (IFPB)  
Regina Célia Belluzzo (UNESP)  
Wania Ribeiro Fernandes (UFAM)

### **Conselho Editorial Consultivo (Internacional)**

Aurora Cuevas Cerveró (Espanha)  
Carlos Vassalo (Argentina)  
Maria João Lopes Antunes (Portugal)  
Patricia Hernández Salazar (México)  
Paulo Ferrinho (Portugal)

### **Organização**

Ana Valéria M. Mendonça  
Maria Fátima de Sousa

### **Autores/as Convidados/as**

Ádria Jane Albarado  
Ana Valéria M. Mendonça  
Andreia Maria Araújo Drummond  
Aristeu de Oliveira Junior  
César Roberto dos Santos Filho  
Clélia Maria de Sousa Ferreira Parreira  
Cristianne Famer Rocha  
Denise Bacellar-Nunes  
Elizabeth Alves de Jesus  
Elmira L. Melo Soares Simeão  
Fabiana Mascarenhas Sant'Ana  
Flávio de Freitas Mattos  
João Armando Alves  
Katiuce Dias  
Luana Dias da Costa  
Lucas Felipe Carvalho Oliveira  
Luciana Setubal Marques da Silva  
Márcio de Oliveira  
Maria Fátima de Sousa  
Mariane Sanches Leonel  
Mariella Silva de Oliveira-Costa  
Muna Muhammad Odeh  
Natália Fernandes de Andrade  
Pedro Vinicius Falcão Paiva dos Santos  
Priscila Torres de Brito  
Roberto Carlos de Oliveira  
Sílvia Ribeiro de Souza  
Thiago Caldeira Diniz  
Wania Ribeiro Fernandes  
Yure Rodrigues Araújo Martins

### **Revisão e Formatação de Textos**

Yuri de Lavor

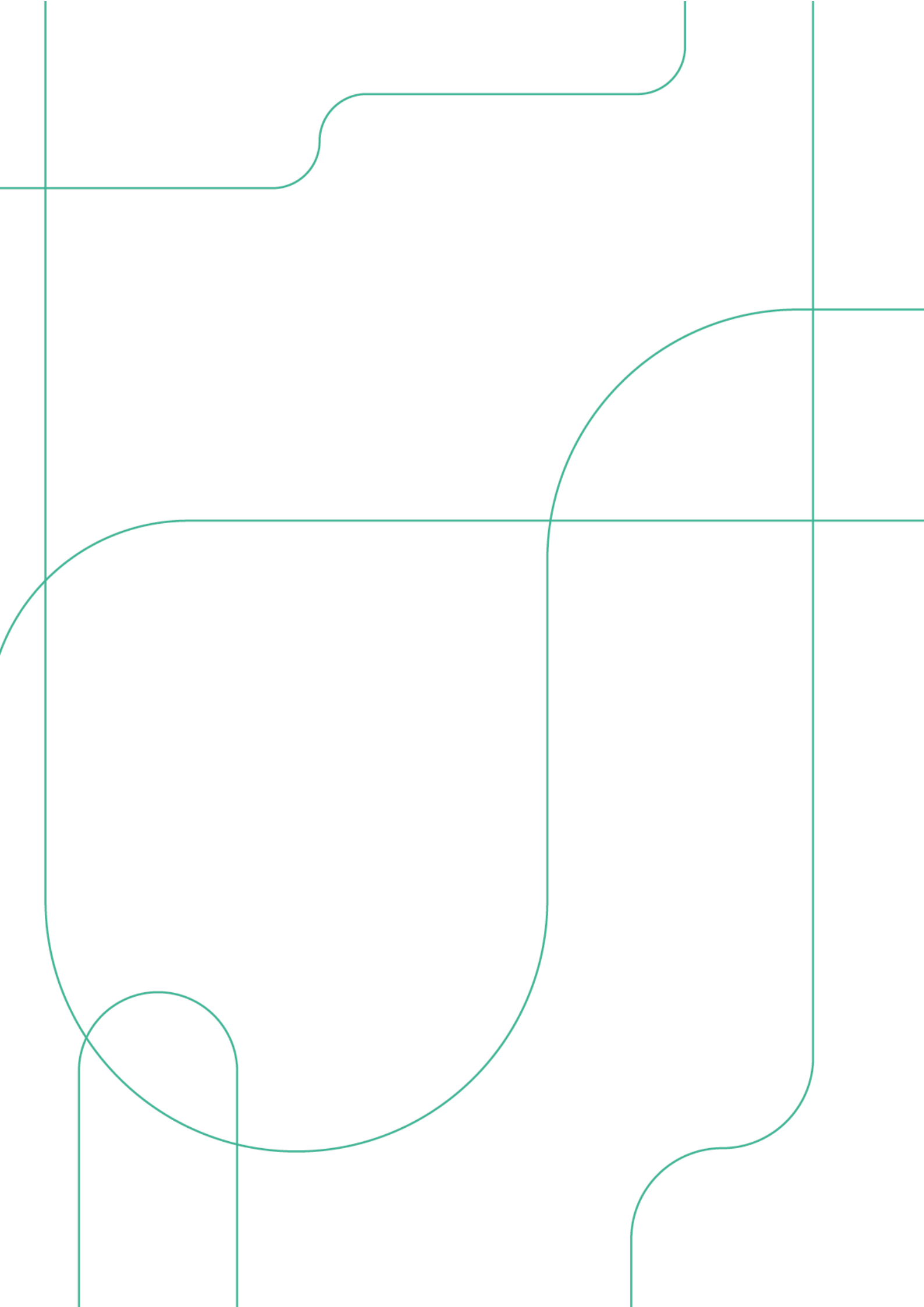
### **Capa**

Christiano Cardoso  
Marcos Pereira

### **Design Gráfico**

Feeling Propaganda

PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES  
DE INFORMAÇÃO, EDUCAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO EM SAÚDE PARA A  
PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES  
DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA:  
DESAFIOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS



## SUMÁRIO

- 09** **Apresentação**  
Ana Valéria M. Mendonça e Maria Fátima de Sousa
- 14** **Prólogo à Educação em Saúde**  
Clélia Maria de Sousa Ferreira Parreira
- 20** **Prólogo à Informação em Saúde**  
Elmira L. Melo Soares Simeão
- 26** **Prólogo à Comunicação em Saúde**  
Cristianne Famer Rocha
- 35** **Prólogo à Tradução do Conhecimento com Uso de Evidências para a Tomada de Decisões**  
Fabiana Mascarenhas Sant'Ana, Ana Valéria M. Mendonça e Maria Fátima de Sousa
- 50** **Lições aprendidas sobre informação, educação e comunicação em saúde para a prevenção da chikungunya em países com áreas de risco: uma *scoping review***  
Roberto Carlos de Oliveira, César Roberto dos Santos Filho, Yure Rodrigues Araújo Martins, Luciana Setubal Marques da Silva, Denise Bacellar-Nunes, Ádria Jane Albarado, Maria Fátima de Sousa e Ana Valéria M. Mendonça
- 77** **Metodologias efetivas de educação, informação e comunicação em saúde no combate a dengue, zika e chikungunya**  
Thiago Caldeira Diniz, Flavio de Freitas Mattos e Andreia Maria Araújo Drummond
- 92** **Saneamento básico e arboviroses: ações de Informação, Educação e Comunicação (IEC) nas escolas**  
Aristeu de Oliveira Junior e Katiuce Dias
- 103** **Campanhas midiáticas: prevenção e controle de arboviroses na TV brasileira**  
Ádria Jane Albarado
- 116** **Práticas educacionais docentes para enfrentamento e prevenção das arboviroses dengue, zika e chikungunya em escolas públicas vinculadas ao PSE**  
Márcio de Oliveira, Wania Ribeiro Fernandes, Natália Fernandes de Andrade e Muna Muhammad Odeh
- 128** **Como as PICS podem atuar sobre as arboviroses dengue, zika e chikungunya?**  
Sílvia Ribeiro de Souza e João Armando Alves

- 149 Mobilização social na educação popular em saúde – promovendo e prevenindo arboviroses no Brasil: dengue, zika e chikungunya**  
Priscila Torres de Brito, Ana Valéria M. Mendonça, Elizabeth Alves de Jesus, Natália Fernandes de Andrade, Lucas Felipe Carvalho Oliveira, Ádria Jane Albarado, Márcio de Oliveira e Maria Fátima de Sousa
- 173 “A culpa não é só do poder público, né?”: discursos de jornalistas sobre zika vírus no Norte do Brasil**  
Mariane Sanches Leonel e Mariella Silva de Oliveira-Costa
- 189 Como informações de qualidade contribuem para a autonomia do cuidado com dengue, zika e chikungunya**  
Luana Dias da Costa, Natália Fernandes de Andrade, Pedro Vinicius Falcão Paiva dos Santos, Ana Valéria M. Mendonça e Maria Fátima de Sousa



## AS MOLDURAS SUTIS NO ESPELHO DA CIÊNCIA CIDADÃ

Ana Valéria M. Mendonça  
Maria Fátima de Sousa  
As Organizadoras

### **Dengue, zika e chikungunya, em todas as épocas e lugares...**

O que está escrito neste livro sobre práticas interdisciplinares de educação, informação e comunicação em saúde para a prevenção das arboviroses dengue, zika e chikungunya a leitora ou o leitor, muito provavelmente, não leu em nenhuma outra obra. Não tomem essa afirmativa como uma pretensão de desafiar outras obras-primas do campo da Saúde Coletiva e das diversas áreas do conhecimento, que nos remetem aos diálogos interprofissionais e transdisciplinares. Trata-se aqui, tão somente, de nos inspirarmos na arquitetura das palavras, das letras que brotaram das mentes e dos corações das autoras e dos autores que fazem de sua vida profissional um dom para o exercício permanente de edificação de comunidades saudáveis.

As distinções entre um texto e outro são o posicionamento e a intencionalidade de quem os escreveu. Neste livro em particular, inspira-nos recordar a obra de **Érico Veríssimo**, *Olhai os lírios do campo*, lançada em 1938, cuja questão central são os conflitos dos indivíduos no contexto urbano, diante das contradições da vida social – diria, aqui, diante da medicalização da sociedade brasileira e de suas consequências perversas: o sofrimento, as dores, os adoecimentos, as mortes.

Não se trata de uma alucinação, mas de um agravo milenar que já deveria estar varrido do mapa do Brasil e do mundo. É disso que trata este livro, ou melhor, daquilo a que nos alertou o pai da medicina, Hipócrates, em 320 a.C., quando se referia às doenças causadas por mosquitos – as arboviroses. Sim, aquelas que já mataram mais que todas as guerras mundiais. E, ainda assim, as pessoas seguem sofrendo desse mal. Passou da hora de encontrarmos outras formas de cuidar da saúde e da vida de milhares de brasileiras e brasileiros.

É consenso, ou em tese deveria ser, que o Brasil já viveu, ao longo das últimas três décadas, uma série de tentativas de mudar a forma e o conteúdo de prestar atenção à saúde de suas famílias. Entretanto, todas as iniciativas, por melhor que tenham sido a origem de suas propostas de base filosófica, os arranjos institucionais, a definição e a clareza dos objetivos/propósitos, a adequação do desenho à realidade local, o casamento entre oferta e demanda e, principalmente, a qualidade dos sujeitos envolvidos, não foram suficientes para reger a orquestra em defesa da vida.

Quando falamos de reger a orquestra em defesa da vida, falamos de pautar os governos federal, estaduais e municipais quanto à necessidade de olharem, sentirem e serem capazes de mudar a rota da reforma do setor Saúde, em curso há mais de 33 anos – só para recortar o tempo jurídico-legal do Sistema Único de Saúde (SUS) –, quanto ao modo de cuidar da saúde das pessoas, das famílias e das comunidades.

Pautar sim, como foi feito em larga escala no Nordeste, em 1991, quando da implantação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), que consideramos um Choque de Povo<sup>1</sup>. A entrada desses profissionais nos sistemas municipais de saúde de fato foi um choque de povo; e, mais do que isso, o trabalho desses sujeitos vem abrindo espaços para olharmos os lírios que teimam em se esconder nas ricas, diversas e plurais comunidades.

Significa pautar de vez, com base nesses lírios, a universalização e a qualificação do trabalho das Equipes de Saúde da Família, que vêm desde março de 1994 entoando seus cantos na zona rural, nas periferias das pequenas e médias cidades. Entretanto, as grandes cidades seguem em suas rochas. Não deixam o som dos cânticos entrarem em suas brechas. Não deixam porque os governantes das mais diferentes posições ideológicas e partidárias seguem congelando as notas frias de uma morte anunciada, morte de um velho ato de pensar a vida pelas lentes do tecnocratismo, da normalização, da programatização, do economicismo e, racionalmente, do pragmatismo da dita vigilância à doença, em detrimento da prevenção e da promoção da saúde e do bem-viver da coletividade.

Em outro tom musical, a Estratégia Saúde da Família, ao longo destes 27 anos de sua existência, põe dia a dia os olhares para o campo, apontando seus lírios e, de certa forma, trazendo à memória dos gestores do SUS que outro jeito de fazer e pensar saúde é possível. É possível quando estimulamos a organização da comunidade para o efetivo exercício da consciência sanitária, com base no princípio de que a saúde constitui um direito de cidadania e, portanto, de expressão da qualidade de vida. Hoje, as atividades educativas – referimo-nos à prevenção e à promoção da saúde, centro das responsabilidades das equipes da Estratégia Saúde da Família – contam essencialmente com a presença dos ACS, que visitam todas as residências em suas áreas de atuação.

Imaginamos que o/a leitor/a deva estar se perguntando: “Olhai para que lírio?”. Afinal, os casos de dengue, zika e chikungunya só aumentam neste país. Não temos a ousadia de responder. Mas pensamos ser real convidar também **Herbert José de Sousa**, conhecido como **Betinho**, de onde estiver, para nos ajudar a compreender por que apostar na mudança. Porque

*Há uma tremenda força de mudança no ar. Há um movimento poderoso, tecendo a novidade através de milhares de gestos de encontro. Há fome de humanidade entre nós, por sorte ou por virtude de um povo que ainda é capaz de sentir e de mudar.*

---

1 Sousa, M. F. **Agentes Comunitários de Saúde: choque de povo**. São Paulo: Hucitec, 2003.

E há muito dessa gente Brasil afora, reunida na fome de mudanças. Essas pessoas seguem no dia a dia plantando e regando os valores da promoção da saúde nos solos das cidades, a exemplo do que nos revelam os **Prólogos** de Clélia Maria de Sousa Ferreira Parreira, que trata da **Educação em Saúde**; de Elmira L. Melo Soares Simeão, que aborda a **Informação em Saúde**; de Cristianne Famer Rocha, sobre **Comunicação em Saúde**; e de Fabiana Mascarenhas Sant’Ana, Ana Valéria M. Mendonça e Maria Fátima de Sousa, que juntas abordam a **Tradução do Conhecimento com Uso de Evidências para a Tomada de Decisões**.

Todas essas mulheres compreendem que o futuro não é necessariamente a reprodução do passado, e que o futuro não existe, se não fizermos o presente. Por isso o fizeram, e agora os/as convidamos a ler o que elas nos dizem com o coração.

E nesse coração cabe mais gente. Com as **Lições aprendidas sobre informação, educação e comunicação em saúde para a prevenção da chikungunya em países com áreas de risco: uma scoping review**, o grupo composto por Roberto Carlos de Oliveira, César Roberto dos Santos Filho, Yure Rodrigues Araújo Martins, Luciana Setubal Marques da Silva, Denise Bacellar-Nunes, Ádria Jane Albarado, Maria Fátima de Sousa e Ana Valéria M. Mendonça sintetiza o que se produziu no mundo e no Brasil sobre essa questão tão grave à Saúde Coletiva.

Lá vêm os mineiros de voz mansa e coração de estudante, Thiago Caldeira Diniz, Flávio de Freitas Mattos e Andreia Maria Araújo Drummond, convidando-nos a ler sobre as **Metodologias efetivas de educação, informação e comunicação em saúde no combate a dengue, zika e chikungunya**.

Batem à porta um brasiliense e uma mineira. A dupla Aristeu de Oliveira Junior e Katiuce Dias serenamente nos alerta para a questão de **Saneamento básico e arboviroses: ações de Informação, Educação e Comunicação (IEC) nas escolas**.

Ádria Jane Albarado vem de Roraima anunciar que ninguém sabe tudo; não existe sujeito tão ruim que nada possa ceder, nem tão bom que tudo possa saber. Uns complementam os outros nas diferenças. E essas diferenças foram expressas em **Campanhas midiáticas: prevenção e controle de arboviroses na TV brasileira**.

Calma aí! É fundamental a construção de saberes e práticas educacionais, edificadores da ciência cidadã. Compartilham esse olhar, no horizonte do campo das humanidades, professoras e professores de todos os cantos do país, e ainda um paranaense e uma carioca que se encontraram no Amazonas e, em Brasília, uniram-se a uma filha do Planalto Central e a uma palestina, a maior das brasileiras. Márcio de Oliveira, Wania Ribeiro Fernandes, Natália Fernandes de Andrade e Muna Muhammad Odeh nos falam, portanto, sobre as **Práticas educacionais docentes para enfrentamento e prevenção das arboviroses dengue, zika e chikungunya em escolas públicas vinculadas ao PSE**.

Uma mineira e um paulista, Silvia Ribeiro de Souza e João Armando Alves, provocam-nos

com uma questão importante; afinal, **Como as PICS podem atuar sobre as arboviroses dengue, zika e chikungunya?**

A geração do curso de graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Brasília, campus Ceilândia, chega firme em seus compromissos com as determinações sociais em saúde. Priscila Torres de Brito, Ana Valéria M. Mendonça, Elizabeth Alves de Jesus, Natália Fernandes de Andrade, Lucas Felipe Carvalho Oliveira, Ádria Jane Albarado, Márcio de Oliveira e Maria Fátima de Sousa nos instigam a pensar que a porta de saída desses agravos é a **Mobilização social na educação popular em saúde – promovendo e prevenindo arboviroses no Brasil: dengue, zika e chikungunya**.

Há mais gente dessa geração da Saúde Coletiva do campus Ceilândia; desta vez, Mariane Sanches Leonel se une a mais uma mineira, Mariella Silva de Oliveira-Costa. Parece até a canção de Paulo Roberto Alves de Oliveira: *As montanhas de Minas*. O texto afinado das autoras nos alerta: **“A culpa não é só do poder público, né?”: discursos de jornalistas sobre zika vírus no Norte do Brasil**.

Uai, outra mineira, Luana Dias da Costa, forma um quinteto com os brasilienses Natália Fernandes de Andrade e Pedro Vinícius Falcão Paiva dos Santos, com a sergipana Ana Valéria M. Mendonça e com Maria Fátima de Sousa, direto da Paraíba. Eles se sentam à mesa para nos explicar melhor sobre **Como informações de qualidade contribuem para a autonomia do cuidado com dengue, zika e chikungunya**, pegam a luneta e miram os lírios. Pensam alto: “É preciso ser ousado, pois nosso tempo político e técnico é agora”. Daí o senso permanente da oportunidade de formar, educar pessoas que saibam cuidar de gente ao qual nos remetem todos os textos, frutos genuínos do Componente 3 do Projeto “ArboControl – arbovírus dengue, zika e chikungunya compartilham o mesmo inseto vetor: o mosquito *Aedes aegypti* – moléculas do Brasil e do mundo para o controle, novas tecnologias em saúde e gestão da informação, educação e comunicação”, que trata das ações de educação, informação e comunicação para o controle do vetor, por intermédio do convênio firmado em 2016 entre a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, o Fundo Nacional de Saúde e o Núcleo de Estudos em Saúde Pública da Universidade de Brasília.

O time está formado e, com ele, a arquitetura dos textos que compõem este livro. Sugerimos lê-los um a um; assim manterão acesa a chama. Afinal, eles nos oferecem uma sinfonia com vários tons musicais aqui traduzidos nos vários desafios à prevenção desses agravos. E, sem meias palavras ou “meia tinta”, as autoras e os autores apontam para o futuro.

Ao organizarmos este livro, lembramos que ninguém gosta de sofrer – isso é certo –, e a regra vale para a leitura. Texto difícil não tem vez. E não é de hoje. Michel de Montaigne, no século XVI, disse com todas as letras: *“Ao encontrar um trecho difícil, deixo o texto de lado”*.

Por quê? *“A leitura é forma de felicidade”*, respondeu ele. *“Se lemos algo com dificuldade, o autor fracassou”*, completou Jorge Luis Borges quatro séculos depois. E hoje aproveitamos o que ensinou o filósofo Francis Bacon para apresentar este livro: *“é uma obra para mastigar e digerir”* – um

pequeno banquete, complementamos, que deve ser lido com a calma e a agitação das almas daquelas criaturas que não se aquietam diante do real e do potencial.

Peguem em suas mãos, leitores/as, este livro, um conjunto de textos, como ponto de partida, e não como uma obra acabada, para decifrar os caminhos que levam saúde e vida a todas as pessoas, famílias e comunidades, em qualquer território dos municípios brasileiros.

## EDUCAÇÃO EM SAÚDE E O DESAFIO PARA A ABORDAGEM DE PROBLEMAS COMPLEXOS

Clélia Maria de Sousa Ferreira Parreira<sup>2</sup>

*[...] por uma educação que, por ser educação, haveria de ser corajosa, propondo ao povo a reflexão sobre si mesmo, sobre seu tempo, sobre suas responsabilidades, sobre seu papel no novo clima cultural da época de transição. Uma educação, que lhe propiciasse a reflexão sobre seu próprio poder de refletir e que tivesse sua instrumentalidade, por isso mesmo, no desenvolvimento desse poder, na explicitação de suas potencialidades, de que decorreria sua capacidade de opção.*

Paulo Freire

A Educação em Saúde, em suas diferentes vertentes ou enfoques, diz respeito a uma prática pedagógica em que se faz presente uma perspectiva de produção de conhecimentos necessários à compreensão das realidades sanitárias vividas e de suas igualmente esperadas transformações.

Há, como uma marca de sua história, a busca por melhores modos de viver. Por isso, diz respeito a um amplo processo comprometido com o alcance de maior autonomia de pessoas, segmentos populacionais e comunidades; a um processo que visa à elaboração de mecanismos e estratégias, ao desenvolvimento de formas de ação capazes de mobilizar setores, gestores, sistemas e serviços em torno de políticas e práticas de cuidado que extrapolem a ideia de que a transmissão de conhecimentos é suficiente na abordagem de problemas complexos, como os que se apresentam como desafio à ação educativa.

A despeito de modelos variados, cujas bases evidenciam termos igualmente diversificados, terem feito com que a ação educativa servisse, em determinados momentos, à implementação de ações verticalizadas, de caráter predominantemente prescritivo e normativo, a educação em saúde tem avançado para desenhos mais complexos, nos quais é possível encontrar ações que tenham como foco principal a mudança de perspectiva, em um claro deslocamento de práticas dirigidas para mudanças de comportamentos em saúde, de forma descontextualizada, para outras mais ecológicas e holísticas, por exemplo.

---

<sup>2</sup> Pedagoga, mestre em Educação e doutora em Psicologia. Professora da Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia. E-mail: cmsfparreira@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4667-7629>.

A educação em saúde ocorre, se constrói e se fortalece dentro e fora do setor Saúde. Ela transita, atravessa e perpassa distintos espaços e mobiliza os mais variados tipos de organizações e instituições, pois se volta ao atendimento de necessidades humanas que se encontram na dimensão mais elementar do cuidado e demandam constante reflexão, assim como a geração dinâmica de novas práticas.

A ação educativa, por natureza, movimenta um processo de ensino-aprendizagem que coloca o diálogo em seu centro. No caso das ações em saúde, por sua estreita relação com a vida dos sujeitos e das coletividades, há um diálogo extremamente vigoroso que conecta diferentes interlocutores, simultaneamente. Elas produzem, ou resgatam, potencialidades e, a depender do segmento populacional com o qual estejam lidando, removem barreiras.

Existe um potencial pedagógico na ação educativa em saúde que é o de levar seus participantes, a despeito do lugar onde estejam, a assimilar e valorizar, no ato e na intenção, as mudanças que estão sendo sinalizadas.

No caso do desenvolvimento de práticas interdisciplinares de informação, educação e comunicação em saúde para a abordagem de arboviroses, as ações educativas terão, minimamente, que considerar a relevância das ações de cuidado, mobilização e gestão de forma extremamente articulada. Assim, elas poderão resultar na construção e na consolidação de uma agenda de mobilização social, a ser coordenada de forma descentralizada e realizada em parceria com os movimentos sociais e as lideranças comunitárias locais, para a disseminação de informações sobre as condições de saúde e sua relação com dengue, zika e chikungunya e para a elaboração e a produção de materiais educativos adequados às realidades locais, preferencialmente desenvolvidos pelas próprias comunidades que as enfrentam.

No entanto, enfrentamos o desafio de dar suporte às ações educativas e tornar seus conteúdos formativos, relacionados às temáticas que se pretende trabalhar, interessantes e úteis. Temos buscado, de muitas formas, fazer com que seu teor possa ser mais bem apropriado e compreendido, tanto no grau de profundidade adequado quanto com a criticidade exigida, para que seja percebido como necessário, contextualizado, pertinente e valoroso.

Nesse esforço, precisamos dispor de materiais educativos desenvolvidos especialmente para nos apoiar na tarefa de produzir aprendizagem significativa. Um material educativo, para que seja assumido como apoio didático, precisa ser levado a sério. Ele não é um adereço ou um dispositivo para suprir eventuais erros ou falhas no planejamento de atividades, como se fosse um recurso que se prestasse meramente a minimizar os efeitos perversos da improvisação. Como o próprio nome diz, ele tem um caráter educativo que precisa ser preservado, mobiliza interpretações.

E são muitos os saberes e as informações que circulam nos ambientes e contextos de interação, produção e troca de significados, sentidos e valores sobre arboviroses. Mas, para que sejam efetivamente educativos e nos sirvam de apoio, é preciso que tenham determinadas características e



intencionalidade. Afinal, nem todo material educativo é útil ou adequado, já que tal utilidade e adequação dependerá de inúmeros fatores a ele relacionados, incluindo-se a própria capacidade dos que dele se aproximam, dos que o produzem ou selecionam. Os materiais precisam ser recursos para a aprendizagem; precisam ser capazes de estimular sentidos e de ativar interesses, despertando experiências que possam levar ao desenvolvimento de habilidades ou destrezas que conduzam à tomada de determinadas decisões, à adoção de certas atitudes ou à aquisição de certos valores.

Existem materiais que são mais indicados para ser utilizados quando se vai trabalhar com grupos pequenos, outros com grupos maiores, enquanto alguns são mais aplicáveis para uso individual. Há os que são mais adequados a determinadas idades ou que exigem conhecimentos prévios, por exemplo. Os materiais educativos, para que cumpram seu papel na aprendizagem, sobretudo a de conteúdos complexos, precisam possuir algumas características. Eles precisam ser de fácil acesso e uso, bem como permitir eventuais adaptações; precisam ser abertos ou possibilitar, sem muitas dificuldades, sua aplicação a distintos contextos ou a diversificadas situações. São características que potencializam sua usabilidade.

De uma forma geral, temos nos concentrado no objetivo mais conhecido dos materiais educativos, que é o de informar. Porém, é necessário que, para além de seu papel informacional, eles despertem a criatividade e a curiosidade e motivem a busca de novos, outros ou mais conhecimentos, pois assim podem contribuir para assegurar o desenvolvimento das capacidades desejadas ou requeridas pelo conteúdo a ser assimilado, mantendo crescentes o interesse e a curiosidade pela temática.

Da mesma forma, eles podem estimular que a aprendizagem sobre o tema abordado se dê com mais autonomia e que o seu manejo permita a modificação de estratégias de uso que sejam mais facilitadoras desse aprendizado autônomo. Para isso, eles precisam estar disponíveis e ser aplicáveis, além de atualizados com informações válidas e oportunas, ser relevantes e estar em consonância com os objetivos da prática educativa. Os materiais educativos também podem ser bons mediadores quando se pretende explorar um conteúdo com graus de profundidade distintos. Para tanto, sua linguagem deve ser fluida, clara, direta e apropriada, para que seja adequada ao perfil discente. Afinal, é fundamental que nesses materiais haja o suporte necessário para orientar a aproximação, de forma independente e continuada, com os aspectos julgados relevantes para a adesão ao cuidado esperado no enfrentamento e na prevenção de doenças causadas por arbovírus.

Isso requer que eles prendam a atenção e o interesse e sejam utilizados efetivamente. Por tudo isso, a elaboração de materiais educativos, assim como sua validação e avaliação, precisa ser criteriosa.

Existem situações em que oportunizar que o próprio grupo interessado no tema, ou o segmento populacional para o qual ele se destina, produza o material educativo tem se revelado extraordinariamente efetivo, do ponto de vista da aprendizagem autônoma. Na tarefa de elaborar, seus criadores findam sendo instigados a estudar mais profundamente o conteúdo de que irão tratar e levados a conhecer as diferentes modalidades e linguagens para seu tratamento. Além disso, experiências em que os



diferentes públicos envolvidos na ação educativa são convidados a produzir materiais educativos têm demonstrado a expressiva e admirável capacidade que eles têm para fazer releituras, com inovação e criatividade. Os tipos de materiais variam, assim como deveriam ser igualmente variadas as formas e as maneiras de seu uso. Afinal, há os que são mais úteis para a transmissão de informações, sobretudo quando relacionadas a conteúdos que precisam ser absorvidos mais rapidamente; assim como os que se voltam à interação, portanto mais estratégicos para a produção de trabalhos que exigem cooperação ou o desenvolvimento de tarefas conjuntas, por exemplo. Em cada modalidade, há diversidade. Os materiais impressos, por exemplo, podem ser textos impressos ou digitais, em formato de livros, folhetos, cartazes, cartilhas, guias e/ou manuais; já os audiovisuais podem ter suas mensagens circuladas no rádio ou em vídeos (nas suas mais distintas possibilidades: videoaula, videoclipe, documentário, novela, vídeo jornalístico) e na televisão; enquanto os eletrônicos, informáticos ou telemáticos, muito populares atualmente, incluem distribuição ou veiculação por meio multimídia, na Internet, nos celulares, nos blogs, em webquest e nos correios eletrônicos, dentre outros.

Além de serem apoio à abordagem de conteúdos obrigatórios e disciplinares, eles têm sido muito utilizados para ajudar docentes, gestores, profissionais de saúde e grupos populacionais a introduzir temas transversais, como os relacionados à saúde, ao ambiente e à cultura, de uma perspectiva mais social.

Para a construção, a validação ou a avaliação de todos os tipos de materiais educativos já se dispõe de muitos guias e roteiros interessantes. Eles são aliados quando pretendemos assegurar que os materiais tenham a qualidade que desejamos. A maioria desses guias e roteiros ressalta os seguintes aspectos a serem considerados:

- Os temas/conteúdos propostos são relevantes?
- Há coerência entre os objetivos que pretendo alcançar e as informações, atividades e demandas propostas no material que pretendo adotar?
- Os temas/conteúdos propostos estão adequados aos estudantes para quem se dirigem?
- Eles são de fácil entendimento para os estudantes que vão operá-los, manuseá-los?
- Os temas/conteúdos propostos são suficientes para atender às necessidades de aprendizagem dessa temática/conteúdo?
- O nível de profundidade dos temas/conteúdos propostos está apropriado?
- Os conteúdos estão oferecidos em uma linguagem clara e objetiva?
- As atividades de aprendizagem sugeridas nos materiais possibilitam autonomia de aprendizagem?
- O tempo necessário à sua utilização está adequado ou compatível com tempo destinado à aprendizagem que se dispõe a apoiar?

- Eles exigem um espaço específico ou podem ser utilizados em qualquer ambiente?

Na produção de materiais educativos ou na avaliação que se possa fazer para a melhor escolha de sua aplicação, deve ser levado em conta se as informações, as ideias neles contidas e mesmo a linguagem são geradoras de aprendizagem. Ou seja, atentar para o fato de ele ser um material compreensível para o grupo junto ao qual ele será adotado é crucial, assim como identificar o que poderia ser melhorado, complementado, corrigido ou substituído é uma boa forma de assegurar que seja aquele que melhor atende às demandas formativas.

E uma boa possibilidade de verificar o potencial da característica da usabilidade que tais materiais devem ter é a realização de algumas perguntas:

- Os materiais que tenho utilizado estão adequados aos conteúdos que planejei desenvolver?
- Quando encontro um material que julgo interessante para ser adotado, costumo analisar que outros recursos didáticos lhe poderiam ser complementares?
- Será que as informações que estão nesse material enriquecem o que já está posto pelos livros didáticos adotados para abordar esse mesmo conteúdo?
- Esses materiais podem servir como instrumentos de avaliação da aprendizagem?
- Tais materiais podem ser compartilhados com outros docentes?
- As atividades sugeridas nos materiais são instigantes, motivadoras?

Afinal, questões que envolvem uma perspectiva ecológica e integral, extremamente complexificadas pela situação de pandemia pela qual estamos passando, mostram-nos a importância de uma educação em saúde que leve em conta distintos olhares e mobilize os mais variados saberes acumulados. São momentos em que a consciência das razões dos problemas, de seu surgimento e suas implicações, induz-nos à busca coletiva, de forma mais procedente e comprometida, por soluções e alternativas para seu enfrentamento e sua superação.

## Referências

- ACIOLI, S.; PEDROSA, J. I. S. (2020). Os processos de produção de conhecimentos e pesquisa na educação popular e saúde. **Revista de Educação Popular**, 281-289.
- FREIRE, Paulo (1967). **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- FREITAS, F. V.; REZENDE FILHO, L. A. (2011). Modelos de comunicação e uso de impressos na educação em saúde: uma pesquisa bibliográfica. **Interface** (Botucatu), v. 15, n. 36, p. 243-256.
- GOTTARDI, M. (2015). **A autonomia na aprendizagem em educação a distância: competência a ser desenvolvida pelo aluno**. Associação Brasileira de Educação a Distância, 12, 107-112.
- KAPLÚN, G. (2003). Material educativo: a experiência do aprendiz. **Comunicação & Educação**, v. 27, maio./ago., p. 46-60.
- MONTEIRO, P. H. N.; BIZZO, N. (2014). Hábitos, atitudes e ameaças: a saúde nos livros didáticos brasileiros. **Cad. Pesqui.**, v. 44, n. 151, p. 132-154.
- NOGUEIRA, M.; MODENA, C.; SCHALL, V. (2009). Materiais educativos impressos sobre saúde sexual e reprodutiva utilizados na atenção básica em Belo Horizonte, MG: caracterização e algumas considerações. **RECIIS**, v. 3, p. 169-179.
- RANGEL, E. O. Avaliar para melhor usar – avaliação e seleção de materiais e livros didáticos. In: BRASIL. MEC. (2005). **Salto para o futuro**. TV Escola: materiais didáticos: escolha e uso. Boletim 14, agosto 2005.
- RANGEL, M. L. Dengue: educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle – propostas inovadoras. **Interface**, v. 12, n. 25, p. 433-441, abr./jun. 2008.
- ROSSI, S. Q.; BELO, V. S.; NASCIMENTO, B. W. L.; SILVA, J.; FERNANDES, P. C.; SILVA, E. S. (2012). Um novo olhar sobre a elaboração de materiais didáticos para educação em saúde. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 161-176, mar./jun. 2012.
- STOTZ, E. N. “O fantasma da classe ausente”: ensaio sobre as bases sociais do Movimento da Reforma Sanitária. **Em Pauta**, Rio de Janeiro, 1º semestre de 2019, n. 43, v. 17, p. 48-59.

## INFORMAÇÃO E SAÚDE *VERSUS* DESORDEM INFORMACIONAL: O VALOR DAS FONTES E COMPETÊNCIAS

Elmira L. Melo Soares Simeão<sup>3</sup>

Como contribuição às questões e pesquisas apresentadas neste livro, gostaria de destacar a temática da informação e do uso de fontes confiáveis como um componente determinante nas ações de proteção à Saúde Coletiva no Brasil. Ter informações confiáveis é fundamental para garantir saúde e conquistar qualidade de vida. Essa tarefa tem se tornado um desafio a cada ano, dadas a complexidade da circulação de informação e a diversidade de instrumentos de comunicação social. Essa tarefa é árdua não somente aos pesquisadores, é também efetivamente um diferencial estratégico, responsável pelo sucesso ou fracasso na gestão das políticas públicas em saúde. O momento da pandemia é oportuno, assim como a necessidade de uma discussão que amplie pesquisas no campo da Informação e Saúde, absolutamente necessárias, principalmente no que diz respeito às questões que envolvem as percepções de qualidade das fontes de informação.

Existem na literatura diferentes concepções de qualidade e distintos mecanismos de avaliação de informação, que podem ser utilizados nas organizações públicas e privadas. Conhecer informações significa entender suas fontes e seus protocolos de identificação, observando características como a consistência e a confiabilidade dos dados e sua origem, além de conhecer o uso adequado de fontes e a consulta a instituições confiáveis e seguras. Atualmente a facilidade no uso de diferentes tecnologias de comunicação provoca também problemas de desinformação e manipulação de dados, questões que afetam a qualidade da informação, como o excesso e a sobrecarga, que atrapalham fluxos na comunicação, o erro de julgamento ou interpretação e a manipulação e o uso indevidos, que geram desinformação e prejuízos graves. Trata-se da atual “Sociedade da Desinformação”. Que surge no Período posterior ao avanço das tecnologias de computadorização, com a expansão das redes sociais e a falta de preparação e educação das pessoas.

Em recente publicação divulgada pela UNESCO (2018), evidenciou-se o papel do jornalismo no combate à desinformação. As preocupações são justificáveis, e a ação ética da imprensa ajuda no enfrentamento do problema. Entre as questões levantadas pela UNESCO no documento *Journalism, ‘Fake News’ & Disinformation: Handbook for Journalism Education and Training*, aponta-se que

3 Doutora em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília, com pós-doutoramento na Universidade Complutense de Madri. Professora associada da Faculdade de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UnB. Líder do Grupo “Competência em Informação e Populações Vulneráveis” – CNPq. E-mail: elmira@unb.br; elmirasimeao@gmail.com. <http://lattes.cnpq.br/7033301273963724>.

competências devem ser desenvolvidas nas escolas e organizações como uma estratégia fundamental. A entidade também tem estimulado técnicas de “Alfabetização Midiática e Informacional” em diferentes ambientes, oferecendo cartilhas e manuais com “boas práticas”.

As regras mais comuns nessas orientações são também as mais clássicas, quase obviedades publicadas em vários manuais de redação e jornalismo, e que continuam compondo um mantra da comunicação social: zelo pela verdade dos fatos e imparcialidade; conhecimento de que as notícias devem ser na sua origem “protagonistas transparentes e verificáveis”, fontes em que se pode apostar e confiar. Pessoas e instituições capazes de “informar” com a verdade, a pura e cristalina verdade, tornam-se referências, e acabam espelhando o que é preciso: a informação que se pode explicar com números, dados, análises, e de fontes confiáveis, que primam pela responsabilidade e pela ética. E, como defende a UNESCO, elas são essenciais para a democracia, o desenvolvimento, a ciência, a saúde e o progresso humano.

Ao tratarmos de fontes de informação sobre saúde coletiva, observamos a existência de numerosas bases de dados com diferentes tipos de documentos atendendo à comunidade científica, mas também oferecendo informação para uso técnico e popular em campanhas educativas e de formação. A gestão da informação e sua disseminação promovem a expansão do conhecimento em saúde, e vêm acompanhadas dos sistemas de informação, criados para processar tanto as informações informais e técnicas, como os produtos das atividades intelectuais dos cientistas. O saber popular também se soma a essas grandes bases como um conhecimento necessário.

Tais sistemas e seus protocolos devem contemplar o uso de informações externas e também internas às organizações coletadas, analisadas e disseminadas para diferentes situações. Numa perspectiva de política pública em saúde, precisam também da estratégia correta por parte da gestão. E o que dizer da informação sobre a saúde? Deve-se dizer do quanto é óbvio que essas informações sejam confiáveis e absolutamente corretas. Nesse campo, mais do que em qualquer outro, a desinformação não é uma questão secundária; combatê-la é missão crítica para todos os profissionais e um dever do Estado. Exatamente pela ampliação na sociedade das tecnologias de comunicação, são inúmeras também as técnicas de disseminação de falsas informações nas redes e mídias sociais.

O fenômeno da animaverbivocovisualidade (AV3) instalado como técnica criativa acrescenta aos indicadores o desafio decorrente dessa manipulação estética como uma questão à ética. Entre todas as suas possibilidades de hibridismo e interação, acompanhamos a constante evolução de mecanismos que afetam a percepção e estimulam novos paradigmas de comunicação.

Fica evidente que as pessoas precisam aprender a se comunicar melhor, que o tratamento e a filtragem de informações devem ser uma prática constante. Cada vez que se utilizam dados mais confiáveis em informações estrategicamente elaboradas, mais certos e favoráveis são os resultados, notadamente no campo da saúde. E as técnicas de uso de informações e fontes corretas, nos chamados programas de Competência em Informação (CoInfo) e Alfabetização Midiática (AMI), tornam-se uma atividade a ser ensinada às pessoas e aos profissionais, para que a população não repasse, ou

pior, não acredite em falsas informações nem dissemine informações equivocadas, sem base técnica ou científica que as legitime.

Não pode haver incentivo à desordem informacional. A mentira e a manipulação de informações na pandemia, em várias situações, provaram que há total inabilidade ou mesmo incapacidade na gestão de serviços essenciais – o que, nesta situação, pode significar danos irreparáveis e a morte de pessoas em cenários previsíveis e evitáveis. A literatura em Ciência da Informação destaca que a gestão e os fluxos de informação sofrem interferência do ambiente em que se encontram, e por isso se torna essencial pensar no uso estratégico da informação em saúde.

A Ciência da Informação, desde sua origem, é uma ciência interdisciplinar e tem contribuído para investigações sobre o fluxo das informações e os processos de organização e gestão de conhecimento. A tecnologia traz avanços a essas tarefas, não somente nas práticas de organização de acervos e documentos, mas principalmente porque viabiliza a disponibilidade e a acessibilidade das informações. Mas tornar a informação acessível e disponível parece não ser suficiente. A população tem muitas informações, e a multiplicidade de recursos e fontes, somada ao acúmulo de “informações equivocadas ou falsas”, confunde e pode tornar-se um deserviço. Além dos cuidados com a origem das informações, é preciso observar que, na atualidade, muitas fontes “oficiais” parecem descumprir os princípios básicos da “confiabilidade” e da ética. Deve ser prioridade que as informações publicadas e repassadas à população passem por crivos técnicos e só sejam liberadas depois de verificadas.

No livro *Práticas Interdisciplinares de Informação, Educação e Comunicação em Saúde para a Prevenção das Arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya: Desafios Teóricos e Metodológicos*, há relatos bem escritos que servirão de guia para muitos estudantes e profissionais. No geral, esta publicação deve ajudar as pessoas a se tornarem mais informadas sobre as relações entre esses diversos campos para o enfrentamento de arboviroses no Brasil. Trará também algumas das respostas para problemas de desinformação, revelando o papel da comunicação da informação em saúde como um componente fundamental da política pública no combate às arboviroses. E essa mensagem deve ser potencializada na política pública brasileira.

Em geral, é responsabilidade dos governos reunir informações confiáveis e orientar a população para as formas de prevenção e controle. À ciência e a seus pesquisadores cabe a investigação, para que dados e informações sensíveis (como os do campo da saúde) sejam corretos, baseados em evidências, com métodos reconhecidos por organismos internacionais. O direito humano à saúde depende também de informações corretas e do uso de informações científicas por parte dos gestores de políticas públicas. Além disso, as campanhas educativas devem ser permanentes, adotando estratégias de formação de público cativo e responsável. No tocante às práticas e aos programas de prevenção de dengue, chikungunya e outras arboviroses, promover ações de informação, educação e comunicação em saúde com uma estratégia “formativa”, notadamente em países como o Brasil, onde os indicadores demonstram risco permanente, é crucial.

Os estudos publicados neste livro mostram a necessidade de se considerar também fatores



socioeconômicos, culturais e ambientais e o investimento permanente na educação das pessoas, incluindo-se a educação e a habilidade para o uso de novas tecnologias de informação, agregando-se o conhecimento científico aos saberes e às práticas populares. E, para que a participação ativa da população aporte bons resultados, uma permanente mobilização social, cumpre incluir a defesa do SUS e da saúde como um direito humano. Há de se pensar também nas estratégias de “vigilância” em relação às informações que circulam.

Mas quais seriam as metodologias efetivas de educação, informação e comunicação em saúde para as campanhas de educação e combate a essas e outras doenças? Quais seriam os programas de mídia e de divulgação que garantiriam (com seus custos significativos) uma concreta mudança no cenário de desinformação em saúde que adoce o Brasil, e que afeta principalmente as populações mais vulneráveis? Quais seriam as estratégias e as intervenções diretas mais efetivas e promissoras? Por certo o conhecimento já adquirido e publicado sobre o tema parece suficiente. Mas, ao contrário do que se podia prever, ainda há indicadores preocupantes em questões essenciais, como o saneamento básico e o analfabetismo. Há milhares de casos não notificados de doenças facilmente evitáveis, como a dengue e outras arboviroses.

As campanhas oferecidas à população, e seus resultados diretos e efetivos, ainda carecem de muitas outras estratégias de comunicação e uso da informação produzida, principalmente se avaliarmos as recentes atividades relacionadas à prevenção e ao controle da pandemia e as campanhas de vacinação contra a covid. E parece que isso afeta também os gestores públicos, pois o gerenciamento da informação, notadamente a informação fornecida à população, não segue etapas. As orientações deveriam vir estruturadas, repassadas com precisão e cuidado, para que os fluxos identificados transcorressem de forma fluida, monitorada.

Com as informações sobre a saúde coletiva não se pode falhar. Cada etapa da gestão deve ser conduzida com total controle dos processos, incluindo-se o gerenciamento de dados em situações de crise com atitudes corretas no momento da imprevisibilidade. Quando as doenças assumem o protagonismo, em vez das ações de controle e prevenção, há ausências na gestão e falhas de comunicação e convencimento. Com o aumento do número de usuários nas redes sociais e de serviços públicos divulgados pela Internet, o ambiente digital torna-se um espaço de trabalho estratégico na gestão pública e um indispensável instrumento de comunicação social, devendo servir como uma fonte de informação confiável, a ser utilizada de forma eficiente. É assim que se otimizam recursos e se aproveita o que se tem, por mais caótico que seja o cenário. Por meio do mapeamento dos fluxos da informação repassada à população, é possível reconhecer tanto as falhas e os aspectos mais vulneráveis, quanto as boas práticas e as experiências exitosas.

Se nas condições elementares de saneamento básico ainda encontramos fragilidades, o que dizer do despreparo da gestão de informações sobre a saúde da população? As informações que se disseminam nas redes sociais e nas plataformas populares de mensagens limitam os padrões de controle de qualidade, facilitando a falsificação e a manipulação de dados. Muitas informações são “maquiadas”, imitando notícias legítimas, e muitas fraudes parecem fatos reais. As falsas informações que

viralizam no ambiente de comunicação social representam um risco à saúde da população, somadas às condições ambientais que só ajudam mesmo na proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, o vetor das arboviroses dengue, zika, chikungunya e febre amarela.

É preciso investir na formação das pessoas para “uso e disseminação” de boas práticas com a informação e para o treinamento de habilidades de identificação de fontes, reforçando atitudes éticas e responsáveis. É preciso o incentivo a pensar sobre as consequências da desinformação e da informação incorreta, e como elas podem ser danosas, criando uma crise social de desconfiança decorrente da “desordem informacional”. A melhoria da qualidade de vida e do bem-estar da população depende de nossa capacidade crítica e da responsabilidade ética do Estado, oportunizando a todos o acesso aos direitos e às garantias fundamentais. Deve-se garantir que a informação seja força de transformação, e que a comunicação de massa e sua influência na vida dos indivíduos aumentem as possibilidades de serem criados instrumentos para a transferência efetiva da informação e a democratização do conhecimento na sociedade.



## Referências

- CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. 2 ed. São Paulo: SENAC, 2006.
- CUNHA, Murilo Bastos. **Para saber mais: fontes de informação em ciência e tecnologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2001.
- DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 2000.
- LE COADIC, I. F. **A ciência da informação**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2004.
- LOPES, Elaine Cristina; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Gestão da informação e governança corporativa em empresas de capital aberto. *In*: VALENTIM, Marta (Org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 277-299.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 5 ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: ABRASCO, 1998.
- MIRANDA, A.; SIMEÃO, E. Da comunicação extensiva ao hibridismo da animaverbivocovisualidade (AV3). **Inf. & Soc.: Est.**, João Pessoa, v. 24, n. 3, p. 49-62, set./dez. 2014.
- TOMAÉL, Maria Inês et al. Critérios de qualidade para avaliar fontes de informação na Internet. *In*: TOMAÉL, Maria Inês; VALENTIM, Marta Lígia Pomim (Orgs.). **Avaliação de fontes de informação na Internet**. Londrina: Eduel, 2004. p. 19-40.
- UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Journalism, 'Fake News' & Disinformation: Handbook for Journalism Education and Training**. 2018.

## A COMUNICAÇÃO NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Cristianne Famer Rocha<sup>4</sup>

Comunicação – do latim *communicatio* (que significa “tornar comum”) – é um processo que envolve a troca de informações entre dois ou mais interlocutores por meio de sinais (escritos, oralizados, gestualizados etc.) mutuamente compreendidos. Trata-se de um processo que permite produzir mensagens socialmente compreensíveis e compartilháveis.

No campo da saúde, a área de comunicação tem uma história relativamente recente. No Brasil, enquanto campo articulado de estudos e pesquisas, Inesita Soares de Araújo e Janine Miranda Cardoso (2007) indicam ser ainda mais atual, precisamente a partir do início da década de 1990, quando profissionais de serviços de saúde e de instituições de ensino e pesquisa começaram a desenvolver, de forma mais sistemática e organizada, estratégias de interlocução entre os dois campos de saber, tais como a criação de grupos de pesquisa, oficinas e cursos de curta duração, cursos de pós-graduação *lato sensu*, participação em eventos, inclusão do tema nas Conferências Nacionais de Saúde, realização de pesquisas, entre outras atividades.

Embora no Brasil, na década de 1920, o Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP) tenha incluído a propaganda e a educação sanitária como estratégias para fazer frente às questões da saúde, principalmente em situações epidêmicas e para a adoção de medidas higiênicas, e mais tarde, nos anos 1940, tenha sido criado o Serviço Nacional de Educação Sanitária (SNES), no governo de Getúlio Vargas, com o objetivo de disseminar informações sobre as doenças e os procedimentos de prevenção, foi somente nos anos 2000, mais precisamente no relatório da *XI Conferência Nacional de Saúde* (BRASIL, 2000), que foram incluídas recomendações para a formulação de políticas públicas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), voltadas a Informação, Educação e Comunicação (IEC).

Assim, de iniciativas informativo-publicitárias (até a década de 1990), que tinham o governo como produtor e emissor de informações em saúde, passamos a discussões ampliadas sobre o papel da comunicação na consolidação do SUS, como forma de garantir a participação social e a democratização do Estado (ARAÚJO; CARDOSO, 2007).

---

4 Doutora em Educação pela UFRGS. Professora associada da Escola de Enfermagem. Líder do Grupo de Estudos em Promoção da Saúde (GEPS). Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: cristianne.rocha@ufrgs.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3281-2911>.

No relatório da *XII Conferência Nacional de Saúde*, ocorrida em 2003, a partir das discussões realizadas no âmbito do eixo temático de IEC, foi recomendado:

Assegurar recursos orçamentários para viabilizar e implantar a Rede Pública e Nacional de Comunicação, de acordo com a recomendação das 11.<sup>a</sup> e 12.<sup>a</sup> Conferências Nacionais de Saúde, como materialização de uma política de comunicação ampla, plural, horizontal e descentralizada, que fortaleça as redes e movimentos sociais. Articulada ao controle social, essa Política deve garantir o acesso à informação, troca de experiências, capacitação para o controle social e para a gestão democrática do sistema, fornecendo informações em saúde on-line, com livre acesso para os usuários do SUS. (BRASIL, 2004, p. 174)

Tal recomendação buscou ratificar as recomendações feitas nos relatórios das conferências anteriores e sugeriu a realização da *I Conferência Nacional de Informação, Comunicação e Educação Popular em Saúde*<sup>5</sup> e a elaboração e execução de um *Plano Anual de Comunicação Social e Marketing do SUS*. As demais recomendações se voltaram ao uso de tecnologias em estratégias baseadas no modelo “campanhista” (campanhas publicitárias criadas para informar), sem envolvimento da população nas ações e estratégias de comunicação no SUS.

No ano de 2008 aconteceu a *XIII Conferência*, que foi organizada em três grandes eixos temáticos: (I) Desafios para a efetivação do direito humano à saúde no século XXI: Estado, sociedade e padrões de desenvolvimento; (II) Políticas públicas para a saúde e qualidade de vida: o SUS na seguridade social e o Pacto pela Saúde; e (III) A participação da sociedade na efetivação do direito humano à saúde. Desse modo, a comunicação em saúde foi discutida transversalmente nesses três eixos e pontuou mais as ações de publicização e divulgação do SUS, com uma preocupação sobre o que é noticiado pela mídia, proibindo propagandas de produtos que fazem malefício à saúde e estimulando uma rede de comunicação entre os conselhos de saúde (BRASIL, 2008).

A *XIV Conferência*, realizada em 2011, apontou a necessidade de construção de uma *Política de Informação e Comunicação* que assegurasse a gestão participativa do SUS. Porém, essa diretriz focou mais a informatização do fluxo de informações do que a construção de um modelo de comunicação participativa. O relatório da conferência também apontou para a comunicação como ferramenta para qualificar os conselhos e divulgar informações, e retomou a sugestão – já feita no ano de 2003 – de construir um *Plano Estratégico de Comunicação* (BRASIL, 2012).

Em 2015, com o tema “Saúde pública de qualidade para cuidar bem das pessoas: direito do povo brasileiro”, foi realizada a *XV Conferência Nacional de Saúde*. As propostas, as diretrizes e as moções aprovadas foram publicadas pelo Conselho Nacional de Saúde na Resolução nº 507, de 16 de março de 2016 (BRASIL, 2016). O Eixo 6, voltado a Informação, Educação e Política de Comunicação do SUS, apresentou quatro diretrizes – Informação para Educação em Saúde; Estratégias de Co-

---

5 Embora a proposta de conferência não tenha sido realizada nesse ano e com o tema previsto, em 2019 foi realizada a *1ª Conferência Nacional Livre de Comunicação em Saúde* (1ª CNLCS), que será detalhada a seguir.

municação em Defesa do SUS; Direito de Acesso à Informação sobre a Gestão; e Educação Popular em Saúde e Mídia Alternativa – e diferentes propostas voltadas à democratização da produção e do acesso de informações, que favorecessem o protagonismo e a autonomia dos usuários.

A última *Conferência Nacional de Saúde*, a XVI, aconteceu em 2019. Com um eixo transversal – Democracia e Saúde –, apresentou outros três eixos-diretrizes: (I) Saúde como Direito; (II) Consolidação dos Princípios do SUS; e (III) Financiamento Adequado e Suficiente para o SUS. Embora estejam presentes no relatório final (BRASIL, 2019) propostas voltadas à área de comunicação, diferentemente das conferências anteriores, esta não deu ênfase ao tema.

No entanto, no ano de 2017 aconteceu a *1ª Conferência Nacional Livre de Comunicação em Saúde* (1ª CNLCS), realizada entre os dias 18 e 20 de abril, em Brasília, com o objetivo central de “discutir a democratização do acesso da população às informações sobre saúde”. De acordo com o relatório final (BRASIL, 2017), a conferência contou com 489 participantes, advindos de diferentes regiões do país e, em sua maioria, conselheiros de saúde, ainda que uma parcela significativa dos participantes tenha se identificado como comunicadores/as. Dentre os encaminhamentos propostos, a partir de diferentes análises e diagnósticos do quanto a comunicação pode potencializar o direito à saúde, destaco a democratização dos meios de comunicação, a importância da comunicação em defesa do SUS e a relação da comunicação e da educação em saúde.

## **Informação, Educação e Comunicação e os princípios do SUS**

Como vimos, a partir do pontuado nos relatórios das Conferências Nacionais de Saúde, são muitas as ações de Informação, Educação e Comunicação (IEC) que podem fortalecer o Sistema Único de Saúde, assim como garantir o direito à saúde. Importante, no entanto, é observar, seguindo o proposto por Araújo e Cardoso (2007), que as ações e atividades sejam desenvolvidas em respeito aos princípios e às diretrizes do SUS, quais sejam:

- **Universalidade:** Tal como previsto no texto constitucional, a saúde é um direito universal; então, as práticas de IEC devem ser acessíveis a todos e todas, seja no sentido de se ter acesso às informações necessárias para o exercício do controle social, seja no acesso a meios, canais e espaços de fala e de escuta;
- **Equidade:** O princípio doutrinário do SUS baseia-se na premissa de que devemos respeitar as diferenças e tratar diferentemente os desiguais. Nas práticas de IEC, a equidade busca promover a redistribuição do “poder” de comunicar/informar/educar, ou seja, de produzir e fazer circular ideias, ser ouvido e levado em consideração, favorecendo uma maior mobilidade entre as posições de fala e escuta ou de produção e recepção. Reconhecer as diferenças existentes entre os vários atores sociais, os lugares que ocupam e seus contextos (histórico, social, cultural, linguístico, econômico, político, geográfico, institucional etc.) é fundamental para superar as diferenças existentes e promover práticas informativas, comunicativas e educativas mais equitativas;

- **Integralidade:** Enquanto princípio constitucional, a integralidade busca garantir uma assistência à saúde que transcenda a prática curativa, contemplando o indivíduo como um todo, assim como a assistência em todos os níveis de atenção, de acordo com o contexto social, familiar e cultural. Em oposição à fragmentação, à desarticulação e à (hiper)especialização, a integralidade – na IEC, tal como na saúde – busca unir, articular, reconhecer a polifonia, e não privilegiar uns em detrimento de outros;
- **Descentralização:** Esta é uma diretriz do SUS que busca desconcentrar o poder de decisão e os recursos financeiros em todos os entes (federal, estadual, municipal e local). No campo de Comunicação, Educação e Informação, a descentralização está relacionada aos dois aspectos citados: desconcentração de poder (ampliar o número de pessoas e instituições que possam decidir e deliberar a respeito) e desconcentração de recursos (de forma que mais instituições possam fazer uso dos recursos previstos). A descentralização, assim, propicia uma participação mais ampliada nas decisões sobre o que fazer, para quê, para quem e de que forma;
- **Hierarquização:** Trata-se de uma diretriz (ou um princípio organizativo) que estabelece que o SUS seja organizado em três níveis crescentes de complexidade: baixa (unidades de saúde), média (hospitais secundários e ambulatoriais de especialidades) e alta complexidade (hospitais terciários). No campo de IEC, a hierarquização deverá garantir que as diferentes instâncias envolvidas (sobretudo aquelas de âmbito local) tenham possibilidades de produzir e distribuir informações e mensagens comunicativas, de forma que a polifonia social seja ouvida e de fato considerada;
- **Participação:** Certamente uma das mais importantes diretrizes de constituição do SUS, “[...] a participação recomenda que a sociedade seja ativa, preferencialmente através dos conselhos organizados em vários níveis, no planejamento, na implantação e na fiscalização das políticas públicas de saúde” (ARAÚJO; CARDOSO, 2007, p. 82). Atividades de Informação, Educação e Comunicação efetivamente participativas são aquelas que incluem todos e todas (atores, instituições etc.) em todas as etapas de criação, produção, execução, divulgação, planejamento, avaliação e assim por diante.

Portanto, seguindo o preconizado para a consolidação do SUS, sem uma prática comunicativa, informativa e/ou educativa universal, equitativa, integral, descentralizada e hierarquizada, dificilmente teremos participação social (e vice-versa). Para isso, precisamos ampliar o acesso às informações para as comunidades interessadas, garantir o direito de falar e ser ouvido (independentemente da posição social, econômica, cultural etc.) e democratizar a produção, a circulação e a avaliação do produzido no campo da IEC.

## Entre novos e velhos desafios

Há mais de três décadas, gestores, trabalhadores e usuários têm atuado arduamente pela consolidação e pelo fortalecimento de um sistema nacional de saúde universal, equitativo, participativo, descentralizado, hierarquizado e integral. Se por um lado temos muitas conquistas a comemorar, por outro muitos são os desafios a superar, e, a cada ano que passa, outros se somam, em decorrência sobretudo de políticas econômicas desastrosas (e do crônico subfinanciamento, que limita investimentos para a ampliação da rede de serviços, para a adequada remuneração dos trabalhadores etc.) e das novas (e nem tão novas) crises sanitárias, advindas de situações preveníveis ou não, resultantes de complexas determinações sociais, econômicas, culturais, políticas, ambientais e outras a que estamos expostos.

No campo da Comunicação em Saúde, outros desafios se somam, relacionados à ausência de uma política nacional voltada especificamente para o tema e, portanto, à inexistência de diretrizes do SUS para a divulgação do quanto é realizado no seu âmbito. Ricardo Rodrigues Teixeira e Antônio Pithon Cyrino, já em 2003, alertavam que o setor Saúde ainda enxerga o setor Comunicação de uma forma muito generalista, utilizando a comunicação somente para a organização de processos de trabalho e como uma ferramenta capaz de modificar comportamentos para hábitos mais saudáveis. Apesar de todas as discussões, análises e reflexões a respeito da interface entre Saúde e Comunicação nas últimas décadas, a Comunicação em Saúde é feita majoritariamente através de campanhas que, invariavelmente, utilizam apenas textos escritos. Teixeira e Cyrino (2003) alertam sobre a importância de o setor Saúde utilizar a Comunicação como um meio de publicizar suas ideias, suas concepções, suas ações e seus serviços, tornando o SUS público e transparente, favorecendo o diálogo e o debate público, tornando os usuários e os trabalhadores protagonistas das mudanças que desejam.

Por outro lado, temos – apesar da importância que o SUS adquiriu no imaginário coletivo brasileiro no ano de 2020, particularmente em decorrência da pandemia de covid-19 (FERRASOLI, 2021) – muitas “campanhas” difamatórias, deflagradas geralmente através de “isentas” reportagens que enfatizam os limites e os problemas do SUS e retratam negativamente o sistema, com o uso de discursos biomédicos, que focalizam as doenças, a falta de medicamentos, a dificuldade de acesso aos serviços, ou pior, fazem uma simplificada e superficial comparação entre o SUS e os serviços privados de saúde, ignorando que tanto os serviços privados quanto os públicos fazem parte do mesmo sistema, que regula a oferta e a qualidade dos serviços, além do fato de que muitos dos serviços privados recebem recursos públicos em contrapartida à prestação de serviços.

Áurea da Rocha Pitta (2000) já alertava sobre o fato de que as empresas midiáticas, através de diferentes estratégias (textuais, sonoras, audiovisuais e imagéticas), (re)produzem discursos sobre saúde, doença, prevenção, promoção, qualidade de serviços, entre outros, e os veiculam de acordo com intenções políticas, econômicas, culturais e sociais. No entanto, nem sempre os profissionais do campo da Comunicação (e aqueles da Saúde que ocupam lugares de produção e divulgação de informações) possuem a formação ou os conhecimentos necessários a respeito da complexa rede de significados relacionados ao SUS.



Mais recentemente, outros desafios relacionados ao incremento do acesso e do uso das tecnologias de informação e comunicação se somaram aos antigos. Em um curto espaço de tempo, temos vivenciado, no campo da Comunicação, alterações incessantes na forma como produzimos e consumimos produtos midiáticos. Henry Jenkins (2009) descreveu que as primeiras mudanças tecnológicas, industriais, culturais e sociais ocorridas a partir dos anos 2000 provocaram a criação de uma “*cultura da convergência*”, com a crescente substituição das tradicionais mídias por novas e a expansão de múltiplas plataformas tecnológicas que permitem a produção de conteúdos e seu compartilhamento de forma exponencial, possibilitando uma integração midiática e a migração dos públicos para inovadoras experiências de entretenimento.

Novas mudanças seguiram (e seguem) ocorrendo, e não somente convivemos com a convergência das mídias, como nos tornamos, ao longo da última década, cada vez menos passivos consumidores e sempre mais produtores que participam, discutem, interagem, criticam e, principalmente, espalham aquilo que recebem. A “*cultura da conexão*” propicia que cada um de nós, a partir de aparelhos individuais e hiperconectados, possa escolher, compartilhar, reconfigurar e remixar conteúdos de mídia de maneiras nunca antes imaginadas; e não o fazemos sozinhos, mas como integrantes de comunidades cada vez mais amplas e de redes que permitem propagar conteúdos muito além dos limites geográficos (JENKINS; GREEN; FORD, 2014).

Se por um lado tais inovações apontam para uma possível diversidade e democratização da produção e do compartilhamento de informações, por outro temos sido alertados pela concentração de dados em umas poucas plataformas/empresas digitais (majoritariamente empresas privadas que, no caso dos países ocidentais, estão coincidentemente instaladas em uma mesma região de um único país) que, ao contrário do imaginado por Jenkins et al. (2014), têm fragilizado e ameaçado os processos democráticos como os conhecíamos (MOROZOV, 2018; LANIER, 2018).

As promessas de um mundo convergente, conectado e democrático parecem cada vez mais distantes, e temos sempre mais inúmeros motivos para desconfiar do quanto somos capazes de conviver com a “infodemia”, a desinformação e as notícias falsas, particularmente no campo da saúde. Recentemente, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) alertou sobre os riscos devidos ao fato de que o “excesso de informações, algumas precisas e outras não, torna difícil encontrar fontes idôneas e orientações confiáveis quando se precisa” (OPAS, 2020).

Em 2020, a pandemia da covid-19 acentuou a situação e acendeu o alarme relativo à excessiva produção de informações (muitas delas falsas) e ao alto engajamento obtido em decorrência do distanciamento social (DOMINGUES, 2021; GARCIA; DUARTE, 2020), mas já convivemos com impressionantes campanhas de movimentos antivacina (NASSARALLA et al., 2019; BROTAS et al., 2021; VIGNOLI et al., 2021), dentre outros temas também desafiantes, seja pela falta de informações ou, mais recentemente, pela produção excessiva de informações (que mais confundem do que ajudam a compreender os fenômenos).

No caso das arboviroses (dengue, zika e chikungunya), objeto deste livro, os textos a seguir

apresentam algumas das contribuições que as estratégias de Informação, Educação e Comunicação em Saúde podem trazer para a prevenção e o controle dessas doenças, tais como o fortalecimento da participação ativa da comunidade e, para os tomadores de decisão, maiores informações para planejarem as ações e avaliarem os cenários de risco. Por outro lado, nem sempre as campanhas de Informação e Comunicação em Saúde suprem as necessidades da população (ANDRADE et al., 2020; ALBARADO et al., 2021), representando mais um desafio a ser superado.

### **À guisa de conclusões... ou um convite para seguirmos**

A crise sanitária decorrente da covid-19 nos faz refletir (e, às vezes, perder as esperanças) sobre os inúmeros e perturbadores problemas que vivenciamos atualmente. Por esse motivo, mas também pelos eternos desafios da área de Comunicação em Saúde, buscar formas de enfrentamento dessas situações deverá ser um urgente e necessário esforço coletivo.

Cientes da necessidade de seguirmos fortalecendo o SUS, precisamos sempre e mais publicizar a importância de seus princípios e o quanto o cumprimento deles nos dá garantias de ter acesso a cuidados de saúde de forma universal, equitativa e integral. Nesse sentido, é fundamental utilizarmos todas as estratégias que nos sejam possíveis, no campo da Informação, da Educação e da Comunicação em articulação com a Saúde, para divulgar o realizado no âmbito do SUS, mas também para ampliar as possibilidades de interação do maior número de atores possível, nas suas diferentes esferas (locais, municipais, estaduais e nacional).

Por fim, é mister compreender os processos comunicacionais, informativos e educacionais na saúde como uma forma de fortalecer direitos e partilhar responsabilidades, incentivando a participação de todos os atores sociais, para potencializar o exercício da cidadania e do direito à saúde e, assim, fortalecer a democracia e garantir a equidade e a integralidade das políticas públicas de saúde.



## Referências

ALBARADO, Ádria Jane; MENDONÇA, Ana Valéria Machado; JESUS, Elizabeth Alves de; SOUSA, Maria Fátima de. Controle do *Aedes*: criação, recepção e percepções de campanhas audiovisuais em saúde pública em diferentes comunidades do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 2, 2021, p. 409-416.

ANDRADE, Natália Fernandes de; PRADO, Elizabeth Alves de Jesus; ALBARADO, Ádria Jane; SOUSA, Maria Fátima de; MENDONÇA, Ana Valéria Machado. Análise das campanhas de prevenção às arboviroses dengue, zika e chikungunya do Ministério da Saúde na perspectiva da educação e comunicação em saúde. **Saúde em Debate**, v. 44, n. 126, 2020, p. 871-880.

ARAÚJO, Inesita Soares de; CARDOSO, Janine Miranda. **Comunicação e Saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **XI Conferência Nacional de Saúde: O Brasil falando como quer ser tratado: Relatório Final**. Brasília: CNS, 2000. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/images/relatorio\\_11.pdf](http://conselho.saude.gov.br/images/relatorio_11.pdf)>.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **12ª Conferência Nacional de Saúde: Saúde, um Direito de Todos e um Dever do Estado. A Saúde que Temos, o SUS que Queremos – Relatório Final**. Brasília: CNS, 2004. Disponível em: <[https://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/relatorio\\_12.pdf](https://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/relatorio_12.pdf)>.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **13ª Conferência Nacional de Saúde: Saúde e Qualidade de Vida: Políticas de Estado e Desenvolvimento – Relatório Final**. Brasília: CNS, 2008. Disponível em: <[https://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/13cns\\_M.pdf](https://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/13cns_M.pdf)>.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Relatório Final da 14ª Conferência Nacional de Saúde: Todos Usam SUS; SUS na Seguridade Social; Política Pública, Patrimônio do Povo Brasileiro**. Brasília: CNS, 2012. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/images/14\\_cns\\_relatorio\\_final.pdf](http://conselho.saude.gov.br/images/14_cns_relatorio_final.pdf)>.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 507**, de 16 de março de 2016, que publica as propostas, diretrizes e moções aprovadas pelas Delegadas e Delegados na 15ª Conferência Nacional de Saúde, com vistas a garantir-lhes ampla publicidade até que seja consolidado o Relatório Final. Brasília: CNS, 2016. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/16cns/assets/files/Reso507.pdf>>.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Relatório da 1ª Conferência Nacional Livre de Comunicação em Saúde**. Brasília: CNS, 2017. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/Relatorio1CNLCS.pdf>>.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Relatório Nacional Consolidado da 16ª Conferência Nacional de Saúde**. Brasília: CNS, 2019. Disponível em: <[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/16\\_conferencia\\_nacional\\_saude\\_relatorio\\_nacional\\_consolidado.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/16_conferencia_nacional_saude_relatorio_nacional_consolidado.pdf)>.

BROTAS, Antonio Marcos Pereira; COSTA, Márcia Cristina Rocha; ORTIZ, Júnia; SANTOS, Caio

Costa; MASSARANI, Luisa. Discurso antivacina no YouTube: a mediação de influenciadores. **Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 72-91, jan./mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.29397/reciis.v15i1.2281>.

DOMINGUES, Larissa. Infodemia: uma ameaça à saúde pública global durante e após a pandemia de Covid-19. **Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 12-17, jan./mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.29397/reciis.v14i4.2237>.

FERRASOLI, Dante. SUS aparece pela primeira vez entre os melhores serviços públicos de São Paulo. **Folha de São Paulo**, 29 abr. 2021. Disponível em: <<https://saopaulo.folha.uol.com.br/o-melhor-de-saopaulo/2021/servicos/04/sus-aparece-pela-primeira-vez-entre-os-melhores-servicos-publicos-de-sao-paulo.shtml>>. Acesso em: 3 maio 2021.

GARCIA, Leila Posenato; DUARTE, Elisete. Infodemia: excesso de quantidade em detrimento da qualidade das informações sobre a COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, São Paulo, v. 29, n. 4, e2020186.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. 2 ed. São Paulo: Aleph, 2009.

JENKINS, Henry; GREEN, Joshua; FORD, Sam. **Cultura da conexão: criando valor e significado por meio da mídia propagável**. São Paulo: Aleph, 2014.

LANIER, Jaron. **Dez argumentos para você deletar agora suas redes sociais**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2018.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política**. São Paulo: Ubu, 2018.

NASSARALLA, Anna Paula Amaral; DOUMIT, Arthur Marinho; MELO, Caio Freitas; LÉON, Lucas Caldas; VIDAL, Rafael Augusto Reis; MOURA, Léa Resende. Dimensões e consequências do movimento antivacina na realidade brasileira. **RESU – Revista Educação em Saúde**, v. 7, sup. 1, p. 120-125, 2019. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/234552458.pdf>>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a covid-19**. Washington: OPAS, 2020. Disponível em: <[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/Factsheet-Infodemic\\_por.pdf?sequence=14](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/Factsheet-Infodemic_por.pdf?sequence=14)>.

PITTA, Áurea da Rocha. Por uma política de comunicação em saúde. **Saúde e Sociedade**, Brasília, v. 11, n. 1, p. 85-93, 2002.

TEIXEIRA, Ricardo Rodrigues; CYRINO, Antônio Pinthon. As ciências sociais, a comunicação e a saúde. **Ciências e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, p. 151-172, 2003.

VIGNOLI, Richele Grengé; RABELLO, Rodrigo; ALMEIDA, Carlos Cândido. Informação, misinformation, desinformação e movimentos antivacina: materialidade de enunciados em regimes de informação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 26, p. 1-31, 2021.

## A COMUNICAÇÃO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS: UMA FERRAMENTA ESTRATÉGICA PARA AUXILIAR A TOMADA DE DECISÃO NO SUS

Fabiana Mascarenhas Sant'Ana<sup>6</sup>  
Ana Valéria M. Mendonça<sup>7</sup>  
Maria Fátima de Sousa<sup>8</sup>

### O uso de evidências na tomada de decisão em saúde

Iniciativas para a promoção do uso de evidências científicas na tomada de decisão em saúde têm sido incentivadas em todo o mundo. Embora o processo decisório no âmbito da saúde coletiva/pública seja complexo e influenciado por diferentes atores sociais e múltiplos fatores – interesses econômicos, ideológicos, políticos e sociais –, as evidências científicas são consideradas alicerces ou fontes de informação importantes para apoiar as decisões de formular, implementar e avaliar as políticas públicas de saúde nas diferentes instâncias de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), como dever de Estado de prover insumos estratégicos aos processos de prevenção, promoção, tratamento e recuperação do estado de saúde-doença-cuidado das pessoas, das famílias e das coletividades, com vistas ao seu bem-estar.

As evidências colaboram, entre outras coisas, para auxiliar os tomadores de decisão a compreender as causas dos problemas e suas consequências, e escolher a direção política mais adequada para resolvê-los, reduzindo o risco de insucesso e dando maior transparência à utilização do dinheiro público. Além disso, contribuem para assegurar que a alocação de recursos públicos seja feita de maneira mais assertiva, o que evita o risco de desperdício ou mau uso do recurso e aumenta as chances de eficácia, eficiência e efetividade das ações no campo da Saúde Coletiva.

No Brasil, algumas ações vêm sendo realizadas com o objetivo de incentivar e promover o uso de evidências científicas na gestão público-governamental. No âmbito federal, entre as principais está a criação, em 2007, da Rede de Políticas Informadas por Evidências (Rede EVIPNet), iniciativa que busca promover o uso sistemático dos resultados da pesquisa científica na formulação e na implementação de políticas, programas, projetos e ações de saúde mediante o intercâmbio entre gestores,

---

6 Mestranda em Saúde Coletiva, Departamento de Saúde Coletiva, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília. Email: fabmascarenhas@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6470-9607>.

7 Doutora em Ciência da Informação, Departamento de Saúde Coletiva, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília. E-mail: valeriamendonca@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1879-5433>.

8 Doutora em Ciências da Saúde, Departamento de Saúde Coletiva, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília. E-mail: mariafatimasousa09@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6949-9194>.

pesquisadores e representantes da sociedade civil (DIAS et al., 2014).

Coordenada pelo Departamento de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (Decit/SCTIE/MS), a rede vem implementando e capacitando Núcleos de Evidências (NEVs) para promover processos de institucionalização do uso das melhores evidências científicas na formulação, na implantação e na avaliação de políticas públicas de saúde, no âmbito do SUS e em suas tripartições de gestão.

Destaca-se, ainda, a implantação da Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde (REBRATS). Criada em 2011, a rede busca desenvolver atividades para a disseminação do conhecimento e o fomento de pesquisas, por meio da produção de estudos de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) prioritários para o SUS, da capacitação de pessoal e da padronização de metodologias que visam à qualidade e à excelência dos resultados das pesquisas, promovendo, assim, o fortalecimento da ATS no Brasil (BRASIL, 2011).

Outra importante iniciativa foi a criação da Coordenação de Evidências e Informações Estratégicas para Gestão em Saúde (COEVI), também vinculada ao Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde, que permitiu a estruturação de um Serviço de Produção de Evidências para Apoio à Tomada de Decisão.

O trabalho executado pelo Núcleo de Evidências resultou no lançamento, em 2019, de um portfólio de produtos com diferentes opções de estudos que permitem a identificação de evidências de forma contextualizada com as necessidades dos demandantes e a identificação de lacunas e necessidades de pesquisa. O portfólio visa a institucionalizar o uso das evidências, em tempo oportuno, como subsídio para a tomada de decisão dos gestores do Ministério da Saúde (BRASIL, 2019).

Entretanto, apesar dessas e de outras iniciativas, o uso sistemático de evidências científicas por tomadores de decisão no contexto do SUS, especialmente nas etapas de formulação e implementação, ainda é incipiente ou considerado insuficiente (DIAS et al., 2015, p. 11). O não uso ou o baixo uso de evidências na tomada de decisão são associados à histórica lacuna existente entre o conhecimento científico disponível e a adoção desse conhecimento pelos gestores de saúde em todos os níveis.

### **A lacuna entre o saber e o fazer e a importância da tradução do conhecimento**

Publicado em 2011 na revista *The Lancet*, um estudo que analisou as defasagens de tempo na pesquisa translacional revelou que 85% de todo o investimento em pesquisas em saúde no mundo se perdem por conta dessa dificuldade de transformar evidências em soluções práticas. A pesquisa traz ainda a informação de que o tempo médio que um artigo leva para gerar uma intervenção em saúde é de, pelo menos, 17 anos (MORRIS et al., 2011, p. 510).

**Figura 1.** Lacuna do conhecimento



Fonte: CHOI et al. Can scientists and policy makers work together? *Journal of Epidemiology and Community Health*, v. 59, n. 8, p. 632-637, 2005. <http://jech.bmj.com/content/59/8/632.short>

De acordo com Lupatini et al. (2019, p. 183), a literatura sobre a defasagem de tempo na pesquisa ainda é pouco desenvolvida, assim como ainda não há consenso no que se refere à definição das etapas da pesquisa translacional, havendo tanto sobreposições quanto subdivisões entre elas. Nota-se que há heterogeneidade dos métodos utilizados nos estudos que se propõem a estimar os tempos de cada etapa, o que torna difícil o processo de generalização e comparação dos resultados.

Entretanto, estudos apontam algumas barreiras para a existência desse *gap* entre o conhecimento gerado e sua aplicação na prática. Uma Síntese de Evidências para Políticas Públicas de Saúde sobre o tema (DIAS et al., 2015, p. 13) constatou que entre as principais está o fato de a evidência científica não ser devidamente valorizada como subsídio pelos gestores e competir com outros fatores que influenciam o processo de tomada de decisões em saúde, a exemplo das pressões econômicas, sociais e políticas.

O descompasso entre o tempo da gestão e o tempo da ciência também faz com que nem sempre a evidência esteja disponível quando os tomadores de decisão necessitam dela, sobretudo em casos de emergência em saúde coletiva/pública. Mas há outro ponto fundamental: a comunicação inadequada ou pouco eficiente dos resultados das pesquisas:

As evidências, muitas vezes, não são efetivamente comunicadas e, quando isso ocorre, é comum que os gestores não compreendam ou tenham dificuldade de interpretar, adaptar e aplicar o conhecimento científico ao contexto no qual está inserido. Isso acontece, na maioria

das vezes, porque, em geral, cientistas não falam a mesma língua e não utilizam os formatos mais apropriados e atraentes para sensibilizar quem pode aplicar e utilizar as evidências científicas. (DIAS et al., 2015, p. 9)

De acordo com os autores (DIAS et al., 2015, p. 13 apud CAMPBELL et al., 2009, p. 31), uma pesquisa conduzida na Austrália, que entrevistou pesquisadores e tomadores de decisão, registrou que os gestores raramente usam evidências para a formulação e a avaliação das políticas públicas de saúde. Adicionalmente, o estudo apontou que tomadores de decisão também têm dificuldades para usar sínteses de pesquisa, e que menos de 30% dos pesquisadores usam estratégias específicas para informar os tomadores de decisão.

No Brasil, o projeto de pesquisa *O que informa as políticas públicas federais brasileiras?* produziu um levantamento das principais fontes de informação utilizadas para a tomada de decisão na administração pública. Desenvolvido pela Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest) do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), em parceria com a Escola Nacional de Administração Pública (Enap), a Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan/DF) e o Institute of Development Studies (IDS – Universidade de Sussex/Reino Unido), o projeto investigou os tipos e os condicionantes de uso das evidências pelos servidores e pelos órgãos federais e identificou experiências de políticas públicas baseadas em evidências em áreas específicas.

Como parte desse projeto, foi desenvolvido um *policy brief* que buscou analisar a visão dos servidores públicos federais sobre o uso e o não uso das evidências científicas nas políticas públicas. O estudo revelou, entre outros resultados, que as fontes científicas estão entre as menos utilizadas por esse público para acessar evidências: 54% desses servidores afirmam que nunca ou raramente fazem uso de relatórios de pesquisas científicas, e 72% afirmaram que não existe ou não sabem da existência de uma área especializada em seu ministério voltada para a utilização de evidências (IPEA, 2021, p. 1).

Especificamente quanto à utilização de evidências científicas, foi apresentado aos respondentes um conjunto de alternativas relacionadas a fatores que poderiam potencialmente favorecer sua utilização. A credibilidade e o prestígio da fonte, a aplicabilidade dos resultados e o fornecimento de recomendações estão entre os principais motivos que levam os servidores a utilizar estudos e pesquisas. Foram respondidos 2.180 questionários válidos a partir de amostra para a administração pública direta.

Entre as recomendações apontadas nesse estudo para os produtores do conhecimento, estão ampliar e diversificar o uso das fontes de acesso aos produtores de políticas públicas, de acordo com o público-alvo que se pretende alcançar, e investir no desenvolvimento da capacidade de comunicação de evidências não apenas para os gestores públicos, mas também para a sociedade, a mídia e os diversos atores envolvidos na política (IPEA, 2021, p. 5).

Há outros trabalhos que expõem o quanto o acesso e a utilização de evidências científicas pelos tomadores de decisão podem ser limitados. Um estudo (2018) buscou identificar fontes de acesso



a informações para a tomada de decisão e barreiras para o uso de periódicos científicos entre secretários municipais de Saúde do estado do Paraná. Participaram do trabalho gestores de saúde de 181 municípios do estado do Paraná. Foram realizadas entrevistas sobre a frequência e o uso de recursos para obter informação sobre as evidências científicas relacionadas ao uso de periódicos científicos.

As principais fontes de informação utilizadas foram “revistas não científicas” (76,2%), “jornais impressos/online” (71,4%) e “diretrizes do Ministério da Saúde” (71,3%). Os periódicos científicos aparecem com apenas 34,3%. As principais barreiras reportadas para o uso de periódicos científicos foram “falta de tempo para leitura” (72,9%), “custo elevado de periódico” (69,1%) e “dificuldade de identificar os melhores periódicos” (63,5%). O emprego de periódicos científicos é dificultado pela falta de tempo e pela baixa familiaridade com a linguagem científica (BECKER et al., 2018, p. 4).

Essa barreira de acesso às evidências e aos temas de ciência em geral por meio de periódicos também é percebida quando colocada na perspectiva da sociedade civil. A edição mais recente da pesquisa *Percepção pública da ciência e tecnologia no Brasil*, que busca conhecer a visão, o interesse e o grau de informação da população em relação a C&T no país, revelou, por exemplo, que o consumo de informação de C&T ocorre majoritariamente por meio da Internet e das redes sociais, seguidas dos programas de TV (MCTIC/CGEE, 2019, p. 16).

Contudo, o acesso às mídias não significa que o público possua hábitos de busca de informação sobre C&T. A maioria dos brasileiros diz “nunca” ou “raramente” buscar informação sobre o tema em qualquer mídia, sendo que, quanto às duas mídias mais usadas, Internet e TV, é de respectivamente 39% e 47% a porcentagem dos que declaram buscá-las “frequentemente” ou “às vezes”. A pesquisa é realizada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE).

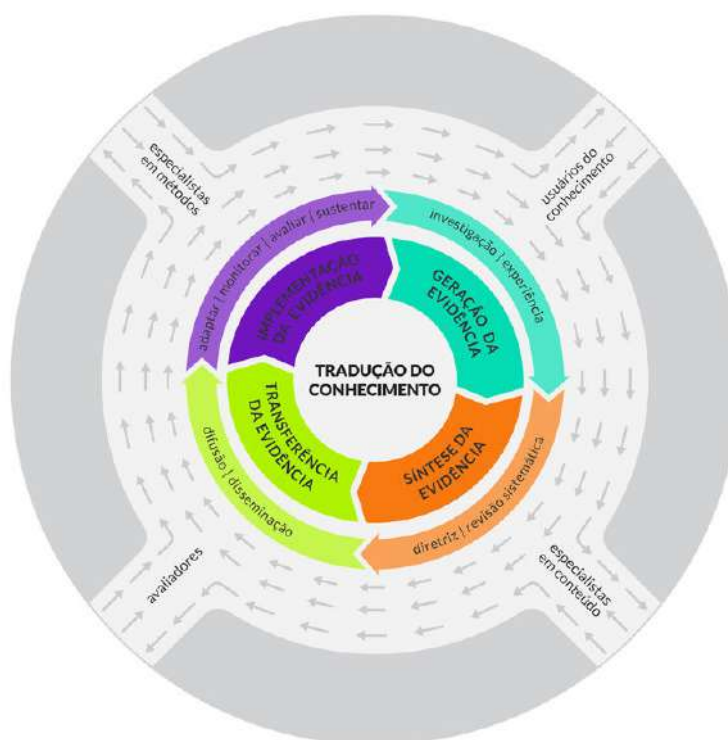
A partir dos cenários e contextos apresentados, ao menos duas reflexões são importantes: por que tomadores de decisão e a sociedade civil têm buscado veículos ou produtos não científicos para ter acesso às evidências e às informações relacionadas a C&T no Brasil? Quais desafios precisam ser superados para que seja possível, de fato, mover os resultados da pesquisa e as evidências geradas para além do escopo de um projeto ou de artigos científicos (FERRAZ, 2019, p. 201)? Diante do volume de conhecimento de saúde baseado em evidências atualmente disponível e da velocidade a que é gerado em nível global, essa reflexão se faz ainda mais urgente, uma vez que são fatores que influenciam a capacidade de utilização, adoção e aplicação dessas evidências na prática.

São necessários estudos mais específicos que possam investigar possíveis respostas para essas perguntas e, assim, colaborar na superação do abismo entre o saber e o fazer no âmbito das políticas de saúde e, conseqüentemente, da gestão dos sistemas de saúde, públicos ou privados. A situação revela, no entanto, que tão importante quanto incentivar e promover o uso de evidências científicas é pensar em como transferir o conhecimento científico e os resultados das pesquisas aos diferentes públicos. Para isso, é fundamental desenvolver estratégias que considerem processos de tradução do conhecimento adaptados a diferentes contextos institucionais e sociais. Isso significa considerar a

transferência do conhecimento em pesquisa como parte essencial de um processo que envolve desde a produção até a implementação da evidência.

A Tradução do Conhecimento (TC) é apontada, atualmente, como uma das principais ferramentas para superar o abismo existente entre a evidência científica gerada e o que é utilizado na prática, ou entre “o saber e o fazer”, o que é denominado de *know-do gap*. O Canadian Institutes of Health Research (CIHR), criado em 2000, define a TC como um processo dinâmico e interativo, que inclui a síntese, a disseminação, o intercâmbio e a aplicação ética do conhecimento para melhorar a saúde por meio de serviços e produtos mais efetivos, fortalecendo os sistemas de saúde.

**Figura 2.** Ciclo de Tradução do Conhecimento



Fonte: **Diretriz metodológica: síntese de evidências para políticas** [recurso eletrônico]. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Departamento de Ciência e Tecnologia. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Imagem adaptada de Sharon E. Straus, Jacqueline Tetroe e Ian Graham e readaptada por Andrade e Pereira, 2020

O objetivo da TC é colocar em prática a melhor evidência disponível para planejar os serviços de saúde, averiguar o tratamento mais efetivo para as doenças ou orientar profissionais e gestores de saúde na tomada de decisão. No entanto, abordagens para TC ainda estão sendo desenvolvidas, e os mecanismos pelos quais a TC melhor ocorre não são totalmente claros, particularmente quando a natureza do conhecimento a ser traduzido e os contextos para a absorção de conhecimento variam



(FERRAZ, 2019, p. 201).

*A Síntese de evidências para políticas de saúde: estimulando o uso de evidências científicas na tomada de decisão*, já mencionada neste trabalho, identificou quatro estratégias principais: (1) produzir e disseminar sínteses de evidência com linguagem adaptada a diferentes públicos; (2) estimular o uso do jornalismo e de outras formas de comunicação para ampliar a disseminação do conhecimento científico; (3) utilizar plataforma virtual on-line para disseminação do conhecimento científico; e (4) promover a interação entre pesquisadores e tomadores de decisão (DIAS et al., 2015, p. 15).

As sínteses de evidência são, atualmente, um dos principais instrumentos utilizados para informar políticas e a tomada de decisões em saúde, em função de seu potencial para fornecer análises aprofundadas sobre os achados, além de ampliar a compreensão sobre os fenômenos de interesse:

As Sínteses de Evidências Qualitativas (SEQs) permitem a pesquisadores e tomadores de decisões “irem além” dos resultados de estudos qualitativos primários, e produzirem algo que é mais do que um simples resumo – são sínteses interpretativas dos achados desses estudos. Deste modo, a síntese de vários estudos qualitativos relevantes sobre um determinado tópico pode oferecer múltiplas perspectivas, bem como evidências sobre pontos de vista contraditórios que, de outra forma, poderiam ser esquecidos quando se considera um único estudo. (SOUZA et al., p. 13)

Assim como as sínteses, os mapas de evidências também têm sido utilizados como uma ferramenta de tradução do conhecimento importante para subsidiar gestores de saúde na tomada de decisão. Esse método busca sintetizar, identificar, descrever e caracterizar graficamente a evidência científica que existe para uma determinada temática e mapear possíveis lacunas de conhecimento.

O processo de tradução do conhecimento envolve ainda a transferência da evidência, que diz respeito à transmissão do conhecimento ao potencial usuário. Estão associados à TC ao menos dois conceitos: a difusão e a disseminação da evidência. Na literatura, a definição de conceitos como disseminação, difusão e divulgação científica é variada e depende do contexto ou da práxis em que se insere.

De acordo com Bueno (1985, p. 1420), o conceito de difusão tem limites bastante amplos e, na prática, faz referência a todo e qualquer recurso utilizado para a veiculação de informações científicas e tecnológicas. A extensão do conceito permite abranger desde periódicos especializados, bancos de dados e reuniões científicas (congressos, simpósios, seminários) até páginas de ciência e tecnologia dos jornais e das revistas, programas de rádio e televisão e o cinema dito científico, e, atualmente, inclui ainda os blogs, as redes sociais e mídias digitais em geral. Nesse sentido, a difusão incorpora a divulgação científica, a disseminação científica e o jornalismo científico, considerando-os como suas espécies.

Ainda segundo o autor, o processo de disseminação pressupõe a transferência de informações

científicas e tecnológicas, transcritas em códigos especializados, a um público seletivo, formado por especialistas, e comporta dois níveis: disseminação intrapares e disseminação extrapares. O primeiro caso diz respeito à circulação de informações de C&T entre especialistas de uma área ou de áreas conexas. A disseminação extrapares se refere à circulação de informações de C&T também para especialistas, mas que se situam fora da área-objeto da disseminação ou são de outras áreas.

Para Bueno (1985), esses conceitos variam de acordo com o perfil do público, o nível de discurso, a natureza dos canais ou ambientes utilizados para sua veiculação e a intenção explícita de cada processo em particular. Entretanto, de uma maneira geral, entende-se por disseminação a adaptação e o empacotamento do conhecimento ou da mensagem para um público específico, incluindo métodos ativos e formatos direcionados para uma melhor compreensão do conteúdo. Já o termo “divulgação científica” é empregado na literatura brasileira para falar sobre a transmissão da ciência para o grande público. Em resumo, trata-se de realizar a transposição da linguagem técnica e formal utilizada na academia para uma linguagem não formal, que consiga ser compreendida por não especialistas em determinado assunto.

Em ambos, recomenda-se o uso de elementos visuais, como tabelas e gráficos, infográficos, ilustrações e fotos, além da adequação do formato – resumos executivos, podcasts, jogos interativos, matérias e reportagens – de acordo com o público que se pretende alcançar.

### **A transferência de evidências científicas: iniciativas e desafios**

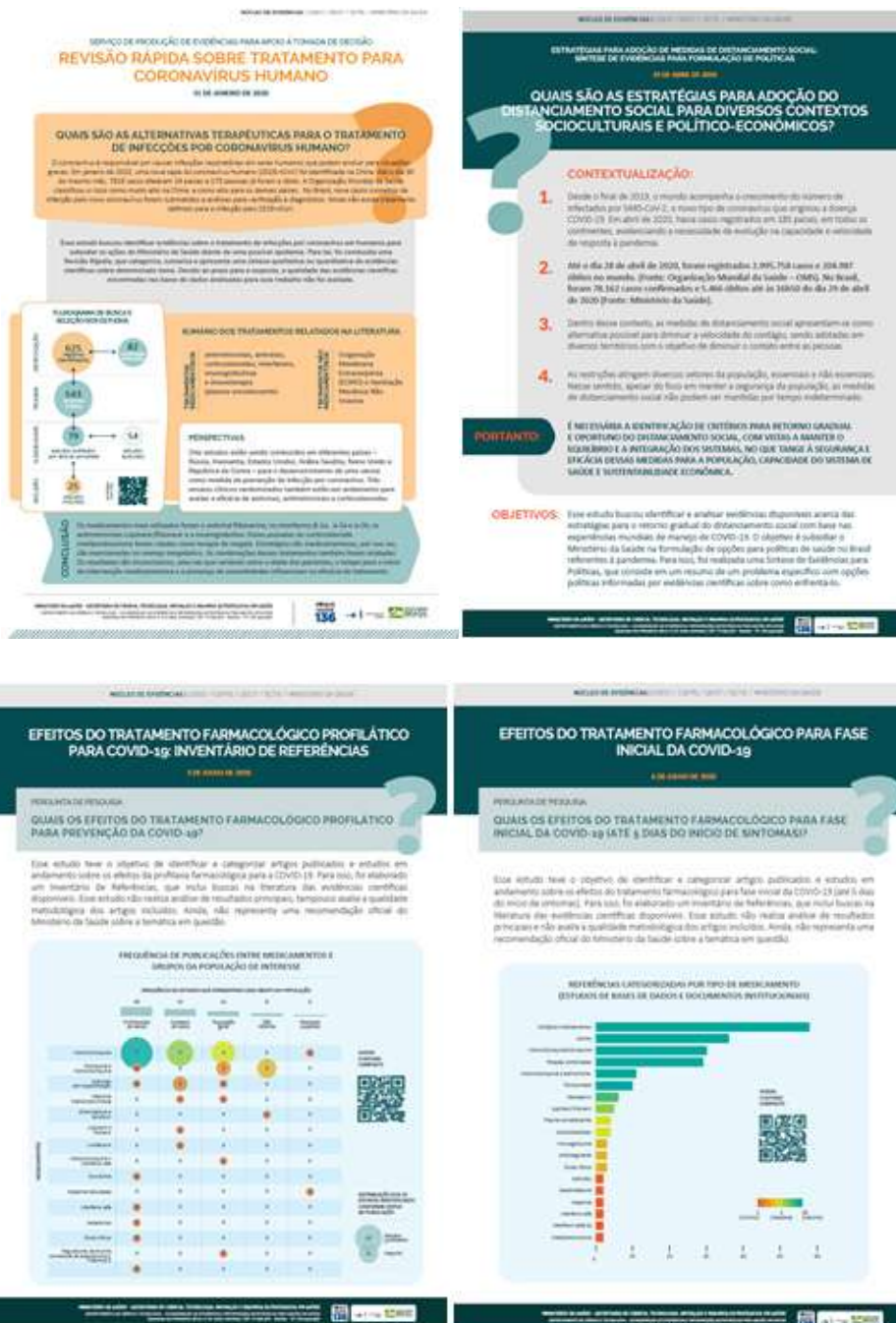
A elaboração de produtos e ferramentas de tradução do conhecimento, a exemplo das sínteses e dos mapas de evidências, tem sido feita com o objetivo de incentivar e promover o uso de evidências científicas pelos tomadores de decisão em saúde. Faz-se necessário ressaltar no entanto que, embora importantes, essas ferramentas por si só podem não ser suficientes para estimular o uso de evidências pelos gestores, assim como para auxiliar e subsidiar as ações e as decisões em saúde da população, por diferentes razões; entre elas estão a dificuldade de acesso às evidências, fatores relacionados ao tempo, o uso de uma linguagem tecnicista e formatos poucos atraentes. Por isso, é fundamental pensar em estratégias de comunicação que considerem os perfis e as especificidades do público que se pretende alcançar e os diferentes contextos socioculturais nos quais se inserem.

Entre as ações desenvolvidas com a finalidade de facilitar o acesso e o uso das evidências nos processos decisórios em saúde, destaca-se a elaboração dos chamados *Informativos de Comunicação de Evidências Científicas*, produtos que sintetizam os principais achados de uma pesquisa ou das evidências científicas disponíveis na literatura sobre um determinado tema, de forma contextualizada e com a tradução dos seus resultados em linguagem e formatos direcionados ao público ao qual se destinam.

Criados pelo Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde, por meio da Coordenação de Evidências e Informações Estratégicas para a Gestão em Saúde (COEVI), esses

produtos começaram a ser desenvolvidos em dezembro de 2019 e, diante do contexto da pandemia e da demanda por sínteses de evidências sobre a covid-19, tiveram sua produção intensificada. Com esse material, buscou-se apresentar aos gestores do Ministério da Saúde, de modo sucinto, objetivo e atraente, os principais resultados dessas sínteses de evidências, a fim de auxiliá-los, em tempo oportuno, na tomada de decisão.

Figura 3. Informativos de Comunicação de Evidências Científicas



Fonte: BRASIL, Ministério da Saúde. **Informativos de Comunicação de Evidências Científicas**. Brasília, 2020

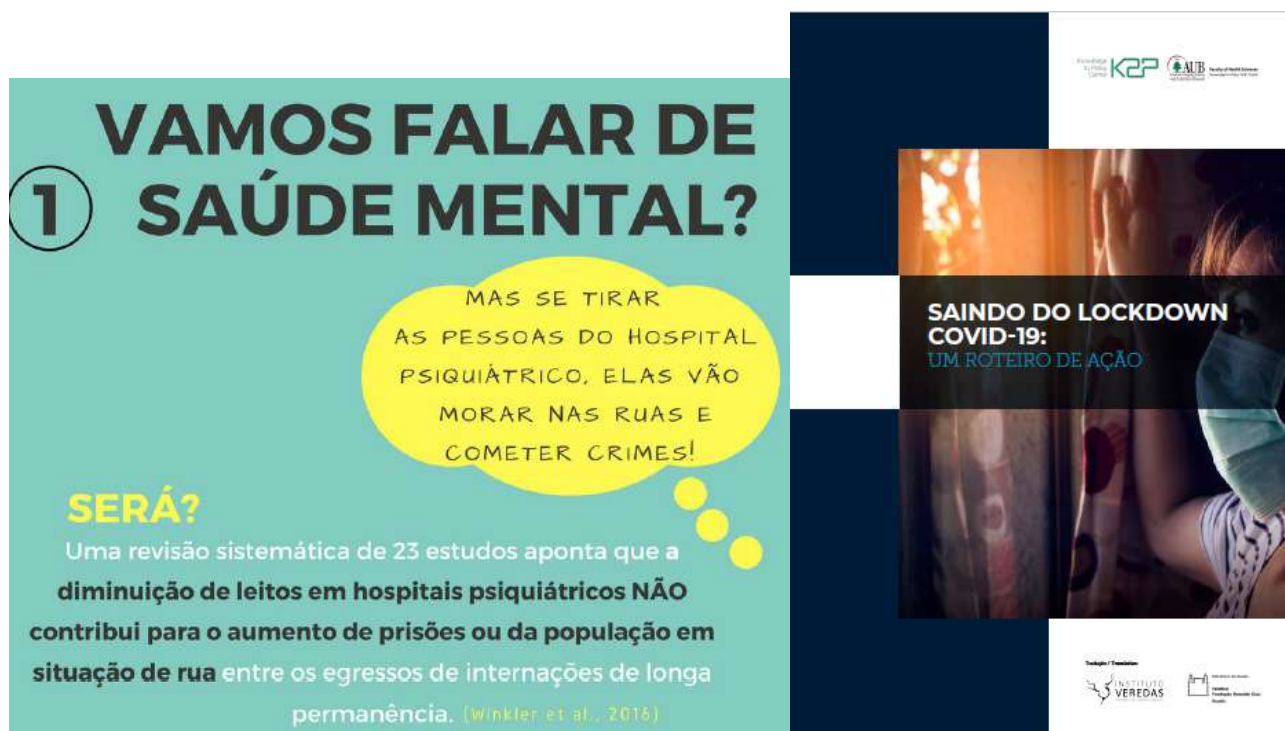
Outras iniciativas vêm sendo realizadas no país, a fim de tornar a comunicação de evidências mais amigável, por meio da elaboração de resumos visuais e sínteses que tragam os resultados

das pesquisas científicas de uma forma mais sucinta, objetiva e atraente, a exemplo do trabalho que vem sendo realizado pelo Instituto Veredas, organização sem fins lucrativos que tem como objetivo promover a utilização de conhecimento técnico e científico na formulação e no desenvolvimento de políticas públicas no Brasil.

O Veredas nasceu em 2016 com o objetivo de construir pontes entre gestão pública, academia e sociedade civil, apresentando alternativas que gerem mais acesso ao conhecimento técnico e científico na execução de políticas públicas. A instituição atua na área da tradução do conhecimento e das Políticas Informadas por Evidências (PIE), apoiando intervenções sociais. Tem como missão construir pontes para que políticas e intervenções sociais sejam mais efetivas e colaborativas, garantindo os direitos da população brasileira.

Abaixo estão alguns exemplos de produtos elaborados pelo Instituto Veredas, em parceria com diferentes instituições, como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). As publicações e os projetos desenvolvidos pela organização estão disponíveis no link <https://www.veredas.org/publicacoes/>.

Figura 4. Sínteses de Evidências Científicas



Fonte: Instituto Veredas

Cabe destacar ainda o trabalho realizado pela Cochrane Brasil, que busca contribuir para o aprimoramento da tomada de decisões em saúde com base nas melhores informações científicas disponíveis. Sua missão consiste em elaborar, manter e divulgar revisões sistemáticas de ensaios randomizados, o melhor nível de evidência para a tomada de decisões em saúde.

A Cochrane traduz estudos de diferentes países e os disponibiliza em diversos idiomas, incluindo-se o português. Além de disponibilizar um manual que aborda os caminhos para a produção



de uma revisão sistemática, a organização oferece os chamados Resumos para Leigos (PLS, em inglês), que fazem parte de todas as revisões Cochrane e foram criados para ajudar as pessoas a compreender e interpretar os resultados do estudo. Para facilitar a compreensão e a tradução, todos os PLSs têm um mesmo padrão, estrutura e tipo de linguagem. Por meio do link <https://www.cochrane.org/pt/evidence>, é possível ter acesso a mais de sete mil PLSs elaborados pela Cochrane.

## Considerações finais

Outras organizações e instituições vêm desenvolvendo ferramentas e produtos com o objetivo de tornar as evidências científicas mais acessíveis e fáceis de ser assimiladas, o que representa um grande desafio, uma vez que a ciência ainda não dispõe de recomendações adaptadas ao contexto brasileiro sobre como fazer essa comunicação de modo efetivo para os diferentes públicos. O desafio, no entanto, não se restringe ao Brasil. “São necessárias mais pesquisas para ajudar os comunicadores científicos a identificar e determinar quais abordagens de comunicação são eficazes para quem e sob quais condições para atingir objetivos específicos de comunicação.” (NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, 2017, p. 8, tradução nossa)

Entretanto, há ao menos cinco perguntas essenciais para se pensar em como reportar as evidências científicas: o que deve ser transferido? Para quem deve ser transferido? Por quem? Como? Com que efeito? (LAVIS et al., 2003) São as respostas a essas perguntas que vão indicar a linguagem e o formato mais adequados ou possivelmente mais eficazes para comunicar evidências ao público que se pretende alcançar; afinal, o modo como a informação é apresentada pode ter impacto em como ela é interpretada e usada. A consulta a usuários em potencial também é crucial para garantir a realização de pesquisas relevantes e oportunas.

O processo de tradução do conhecimento, e mais especificamente de transferência da evidência, envolve a utilização de estratégias que considerem o jornalismo científico e a comunicação científica, o que envolve a difusão, a disseminação e a divulgação do conhecimento. Essas ferramentas são consideradas importantes para a superação do abismo entre o conhecimento gerado e a utilização na prática, mas, muitas vezes, são negligenciadas ou mal utilizadas no processo decisório em saúde.

No que se refere à recomendação sobre a produção de sínteses de evidências com linguagem adaptada a diferentes públicos, por exemplo, percebe-se que, exceto em iniciativas pontuais, os seus autores permanecem utilizando uma linguagem demasiadamente técnica e carregada de jargões científicos, portanto pouco acessível ao público não especializado.

No caso da comunicação de evidências científicas, percebe-se também uma tendência a atribuir a tomada de decisão apenas ao gestor, desconsiderando o fato de o processo decisório e a gestão em saúde serem influenciados e administrados por diferentes atores sociais, o que envolve a participação de pessoas com diferentes perfis (gênero, idade etc.), formações e trajetórias políticas e que estão inseridas em diferentes contextos. Com frequência, os produtores do conhecimento centralizam

a comunicação nos tomadores de decisão, desconsiderando a importância de comunicar evidências científicas para outros públicos potenciais.

Embora as políticas sejam atravessadas atualmente pelo discurso do direito à informação e à comunicação como um direito indissociável da saúde, é possível observar que a comunicação praticada no Brasil nessa área ainda permanece sob a lógica de um modelo informacional e transferencial, que tende a não considerar a diversidade e a complexidade do sistema e da sua população, restringindo-a à condição de mera receptora das informações.

O acesso e a disponibilização do conhecimento e da informação em saúde subsidiam e ampliam as bases para a colaboração com gestores federais, estaduais e municipais, profissionais, pesquisadores, educadores, comunidade e usuários dos serviços de saúde, bem como favorece a articulação com outros segmentos da sociedade, mobilizados para a promoção da saúde e a defesa dos direitos humanos. A comunicação é, portanto, um eixo essencial à formação, às ações e às práticas em saúde.

O objetivo prioritário da comunicação de evidências científicas é não apenas informar, mas colaborar para que as decisões em saúde sejam tomadas com base no conhecimento científico. Dentro dessa perspectiva, a comunicação precisa ser praticada com a intenção clara de causar efeito no receptor e com o objetivo de exercer influência direta em seu comportamento. Partindo-se dessa premissa, torna-se fundamental identificar e estudar o público-alvo, investigar a melhor forma de alcançá-lo e adequar e estruturar a mensagem com o objetivo de obter o efeito esperado, o que inclui aspectos relacionados à linguagem e ao formato utilizados para a apresentação dos dados e das informações. A adaptação das possíveis intervenções ao contexto sociocultural no qual esse público está inserido também é fundamental. Sempre que possível, é importante apresentar de que forma as evidências encontradas no estudo podem ser utilizadas, na prática, no âmbito do Sistema Único de Saúde, seja em nível municipal, estadual e/ou federal, pelos diferentes públicos.

Conforme afirmam Araújo e Cardoso (2007, p. 113), toda prática comunicativa deve ser pautada pelos princípios e pelas diretrizes do SUS. Isso significa que se devem seguir os seus princípios (universalização, equidade, integralidade) e suas diretrizes (descentralização, regionalização, hierarquização e participação), que constituem as bases para o funcionamento e a organização do sistema de saúde no país, afirmando-se os direitos conquistados historicamente pelo povo brasileiro e o formato democrático, humanista e federalista que deve caracterizar sua materialização.

Uma comunicação em saúde que não considera que as pessoas são diferentes e têm condições diferenciadas de apropriação da informação é, sem dúvida, uma comunicação fadada ao insucesso. Diante da ausência de uma perspectiva que considere a complexidade e a multidimensionalidade na qual está inserida, a comunicação acaba por reproduzir as desigualdades em saúde, o que vai justamente de encontro ao que é defendido pelo SUS, sistema cujas diretrizes deveria ter como alicerce. Isso significa que não basta que as evidências científicas estejam disponíveis; elas precisam, de fato, ser acessíveis. A linguagem e o formato do conhecimento precisam ser democráticos.

O Brasil, sem dúvida, tem avançado nas discussões sobre a importância do uso de evidências científicas e desenvolvido ações diversas com o objetivo de incentivar a tomada de decisão em saúde informada por evidências, mas ainda é preciso avançar nas discussões sobre estratégias e abordagens eficazes para transferir e comunicar as evidências científicas. Com este artigo, esperamos estimular essa discussão para além dos muros da academia, uma vez que esse é um assunto que interessa, envolve e impacta a todas as pessoas.



## Referências

ANDRADE, Keitty Regina Cordeiro, PEREIRA, Maurício Gomes. Tradução do conhecimento na realidade da saúde pública brasileira. **Rev. Saúde Pública**. 2020; 54:72. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsp/a/NYWX86QpnmtSD6yTvY9PzL/abstract/?lang=pt>>.

ARAÚJO, Inesita Soares; CARDOSO, Janine Miranda. **Comunicação e Saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.915, de 12 de dezembro de 2011**. Brasília, 2011. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2915\\_12\\_12\\_2011.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2915_12_12_2011.html)>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Serviço de produção de evidências para apoio à tomada de decisão: portfólio de produtos** [recurso eletrônico]. Brasília, 2019. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/servico\\_producao\\_apoio\\_evidencias\\_tomada\\_decisao\\_portifolio\\_produtos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/servico_producao_apoio_evidencias_tomada_decisao_portifolio_produtos.pdf)>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Síntese de Evidências para Políticas de Saúde: estimulando o uso de evidências científicas na tomada de decisão**. Brasília, DF, 2015, 1 ed. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese\\_evidencias\\_politicas\\_saude\\_1ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese_evidencias_politicas_saude_1ed.pdf)>.

BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCT&C). **Percepção pública da C&T no Brasil**. Resumo executivo. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2019. Disponível em: <[https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE\\_resumoexecutivo\\_Percepcao\\_pub\\_CT.pdf](https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE_resumoexecutivo_Percepcao_pub_CT.pdf)>.

BRASIL, Ministério da Economia. **Policy Brief em Questão: Evidências para Políticas Públicas**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Número 5, junho, 2021. Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=38043&Itemid=457](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=38043&Itemid=457)>.

BECKER et al. Acesso à informação para tomada de decisão com base em evidências segundo a percepção de Secretários Municipais de Saúde do Estado do Paraná no ano de 2014. **Cad. Saúde Pública**, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/RhGYfv7t9QRQzHJc9dYR3Yj/?lang=pt&format=pdf>>.

BUENO, Wilson da Costa. **Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais**. São Paulo, 2010. Disponível em: <<https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>>.

BUENO, Wilson da Costa. O conceito de jornalismo científico e suas funções. **Ciência e Cultura**, v. 37, n. 9, p. 1420-1427, set. 1985. Disponível em: <<https://biopibid.ccb.ufsc.br/files/2013/12/Jornalismo-cient%C3%ADfico-conceito-e-fun%C3%A7%C3%A3o.pdf>>.

CIHR. Canadian Institutes of Health Research. **Knowledge Translation Strategy 2004-2009: Innovation in Action**. Ottawa: CIHR, 2004. Disponível em: <<http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/26574.html>>.

DIAS, Raphael Igor; BARRETO, Jorge Otávio Maia; SOUZA, Nathan Mendes. Desenvolvimento atual da Rede de Políticas Informadas por Evidências (EVIPNet Brasil): relato de caso. **Rev. Panam. Salud Pública**, 2014;36(1):50-6. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/rpsp/2014.v36n1/50-56/>>.

DIAS et al. Estratégias para estimular o uso de evidências científicas na tomada de decisão. **Cad. Saúde Colet.**, 2015, Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/cadsc/2015nahead/1414-462X-cadsc-1414-462X201500030005.pdf>>.

FERRAZ, Lucimare; PEREIRA, Rui Pedro Gomes; PEREIRA, Altamiro Manuel Rodrigues da Costa. Tradução do Conhecimento e os desafios contemporâneos na área da saúde: uma revisão de escopo. **Saúde em Debate**, v. 43. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/hVLgmkWFGwytPvC3BkwLgZk/?lang=pt>>.

HIGGINS, Julian; THOMAS, James; CHANDLER, Jacqueline; CUMPSTON, Miranda; TIAN-JING, Li; PAGE, Matthew; WELCH, Vivian. **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions**. Versão 6.2 (atualizado em fevereiro de 2021). Cochrane, 2021. Disponível em: <<https://training.cochrane.org/handbook/PDF/v6.2>>.

LAVIS, J. N. et al. How can research organizations more effectively transfer research knowledge to decision makers? **Milbank Q.**, v. 81, ed. 2, 2003, 81:221.

LUPATINI, Evandro de Oliveira; BARRETO, Jorge Otávio Maia; ZIMMERMANN, Ivan Ricardo; SILVA, Everton Nunes. Medicamentos e pesquisa translacional: etapas, atores e políticas de saúde no contexto brasileiro. **Saúde em Debate** [online], 2019, v. 43, p. 181-199.

MORRIS, Z. S.; WOODING, S.; GRANT, J. The answer is 17 years, what is the question: understanding time lags in translational research. **J. R. Soc. Med.**, 2011; 104:510-20. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22179294/>>.

NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE. **Communicating Science Effectively: A Research Agenda**. Washington, DC: The National Academies Press, 2017.

KOGA, Natália Massaco; PALOTTI, Pedro Lucas de Moura; COUTO Bruno Gontyjo do; NASCIMENTO Maricilene Isaira Baia do; LINS, Rafael da Silva. **O que informam as políticas públicas: survey sobre o uso e o não uso de evidências pela burocracia federal brasileira**. Texto para discussão/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília; Rio de Janeiro: Ipea, 1990.

SHARON, Straus; TETROE, Jacqueline; GRAHAM, Ian. Defining knowledge translation. **CMAJ**, August 4, 2009, 181(3-4), 165-168. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.081229>.

SOUSA, M. S. A.; WAINWRIGHT, M.; SOARES, C. B. **Sínteses de evidências qualitativas: guia introdutório**. [s.d.], p. 7-22.

# LIÇÕES APRENDIDAS SOBRE INFORMAÇÃO, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DA CHIKUNGUNYA EM PAÍSES COM ÁREAS DE RISCO: UMA SCOPING REVIEW

Roberto Carlos de Oliveira<sup>1</sup>  
César Roberto dos Santos Filho<sup>2</sup>  
Yure Rodrigues Araújo Martins<sup>3</sup>  
Luciana Setubal Marques da Silva<sup>4</sup>  
Denise Bacellar-Nunes<sup>5</sup>  
Ádria Jane Albarado<sup>6</sup>  
Maria Fátima de Sousa<sup>7</sup>  
Ana Valéria M. Mendonça<sup>8</sup>

## Resumo

Utilizou-se o referencial teórico de *scoping review* com o objetivo de compreender as práticas e os programas de prevenção da chikungunya com ações de informação, educação e comunicação em saúde desenvolvidas em países com áreas de risco. Realizou-se a busca de 376 referências em 8 bases de dados até outubro de 2018. Aplicando-se os critérios de exclusão, 32 artigos foram selecionados. A informação confere o seu domínio e aponta desafios para a educação permanente dos profissionais. Ações de comunicação de riscos não têm influenciado o comportamento. Percebe-se a tendência a não considerar a participação ativa e protagonista da população.

**Palavras-chave:** Scoping Review; Vírus Chikungunya; Informação em Saúde; Educação em Saúde; Comunicação em Saúde; Prevenção.

## Informações dos Pesquisadores

### 1) ROBERTO CARLOS DE OLIVEIRA

Doutor em Saúde Pública pela UFMG e McGill University/Canadá  
Pesquisador associado do Núcleo de Estudos em Saúde Pública (NESP/CEAM/UnB)  
Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE)  
e-mail: robertocarlosde@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2407-8905>

### 2) CÉSAR ROBERTO DOS SANTOS FILHO

Graduando em Farmácia  
Faculdade de Ceilândia  
Universidade de Brasília  
e-mail: cesar-1233@hotmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0370-7381>

### **3) YURE RODRIGUES ARAÚJO MARTINS**

Mestre em Saúde Coletiva  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Universidade de Brasília  
e-mail: yurerodriguesx@outlook.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6200-3835>

### **4) LUCIANA SETUBAL MARQUES DA SILVA**

Bibliotecária  
Biblioteca Central da Universidade de Brasília  
e-mail: lucianasetubal@bce.unb.br  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3832-7653>

### **5) DENISE BACELLAR-NUNES**

Doutora em Psicologia  
Técnica em Assuntos Educacionais da Universidade de Brasília  
e-mail: denisebacellar@unb.br  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7928-4699>

### **6) ÁDRIA JANE ALBARADO**

Doutoranda em Saúde Coletiva  
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Universidade de Brasília  
e-mail: adria.albarado@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2519-7690>

### **7) MARIA FÁTIMA DE SOUSA**

Doutora em Ciências da Saúde  
Departamento de Saúde Coletiva  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Universidade de Brasília  
e-mail: mariafatimasousa09@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6949-9194>

### **8) ANA VALÉRIA MACHADO MENDONÇA**

Doutora em Ciências da Informação  
Departamento de Saúde Coletiva  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Universidade de Brasília  
e-mail: valeriamendonca@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1879-5433>

## 1 Introdução

O vírus chikungunya (CHIK) foi identificado pela primeira vez durante um surto semelhante a dengue em 1952-53 no planalto de Makonde, no sul da província de Tanganyika, atualmente Tanzânia (BROUARD et al., 2008; RAZMY, 2014; KHATUN et al., 2015). A doença viral é transmitida por artrópodes para o corpo humano a partir de dois tipos de mosquitos infectados, o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus* (THAIKRUEA et al., 1997; CHERRY et al., 2016; PACHECO et al., 2017).

Casos autóctones da doença foram detectados pela primeira vez na história das Américas no território ultramarino francês de Saint Martin em dezembro de 2013. Em nove meses, os casos levaram à rápida disseminação e transmissão da CHIK nos países caribenhos, incluindo-se a Guiana Francesa e as Américas (CHERRY et al., 2016; NUNES et al., 2015; FRITZEL et al., 2016). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 6,93 milhões de casos suspeitos e 37,48 milhões de casos confirmados foram notificados ao escritório regional da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Destes, 2,65 milhões de casos ocorreram no Brasil, 19.000 na Colômbia e 1.700 na Bolívia. Desde então, a chikungunya é uma ameaça para a região (SOOD; MAHAJAN, 2017).

No Brasil, os primeiros casos autóctones de CHIK foram identificados simultaneamente no Oiapoque, no Amapá (Norte do país), em 13 de setembro de 2014; sete dias depois, casos autóctones também foram confirmados em Feira de Santana, na Bahia, Nordeste do Brasil (NUNES et al., 2015; SILVA et al., 2018). A realidade brasileira favoreceu a introdução e a disseminação do vírus. O *Aedes aegypti* pode ser encontrado em mais de 4.000 municípios, e o *Aedes albopictus* em 3.285. Além disso, existe uma alta dispersão vetorial, um grande fluxo de pessoas e uma susceptibilidade da população à infecção (SILVA et al., 2018).

Com a introdução da doença no Brasil, surgiu um cenário marcado pela coexistência de arboviroses. O aumento dos registros de casos graves e óbitos por casos autóctones de CHIK resultou em maiores demandas por serviços de saúde e na necessidade de recursos financeiros e humanos em medidas eficazes de prevenção e controle, a fim de minimizar seus efeitos na sociedade (NUNES et al., 2015; SILVA et al., 2018).

Nesse contexto, o grande desafio dos governantes é implementar ações de prevenção eficazes, bem como informar a população quanto aos riscos e à importância da colaboração para o controle dos vetores das referidas arboviroses (PACHECO et al., 2017; CHERRY et al., 2016). Ocorre que, na vigilância em saúde, informações demasiadamente técnicas ou superficiais pouco ou praticamente não chegam de forma adequada à população em geral (DORNELAS; SOUSA; MENDONÇA, 2014). Assim, a tríade Informação, Educação e Comunicação (IEC) se apresenta como área em potencial de colaboração para prevenção à CHIK.

Com relações intrínsecas, essas áreas possuem definições em separado; todavia, também possuem uma definição conjuntamente: na sigla “IEC”, um conceito criado em 1987 por especialistas da OMS e do Fundo das Nações Unidas para a Infância, apresenta-se uma estratégia que articula pontos

de cada área (BRASIL, 1996; BRASIL, 1998; CASAS, 2008; PARVANTA et al., 2010). Desde então e em especial na América Latina, onde o difusionismo foi criticado de forma veemente a partir da década de 1960 – principalmente por Freire, que defendia a conscientização dos sujeitos (MOTA, 2014) –, a tríade IEC tem sido utilizada em ações de diversos campos em que se busca difundir ideias de transformação, dentre eles a saúde. Definida como uma abordagem multidisciplinar centrada nos usuários do sistema de saúde, a IEC considera a mudança ou o reforço das crenças e de suas representações sociais de risco à saúde sobre os mecanismos na origem da doença; considera também os comportamentos protetores adaptados e as crenças comunitárias em relação a riscos de saúde específicos em períodos predeterminados (CASAS, 2008), como surtos de CHIK, no caso.

Em resposta à emergência e aos atuais surtos de CHIK, e também às mudanças em sua epidemiologia no Brasil, indagamos: quais as lições aprendidas sobre práticas e programas de Informação, Educação e Comunicação para a prevenção da chikungunya na população de países com áreas de risco? Desse modo, este estudo tem por objetivo elaborar um resumo sistemático do conhecimento científico global e compreender as práticas e os programas de prevenção da febre chikungunya com ações de IEC desenvolvidas em países com áreas de risco.

Dentre os estudos analisados, as lições aprendidas sobre as práticas de controlabilidade, derivadas das capacidades percebidas de curar ou prevenir a chikungunya pela adoção de um comportamento protetor fundamentado nas representações sociais de risco à saúde pública, merecem análise e discussão mais detalhadas. Em geral, as informações sobre IEC estão sempre muito imbricadas, uma vez que não existe comunicação sem informação (WOLTON, 2010) e que a finalidade dos artigos investigados envolve explorar a mobilização comunitária, com respectivo uso de ações educativas, como prática exitosa para mudança de comportamento (DORNELAS; SOUSA; MENDONÇA, 2014; TORO; WERNECK, 2004). Não obstante, separaram-se as três ações como categorias de análise para uma discussão mais aprofundada dos achados.

## 2 Metodologia

Este estudo foi conduzido pela pergunta de revisão: “O que tem sido estudado sobre a prevenção em relação à informação em saúde, à educação em saúde e à comunicação em saúde nos países com áreas de risco para chikungunya?”.

Identificaram-se e combinaram-se descritores MeSH (Medical Subject Headings) e DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) para formar uma estratégia mista.

A fim de maximizar a literatura relevante, realizaram-se as buscas com três bibliotecários da Biblioteca Central da Universidade de Brasília e a equipe de pesquisa. Uma combinação dos descritores MeSH e DeCS foi organizada utilizando-se os operadores booleanos. Diante da questão extensa de pesquisa, os bibliotecários recomendaram buscas segmentadas por abordagem (prevenção) e por



nível (informação em saúde, educação em saúde, comunicação em saúde) (MAYO, 2013).

Considera-se estratégia de busca a sintaxe textual utilizada para preencher os campos de localização de artigos nas bases de dados. Sintaxe é a disposição harmoniosa entre os descritores MeSH e DeCS combinados com os operadores booleanos “OR” e “AND”, formando uma sentença ou um código textual pré-definido para preenchimento em diferentes tipos de campos de busca nas bases de dados online. A sintaxe da estratégia de busca foi adaptada a cada base (exemplo no Quadro 1); quando necessário, utilizou-se busca “*Advanced*” e “*Expert*”.

A busca foi realizada em sete bases de dados relacionadas às pesquisas de saúde e uma às de educação. As bases escolhidas para a pesquisa foram:

- 1) PubMed: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
- 2) Cochrane: <http://onlinelibrary.wiley.com>
- 3) Science Direct: <https://www.sciencedirect.com>
- 4) Portal Ebsco (Academic Search Premier): [www.pooltext.com/ebsco](http://www.pooltext.com/ebsco)
- 5) Scopus: <https://www.scopus.com>
- 6) Eric: <https://eric.ed.gov>
- 7) BVS/Lilacs: <http://lilacs.bvsalud.org>
- 8) ISI of Knowledge/Web of Science: <https://webofknowledge.com>

**Quadro 1.** Sintaxes de busca

DATABASE	LÍNGUA	SINTAXE
PUBMED	Inglês	((chikungunya[Title]) AND prevention) AND (“communications media” OR “interdisciplinary communication” OR “social communication” OR “mass media” OR “environmental communication” OR “health communication” OR “social media”)



PUBMED	3 línguas	((chikungunya[Title]) AND (prevention OR prevencion OR prevencao)) AND (“communications media” OR “medios comunicacion” OR “meios comunicacao” OR “mass media” OR “medios comunicacion masas” OR “meios comunicacao massa” OR “interdisciplinary communication” OR “comunicacion interdisciplinaria” OR “comunicacao interdisciplinar” OR “health communication” OR “comunicacion em salud” OR “comunicacao em saude” OR “social media” OR “medios de comunicacion sociales” OR “midias sociais”)
WEB OF SCIENCE	Inglês	Título: (chikungunya) AND Tópico: (prevention) AND Tópico: (“communications media” OR “interdisciplinary communication” OR “social communication” OR “mass media” OR “environmental communication” OR “health communication” OR “social media”)
WEB OF SCIENCE	3 línguas	Título: (chikungunya) AND Tópico: (prevention OR prevencion OR prevencao) AND Tópico: (“communications media” OR “medios comunicacion” OR “meios comunicacao” OR “mass media” OR “medios comunicacion masas” OR “meios comunicacao massa” OR “interdisciplinary communication” OR “comunicacion interdisciplinaria” OR “comunicacao interdisciplinar” OR “health communication” OR “comunicacion em salud” OR “comunicacao em saude” OR “social media” OR “medios de comunicacion sociales” OR “midias sociais”)

Fonte: OLIVEIRA et al., 2018

O termo “chikungunya” foi pesquisado com a opção “Título”; os demais termos, como “prevenção”, “informação em saúde”, “educação em saúde”, “comunicação em saúde”, por meio de “Todo o Texto”. Pesquisamos por esses termos nas primeiras e nas últimas cinco páginas dos resultados de busca de cada base de dados. Após o teste-piloto de uma série de termos, as sentenças finais de pesquisa foram combinadas usando-se operadores booleanos, aplicando-se os detalhes de pesquisa recomendados em cada base de dados.

Buscou-se ampliar as referências nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa nas bases. Descritores MeSH e DeCS foram combinados para ampliar os achados. Na primeira busca, combinaram-se os termos MeSH e DeCS somente da língua inglesa. Na segunda, os mesmos termos em inglês se juntaram aos termos em espanhol e em português. Os resultados dos registros obtidos a partir de cada estratégia de busca foram anotados em planilhas e comparados para se verificar se a inclusão de termos em português e espanhol havia fornecido mais registros. Não foi estimado um intervalo de tempo para delimitar a busca das referências. Todas publicadas até fevereiro de 2018 foram incluídas.

As referências foram importadas para o posterior gerenciamento em bibliotecas segmentadas utilizando-se o administrador de referências EndNote. Utilizou-se o método “*De-duplication*” para EndNote, para exclusão das referências duplicadas de forma mais eficiente (BRAMER et al., 2016).

Baixaram-se e anexaram-se manualmente todas as referências no EndNote. Dois pesquisadores aplicaram critérios de inclusão e exclusão na primeira análise por título e resumo das referências. Excluíram-se revisões sistemáticas, editoriais, resumos, manuais, publicações governamentais, comunicações curtas, bem como documentos teóricos, teses, dissertações e literatura cinzenta. Excluíram-se também referências de estudos realizados em países que não fizessem parte das áreas de risco e artigos de bancada que compreendessem pesquisas sobre microbiologia, vacinas, ensaios clínicos, desenvolvimento de fármacos e outros estudos que não contemplassem estratégias de informação, educação e comunicação em saúde para a prevenção de chikungunya.

Posteriormente, os estudos foram analisados por dois pesquisadores com instrumento próprio desenvolvido para confirmar a relevância dos dados contidos nos artigos incluídos. Aplicaram-se critérios de inclusão e exclusão. Os duplicados foram identificados e removidos manualmente no EndNote.

Por meio da leitura do texto completo das referências que atenderam aos critérios de elegibilidade, dois pesquisadores extraíram as características dos estudos para o mapeamento e a informação de práticas, programas e políticas da literatura existente.

Durante a leitura crítica dos artigos por três pesquisadores, trechos foram identificados como os achados e resultados mais relevantes dos estudos. A partir do referencial teórico orientador, identificaram-se categorias de classificação mediante a recorrência de códigos identificados nesses trechos.

Essa especificação foi necessária para realizar o agrupamento dos artigos em cinco temas norteadores denominados conforme o referencial orientador (FERNANDES; BACKES, 2010; OBREGÓN; MOSQUERA, 2005; RAUDE; SETBON, 2009).

Uma síntese descritiva do referencial bibliográfico foi realizada para descrever e sumarizar a literatura disponível. No cálculo das estimativas, utilizou-se o Excel para mensuração de cada variável.

Realizou-se o *update* (PHAM et al., 2014) das publicações em 2 de outubro de 2018. Esse procedimento foi necessário para acrescentar novas publicações que surgiram no período entre 27 de fevereiro e 2 de outubro de 2018. Realizaram-se novas buscas com a mesma metodologia, porém com o filtro de tempo para o período de 2018 e 2019. Os resultados foram incorporados na biblioteca do EndNote.

Elaborou-se uma análise métrica das referências via software Publish or Perish. O programa

gerou uma planilha com as informações das publicações. Essas informações permitiram estimar a amplitude do tempo, a quantidade de citações e publicações por ano, bem como a identificação e a quantidade de publicações por periódico.

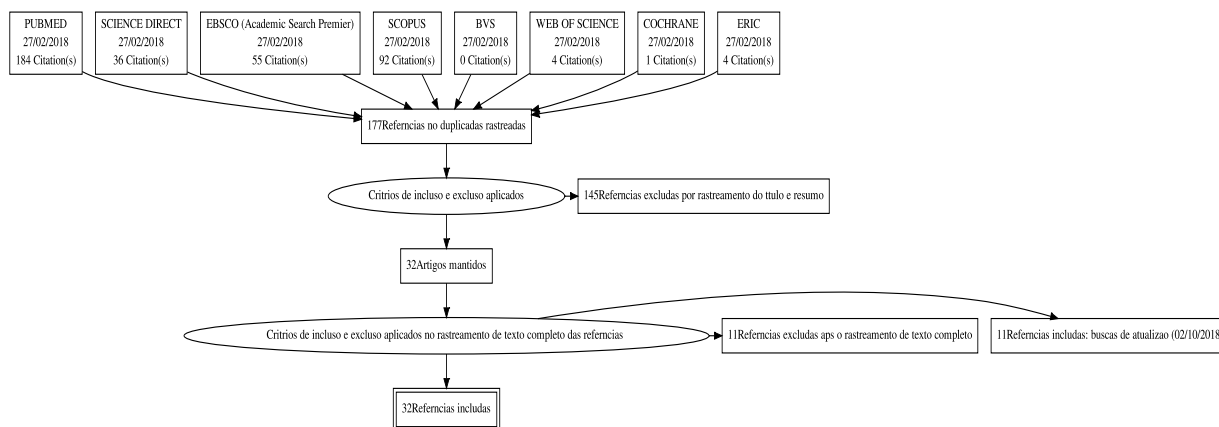
### 3 Resultados e discussão

#### 3.1 Lições aprendidas sobre as práticas, os programas, as políticas e possíveis intervenções

Dos 376 artigos baixados das bases de dados, 177 eram duplicatas; 199 artigos foram obtidos. Aplicando-se os critérios de exclusão pela leitura de título e resumo, excluíram-se 145. 32 artigos foram considerados pesquisas/dados primários potencialmente relevantes. Os dados foram extraídos e categorizados para 32 artigos de pesquisa primária relevantes em inglês, espanhol ou português (Figura 5).

Os 32 estudos analisados representam os esforços científicos de 293 autores provenientes de 41 instituições de saúde pública e de 34 universidades e/ou centros de pesquisa.

**Figura 5.** Fluxo das referências durante o processo de *scoping review*, atualizado pela última vez em 2 de outubro de 2018



Fonte: OLIVEIRA et al., 2018

A maioria dos artigos incluídos (30; 94%) estava disponível em inglês. Somente dois artigos foram publicados em espanhol. Metade do corpo de pesquisa foi realizada nas Américas, seguida pela Ásia, com 34,4% (11/32), duas (6,3%) da Europa, duas da Oceania e uma referente a um mapeamento mundial dos casos de CHIK.

Com relação à linha do tempo, o primeiro artigo publicado dos 32 artigos que atenderam à pergunta da revisão do referente estudo foi publicado em 1997. Quanto à análise temporal das publi-

cações, observa-se uma amplitude de 21 anos, cujo intervalo vai de 1997 a 2018 (Tabela 1).

Observa-se um período silencioso de quase uma década de estudos com foco em informação, educação e comunicação em saúde voltadas à CHIK. Segundo estudos, existem evidências históricas de que o vírus chikungunya tenha se originado na África e se espalhado para a Ásia. Uma característica distintiva do vírus chikungunya é causar surtos explosivos antes de aparentemente desaparecer por um período que vai de vários anos a décadas (NAGPAL et al., 2012; FELDSTEIN et al., 2016; NDEFFO-MBAH et al., 2016; JAIN et al., 2007).

Tais evidências corroboram o silêncio de estudos sobre CHIK ao se analisarem os dados da Tabela 2. Esse silêncio parece ter sido quebrado com a chegada do vírus às Américas, conforme o comportamento da distribuição dos locais de estudos por países e ano. A partir de 2015, os países do continente americano em menos de quatro anos publicaram mais que a metade dos artigos estudados nesta revisão.

**Tabela 1.** Distribuição dos estudos publicados conforme o país de origem das instituições dos pesquisadores

PAÍSES DOS PESQUISADORES	1997	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
Bangladesh Estados Unidos										1				1
Brasil												2	1	3
Brasil Reino Unido Estados Unidos										1				1
Colombia													2	2
Colômbia												1		1
Estados Unidos											2	1		3
Estados Unidos Nicaragua													1	1
Estados Unidos Reino Unido Austrália Porto Rico Suíça, Canadá											1			1
Estados Unidos U.S. Virgin Islands											2			2
França			1	1										2
Guiana Francesa França											1			1
Honduras Brasil Chile Colômbia Reino Unido													1	1
Índia		1			1	1	1					1		5
Itália					1							1	1	3
Paquistão													1	1
Paraguay										1				1
Sri Lanka									1					1
Tailândia		1						1						2
<b>TOTAL DE ARTIGOS PUBLICADOS</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>32</b>

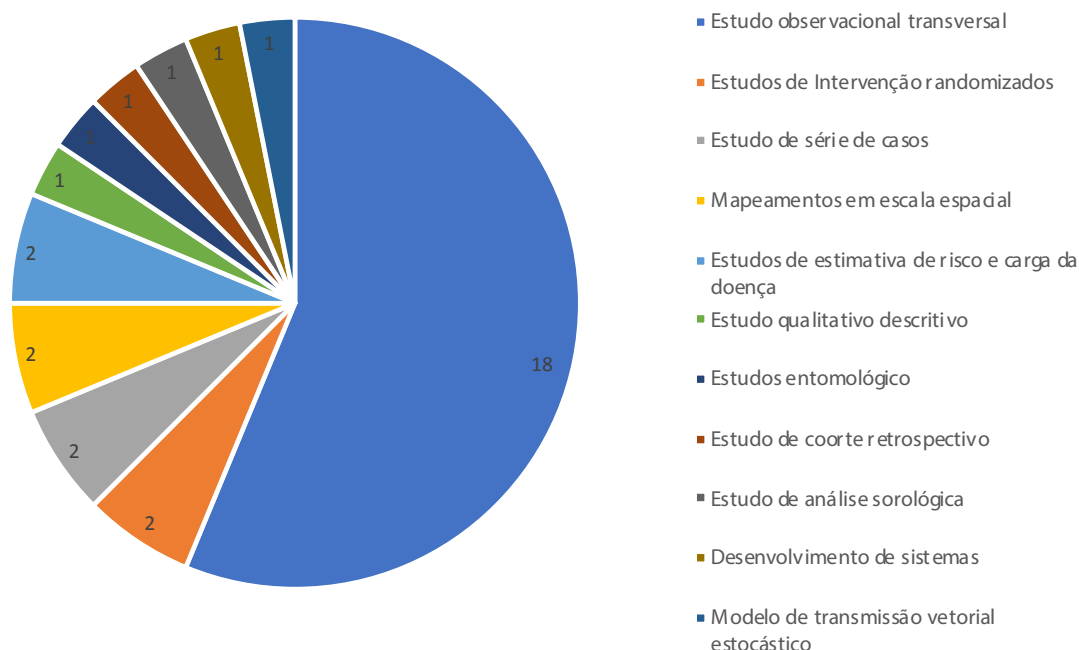
Fonte: OLIVEIRA et al., 2018

Quanto ao tipo de abordagem utilizado nos 32 estudos, observou-se que 31 (97%) dos estudos eram de natureza quantitativa, com somente um estudo qualitativo sobre comunicação de risco na mídia do Paraguai. A distribuição dos desenhos de estudo utilizados encontra-se ilustrada na Figura 6. O que chama a atenção é a ausência de estudos de coorte prospectivos que contemplem o seguimento dos casos crônicos de artralgia.

Somente dois trabalhos relataram estratégias de informação, educação e comunicação para controle e prevenção de CHIK. Um investigou a eficácia comparativa de introdução de peixes no controle biológico de larvas. O segundo estudo descreveu as questões e os atores relevantes no processo

de comunicação em saúde sobre surtos de febre chikungunya surgidos nos meios da imprensa. Nos 32 artigos incluídos, as populações humanas foram as mais frequentemente relatadas.

**Figura 6.** Distribuição dos estudos publicados por tipo de desenho de estudo



Fonte: OLIVEIRA et al., 2018

Durante a leitura crítica por três pesquisadores dos 32 artigos, 195 trechos foram identificados como os achados e resultados mais relevantes dos estudos. A partir do referencial teórico orientador para as abordagens quantitativas (RAUDE; SETBON, 2009; LEVENTHAL et al., 1980; 1984), identificaram-se 35 categorias de classificação mediante a recorrência de códigos identificados nos trechos.

Essa codificação foi necessária para realizar o agrupamento dos 195 trechos dos principais resultados dos artigos em cinco dimensões norteadoras preconizadas por Raude e Setbon (2009). Seguindo esse referencial teórico orientador, encontrou-se a seguinte distribuição em ordem decrescente das relações dos principais resultados por dimensão: (V) controlabilidade, derivada da capacidade percebida de curar ou, para entidades infecciosas, a capacidade de evitar a contaminação pela adoção de um comportamento protetor adaptado, com 40% dos trechos; (II) causa, que corresponde às crenças sobre os mecanismos na origem da doença, com 23,6%; (I) identidade, ou a identificação da patologia e de seus sintomas associados, com 14,4%; (III) linha do tempo, que diz respeito às crenças relativas à duração e/ou periodicidade da doença, com 12,3%; e finalmente (IV) as consequências que retornam às manifestações pessoais ou presumidas da doença, com 9,7%.

## 3.2 Informações em saúde para a prevenção e o controle da CHIK

### 3.2.1 Vigilância entomológica: densidade de vetores e larvicidas

Com quase todo o Hemisfério Ocidental atualmente em risco de invasão da CHIK, a avaliação da eficácia das medidas de contenção tornou-se uma prioridade de saúde pública (NDEFFO-MBAH et al., 2016). Restringir a criação de espécies de vetores associadas à transmissão da CHIKV para humanos é crucial para limitar a disseminação da infecção por CHIK (KHAN; TAYLOS-ROBINSON, 2018), dado que atualmente não há vacinas nem tratamentos específicos eficazes na redução da transmissão de chikungunya (NDEFFO-MBAH et al., 2016).

No caso da vigilância entomológica, a questão vetorial constitui o pré-requisito indispensável para o controle das doenças veiculadas pelo *Aedes aegypti* e pelo *A. albopictus* (NDEFFO-MBAH et al., 2016), ao mesmo tempo que as facetas da vigilância vetorial orientam as intervenções nos ciclos de transmissão dessas doenças, no sentido estratégico da otimização de sua eficácia e elaboração. Para tanto, tais intervenções dependem do conhecimento das densidades dos vetores, que estão expressas sob a forma de índices (GOMES, 1998).

Dos 32 estudos analisados, somente dois apresentaram dados de densidade dos vetores. Um deles foi realizado na Índia, onde o índice de densidade para casa encontrado foi de 26,9% em Hyderabad e de 33,9% no distrito de Nalgonda. O índice de recipientes foi de 8,3% (Aliabad 7,1%, Jiaguda 8% e Revanpally 10,5%). Resfriadores usados em ambientes urbanos, tanques de cimento e pedras de moagem foram os locais de reprodução mais comuns. O índice de Breteau foi de 25,3 em Aliabad, 19 em Jiaguda (média de 21,6 em Hyderabad) e 32,1 em Revanpally (Nalgonda) (JAIN et al., 2007).

O outro desses estudos foi conduzido na Itália, e nele se realizou o monitoramento de mosquitos via captura de mosquitos adultos. A densidade estimada de mosquitos fêmeas adultos (média entre 10 de abril e 30 de setembro) foi entre 4 e 88 por hectare em 2014 e entre 9 e 198 em 2015, dependendo do município. A maior abundância em 2015 se deve principalmente às temperaturas muito mais altas registradas durante o verão (GUZZETTA et al., 2017).

Os tratamentos preventivos de larvicida de rotina são uma ferramenta fundamental para prevenir o crescimento das populações de mosquitos e diminuir os riscos de surtos de doenças transmitidas por mosquitos, bem como os incômodos decorrentes das picadas destes. Ao se avaliarem várias estratégias de intervenção diferentes em clima temperado, descobriu-se que o momento ideal deve ser centrado no mês de julho, correspondendo ao período de crescimento máximo da população de mosquitos (GUZZETTA et al., 2017).

As informações sobre a situação socioeconômica dos diversos bairros do município devem ser levadas em consideração e são um forte fator para a divisão dos estratos. A combinação desses fatores com os resultados de estudos de densidade territorial dos vetores favorece a criação de espaços de participação para as populações afetadas, podendo gerar propostas alternativas para prevenção e controle do habitat do vetor (PACHECO et al., 2017).

Com relação ao porte populacional dos municípios italianos, Guzzetta e colaboradores ressaltam a necessidade de que as intervenções sejam custo-efetivas em cidades pequenas e médias (abaixo de 35.000 habitantes), mesmo onde a infestação de mosquitos for moderada, ao passo que para cidades maiores uma intervenção baseada em vizinhança seja considerada. O envolvimento dos cidadãos na aplicação de larvicidas em instalações privadas constituiu uma estratégia eficaz, mas geralmente muito dispendiosa (GUZZETTA et al., 2017).

Ndeffo-Mbah e colaboradores (2016), usando um modelo estocástico espacial para transmissão de chikungunya nos Estados Unidos da América, mostraram que o controle vetorial perifocal é capaz de limitar a propagação da chikungunya naquele país de clima temperado. As estratégias avaliadas concentram-se na contenção direcionada em vez do controle generalizado de vetores, como tem sido aplicado com sucesso para conter a invasão e a disseminação do vírus da dengue em áreas não endêmicas. Embora o impacto do controle vetorial perifocal dependa da sensibilidade da vigilância da doença para detectar novos casos de chikungunya, os autores destacam também a importância de um diagnóstico clínico preciso e rápido dos casos durante epidemias (NDEFFO-MBAH et al., 2016).

Para uma alocação ótima de recursos, os benefícios de reduzir o número potencial de casos transmitidos precisam ser comparados com os custos de intervenção, levando-se em consideração todos os resultados clínicos possíveis, incluindo-se a probabilidade de doença grave e de hospitalização (GUZZETTA et al., 2017).

As diretrizes da OMS sugerem que devam ser exploradas pesquisas para desenvolver e testar métodos de baixo custo a fim de identificar e responder a surtos de infecções transmitidas por mosquitos em países em desenvolvimento. Estudos ecológicos para descrever melhor a distribuição espacial e temporal de habitats vetoriais poderiam ajudar a explicar por que os surtos permanecem geograficamente limitados, e poderiam ser usados para direcionar intervenções em populações com maior risco de doenças transmitidas por vetores (KHATUN et al., 2015).

Intervenções ambientais, como a destruição de criadouros de mosquitos, criadores estes naturais e feitos pelo homem dentro e ao redor de residências, podem ser mais eficazes, em função do custo, do que métodos químicos para matar larvas e mosquitos adultos (NAGPAL et al., 2012; KHATUN et al., 2015). Estudos propõem que recipientes como pneus, materiais plásticos, panelas de barro, itens de estanho, tanques de cimento, refrigeradores e outros itens diversos sejam cuidadosamente revistados em busca de criadouros de mosquitos em domicílios afetados e não afetados (JAIN et al., 2007; NAGPAL et al., 2012).

Portanto, a fim de reduzir o risco de uma epidemia regional dessas doenças arbovirais durante a estação das monções, as autoridades locais devem providenciar o preenchimento de valas para criação de mosquitos e buracos de forma prioritária, e também fornecer educação de base comunitária para promover o esvaziamento regular por agregados familiares de reservatórios de retenção de água, tais como baldes, panelas e latas (KHAN; TAYLOS-ROBINSON, 2018). Além disso, estudos futuros podem avaliar o impacto da transmissão vertical do vírus dentro da população de vetores sobre a



propagação da CHIK e a eficácia das estratégias de controle para reduzir surtos (NDEFFO-MBAH et al., 2016).

### 3.2.2. Vigilância epidemiológica

Considerando-se a magnitude e a rápida expansão territorial da transmissão da CHIK (FREITAS et al., 2017), a identificação precoce de uma epidemia é o primeiro passo fundamental para a implementação de intervenções eficazes para o controle rápido da CHIK, bem como para a minimização da mortalidade e da morbidade em populações humanas (NAGPAL et al., 2012; NDEFFO-MBAH et al., 2016). Acredita-se que os sistemas de saúde globais devam estar preparados para administrar não somente os distúrbios articulares agudos e crônicos que têm sido historicamente a principal preocupação relacionada à CHIK, mas também a gravidade da doença e as mortes associadas a ela (FREITAS et al., 2017).

Pacheco e colaboradores (2017), estudando a subnotificação geral de casos de chikungunya na Colômbia, destacam que os gestores de saúde devem garantir a execução das atividades de vigilância e controle de forma permanente e rotineira nos seus territórios. Como medida de precaução às subnotificações de casos, os autores destacam que o colapso dos serviços de saúde durante emergências e a consequente falta de consultas médicas devem ser considerados, bem como a elaboração de estratégias para a reorganização dos serviços de saúde na gestão de surtos e epidemias de doenças transmitidas pelo mesmo vetor, como as infecções pelos vírus zika e dengue (PACHECO et al., 2017).

Com relação à epidemiologia da chikungunya, há uma urgência em desenvolver quadros teóricos e empíricos para melhorar a eficiência das intervenções de saúde (RAUDE; SETBON, 2009). Neste novo cenário brasileiro de doenças transmitidas pelo mesmo vetor, tornou-se necessário avançar no sistema de vigilância dessas doenças e adaptá-lo, sistema cujos objetivos são introduzir e difundir os dados de doenças de notificação obrigatória nos três níveis de governo em tempo real e, assim, fornecer rápida e completa informação para análise e tomada de decisão em saúde (SILVA et al., 2018).

Nesse contexto, avaliações contínuas de estratégias são cruciais para uma melhor compreensão das tendências e da adequação do sistema de saúde, com o objetivo de reduzir a magnitude da epidemia e, acima de tudo, as mortes causadas por essas doenças (SILVA et al., 2018). Além do relato de casos individuais ao sistema de vigilância epidemiológica, todas as causas de mortalidade durante a epidemia de chikungunya devem ser monitoradas como uma ferramenta estratégica para avaliar o excesso de mortalidade e a carga total de chikungunya (FREITAS et al., 2017).

No Brasil, as secretarias municipais de saúde devem monitorar continuamente o cumprimento das diretrizes nacionais e a busca ativa em todas as unidades que prestam serviços de saúde, para melhorar a notificação ao sistema de vigilância em saúde pública do município, em conformidade com a estratégia (PACHECO et al., 2017).

Durante a implementação recente do sistema de vigilância e prevenção da CHIK no Brasil, constatou-se que o sistema foi representativo (no período do estudo) quando comparado aos registros do sistema de vigilância e prevenção da dengue. Isso porque o sistema já utilizado para dengue foi rapidamente adaptado para receber notificações de chikungunya, contribuindo para a qualidade do atributo representatividade (SILVA et al., 2018).

### **3.2.3 Medidas de controle e prevenção**

Com a transmissão da CHIKV estabelecida em regiões altamente conectadas nas Américas, o momento para a ação preventiva é imperioso (NUNES et al., 2015; NDEFFO-MBAH et al., 2016). Medidas efetivas, direcionadas e sustentadas de vigilância viral, de casos e de controle de vetores, bem como o diagnóstico preciso de infecção, com uma vigilância da doença bem administrada nas fronteiras, têm o potencial de evitar a invasão da CHIKV e impedir o esmagamento do SUS, um dos maiores sistemas de saúde do mundo (NUNES et al., 2015; KHAN; TAYLOS-ROBINSON, 2018).

Uma variedade de outros fatores, incluindo-se mobilidade/comportamento humano, densidade populacional, imunidade de rebanho, abundância de mosquitos, clima e condições socioeconômicas, foi responsável pelo primeiro surto de CHIK observado nas Ilhas Virgens Americanas do Caribe. Uma compreensão mais detalhada sobre a verdadeira incidência e a dinâmica da epidemia será valiosa para entender as diferenças de morbidade entre os países, a previsão de futuros surtos e as possíveis consequências das mudanças provocadas pelo homem, incluindo-se a urbanização, a globalização e as mudanças climáticas (FELDSTEIN et al., 2016).

Utilizando um modelo de transmissão vetorial estocástico, Ndeffo-Mbah e colaboradores (2016) destacaram que a detecção precoce de casos, combinada com o controle vetorial perifocal e medidas de redução de transmissão, mostrou ser uma abordagem eficaz para mitigar surtos de CHIK. Essas descobertas sugerem que tal abordagem proativa e bem direcionada para a contenção da chikungunya complementaria as medidas tradicionais de controle de vetores comumente empregadas contra a dengue e outras doenças transmitidas por mosquitos. Se a CHIK continuar sendo tratada de forma inadequada, a ameaça que ela representa para muitas regiões do mundo provavelmente aumentará à medida que os vetores de mosquitos continuarem a se expandir geograficamente (NDEFFO-MBAH et al., 2016).

### **3.2.4 Treinamento dos profissionais**

O treinamento de profissionais de saúde para diagnóstico diferencial de dengue e CHIK é necessário para controlar a disseminação da CHIKV (NUNES et al., 2015). Sugere-se melhorar as capacidades específicas do pessoal de saúde com base na formação oferecida pelas diferentes universidades em seus programas de graduação e pós-graduação, bem como nas instituições que prestam

serviços de saúde, a fim de aumentar a conscientização sobre a importância de reportar aos sistemas de informação em saúde, em conformidade com o Decreto nº 3518, de 2006 (PACHECO et al., 2017).

Mallhi e colaboradores (2018) avaliaram a percepção e o conhecimento da infecção por CHIKV entre estudantes e trabalhadores de saúde do Paquistão. A falta de consciência em grandes proporções dos entrevistados foi alarmante. Os estudantes da graduação dos cursos de Farmácia, Odontologia, Fisioterapia e Enfermagem de todas as províncias, exceto Sindh, relataram desconhecimento da doença. No entanto, a conscientização foi comparativamente maior entre os profissionais que trabalham, especialmente na província de Sindh. Isso pode ser atribuído à razão de que a primeira epidemia de CHIK ocorreu na província de Sindh, no Paquistão.

A maioria dos participantes do estudo relatou ter ouvido falar sobre CHIK através da televisão ou de mídia eletrônica. Segundo Mallhi e colaboradores (2018), achados semelhantes foram encontrados, visto que 43% dos médicos relataram a mídia eletrônica como fonte primária de conhecimento da doença. Além das mídias eletrônicas e das redes sociais, as autoridades de saúde devem garantir campanhas de conscientização de doenças em hospitais e universidades (alunos e trabalhadores da saúde). Segundo os autores, imediatamente após o relato da epidemia da doença, estabelecimentos e universidades na área da saúde devem organizar palestras ou programas de conscientização a fim de garantir uma preparação eficaz para eventos futuros (MALLHI et al., 2018).

Um elemento crucial nas doenças transmitidas por vetores é a mudança comportamental. A OMS trabalha com parceiros para fornecer educação e melhorar a conscientização para que as pessoas saibam como proteger a si e a suas comunidades contra mosquitos, carrapatos, insetos, moscas e outros vetores (OMS, 2017). Uma educação efetiva em saúde pública só é possível com o conhecimento apropriado da doença entre estudantes e trabalhadores de saúde. Para garantir que todos os profissionais de saúde formados estejam preparados para se engajar em atividades de saúde pública, a educação nesse campo deve ser fornecida durante seus principais anos de formação. A educação em saúde pública deve ser incorporada nos currículos dos estudos profissionais de saúde nos países em desenvolvimento, para que todos os graduandos estejam preparados para se engajar em atividades de saúde pública. (MALLHI et al., 2018).

### **3.2.5 O indivíduo e o desenvolvimento de comportamentos de proteção para a CHIK**

A adoção de comportamentos de proteção é um processo multifatorial que depende tanto de fatores socioeconômicos quanto de fatores ambientais e cognitivos. Esses fatores devem ser revisados e considerados no desenvolvimento e na implementação de futuros programas de prevenção de doenças transmitidas por mosquitos em larga escala (FRITZELL et al., 2016).

Fritzell e colaboradores (2016), ao explorarem as experiências, as práticas e as percepções entre estudantes da Guiana Francesa em relação à febre de chikungunya, identificaram que esses fatores moldam a resposta comportamental frente à emergente ameaça à saúde (FRITZELL et al., 2016).

Como exemplo, os autores apontaram que as meninas com pais que receberam educação superior, comparadas com aquelas cujos pais frequentaram somente a escola primária, eram mais propensas a relatar comportamentos de proteção à saúde do que os outros alunos (FRITZELL et al., 2016). Além da escolaridade dos pais, os autores destacaram que um nível moderado ou alto de compreensão da doença apoiava a adoção de comportamentos protetores de saúde. Esse achado é bastante surpreendente, porque muitos estudos anteriores apenas revelaram uma fraca associação entre alfabetização em saúde e práticas com o objetivo de reduzir o risco associado a doenças transmitidas por vetores (FRITZELL et al., 2016).

Outro exemplo foi encontrado no estudo de Choo e Blackwood (2017) com estudantes de 6 a 18 anos de Sudzal, no México. Segundo os autores, o repelente de mosquitos é um método amplamente divulgado nos Estados Unidos como a principal estratégia de prevenção imediata contra doenças de mosquitos. No entanto, alguns moradores relataram que o custo dos repelentes em Yucatán, que varia de cerca de US\$1,2 a 7,2 dólares, era inacessível para muitos moradores. Além disso, os resultados da pesquisa mostraram que, no caso de Sudzal, muitos moradores não consideraram a opção de usar repelente nem tiveram qualquer inclinação para a ideia de testá-lo (CHOO; BLACKWOOD, 2017).

Além dos fatores socioeconômicos, houve também influência das variáveis ambientais nos comportamentos de proteção. As pessoas que moravam em casas individuais tinham maior probabilidade de ter jardins e, portanto, eram mais propensas a ser expostas a picadas de mosquito durante atividades ao ar livre, precisando, provavelmente, tomar precauções extras para manter os mosquitos afastados (FRITZELL et al., 2016).

Esses resultados sugerem que fatores ambientais e individuais são igualmente cruciais em contextos epidemiológicos, e poderiam explicar, em grande medida, as diferenças sociais observadas na morbidade associada a doenças infecciosas emergentes recentes em países tropicais (RAUDE; SETBON, 2009).

### **3.2.6 Mobilidade humana e intersectorialidade**

O aumento da globalização, das viagens intercontinentais e do comércio internacional foram fatores de importação de doenças exóticas para regiões livres de doenças. Um estudo recente identificou pela primeira vez que a cepa da CHIK que está circulando no Paquistão (Paquistão-03) se agrupa filogeneticamente perto da cepa indiana (India\_119067) (KHAN; TAYLOS-ROBINSON, 2018).

Embora os detalhes devam ser determinados, é provável que uma combinação de comércio, viagens e contato pessoal tenha facilitado a realocação internacional de mosquitos vetores infectados. Atualmente, não são tomadas medidas preventivas nos aeroportos, nas estações ferroviárias ou na fronteira entre a Índia e o Paquistão. Os ovos e/ou as larvas dos mosquitos *Aedes* podem ser transportados inadvertidamente com veículos, contêineres e recipientes, e, portanto, a transmissão antropogênica é considerada provável. Assim, deve ser concebido um mecanismo de vigilância transfronteiriça

para controlar a propagação de doenças infecciosas, de acordo com o qual o movimento de pessoas seja monitorado e os veículos sejam rastreados quanto à contaminação (KHAN; TAYLOS-ROBINSON, 2018).

A colaboração intersetorial foi enfatizada como necessária para educar as massas em relação à febre chikungunya (NAGPAL et al., 2012); o setor de turismo é um deles (CHERRY et al., 2016). Ao avaliarem o conhecimento dos visitantes do Parque Nacional das Ilhas Virgens sobre a CHIK e sobre suas práticas de prevenção de mordidas do mosquito, Cherry e colaboradores (2016) destacaram que a necessidade de proteger a saúde do viajante está crescendo à medida que mais pessoas viajam e que o alcance das doenças se expande. Educar os viajantes sobre seu destino de viagem é importante e pode exigir abordagens inovadoras e criativas para capturar um público transitório (CHERRY et al., 2016).

No estudo de Cherry e colaboradores (2016), os resultados apontaram que um número limitado de viajantes pesquisa assuntos específicos sobre questões de saúde do destino antes de viajar. Além da mídia, é importante educar os viajantes durante o trânsito ou no destino. Os departamentos locais de saúde e turismo podem fazer parcerias com a administração de locais turísticos populares para desenvolver e exibir sinais educacionais visualmente atraentes em áreas com tráfego significativo de visitantes, incluindo-se aeroportos, portos e espaços populares. Materiais educativos também podem ser compartilhados em hotéis, resorts e casas de aluguel para temporadas (CHERRY et al., 2016).

Como estratégias, os autores sugerem parcerias criativas com agências de viagens on-line, companhias aéreas, hotéis e outros sites de viagens populares. Esses parceiros da saúde poderiam fornecer informações de riscos para a saúde presentes no destino, por meio de links que direcionem os viajantes a sites de saúde do governo, como o site da CDC Travelers Health. Essas parcerias podem ter o potencial de atingir um público maior, em comparação com os esforços tradicionais de mensagens de saúde pública (CHERRY et al., 2016).

### **3.2.7 Educação em saúde para prevenção e controle da CHIK**

Muitas pesquisas têm sido feitas sobre o controle químico de vetores e o desenvolvimento de vacinas contra doenças de mosquitos desde o século XX. No entanto, poucos esforços foram investidos na criação de um modelo para estimular efetivamente a participação da comunidade em países endêmicos de arboviroses. A ideia de que a compreensão robusta da doença é um fator-chave para estimular a participação da comunidade promove uma mobilização independente e ativa da saúde dentro da comunidade (CHOO; BLACKWOOD, 2017).

Choo e Blackwood (2017) desenvolveram um programa de educação em saúde escolar para a prevenção e o controle das doenças provocadas por mosquitos. Os resultados do programa mostraram que a educação melhorou o conhecimento dos estudantes sobre a CHIK e a prevenção do mosquito, incluindo-se o mecanismo da doença, seu tratamento e os possíveis locais de reprodução do mos-

quito. Além disso, o programa foi capaz de capturar os padrões comportamentais e a percepção dos estudantes em relação às práticas de prevenção da CHIK e de controle do mosquito.

Para um desenvolvimento de programas de educação em saúde mais descentralizado e voltado para a comunidade, é condição *sine qua non* levar em conta os fatores socioeconômicos, culturais e de alfabetização da comunidade específica (CHOO; BLACKWOOD, 2017). O apoio e a participação da comunidade também são cruciais para a prevenção de futuros surtos e para melhorar a saúde e o bem-estar da população (JAIN et al., 2007). A compreensão dos membros da comunidade sobre as doenças transmitidas por mosquitos é um pré-requisito para os programas que incentivam a participação da comunidade no controle de vetores (FRITZELL et al., 2016).

Segundo os autores, para se alcançar um status melhor de saúde em qualquer população, pesquisadores e profissionais de saúde devem se afastar da confiança total na conformidade passiva dos membros de uma comunidade, característica de modelos verticalizados e centralizadores na execução de qualquer política de saúde (CHOO; BLACKWOOD, 2017).

Fritzell e colaboradores (2016) exploraram as experiências, as práticas e as percepções de uma nova ameaça à saúde relacionada à febre chikungunya entre estudantes da Guiana Francesa. Corroborando os de Choo e Blackwood (2017), os resultados do estudo trouxeram importantes implicações para a prevenção de uma nova ameaça, a CHIK, mostrando a importância para as autoridades de saúde pública de acomodar suas estratégias para fortalecer rapidamente o entendimento da doença em populações em risco (FRITZELL et al., 2016).

### **3.2.8 Comunicação em saúde para prevenção e controle da CHIK**

Durante a última década, a Guiana Francesa foi afetada por grandes surtos de dengue. Embora esse arbovírus tenha sido foco de muitas campanhas de conscientização, muito pouca informação está disponível sobre crenças, atitudes e comportamentos em relação às doenças transmitidas por vetores entre a população da Guiana Francesa (FRITZELL et al., 2016).

Durante o primeiro surto do vírus chikungunya, um estudo quantitativo do tipo transversal foi realizado, em maio de 2014, com um total de 1.462 estudantes do ensino médio (FRITZELL et al., 2016). O objetivo foi estudar as experiências, as práticas e as percepções relacionadas a doenças transmitidas por mosquitos e identificar fatores sociodemográficos, cognitivos e ambientais que pudessem estar associados ao envolvimento com comportamentos de proteção em relação à doença.

Para os estudantes entrevistados, a febre chikungunya era menos compreendida e menos percebida como uma doença mais severa do que a dengue. A análise identificou três grupos de níveis de proteção individual contra doenças transmitidas por mosquitos: baixa (30%), moderada (42%) e alta (28%). Constatou-se também que os comportamentos protetores de saúde eram realizados com maior frequência entre os estudantes que eram do sexo feminino, tinham pais com maior nível edu-



cacional, viviam em uma casa individual e tinham um melhor entendimento da doença (FRITZELL et al., 2016).

Esse estudo permitiu aos pesquisadores estimar o nível de práticas de proteção contra doenças transmitidas por vetores entre estudantes após o surgimento de um novo arbovírus. Os resultados revelaram que a adoção de comportamentos de proteção é um processo multifatorial que depende de fatores socioculturais e cognitivos. Esses achados podem ajudar as autoridades de saúde pública a fortalecer as estratégias de comunicação e alcance, aumentando assim a adoção de comportamentos de saúde protetores, particularmente em populações de alto risco (FRITZELL et al., 2016).

Segundo Pacheco e colaboradores (2017), na Colômbia, a doença causada pelo vírus chikungunya se tornou uma epidemia em 2015. Estima-se que tenha havido subnotificação do número de casos notificados ao sistema de vigilância, o que resulta em vieses nas projeções epidemiológicas utilizadas para a adoção de decisões; trata-se de um problema sério, que não permite apreciar a magnitude e a real importância epidemiológica da doença. Para responder a esse problema, os pesquisadores realizaram um estudo descritivo retrospectivo com o objetivo de estimar o sub-registro de casos de chikungunya no município colombiano entre novembro de 2014 e maio de 2015.

A estimativa geral de subnotificação foi de 87,05%. Segundo os entrevistados, a causa mais frequente da não notificação foi a automedicação (n = 392, 43%), seguida de colapso na oferta de serviços de saúde (207, 23%). Os resultados apontaram também para a falta de treinamento do pessoal de saúde durante a epidemia, bem como, em alguns casos, consulta com médicos privados que não notificam o sistema de vigilância nacional ou geram registros individuais de prestação de serviços conforme determinado pelas regulamentações nacionais (PACHECO et al., 2017).

Com relação à comunicação de risco, além da mensuração da magnitude da taxa de subnotificação dos casos de febre chikungunya, os autores sugerem dois pontos importantes. O primeiro é a necessidade de desenvolver habilidades específicas para o pessoal de saúde com base na formação oferecida pelas diferentes universidades em seus programas de graduação e pós-graduação, bem como nas instituições que prestam serviços de saúde, a fim de aumentar a conscientização sobre a importância de notificar os sistemas de informação em saúde, em conformidade com as legislações vigentes (PACHECO et al., 2017).

O segundo é a necessidade de rever a eficácia da estratégia de comunicação em termos de percepção de risco pela comunidade como causa de sub-registro. Tal estratégia deve reconhecer as diferenças sociais dos grupos mais vulneráveis e articular-se com os setores de saúde, educação, cultura, meio ambiente, turismo e com as organizações sociais e comunitárias do município, para promover projetos intersetoriais com atividades relacionadas à iniciativa de ambientes saudáveis na escola e na comunidade (PACHECO et al., 2017).

O desenvolvimento de estudos em nível territorial, a fim de criar espaços participativos para as populações afetadas e gerar propostas alternativas de prevenção e controle de habitats de vetores, é o



primeiro passo das instituições públicas e privadas da saúde pública. Para contribuir com a correção dos vieses nas projeções epidemiológicas da doença da febre chikungunya, os autores sugerem ainda que esses estudos levem em conta as diferenças socioeconômicas, os fatores ambientais e a densidade de habitantes nas casas, entre outras características do município (PACHECO et al., 2017).

Somente um estudo realizado no Paraguai dedicado ao processo de comunicação em saúde sobre surtos da febre chikungunya foi identificado no período analisado (LIMA et al., 2015). Segundo esse estudo, o risco de introdução do vírus chikungunya no Paraguai exigiu a concepção e a implementação de um Plano de Ação em Comunicação para que ambos os atores do serviço público e da mídia pudessem responder às demandas de um eventual surto epidêmico. O plano seguiu as orientações-padrão de comunicação da Organização Mundial da Saúde para surtos (WHO, 2005) e a estratégia de comunicação de risco proposta pela OPAS (BRENNAN; GUTIERREZ, 2011).

Com essa perspectiva, e considerando que o principal objetivo para a comunicação de surtos epidêmicos é comunicar-se com o público de forma a manter ou recuperar a confiança da população (WHO, 2005), Lima e colaboradores (2015) realizaram um estudo retrospectivo descritivo com análise de conteúdo de publicações na mídia impressa do Paraguai no período de junho a outubro de 2014. O objetivo do estudo foi descrever como os problemas e as partes interessadas relacionadas com a chikungunya apareceram na mídia no Paraguai e analisar como as informações fornecidas pelo porta-voz do serviço público foram reproduzidas na mídia privada (LIMA et al., 2015).

Destaca-se que o estudo no Paraguai não considerou o efeito das redes sociais na disseminação da mensagem, uma vez que só analisou publicações em mídias tradicionais em suas versões impressa e digital. Segundo os autores, o governo paraguaio não as divulga através de meios alternativos, como Facebook, Twitter, WhatsApp e outras redes sociais (LIMA et al., 2015).

Analisaram-se 142 publicações, das quais 76 (53,5%) corresponderam ao setor privado e 66 (46,5%) corresponderam ao setor público. O tema central da história foi determinado através de uma análise de conteúdo a partir do título da publicação ou, quando este era muito genérico (por exemplo, apenas “Chikungunya”), de acordo com a informação no primeiro parágrafo. O tema central de cada parágrafo também foi identificado, e os demais foram classificados como temas secundários. Os temas centrais das publicações analisadas foram classificados nos quatro tópicos a seguir: (1) anúncio de novos casos (18,3%); (2) medidas de controle ambiental e/ou vetorial (17,6%); (3) alerta (12%); e (4) informações sobre o plano e/ou protocolos de contingência (11,3%) (LIMA et al., 2015).

Os autores encontraram diferenças na seleção dos temas centrais de acordo com o setor ao qual a mídia pertencia. A notícia que teve como eixo central o anúncio de novos casos correspondeu em 80,8% à mídia privada ( $p = 0,004$ ), e aquela que teve como foco central a existência de um plano de contingência correspondeu em 87,5% ao setor público ( $p = 0,001$ ) (LIMA et al., 2015).

Das 52 publicações sobre chikungunya produzidas pelo Ministério da Saúde durante o período analisado, 34 publicações foram replicadas pela mídia impressa escrita, o que dá uma razão

para usar a informação oficial como fonte primária da imprensa de 0,7. Os tópicos que foram mais divulgados na mídia usando-se o *press release* oficial foram as notícias sobre: número de casos confirmados e suspeitos; e alertas e informações sobre medidas de proteção individual. Os temas com menor replicabilidade na imprensa foram: informações sobre o plano e/ou protocolos; tema central do plano; e medidas de prevenção ambiental. Observou-se que 46% das notícias reproduziram todas as informações ou parte das informações fornecidas pelo Ministério da Saúde, demonstrando confiança em relação ao porta-voz oficial (LIMA et al., 2015).

A metodologia de análise utilizada pelos pesquisadores permitiu identificar esses momentos e as mensagens geradas, bem como identificar quais são os assuntos preferidos pela mídia do serviço público e pela mídia privada, e como esses assuntos influenciam uns aos outros. Os pesquisadores observaram que, nos diferentes momentos das publicações analisadas, houve de fato uma mudança na orientação das mensagens. Segundo os autores, existem certas questões que “atraem” a imprensa, enquanto outras, apesar de persistirem em publicações oficiais, nem sempre são replicadas na mídia (LIMA et al., 2015).

No estudo, os pesquisadores observaram que, inicialmente, as mensagens relacionadas ao alerta (que permitem aumentar a percepção de risco das pessoas) estavam presentes, enquanto nos momentos subsequentes foi dada maior ênfase ao planejamento e à promoção de medidas de prevenção. Segundo os autores, a percepção de risco é uma construção social determinada pelo julgamento subjetivo que as pessoas fazem sobre as características e a gravidade de uma ameaça. O fator de indignação social, potencializado pela percepção da falta de resposta das autoridades responsáveis, aumenta os níveis de percepção de risco. Nesse sentido, enfatizam os autores, a comunicação de risco deve realizar uma análise do público-alvo das mensagens, sendo necessário avaliar a percepção de risco que o evento possui para definir a orientação das mensagens (LIMA et al., 2015).

Para contribuir com essa análise, torna-se necessário realizar uma investigação sobre como o escopo das publicações é maximizado, pois elas são replicadas nesses meios. Com os resultados dessa análise, poder-se-ia aprofundar sobre quais fatores fazem com que uma mensagem do porta-voz público seja reproduzida na mídia privada, para potencializar esse efeito de “rebote” (LIMA et al., 2015).

### **3.2.9 Novas tecnologias de informação, educação e comunicação para prevenção e controle da CHIK**

No caso da chikungunya, tem havido uma falta de publicações baseadas em novas tecnologias como os Vídeos Espaciais (VE) e o Sistema de Informação Geográfica (SIG) durante a epidemia em curso na América Latina. A Colômbia tem se destacado no uso dessas tecnologias (ZAMBRANO et al., 2017). Nesse contexto, VE podem ser usados para coletar dados espaciais em escala fina com o objetivo de mapear as áreas de risco, dados tais que podem ser usados para sugerir onde o risco de

doença é maior e, portanto, aonde direcionar estratégias de intervenção (CURTIS et al., 2017).

Já o uso de mapas epidemiológicos baseados em SIG permite integrar estratégias preventivas e de controle, bem como políticas de saúde pública, para controle conjunto dessas doenças transmitidas por vetores. Com a recente chegada dos vírus da CHIK e do zika às Américas, essas ferramentas importantes podem ser incorporadas nas medidas de prevenção e controle (ZAMBRANO et al., 2017).

Para áreas carentes de recursos, onde existe carência de dados, novos esforços de controle de vetores tornam-se necessários (CURTIS et al., 2017; ZAMBRANO et al., 2017; KHAN; TAYLOR-ROBINSON, 2018). O mapeamento de risco pode ser uma maneira eficaz de direcionar o controle vetorial, todavia o vídeo espacial não somente produz as camadas para esse mapeamento, mas pode também ser usado para combinar percepções tanto do entendimento entomológico do microespaço quanto da perspectiva da comunidade (CURTIS et al., 2017).

Com o objetivo de mostrar como o VE pode ser usado na construção de um mapa de risco com escala espacial para uma área urbana da Nicarágua, Curtis e colaboradores (2017) desenvolveram métodos para combinar a modificação comportamental por meio da educação em saúde em conjunto com a pulverização de larvicidas. Como resultados dessa combinação de métodos, eles puderam ensinar os membros da comunidade sobre como os mosquitos se reproduzem, onde e quando são mais ativos e quais estratégias comunitárias e domésticas podem ser adotadas para reduzir o risco de ser picado pelo mosquito.

Todos esses riscos comportamentais podem ser direcionados através de mensagens educacionais, com soluções sem custo sendo apresentadas. Também seria útil voltar através do vídeo para identificar os locais mais ativos socialmente no bairro, onde recursos de educação visual direcionados, como cartazes, poderiam ser colocados. Trabalhos anteriores identificaram que a intervenção eficaz precisa da participação não apenas do controle do vetor e da saúde pública, mas também dos membros da comunidade (CURTIS et al., 2017).

Também seria interessante sobrepor os dados das doenças aos mapas criados para identificação dos casos que surgiram antes, durante e após o surto, ou mesmo para uma intervenção. Com bons dados de vigilância, pode-se visualizar através do vídeo como era o ambiente interno de um determinado local (*hotspot*). No entanto, os dados clínicos de doenças, mesmo que disponíveis, sempre terão limitações em comunidades do tipo informal e, embora ainda sejam úteis, não devem ditar todas as estratégias de prevenção, devido a possíveis vieses no registro (CURTIS et al., 2017).

Nesse cenário de mudança, os instrumentos de saúde pública para análises detalhadas, como o uso de mapas epidemiológicos de SIG, são de alta relevância para qualquer país afetado pelos arbovírus (ZAMBRANO et al., 2017).

Como a dengue, a chikungunya e o zika são transmitidos principalmente pelo *Aedes aegypti*, os mapas dessas infecções, assim como das coinfeções, também serão necessários para um melhor entendimento dessas doenças arbovirais. Em áreas onde esses arbovírus são simultaneamente cocir-

culantes, infecções combinadas podem ocorrer e merecem mais estudos (ZAMBRANO et al., 2017).

Uma alternativa viável é usar metodologias relativamente simples baseadas em tecnologia da informação e acesso à Internet. Ferramentas de engajamento público que foram concebidas para alerta, vigilância e educação relacionadas à prevenção e ao controle da dengue podem se mostrar igualmente úteis para os surtos de chikungunya no atual contexto do Paquistão (KHAN; TAYLOS-ROBINSON, 2018). Mais estudos que incluam a participação da comunidade no controle de vetores serão necessários para controlar e mitigar os efeitos da transmissão do *Aedes* (ZAMBRANO et al., 2017).

Outro estudo investigou a adequação da implantação do sistema Mo-Buzz dentro de uma comunidade residente em uma área endêmica de dengue no Sri Lanka, tendo como proposta reduzir a ameaça emergente da CHIK à saúde pública daquele país (KHAN; TAYLOS-ROBINSON, 2018).

Esse sistema possui um componente constituído de dois elementos de comunicação suportados por processos eletrônicos/digitais. O primeiro, de engajamento cívico, utiliza ferramentas de mídia social e smartphones para fornecer um canal interativo em tempo real entre órgãos de saúde pública e membros da comunidade, a fim de reforçar a estratégia de vigilância. O segundo disponibiliza também informações úteis dos órgãos da saúde pública, como a localização de criadouros de mosquitos, a identificação de pessoas que foram picadas por mosquitos e a detecção de sintomas clínicos da doença (KHAN; TAYLOS-ROBINSON, 2018).

O componente de comunicação de *e-health* dissemina informações recuperadas dos dois elementos na forma de alertas de conscientização de saúde para aconselhar os cidadãos sobre a promulgação de medidas de segurança eficazes (KHAN; TAYLOS-ROBINSON, 2018).

O feedback dos usuários sugeriu que a vigilância preditiva e o engajamento dos indivíduos foram particularmente bem recebidos pelo público em geral, que os percebeu como ferramentas eficazes, envolventes e capacitadoras. Em geral, esses métodos simples e de fácil acesso oferecem uma opção viável no monitoramento, no controle, no gerenciamento e na conscientização de doenças transmitidas por mosquitos, incluindo-se a chikungunya (KHAN; TAYLOS-ROBINSON, 2018).

O Paquistão é um mercado de rápido crescimento para telefones inteligentes, com redes móveis sem fio 4G, e crescente conteúdo de Internet baseado em Urdu, o que sugere que uma estratégia de gerenciamento baseada na comunicação via telefones celulares e mídia baseada na web pode provar ser uma ferramenta poderosa (KHAN; TAYLOS-ROBINSON, 2018).

A utilização de novas tecnologias da epidemiologia social, como estudos com vídeos espaciais associados a estudos de prevalência de casos, melhora a compreensão dos padrões de transmissão no tempo e no espaço de uma determinada população. Essas técnicas podem nos permitir distinguir melhor os efeitos do contexto social e ambiental ao examinarem os efeitos dos comportamentos de proteção na distribuição da infecção pela CHIKV (RAUDE; SETBON, 2009).

## 4 Considerações finais

A adoção de ações de informação, educação e comunicação nos programas e nas práticas de prevenção à chikungunya e controle vetorial é apresentada diversas vezes, mas ainda se pode notar grande credibilidade da lógica funcional do paradigma difusionista, na qual a recepção é passiva e mero detalhe na transmissão de mensagens. Da mesma maneira, a articulação das três áreas – explicitamente, como no caso de informação e comunicação, ou implicitamente, como entre comunicação e educação – é sugerida como estratégica na busca pelo sucesso dos referidos programas ou práticas.

Entretanto, a forma de fazê-lo ainda é demonstrada de forma superficial, suscitando indagações sobre o detalhamento das metodologias e das abordagens utilizadas, bem como constatações da necessidade de realizar pesquisas e avaliações sobre a efetividade, a eficiência e a eficácia dessas ações e, ainda, sobre o impacto delas na mudança de comportamentos para prevenção em saúde. No caso brasileiro, o país viveu uma emergência em saúde pública internacional em 2016, reduziu o número de casos nos dois anos seguintes e, em 2019, enfrenta um surto com aumento de 303% na notificação de casos de dengue em relação ao mesmo período em 2018; observa-se que as ações – em especial as de comunicação de riscos – não têm influenciado o comportamento, impulsionando somente mudanças pontuais, ou seja, atitudes.

Da mesma forma, os estudos são unânimes quanto à necessidade de considerar fatores socioeconômicos, culturais e ambientais e de investir na educação e em novas tecnologias de informação e comunicação para prevenir chikungunya e controlar a proliferação do *Aedes*. Percebe-se, entretanto, a tendência em não considerar os saberes e as práticas comunitários e populares, bem como a participação ativa e protagonista da população, apesar de haver referências à mobilização social.

## Referências

- BRAMER, W. M. GIUSTINI, D.; JONGE, G. B. et al. De-duplication of database search results for systematic reviews in EndNote. **J Med Libr Assoc.** 2016;104(3):240.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Ações de Informação, Educação e Comunicação: perspectivas para avaliação.** 1998.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Projeto Nordeste. **Ações de Informação, Educação e Comunicação: uma estratégia para o SUS.** Brasília: Coordenação de IEC (MS), 1996.
- BRENNAN, B.; GUTIÉRREZ, V. **Guía para la elaboración de estrategias de comunicación de riesgo: de la teoría a la acción.** Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, 2011.
- BROUARD, C.; BERNILLON, P.; QUATRESOUS, I. et al. Estimated risk of Chikungunya viremic blood donation during an epidemic on Reunion Island in the Indian Ocean, 2005 to 2007. **J Transfus.** 2008; 48(7):1333-41.
- CASAS, L. La comunicación para la salud: prácticas diversas, saberes concurrentes y problemas comunes. In: CONGRESO REDCOM (10º). **Conectados, Hipersegmentados y Desinformados en la Era de la Globalización.** Salta, 4 a 6 de setembro de 2008. Anais do 10º Congreso Redcom. Universidad Católica de Salta. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/es/document/view/14486096/praticas-diversas-saberes-concurrentes-y-problemas-comunes>>.
- CHERRY, C. C.; BEER, K. D.; FULTON, C. et al. Knowledge and use of prevention measures for chikungunya virus among visitors – Virgin Islands National Park, 2015. **Travel Med Infect Dis.** 2016; 14(5):475-80.
- CHOO, M. S.; BLACKWOOD, R. A. School-based health education in Yucatan, Mexico about the Chikungunya virus and mosquito illness prevention. **Infect Dis Rep.** 2017; 9(2):53-7.
- CURTIS, A.; QUINN, M.; OBENAUER, J. et al. Supporting local health decision making with spatial video: Dengue, Chikungunya and Zika risks in a data poor, informal community in Nicaragua. **Appl Geogr.** 2017; 87:197-206.
- DORNELAS, R.; SOUSA, M. F.; MENDONÇA, A. V. M. As concepções de voz saudável e de qualidade de vida e voz dos participantes de uma campanha da voz. **Distúrbios da Comunicação,** 2014; 26(3).
- FELDSTEIN, L. R.; ELLIS, E. M.; ROWHANI-RAHBAR, A. et al. The First Reported Outbreak of Chikungunya in the U.S. Virgin Islands, 2014-2015. **Am J Trop Med Hyg.** 2016; 95(4):885-9.
- FREITAS, A. R. R.; CAVALCANTI, L.; VON ZUBEN, A. P. et al. Excess mortality related to chikungunya epidemics in the context of co-circulation of other arboviruses in Brazil. **PLoS Curr.** 2017; 9.
- FRITZELL, C.; RAUDE, J.; ADDE, A. et al. Knowledge, Attitude and Practices of Vector-Borne Disease Prevention during the Emergence of a New Arbovirus: Implications for the Control of Chikungunya Virus in French Guiana. **PLoS Negl Trop Dis.** 2016; 10(11).
- GOMES, A. M. Medidas dos níveis de infestação urbana para *Aedes (stegomyia) aegypti* e *Aedes (stegomyia) albopictus* em Programa de Vigilância Entomológica. **Inf Epidemiol Sus,** Brasília, v. 7, n. 3, p. 49-57, set. 1998.



GUZZETTA, G.; TRENTINI, F.; POLETTI, P. et al. Effectiveness and economic assessment of routine larviciding for prevention of chikungunya and dengue in temperate urban settings in Europe. **PLoS Neglected Tropical Diseases**. 2017; 11(9): e0005918.

JAIN, S.; KADRI, S.; VENKATESH, S. et al. Epidemiological investigation of an outbreak of chikungunya in hyderabad and nalgonda districts of andhra pradesh, India. **Int J Health Sci**. 2007; 1(2):303-8.

KHAN, A. W.; TAYLOR-ROBINSON, A. W. Is Pakistan becoming a safe haven for chikungunya virus? Current status and proposed measures to curtail this emerging public health threat. **Infect Dis Health**. 2018; 23(4):237-42.

KHATUN, S.; CHAKRABORTY, A.; RAHMAN, M. et al. An Outbreak of Chikungunya in Rural Bangladesh, 2011. **PLoS Negl Trop Dis**. 2015; 9(7): e0003907.

LEVENTHAL, H.; MEYER, D.; NERENZ, D. R. The common sense representation of illness danger. *In*: RACHMAN, S. (Ed.) **Contributions to Medical Psychology**. New York: Pergamon Press, 1980. p. 17-30.

LEVENTHAL, H.; NERENZ, D. R.; STEELE, D. J. Illness representations and coping with health threats. *In*: BAUM, A.; TAYLOR, S. E.; SINGER, J. E. (Eds.) **Handbook of Psychology and Health**, v. 4. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1984. p. 219-252.

LIMA PEREIRA, P.; MEZA, Z.; SANTANDER, F. et al. Temas y actores frente al Chikungunya en medios de la prensa escrita de Paraguay. **Topics and Actors Against the Chikungunya in the Press Media of Paraguay**. 2015; 5:16-35.

MALLHI, T. H.; KHAN, Y. H.; TANVEER, N. et al. Awareness and knowledge of Chikungunya infection following its outbreak in Pakistan among health care students and professionals: A nationwide survey. **PeerJ**. 2018; 2018(8).

MAYO, N. E.; ASANO, M.; PAMELA BARBIC, S. When is a research question not a research question? **J Rehabil Med**. 2013; 45(6):513-8.

MOTTA, L. G. Difusão de inovações. *In*: CITELLI, A.; BERGER, C. L. B. R. K.; BACCEGA, M. A. et al. **Dicionário de comunicação: escolas, teorias e autores**. Editora Contexto, 2014. p. 111-119.

NAGPAL, B. N.; SAXENA, R.; SRIVASTAVA, A. et al. Retrospective study of chikungunya outbreak in urban areas of India. **Indian J Med Res**. 2012; 135:351-8.

NDEFFO-MBAH, M. L.; DURHAM, D. P.; SKRIP, L. A. et al. Evaluating the effectiveness of localized control strategies to curtail chikungunya. **Sci Rep**. 2016; 6:23997.

NUNES, M. R. T.; FARIA, N. R.; VASCONCELOS, J. M. et al. Emergence and potential for spread of Chikungunya virus in Brazil. **BMC Med**. 2015; 13(1):102.

ORGANIZATION WH. **Strengthening health security by implementing the International Health Regulations**. WHO Library, 2005.

PACHECO, O.; MARTÍNEZ, M.; ALARCÓN, A. et al. Estimation of underreporting of Chikungunya virus infection cases in Girardot, Colombia, from November, 2014, to May, 2015. **Biomédica**. 2017; 37(4):507-15.



- PARVANTA, C.; NELSON, D. E.; PARVANTA, S. A. et al. **Essentials of public health communication**. Jones & Bartlett Publishers, 2010.
- PHAM, M. T.; RAJIĆ, A.; GREIG, J. D. et al. A scoping review of scoping reviews: advancing the approach and enhancing the consistency. **Res Synth Methods**. 2014; 5(4):371-85.
- RAUDE J. e SETBON, M. The role of environmental and individual factors in the social epidemiology of chikungunya disease on Mayotte Island. **Health & Place**. 2009; 15(3):689-99.
- SILVA, N. M. D.; TEIXEIRA, R. A. G.; CARDOSO, C. G. et al. Chikungunya surveillance in Brazil: challenges in the context of Public Health. **Epidemiol Serv Saude**. 2018; 27(3):e2017127.
- SOOD, S. K.; MAHAJAN, I. Wearable IoT sensor based healthcare system for identifying and controlling chikungunya virus. **Comput Ind**. 2017; 91:33-44.
- THAIKRUEA, L.; CHAREARNSOOK, O.; REANPHUMKARNKIT, S. et al. Chikungunya in Thailand: a re-emerging disease? **Southeast Asian J Trop Med Public Health**. 1997; 28(2):359-64.
- TORO, A. J. B.; WERNECK, N. M. D. **Mobilização social: um modo de construir a democracia e a participação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- WOLTON, D. **Informar não é comunicar**. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- ZAMBRANO, L. I.; SIERRA, M.; LARA, B. et al. Estimating and mapping the incidence of dengue and chikungunya in Honduras during 2015 using Geographic Information Systems (GIS). **J Infect Public Health**. 2017; 10(4):446-56.

# METODOLOGIAS EFETIVAS DE EDUCAÇÃO, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE NO COMBATE A DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA

Thiago Caldeira Diniz<sup>1</sup>  
Flávio de Freitas Mattos<sup>2</sup>  
Andreia Maria Araújo Drummond<sup>3</sup>

## RESUMO

Transmitidas pelo mosquito fêmea infectado no ato do repasto sanguíneo, as arboviroses têm sido motivo de preocupação no Brasil e no mundo, dada sua transmissibilidade e a dificuldade de monitorá-las. A preocupação em relação à transmissão dessas doenças requer a disponibilidade de informações confiáveis e úteis, compostas pela integração de informações existentes e disponíveis para a adoção de medidas efetivas e eficazes. Atividades de educação, informação e comunicação em saúde complementam ações de controle vetorial. Neste texto, são apresentadas algumas metodologias e experiências exitosas de educação, informação, comunicação e intervenção em saúde no combate e na prevenção a dengue, zika e chikungunya.

**Palavras-chave:** Comunicação em Saúde; Informação em Saúde; Comunicação em Saúde; Arboviroses; Prevenção.

## Informações dos Pesquisadores

### 1) THIAGO CALDEIRA DINIZ

Graduado em Odontologia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (2019), especializando em Ortodontia pela Faculdade de Sete Lagoas (FacSete) e especializando em Gestão em Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

e-mail: thiago.caldeira.diniz@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0172-046X>

### 2) FLÁVIO DE FREITAS MATTOS

Graduado em Odontologia pela Universidade Federal de Juiz de Fora (1992), mestre pela University of Leeds (UK) (1997) e doutor pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2001). É Professor Titular do Departamento de Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais.

e-mail: f.f.mattos@uol.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6052-2762>

### 3) ANDREIA MARIA ARAÚJO DRUMMOND

Graduada em Odontologia pela PUC-Minas (2007), especialista em Odontologia em Saúde Coletiva pela UFMG (2010), mestre em Odontologia - área de concentração Saúde Coletiva - pela UFMG

(2013), com período na Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) e doutora em Odontologia - área de concentração Saúde Coletiva - pela UFMG (2016), com período sanduíche na Barts and The London School of Medicine and Dentistry da Queen Mary University of London (Inglaterra). É professora e pesquisadora voluntária do Núcleo de Estudos em Saúde Pública da Universidade de Brasília (NESP/UnB) e Professora Adjunta do Departamento de Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (OSP/FAO-UFMG).

e-mail: [andreiadrummond@odonto.ufmg.br](mailto:andreiadrummond@odonto.ufmg.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4161-5602>

## 1 Considerações iniciais

As arboviroses são definidas como infecções transmitidas por artrópodes, em sua maioria mosquitos hematófagos (DONALISIO; FREITAS; ZUBEN, 2017). Dentre as arboviroses estão a dengue, a zika e a chikungunya, doenças infecciosas emergentes associadas frequentemente ao avanço populacional desordenado e a mudanças ambientais (ZANOTTO; LEITE, 2018), além da interação entre hospedeiro e patógeno (PAIXÃO; TEIXEIRA; RODRIGUES, 2018).

Em sua maioria, as arboviroses dengue, zika e chikungunya são disseminadas pelo mosquito vetor *Aedes aegypti*; no entanto, há registros de *Aedes albopictus* infectados (OUÉDRAOGO et al., 2018). Transmitidas pelo mosquito fêmea infectado no ato do repasto sanguíneo, essas arboviroses têm sido motivo de preocupação no Brasil e no mundo, devido a sua transmissibilidade e à elevada dificuldade de monitorá-las (LIMA-CAMARA, 2016). Visto que a transmissão da dengue, da zika e da chikungunya dá-se pelo mosquito vetor, e tendo em vista o entendimento do ciclo evolutivo do agente causador, a principal ação de saúde pública deve ser direcionada ao rompimento do elo da cadeia de transmissão por meio do combate ao vetor (TEIXEIRA, 2014).

Com o crescente desafio no combate às arboviroses no Brasil e no mundo, a preocupação em relação à transmissão dessas doenças requer a disponibilidade de informações confiáveis e úteis, compostas pela integração de informações existentes e disponíveis para a adoção de medidas efetivas e eficazes para prevenção e controle das arboviroses (ZARA et al., 2016). Atividades de educação, informação e comunicação em saúde complementam ações para o controle vetorial, envolvendo intervenções ambientais que compreendem o combate químico, físico e biológico ao vetor.

Portanto, o intuito deste texto é apresentar algumas metodologias e experiências exitosas de educação, informação, comunicação e intervenção em saúde no combate e na prevenção a dengue, zika e chikungunya.

## 2 Educação, informação, comunicação e intervenção em saúde

O foco das práticas de educação em saúde está em fornecer conhecimento de saúde adequado para os indivíduos e fortalecer a prática de saúde adequada pelos portadores do conhecimento adequado (GRIFFITHS, 1972). Portanto, tem-se como objetivo da educação em saúde o fechamento da lacuna entre o que é conhecido e o que é praticado. Atividades de educação em saúde, quando bem aplicadas, mostram-se eficazes na prevenção e na detecção precoce de problemas de saúde (GRIFFITHS, 1972).

Profissionais de saúde constantemente necessitam de planejamento comunitário e de associar ciências com o comportamento humano, e para isso é essencial que programas de educação em saúde existam (DA SILVA; MALLMANN; DE VASCONCELOS, 2015). Quando mecanismos de intervenção de educação em saúde são sistematicamente explorados, medidas de educação em saúde podem,

usualmente, afetar resultados de metodologias de prevenção e controle (WAN; RAV-MARATHE; MARATHE, 2016) de doenças, como no caso das arboviroses dengue, zika e chikungunya.

Com função de informar e influenciar decisões individuais e coletivas em prol da busca pela melhoria da saúde, a comunicação em saúde foi reconhecida pela primeira vez em 1975, quando foi fundada a Divisão de Comunicação em Saúde da Associação Internacional de Comunicação (FREIMUTH; COLE; KIRBY, 2001; FREIMUTH; QUINN, 2004).

A comunicação é a maneira pela qual é possível trocar informações, com o objetivo de compartilhar conhecimento. A comunicação em saúde é um dos pilares para praticamente todos os aspectos da saúde e do bem-estar, o que inclui a prevenção de doenças e a promoção da saúde e da qualidade de vida (RIMAL; LAPINSKI, 2009). O uso de mídias sociais, comunicação em grupo, atividades sociais e estratégias de comunicação, com o intuito de influenciar práticas coletivas e individuais para promover saúde e prevenir doenças, é uma definição de comunicação em saúde (SHAW, 2006). Por meio da comunicação em saúde, podem-se alcançar avanços significativos para a melhoria da gestão de saúde e da qualidade do serviço de saúde ofertado, diminuição das desigualdades e melhoria na acessibilidade (SILVA; CRUZ; MELO, 2007).

A informação em saúde pode ser definida sinteticamente como um “compósito de transmissão e/ou recepção de eventos relacionados ao cuidado em saúde” (MORENO, 2009, p. 250). Informações em saúde são frequentemente pesquisadas em plataformas on-line e em mídias sociais; no entanto, a confiabilidade das informações relacionadas à saúde encontradas na Internet têm sido uma preocupação citada por profissionais de saúde (DALMER, 2017).

Com tecnologias cada vez mais avançadas, as informações em saúde são de mais fácil compreensão quando explanadas de modo completo, a partir de requisitos compostos em seções de informações demográficas, informações gerais, informações diagnósticas e histórico, para que assim exista uma informação de saúde completa e confiável (AFZALI; AHMADI; MAHMOUDVAND, 2017).

A tomada de decisões relacionadas à saúde e ao bem-estar individual e coletivo tem sofrido um aumento considerável com a facilidade de acesso e o crescimento da confiabilidade das informações disponíveis on-line (DALMER, 2017). Portanto, as informações de saúde, associadas a estratégias de comunicação em saúde, estão sendo cada vez mais utilizadas para acessar e difundir potenciais métodos capazes de remodelar a assistência à saúde (HAWN, 2009).

### **3 Principais estratégias de prevenção e controle das arboviroses**

Embora existam, em fase experimental, outras metodologias de controle, a principal estratégia de prevenção a dengue, zika e chikungunya é o controle vetorial (VON SEIDLEIN; KEKULÉ; STRICKMAN, 2017). Segundo a Organização Mundial da Saúde e o Ministério da Saúde brasileiro (BRASIL, 2009), o controle vetorial deve ser integrado, com foco nas formas adulta e imaturas (ovo, larva e pupa) do mosquito.

Ao se pesquisar por metodologias de educação em saúde no intuito de prevenir arboviroses, várias são as estratégias encontradas, e algumas são efetivas. Entre estas, podemos citar o uso de ferramentas audiovisuais (DE SOUZA NETO, 2016), a utilização de jogos e roda de conversa com temática sobre arboviroses (ANDERSSON et al., 2015; SILVA; DERMODY, 2017; VIVAS; GUEVARA DE SEQUEDA, 2003), a elaboração de cursos e material didático para formação de educadores e atividades práticas voltadas para o público infanto-juvenil (CHOO; BLACKWOOD, 2017; KRPS; ZAKRZEWSKI, 2017; MÖTKE; DE SOUZA; KOLANKIEWICZ; HERR, 2016; RODRÍGUEZ; GARCÍA; CORREA; IZQUIERDO, 2017; SÁNCHEZ et al., 2008; SANDEEP; SHETTIGAR; JAYAPPA, 2014), além de programas educacionais governamentais, campanhas de prevenção e workshops voltados para educadores e adultos em geral (GÓMEZ SÁNCHEZ et al., 2017; OLIVEIRA et al., 2012; TORRES; ORDONEZ; VAZQUEZ-MARTINEZ, 2014).

Neto (2016) relatou a experiência da implementação de ferramentas audiovisuais como estratégia de prevenção e controle das arboviroses. Foi apresentado um vídeo educativo seguido de uma roda de conversa, o que permitiu constatar que informações claras e objetivas aumentam a aceitabilidade e, logo, a efetividade da ferramenta (DE SOUZA NETO, 2016). Vivas e colaboradores (2003), por sua vez, trabalharam educação em saúde por meio de um jogo denominado “Brincando na saúde: dengue”, com uma abordagem construtiva, refletindo a tendência de aprendizagem por meio de práticas e material didático. O resultado comprovou que a associação entre o jogo e o material resultou em um aumento do nível de conhecimento. Estudos de diferentes países apresentaram resultados semelhantes (CHOO; BLACKWOOD, 2017; KRPS; ZAKRZEWSKI, 2017; MÖTKE; DE SOUZA; KOLANKIEWICZ; HERR, 2016; SANDEEP; SHETTIGAR; JAYAPPA, 2014) utilizando material didático e atividades práticas lúdicas, voltadas para o público infanto-juvenil. Outros estudos realizaram atividades educacionais por meio de workshops para educadores e adultos, que por meio do diagnóstico do nível de conhecimento e da elaboração de um cronograma de necessidades de aprendizagem conduziram a metodologia e a criação de cursos (GÓMEZ SÁNCHEZ et al., 2017; OLIVEIRA et al., 2012; TORRES; ORDONEZ; VAZQUEZ-MARTINEZ, 2014).

Sobre modos de comunicação em saúde que se mostravam efetivos, podem-se observar o uso de um sistema on-line de monitoramento em tempo real do zika vírus (SAREEN; SOOD; GUPTA, 2017), a emissão de comunicados por mídias de comunicação de massa (KRPS; ZAKRZEWSKI, 2017; SANCHEZ et al., 2005; TUMA, 2017; VIVAS; GUEVARA DE SEQUEDA, 2003), o uso de um aplicativo voltado para a conscientização por meio de comunicados relacionados a formas de prevenir e combater criadouros do vetor, a utilização de um aplicativo no qual usuários podem comunicar relatos de surtos de *Aedes* (BERNARDI PRIMO; MIRANDA; SANT, 2017; COLOMA; SUAZO; HARRIS; HOLSTON, 2016; OLIVEIRA et al., 2016) e a divulgação de dados de vigilância e informações sobre as arboviroses dengue, zika e chikungunya nos meios de comunicação social virtuais (AUMENTADO et al., 2015; CÁCERES-MANRIQUE et al., 2009; ESPINO et al., 2012; SAURABH et al., 2014; SHARMA et al., 2017).

O uso de um sistema de monitoramento em tempo real do zika vírus, descrito por Sareen e colaboradores (2017), foi a estratégia proposta para funcionar por meio de um sistema integrado

aos aparelhos celulares, sendo possível que os usuários realizassem um cadastro e que os dados de sintomatologia referentes ao zika vírus fossem coletados periodicamente, ao mesmo tempo que informações sobre as áreas onde há alta densidade do vetor e locais favoráveis à reprodução do mosquito fossem constantemente capturadas por sensores colocados em diferentes locais de risco. Tuma et al. (2017) e Primo et al. (2017) discutiram a emissão de comunicados divulgados em mídias de grande disseminação em portais públicos e comerciais brasileiros, e afirmam que as medidas mais efetivas são divulgadas, em sua maioria, em portais públicos, confirmando que a principal fonte de informação são os governos.

Quanto a estratégias de informação em saúde eficazes no controle e na prevenção de dengue, zika e chikungunya, destacam-se a identificação de conhecimentos, atitudes e práticas de prevenção e controle (CHAIKOOLVATANA; CHANRUANG; POTHALD, 2008; DHIMAN, 2016; GHOSH et al., 2011; KENNESON et al., 2017), a qualidade e o alcance das informações distribuídas sobre arboviroses divulgadas por mídias de massa (BOONCHUTIMA et al., 2017; CARABALÍ et al., 2013; TUMA, 2017) e informações de vigilância entomológica e dados de levantamento comunitário de casos suspeitos e confirmados das arboviroses dengue, zika e chikungunya (AUMENTADO et al., 2015; CARABALÍ et al., 2013; FAJARDO; MONJE; LOZANO et al., 2001; J. GORDON, 1988; KHOLEDI et al., 2012).

Os estudos sobre conhecimento, atitudes e práticas são uma metodologia amplamente utilizada para estudar o comportamento humano quando afetado por um problema ou uma doença (WAN; RAV-MARATHE; MARATHE, 2016). São ainda comumente relacionados a propostas de intervenção, seja através de campanhas de informação, educação e comunicação (DHIMAN, 2016; GHOSH et al., 2011) ou de intervenções diretas, como práticas adequadas de armazenamento de água ou introdução de larvicidas (GHOSH et al., 2011). Em um estudo comparativo que avaliava o conhecimento, as atitudes e as práticas voltadas à chikungunya em dois vilarejos da Índia, Ghosh e colaboradores (2011) observaram que poucos entrevistados compreendiam o papel dos mosquitos e como controlá-los para conter os surtos de febre. Grande parte dos participantes afirmava que os mosquitos se reproduziam em águas sujas e estagnadas, ia ao hospital quando ficava com febre e acreditava que o medicamento administrado a curaria. Eles também armazenavam água em tanques de cimento, que eram limpos menos de uma vez por semana, mas eram cobertos; e mais da metade da população se protegia das picadas de mosquitos com ventiladores ou com a queima de folhas de nim (*Azadirachta indica*). Kenneson e colaboradores (2017) compararam conhecimento, atitudes e práticas com fatores socioecológicos entre famílias com e sem infecções pelo vírus da dengue em Machala, no Equador. Os autores observaram que, em divergência para com outros estudos, as infecções pelo vírus da dengue não foram associadas a conhecimento, atitudes ou barreiras relatadas quanto às atividades de prevenção. No entanto, práticas como o uso de mosquiteiros e a fumigação dentro da casa, além da presença de água encanada, foram fatores protetores significativos. Dhiman (2016) observou que o conhecimento das comunidades da cidade de Jodhpur, Índia, sobre transmissão e medidas preventivas em relação à dengue era pobre e inadequado. No entanto, após ações de informação, educação e comunicação para prevenção e controle de dengue, houve uma melhoria significativa, principalmente



quanto aos sintomas da dengue e ao aumento das consultas a locais de saúde governamentais, indicando que o comportamento das comunidades pode ser alterado.

Boonchutima e colaboradores (2017) observaram a necessidade de campanhas de mídia eficazes e consistentes na Tailândia, tendo em vista o seu amplo alcance e o importante papel da mídia como criadora de consciência. No entanto, como a exposição na mídia é limitada em certos grupos populacionais – como famílias de baixa renda, que não têm acesso a fontes comuns de informação; pessoas analfabetas, que não conseguem compreender as informações; e crianças muito jovens para aplicar as informações –, programas comunitários e a participação da comunidade em ações de educação para a saúde são essenciais para complementar os esforços da mídia. Sem a participação da comunidade, as campanhas para aumentar a conscientização das pessoas provou não ser eficaz para o controle da dengue.

Atividades de intervenção direta são também relevantes quando o objetivo é combater e prevenir doenças endêmicas, como dengue, zika e chikungunya. Relatos de atividades voltadas para a redução de criadouros e o controle do vetor por meio de remoção de habitats, inspeção doméstica e limpeza de drenos pluviais (HO et al., 2017; KITTAYAPONG et al., 2012; OVERGAARD et al., 2016; SIVAGNANAME, 2009; ULIBARRI et al., 2016; UZÊDA et al., 2017), o uso de inseticidas e repelentes produzidos à base de produtos naturais (BEZERRA-SILVA et al., 2016; BLOCH et al., 2016) e o uso de armadilha com reservatório de água com substâncias e armadilha luminosa que atraem o mosquito fêmea em época reprodutiva (BUCKNER et al., 2017; HARWOOD et al., 2015) são descritos na literatura. Além disso, observam-se intervenções comportamentais como o uso de ventiladores ou a queima de folhas (GHOSH et al., 2011), o uso de mosquiteiros ou a fumigação dentro de casa (KENNESON et al., 2017) e até mesmo a utilização de ar condicionado, associados à prevenção da infecção por chikungunya (BLOCH et al., 2016)2016.

Segundo Ho et al. (2017), em Cingapura, os principais vetores do zika vírus, *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, são amplamente prevalentes, havendo um intenso programa nacional de controle. No entanto, um surto de zika ocorreu em 2016, mesmo com o bom controle do vetor, demonstrando a facilidade com que o vírus pode ser introduzido e espalhado. A vigilância da doença, o controle aprimorado do vetor e os esforços de conscientização e envolvimento da comunidade, em conjunto, contribuíram para reduzir substancialmente a incidência da doença.

A combinação de estratégias como treinamento de profissionais de saúde, utilização de armadilhas e envolvimento da comunidade (ULIBARRI et al., 2016) garante um combate mais efetivo a doenças endêmicas. Ainda, a combinação de intervenções para combate e prevenção de doenças que têm fatores de risco em comum, tais como a dengue e a diarreia (OVERGAARD et al., 2016), poderia auxiliar a controlar efetivamente os resultados das doenças de maneiras econômicas.

Alguns larvicidas (BUCKNER et al., 2017; HARWOOD et al., 2015) ou produtos naturais (BEZERRA-SILVA et al., 2016; RAMSEWAK et al., 2001) são utilizados como artifícios contra os mosquitos vetores de dengue, zika e chikungunya. Pesquisas comprovaram que óleos essenciais de

plantas ornamentais exibem atividades contra *Aedes aegypti* fêmeas (BEZERRA-SILVA et al., 2016) e que o ácido linoleico obtido do extrato de *Dirca palustris* demonstrou atividade inseticida contra *Aedes aegypti* (RAMSEWAK et al., 2001). Os vetores *Aedes* do vírus da dengue e da chikungunya são atraídos por sinais específicos que não são gerados por armadilhas de luz tradicionais. Por esse motivo, várias empresas projetaram armadilhas para visar especificamente essas espécies, sendo a avaliação dessas armadilhas realizada por Hardwood e colaboradores (2015). As armadilhas com melhor performance foram as da empresa BioGents (Universidade de Regensburg, Alemanha), sendo que a armadilha de modelo BGS2 coletou mais vetores que as demais, mas atraiu menos espécies, enquanto a BG-Mosquitito atraiu o maior número de espécies. Ambas as armadilhas atraem os mosquitos por estímulos visuais, por meio da simulação de correntes de convecção de ar em torno de um corpo humano e por iscas olfativas dispersadas por um liberador no interior da armadilha (KROCKEL et al., 2006). Um estudo realizado por Buckner et al. (2017) avaliou uma armadilha (In2Care) desenvolvida para atacar e matar os estágios larvais e adultos dos mosquitos *Aedes* através da autodisseminação de piriproxifeno (pesticida). A armadilha matou com sucesso vários estágios de vida das duas principais espécies de mosquitos vetores (*Aedes aegypti* e *albopictus*) em condições de semicampo.

#### 4 Considerações finais

O conhecimento é a aquisição, a retenção e o uso de informações ou habilidades, de maneira que haja uma mistura de compreensão, experiência, discernimento e habilidade (ZARA et al., 2016). Ao se entender que o processo de criação de conteúdo preventivo e divulgação faz parte da comunicação em saúde, e ao se compreender essa rede de informação, são estabelecidas condições de comunicação científica sólida, a fim de assegurar a divulgação do conhecimento produzido para toda a comunidade científica, governamental e econômica e para a população. Isso permite o devido monitoramento de resultados diretos e efetivos – frutos dos processos de recepção e mediação do conhecimento registrado e compreendido (MENDONÇA, 2009).

Constata-se que metodologias efetivas de prevenção e controle contra dengue, zika e chikungunya raramente serão encontradas isoladamente. A comunicação, a informação e a educação em saúde se mostram satisfatórias no combate às doenças; porém, quando associadas ao combate direto ao vetor, apresentam resultados positivos maiores do que isoladamente, pois resultam em intervenções diretas. A utilização de estratégias que envolvam comunicação, informação e educação em saúde concomitantemente com intervenções diretas demonstra-se significativamente mais promissora na prevenção e no controle de arboviroses como dengue, zika e chikungunya (KRPS; ZAKRZEWSKI, 2017).

No entanto, por mais que existam estratégias e metodologias comprovadamente eficazes no combate ao vetor e na prevenção de arboviroses, ainda são muitos os desafios. Há dúvidas sobre o que, de fato, contribui para a proliferação das arboviroses. Fatores sociais e climáticos e a própria capacidade de transmissão viral pelos vetores aumentam a lista de desafios no combate às endemias

(NETO; DO NASCIMENTO; DE SOUSA, 2016). O tráfego populacional internacional, seja por lazer ou migratório, é um fator importante quando se fala em disseminação dos vírus. A urbanização acelerada, sem planejamento e sem um plano de saneamento, está diretamente relacionada ao aumento do número de casos (DA SILVA; MALLMANN; DE VASCONCELOS, 2015; FARIA et al., 2016; HALSTEAD, 2012; HONÓRIO; CÂMARA; CALVET, 2015).

Os agentes comunitários de saúde são os profissionais de saúde na linha de frente do combate às arboviroses. Cabe-lhes superar dificuldades postas por condições de vida inadequadas e práticas culturalmente enraizadas. Crenças e mitos interferem negativamente na atuação das equipes de saúde, pois afetam diretamente a resistência da comunidade a adotar novas estratégias apresentadas ou divulgadas (FRANÇA et al., 2017).

## 5 Referências

AFZALI, M.; AHMADI, M.; MAHMOUDVAND, Z. Data requirements and the basis for designing health information kiosks. **Acta Informatica Medica**, 25, n. 3, p. 198, 2017.

ANDERSSON, N.; NAVA-AGUILERA, E.; AROSTEGUÍ, J.; MORALES-PEREZ, A. et al. Evidence based community mobilization for dengue prevention in Nicaragua and Mexico (Camino Verde, the Green Way): cluster randomized controlled trial. **Bmj**, 351, 2015.

AUMENTADO, C.; CERRO, B. R.; OLOBIA, L.; SUY, L. L. et al. The prevention and control of dengue after Typhoon Haiyan. **Western Pacific Surveillance and Response Journal: WPSAR**, 6, n. Suppl. 1, p. 60, 2015.

BERNARDI PRIMO, P. P.; MIRANDA, A. E. B.; SANT, H. C. Uso de Novas Tecnologias para Conscientização da População em Temáticas da Área de Saúde: O Caso do Aplicativo *Aedes Zero*. **Revista Guará**, n. 7, 2017.

BEZERRA-SILVA, P. C.; DUTRA, K. A.; SANTOS, G. K.; SILVA, R. C. et al. Evaluation of the activity of the essential oil from an ornamental flower against *Aedes aegypti*: electrophysiology, molecular dynamics and behavioral assays. **PloS one**, 11, n. 2, p. e0150008, 2016.

BLOCH, D.; ROTH, N. M.; CARABALLO, E. V.; MUÑOZ-JORDAN, J. et al. Use of household cluster investigations to identify factors associated with chikungunya virus infection and frequency of case reporting in Puerto Rico. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, 10, n. 10, p. e0005075, 2016.

BOONCHUTIMA, S.; KACHENTAWA, K.; LIMPAVITHAYAKUL, M.; PRACHANSRI, A. Longitudinal study of Thai people media exposure, knowledge, and behavior on dengue fever prevention and control. **Journal of Infection and Public Health**, 10, n. 6, p. 836-841, 2017.

BRASIL. **Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica, 2009. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 978-85-334-1602-4.

BUCKNER, E. A.; WILLIAMS, K. F.; MARSICANO, A. L.; LATHAM, M. D. et al. Evaluating the vector control potential of the In2Care® mosquito trap against *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* under semifield conditions in Manatee County, Florida. **Journal of the American Mosquito Control Association**, 33, n. 3, p. 193-199, 2017.

CÁCERES-MANRIQUE, F. d. M.; VESGA-GÓMEZ, C.; PEREA-FLOREZ, X.; RUITORTE, M. et al. Knowledge, attitudes and practice regarding dengue in two neighborhoods in Bucaramanga, Colombia. **Revista de Salud Pública**, 11, n. 1, p. 27-38, 2009.

CARABALÍ, M.; OCAMPO, C. B.; TOLEDO, M. E.; OSORIO, L. Mass communication of dengue surveillance data: effect of an intervention in Guadaluajara de Buga, Colombia. **Biomédica**, 33, p. 130-141, 2013.

- CHAIKOOLVATANA, A.; CHANRUANG, S.; POTHAI, P. A comparison of dengue hemorrhagic fever control interventions in northeastern Thailand. **Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health**, 39, n. 4, p. 617, 2008.
- CHOO, M. S.; BLACKWOOD, R. A. School-based health education in Yucatan, Mexico about the Chikungunya virus and mosquito illness prevention. **Infectious Disease Reports**, 9, n. 2, p. 53-57, 2017.
- COLOMA, J.; SUAZO, H.; HARRIS, E.; HOLSTON, J. Dengue chat: a novel web and cellphone application promotes community-based mosquito vector control. **Annals of Global Health**, 82, n. 3, 2016.
- DA SILVA, I. B.; MALLMANN, D. G.; DE VASCONCELOS, E. M. R. Estratégias de combate à dengue através da educação em saúde: uma revisão integrativa. **Saúde (Santa Maria)**, 41, n. 2, p. 27-34, 2015.
- DALMER, N. K. Questioning reliability assessments of health information on social media. **Journal of the Medical Library Association: JMLA**, 105, n. 1, p. 61, 2017.
- DE SOUZA NETO, V. L. Elaboração e implementação de ferramenta educativa com ênfase na dengue, zika e chikungunya: relato de experiência. **Revista Extendere**, 4, n. 1, 2016.
- DHIMAN, N. Knowledge, attitude, behaviour and practices (KABP) of the community and resultant IEC leading to behaviour change about dengue in Jodhpur city, Rajasthan. **Journal of Vector Borne Diseases**, 53, n. 3, p. 279-282, 2016.
- DONALISIO, M. R.; FREITAS, A. R. R.; ZUBEN, A. P. B. V. Arboviroses emergentes no Brasil: desafios para a clínica e implicações para a saúde pública. **Revista de Saúde Pública**, 51, p. 30, 2017.
- ESPINO, F.; MARCO, J.; SALAZAR, N. P.; SALAZAR, F. et al. Community-based dengue vector control: experiences in behavior change in Metropolitan Manila, Philippines. **Pathogens and Global Health**, 106, n. 8, p. 455-460, 2012.
- FAJARDO, P.; MONJE, C.; LOZANO, G.; REALPE, O. et al. Popular notions regarding “dengue” and “rompehuesos”, 2 models of the disease in Colombia. **Revista Panamericana de Salud Pública**, 10, n. 3, p. 161-168, 2001.
- FARIA, N. R.; DA SILVA AZEVEDO, R. d. S.; KRAEMER, M. U.; SOUZA, R. et al. Zika virus in the Americas: early epidemiological and genetic findings. **Science**, 352, n. 6283, p. 345-349, 2016.
- FRANÇA, L. S.; MACEDO, C. M. A. d.; VIEIRA, S. N. S.; SANTOS, A. T. et al. Desafios para o controle e prevenção do mosquito *Aedes aegypti*. **Revista de Enfermagem UFPE on-line**, 11, n. 12, p. 4913-4918, 2017.

FREIMUTH, V.; COLE, G.; KIRBY, S. **Issues in evaluating mass media-based health communication campaigns**. Disponível em: <[http://www.dors.it/marketing\\_sociale/docum/Eval\\_Media\\_Campaign\\_WHO.pdf](http://www.dors.it/marketing_sociale/docum/Eval_Media_Campaign_WHO.pdf)>, 2001.

FREIMUTH, V. S.; QUINN, S. C. **The contributions of health communication to eliminating health disparities**. American Public Health Association, 2004.

GHOSH, S. K.; CHAKARAVARTHY, P.; PANCH, S. R.; KRISHNAPPA, P. et al. Comparative efficacy of two poeciliid fish in indoor cement tanks against chikungunya vector *Aedes aegypti* in villages in Karnataka, India. **BMC Public Health**, 11, n. 1, p. 1-8, 2011.

GÓMEZ SÁNCHEZ, E. F. Estrategia de prevención y control del dengue, desde la educación para la salud y la vigilancia entomológica, con estudiantes de la Institución Educativa Técnica la Esperanza en Valledupar, Cesar. **Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales**.

GRIFFITHS, W. Health education definitions, problems, and philosophies. **Health Education Monographs**, 1, n. 31, p. 7-11, 1972.

HALSTEAD, S. B. Controversies in dengue pathogenesis. **Paediatrics and International Child Health**, 32, n. Suppl. 1, p. 5-9, 2012.

HARWOOD, J. F.; ARIMOTO, H.; NUNN, P.; RICHARDSON, A. G. et al. Assessing Carbon Dioxide and Synthetic Lure-Baited Traps for Dengue and Chikungunya Vector Surveillance. **Journal of the American Mosquito Control Association**, 31, n. 3, p. 242-247, 2015.

HAWN, C. Take two aspirin and tweet me in the morning: how Twitter, Facebook, and other social media are reshaping health care. **Health Affairs**, 28, n. 2, p. 361-368, 2009.

HO, Z. J. M.; HAPUARACHCHI, H. C.; BARKHAM, T.; CHOW, A. et al. Outbreak of Zika virus infection in Singapore: an epidemiological, entomological, virological, and clinical analysis. **The Lancet Infectious Diseases**, 17, n. 8, p. 813-821, 2017.

HONÓRIO, N. A.; CÂMARA, D. C. P.; CALVET, G. A. Chikungunya: an arbovirus infection in the process of establishment and expansion in Brazil. **Cad. Saúde Pública**, 31, n. 5, p. 1-3, 2015.

J. GORDON, A. Mixed strategies in health education and community participation: an evaluation of dengue control in the Dominican Republic. **Health Education Research**, 3, n. 4, p. 399-420, 1988.

KENNESON, A.; BELTRÁN-AYALA, E.; BORBOR-CORDOVA, M. J.; POLHEMUS, M. E. et al. Social-ecological factors and preventive actions decrease the risk of dengue infection at the household-level: results from a prospective dengue surveillance study in Machala, Ecuador. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, 11, n. 12, p. e0006150, 2017.

KHOLEDI, A.; BALUBAID, O.; MILAAT, W.; KABBASH, I. et al. Factors associated with the spread of dengue fever in Jeddah Governorate, Saudi Arabia. **EMHJ-Eastern Mediterranean**



**Health Journal**, 18(1), 15-23, 2012.

KITTAYAPONG, P.; THONGYUAN, S.; OLANRATMANEE, P.; AUMCHAREOUN, W. et al. Application of eco-friendly tools and eco-bio-social strategies to control dengue vectors in urban and peri-urban settings in Thailand. **Pathogens and Global Health**, 106, n. 8, p. 446-454, 2012.

KRPS, E.; ZAKRZEWSKI, S. B. B. Educação e mobilização para o enfrentamento ao *Aedes aegypti* no Norte do Estado do Rio Grande do Sul. **Vivências: Revista Eletrônica da URI**, 13, n. 24, p. 149-155, 2017.

LIMA-CAMARA, T. N. Arboviroses emergentes e novos desafios para a saúde pública no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, 50, p. 36, 2016.

MENDONÇA, A. V. M. **O processo de comunicação Todos-Todos e a produção de conteúdos: desafios à gestão do conhecimento**. 2009.

MORENO, A. B. C. C. M. M., Sergio. **Dicionário da Educação Profissional em Saúde**.

MÖTKE, T. T.; DE SOUZA, J. A. N.; KOLANKIEWICZ, A. C. B.; HERR, G. E. G. Ações de educação em saúde na prevenção da dengue em uma Estratégia Saúde da Família. **Salão do Conhecimento**, 2, n. 2, 2016.

MUZARI, M. O.; DEVINE, G.; DAVIS, J.; CRUNKHORN, B. et al. Holding back the tiger: successful control program protects Australia from *Aedes albopictus* expansion. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, 11, n. 2, p. e0005286, 2017.

NETO, A. S. L.; DO NASCIMENTO, O. J.; DE SOUSA, G. d. S. Dengue, zika e chikungunya – desafios do controle vetorial frente à ocorrência das três arboviroses – parte I. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, 29, n. 3, p. 305-312, 2016.

OLIVEIRA, D. F. d.; MENDONCA, C. C. R.; MEIRELLES, R. M. S. d.; COUTINHO, C. M. L. M. et al. Construction of spaces for listening, diagnosis and collective analysis of problems of public health using theatrical language: the case of workshops of theatrical games relating to dengue. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, 16, n. 43, p. 929-942, 2012.

OLIVEIRA, R.; MOURA, A.; BARROS, M.; CAVALCANTE, A. et al., 2016, **Gamificação e crowdsourcing no combate sustentável ao *Aedes aegypti***. 390.

OUÉDRAOGO, S.; BENMARHANIA, T.; BONNET, E.; SOMÉ, P.-A. et al. Evaluation of effectiveness of a community-based intervention for control of dengue virus vector, Ouagadougou, Burkina Faso. **Emerging Infectious Diseases**, 24, n. 10, p. 1859, 2018.

OVERGAARD, H. J.; ALEXANDER, N.; MATIZ, M. I.; JARAMILLO, J. F. et al. A cluster-randomized controlled trial to reduce diarrheal disease and dengue entomological risk factors in rural primary schools in Colombia. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, 10, n. 11, p. e0005106, 2016.

- PAIXÃO, E. S.; TEIXEIRA, M. G.; RODRIGUES, L. C. Zika, chikungunya and dengue: the causes and threats of new and re-emerging arboviral diseases. **BMJ Global Health**, 3, n. Suppl. 1, p. e000530, 2018.
- RAMSEWAK, R. S.; NAIR, M. G.; MURUGESAN, S.; MATTSON, W. J. et al. Insecticidal fatty acids and triglycerides from *Dirca palustris*. **J Agric Food Chem**, 49, n. 12, p. 5852-5856, Dec 2001.
- RIMAL, R. N.; LAPINSKI, M. K. Why health communication is important in public health. **Bulletin of the World Health Organization**, 87, p. 247-247a, 2009.
- RODRÍGUEZ, R. G.; GARCÍA, J. C.; CORREA, J. C. C.; IZQUIERDO, A. H. Intervención educativa sobre enfermedad viral zika en residentes de medicina general integral. **Medimay**, 23, n. 2, p. 147-157, 2017.
- SÁNCHEZ, L.; PÉREZ, D.; ALFONSO, L.; CASTRO, M. et al. Estrategia de educación popular para promover la participación comunitaria en la prevención del dengue en Cuba. **Revista Panamericana de Salud Pública**, 24, p. 61-69, 2008.
- SANCHEZ, L.; PEREZ, D.; PEREZ, T.; SOSA, T. et al. Intersectoral coordination in *Aedes aegypti* control. A pilot project in Havana City, Cuba. **Tropical Medicine & International Health**, 10, n. 1, p. 82-91, 2005.
- SANDEEP, K.; SHETTIGAR, D.; JAYAPPA, S. An educational intervention programme on dengue and its prevention among rural high school children, Karnataka, India. **Nitte University Journal of Health Science**, 4, n. 1, p. 109, 2014.
- SAREEN, S.; SOOD, S. K.; GUPTA, S. K. Secure internet of things-based cloud framework to control zika virus outbreak. **International Journal of Technology Assessment in Health Care**, 33, n. 1, p. 11, 2017.
- SAURABH, S.; VEERAKUMAR, A.; KALAISELVI, S.; PALANIVEL, C. Effectiveness of individual health education on the practice of dengue fever prevention in an urban area of Puducherry, India. **Indian Journal of Community Health**, 26, n. 4, p. 434-437, 2014.
- SHARMA, M.; YADAV, K.; YADAV, N.; FERDINAND, K. C. Zika virus pandemic – analysis of Facebook as a social media health information platform. **American Journal of Infection Control**, 45, n. 3, p. 301-302, 2017.
- SHAW, G. B. **Comunicação em Saúde**. 2006.
- SILVA, A. X. d.; CRUZ, E. A.; MELO, V. A importância estratégica da informação em saúde para o exercício do controle social. **Ciência & Saúde Coletiva**, 12, p. 683-688, 2007.
- SILVA, L. A.; DERMODY, T. S. Chikungunya virus: epidemiology, replication, disease mecha-

nisms, and prospective intervention strategies. **The Journal of Clinical Investigation**, 127, n. 3, p. 737-749, 2017.

SIVAGNANAME, N. **A novel method of controlling a dengue mosquito vector, *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) using an aquatic mosquito predator, *Diplonychus indicus* (Hemiptera: Belostomatidae) in tyres.** 2009.

TEIXEIRA, M. G. C., M. C. N.; PENNA, G. O. Prevenção, Atenção e Controle de Doenças Transmissíveis. In: PAIM, J. S.; DE ALMEIDA FILHO, N. (Eds.) **Saúde coletiva: teoria e prática.** Rio de Janeiro: MEDBOOK, 2014. p. 401-422.

TORRES, J. L.; ORDONEZ, J. G.; VAZQUEZ-MARTINEZ, M. G. Dengue-related knowledge, attitudes, and practices in primary schools in Tapachula, Chiapas, Mexico/Conocimientos, actitudes y practicas sobre el dengue en las escuelas primarias de Tapachula, Chiapas, Mexico. **Revista Panamericana de Salud Pública**, 35, n. 3, p. 214-219, 2014.

TUMA, A. B. C. **A dengue na mídia: representações das cidades brasileiras veiculadas pela “Agência Brasil” e pelo “Estadão” em 2010 e 2013.** 2017.

ULIBARRI, G.; BETANZOS, A.; BETANZOS, M.; ROJAS, J. J. Preliminary results on the control of *Aedes spp.* in a remote Guatemalan community vulnerable to dengue, chikungunya and Zika virus: community participation and use of low-cost ecological ovillantas for mosquito control. **F1000Research**, 5, 2016.

UZÊDA, A. A.; SILVA, H. O.; CAIRES, J. S.; DA SILVA TAVARES, J. C. et al. Diagnóstico e prevenção da dengue em uma área de cobertura da Estratégia Saúde da Família. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS**, 7, n. 2, p. 21-34, 2017.

VIVAS, E.; GUEVARA DE SEQUEDA, M. A game as an educational strategy for the control of *Aedes aegypti* in Venezuelan schoolchildren. **Revista Panamericana de Salud Pública**, 14, n. 6, p. 394-401, 2003.

VON SEIDLEIN, L.; KEKULÉ, A. S.; STRICKMAN, D. Novel vector control approaches: the future for prevention of Zika virus transmission? **PLoS Medicine**, 14, n. 1, p. e1002219, 2017.

WAN, T. T.; RAV-MARATHE, K.; MARATHE, S. A Systematic Review Of Kap-O Framework for Diabetes. **Medical Research Archives**, 3, n. 9, 2016.

ZANOTTO, P. M. d. A.; LEITE, L. C. d. C. The challenges imposed by Dengue, Zika, and Chikungunya to Brazil. **Frontiers in Immunology**, 9, p. 1964, 2018.

ZARA, A. L. d. S. A.; SANTOS, S. M. d.; FERNANDES-OLIVEIRA, E. S.; CARVALHO, R. G. et al. Estratégias de controle do *Aedes aegypti*: uma revisão. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 25, n. 2, p. 391-404, 2016.

# SANEAMENTO BÁSICO E ARBOVIROSES: AÇÕES DE INFORMAÇÃO, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO (IEC) NAS ESCOLAS

Aristeu de Oliveira Junior<sup>1</sup>

Katiuce Dias<sup>2</sup>

## Resumo

Este capítulo apresenta a relação entre saneamento básico e saúde, evidenciando a relação entre as condições ambientais dos municípios e a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, o vetor das arboviroses dengue, zika, chikungunya e febre amarela. Partindo da premissa de que o acesso à informação é um recurso estratégico para a produção do conhecimento e a realização de ações de Informação, Educação e Comunicação (IEC) que impactem positivamente o combate ao vetor das arboviroses, são descritos os mecanismos de obtenção das informações oficiais no Brasil quanto aos principais indicadores de saneamento básico, das arboviroses e dos dados populacionais para subsidiar a realização de análise da situação de saúde do município. São propostas estratégias de ações de IEC em saúde nas escolas utilizando-se Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), como sugestão de uma metodologia ativa e inovadora no controle vetorial das arboviroses.

**Palavras-chave:** Arboviroses; Saneamento Básico; Informação, Educação e Comunicação (IEC); Metodologias Ativas e Inovadoras.

## Informações dos Pesquisadores

### 1) ARISTEU DE OLIVEIRA JUNIOR

Secretaria de Vigilância em Saúde

Ministério da Saúde

e-mail: [aristeujunior.quimico@gmail.com](mailto:aristeujunior.quimico@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6825-9129>

### 2) KATIUCE DIAS

Faculdade de Ciências da Saúde

Universidade de Brasília

e-mail: [dias.katiuce@gmail.com](mailto:dias.katiuce@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1968-3572>

## 1 Introdução

Dengue, zika, chikungunya e febre amarela são as arboviroses mais conhecidas. Essas infecções são transmitidas pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. Ou seja, o mosquito é o vetor; sem ele, essas arboviroses não são transmitidas aos seres humanos. O ciclo de transmissão do vírus ocorre quando o mosquito fêmea pica uma pessoa infectada e depois pica outra pessoa.

O *Aedes aegypti* é um mosquito de hábitos domésticos, que pica durante o dia e tem preferência acentuada por sangue humano (TAUIL, 2001). A Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo descreve (*Aedes aegypti – Mosquito – Aedes aegypti*, s.d.) o ciclo de vida desse mosquito:

Em média, cada mosquito vive em torno de 30 dias e a fêmea chega a colocar entre 150 e 200 ovos. Se forem postos por uma fêmea contaminada pelo vírus da dengue, ao completarem seu ciclo evolutivo, transmitirão a doença.

Os ovos não são postos na água, e sim milímetros acima de sua superfície, principalmente em recipientes artificiais. Quando chove, o nível da água sobe, entra em contato com os ovos que eclodem em pouco menos de 30 minutos. Em um período que varia entre sete e nove dias, a larva passa por quatro fases até dar origem a um novo mosquito: ovo, larva, pupa e adubo.

O *Aedes aegypti* põe seus ovos em recipientes como latas e garrafas vazias, pneus, calhas, caixas d'água descobertas, pratos sob vasos de plantas ou qualquer outro objeto que possa armazenar água da chuva. O mosquito pode procurar ainda criadouros naturais, como bromélias, bambus e buracos em árvores.

Conhecendo-se o ciclo de vida do *Aedes aegypti*, fica fácil relacionar as condições ambientais dos municípios à proliferação do mosquito. Há vários motivos que explicam a proliferação do mosquito, desde os desmatamentos até as mudanças climáticas e a falta de saneamento básico. Há que se ter clara a importância do papel do saneamento no quadro de saúde, em especial nos países em desenvolvimento (HELLER, 1998, p. 74).

Analisando esse contexto, os pesquisadores Almeida et al. (2020, p. 3858) descrevem que no Brasil

[...] a urbanização se deu de forma desordenada, sem planejamento adequado, o que acarretou problemas no abastecimento de água, esgotamento sanitário e ocupações irregulares o que eleva consideravelmente os riscos de infecções transmitidas por veiculação hídrica, e por vetores que se multiplicam nessas áreas vulneráveis, com risco elevado para populações urbanas.

Dessa forma, podemos afirmar que o crescimento desordenado das cidades com deficiências no setor de infraestrutura, como a dificuldade para garantir o abastecimento regular e contínuo de água potável, bem como a coleta e o destino adequado dos resíduos sólidos, quando associado a condições climáticas favoráveis à proliferação do mosquito *Aedes aegypti* torna-se um grande problema para a saúde pública, pois afeta a população e sobrecarrega os serviços de saúde e a economia do país.

O Brasil está passando por um rápido e, por vezes, desorganizado processo de urbanização. Nesse contexto, programas de transferência de renda para as populações mais pobres, o Sistema Único de Saúde (SUS) e outras melhorias sociais e ambientais (como saneamento e educação) são e continuarão a ser cruciais para os esforços de controle de doenças infecciosas (BARRETO et al., 2011, p. 47). A ocorrência de arboviroses está associada, entre outros fatores, à urbanização acelerada e desorganizada e à precariedade de infraestrutura e oferta de serviços de saneamento básico (DONALISIO; FREITAS; ZUBEN, 2017, p. 4). Pode-se, então, afirmar que a incidência e a prevalência de morbidades provocadas pelas arboviroses estão associadas a problemas relativos à gestão pública de serviços de saneamento básico e à ausência de uma “cultura” de práticas ambientais corretas, como o cuidado com os resíduos sólidos domésticos produzidos pela população (PEREIRA ALMEIDA; MARQUES DA SILVA, 2018).

A falta de abastecimento de água por rede encanada e do adequado manejo de águas pluviais provê condições adequadas para a proliferação do agente causador das arboviroses urbanas, o mosquito *Aedes aegypti* (CYSNE, 2019, p. 38). O saneamento ineficaz pode acarretar doenças veiculadas pela água, como é o caso de diarreias, hepatite e esquistossomose, e pode propiciar a reprodução de vetores de outras doenças, como é o caso do *Aedes aegypti*, principal responsável pela transmissão da febre amarela e das arboviroses (ALMEIDA; COTA; RODRIGUES, 2020, p. 3863).

Estabelecer a relação entre as arboviroses e o saneamento básico é fundamental para o sucesso das ações de combate ao vetor e, por consequência, para a redução do número de pessoas infectadas por dengue, zika, chikungunya e febre amarela. O controle do vetor depende tanto das ações de saúde e/ou do setor de saneamento quanto do envolvimento da população e dos atores políticos.

Assim, a adoção de ações de Informação, Educação e Comunicação (IEC) é essencial para a conscientização de todos. Este capítulo apresenta uma estratégia de abordagem de IEC nas escolas como medida de prevenção e redução das arboviroses. Trata-se de uma proposta educacional com metodologia ativa e inovadora para fortalecer o ambiente escolar, o processo ensino-aprendizagem e o interesse dos estudantes no tema.

## 2 Saneamento básico e saúde

A Constituição Federal de 1988 (CF-88) elenca a saúde entre os direitos sociais (art. 6º, *caput*) e impõe ao município a prestação de serviços de atendimento à saúde da população (art. 30, VII). Além disso, preceitua (art. 200, IV) que compete ao Sistema Único de Saúde “participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico”.



A chamada Lei do Saneamento ou Política Federal de Saneamento Básico – PFSB (Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007) define o saneamento básico como um conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de: (1) abastecimento de água potável; (2) esgotamento sanitário; (3) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e (4) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. O art. 2º dessa lei estabelece que esses quatro eixos deverão ser realizados de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente.

Considerando-se os conceitos básicos apresentados, fica ainda mais evidente que o saneamento básico (ou a falta dele) tem relação com a saúde e influencia diretamente a incidência das arboviroses nos municípios. Você concorda?

Estudando a relação entre saúde e saneamento, o pesquisador Léo Heller (1998, p. 74) descreve que,

[...] desde dois mil anos antes de Cristo, com o reconhecimento da necessidade de se purificar a água (USEPA, 1990) e de se praticarem hábitos sanitários, até Snow (1990), passando por Hipócrates e pela prática ditada pela teoria miasmática, a trajetória histórica da saúde ambiental foi, até este século, a constatação da relação entre o saneamento e a saúde.

Nesse contexto, convém salientar o exposto por Mendonça e Souza (2009, p. 258), quando mencionam que,

À relação entre os mosquitos e a transmissão de doenças, travou-se um intenso combate na busca da melhoria da qualidade de vida das populações, que perpassaram pelas condições de planejamento urbano, valorização do saneamento básico, da higiene e da saúde pública, que resultou na conseqüente Reforma Sanitária, no contexto brasileiro.

### **3 Informação: recurso estratégico**

Conhecer o perfil epidemiológico das arboviroses e os principais indicadores de saneamento básico do território é importantíssimo para o sucesso de qualquer ação de Informação, Educação e Comunicação (IEC). Saber onde encontrar esses dados e como utilizá-los é importante para a produção do conhecimento e a realização de ações que impactem positivamente o combate ao vetor das arboviroses.

Ao estudar a relação entre informação e saúde, a pesquisadora Maria Alice Branco (2006, p. 38) coloca que até os anos 90 prevalecia a “receita” baseada numa concepção linear: dado → informação → conhecimento → ação.

No entanto, a própria pesquisadora adverte que essa lógica linear peca ao minimizar a capacidade que as variáveis econômicas, políticas, sociais e culturais envolvidas no processo de produção

de informação têm de transformar linhas retas nas mais diferentes figuras geométricas. Para ela, a informação assumiu um caráter de recurso estratégico, e o fundamental é procurar atender às necessidades dos usuários.

Ao discorrerem sobre a Política de Informação, Educação e Comunicação (IEC), Moraes e Vasconcellas (2005, p. 89) defendem que

O acesso à informação amplia a capacidade de argumentação dos atores sociais nos processos de pactuação e, participar da definição sobre qual informação a sociedade quer é ampliar ainda mais as possibilidades de intervir sobre a realidade.

Nessa perspectiva, evidencia-se a importância da informação como recurso estratégico para qualquer ação. Nas ações de IEC nas escolas para combate ao vetor das arboviroses isso não é diferente!

Tendo em vista as metodologias ativas e inovadoras de educação, desafiar os estudantes a pesquisar o perfil epidemiológico e os dados dos indicadores de saneamento básico da sua região, bem como descobrir soluções aplicáveis a sua realidade, torna-os protagonistas do processo de ensino-aprendizagem e os leva a buscar dados e informações que consideram necessários.

Diante disso, a seguir são apresentados os mecanismos de obtenção dos dados oficiais no Brasil dos principais indicadores de saneamento básico, das arboviroses dengue, zika, chikungunya e febre amarela e dos dados populacionais.

Trata-se de uma contribuição de natureza metodológica na busca e na obtenção de dados que podem produzir informações, conhecimento e ação tendo em vista a necessidade de cada pessoa.

### **3.1 Dados de saneamento básico**

No Brasil, um dos principais mecanismos de busca de dados de saneamento básico é o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR).

No painel de informações do SNIS, é possível obter dados gerais (Brasil, regiões e UF) dos quatro eixos do saneamento básico. Esse painel pode ser acessado pelo link <http://snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento>.

Caso o interesse seja em obter dados de município, o usuário pode acessar o “Painel de Indicadores sobre Saneamento” baseado nos dados do SNIS, disponível em <http://appsnis.mdr.gov.br/indicadores/web/>.

O Ministério da Saúde (MS) também possui dados atualizados sobre o abastecimento de água no Brasil. Por meio do Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua), o MS tem dados relativos às formas de abastecimento de água utilizadas pela população, informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais do abastecimento e dados de monitoramento da qualidade da água realizado pelos prestadores de serviço de abastecimento de água para consumo humano e pelas secretarias de saúde. O Sisagua é um Sistema de Informação em Saúde (SIS) disponibilizado na Internet pelo Ministério da Saúde (MS) que tem o objetivo de auxiliar o gerenciamento de riscos à saúde associados ao abastecimento de água para consumo humano no país (OLIVEIRA JUNIOR et al., 2019, p. 2).

As informações do Sisagua podem ser obtidas no Portal Brasileiro de Dados Abertos, por meio do sítio eletrônico <https://dados.gov.br/dataset?q=sisagua>. Os 11 conjuntos de dados disponibilizados podem ser usados conforme a necessidade do usuário.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) também possui dados de saneamento básico provenientes do/a:

- Censo Demográfico: dados de 1991, 2000 e 2010  
<https://censo2010.ibge.gov.br/entorno/>
- Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB): dados de 2000 e 2008  
<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnsb/pnsb-2000>  
<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnsb/pnsb-2008>
- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD): dados de 2001 a 2015  
<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnad/geral/pesquisa-basica>

### 3.2 Dados epidemiológicos

O MS disponibiliza informações de saúde por meio do TABNET, uma ferramenta de tabulação de dados que permite ao usuário gerar tabelas e produzir gráficos e mapas com base nos dados do SIS do ministério. Na página inicial do TABNET (<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>) é possível obter um tutorial do uso da ferramenta.

Para obter os dados de notificação das arboviroses dengue, zika, chikungunya e febre amarela,

inicialmente o usuário deve clicar em “Epidemiológicas e Morbidade” e depois clicar em “Doenças e Agravos de Notificação – 2007 em diante (SINAN)”.

Na sequência, após selecionar a arbovirose e a abrangência geográfica desejadas, o usuário escolhe as variáveis, os períodos e os filtros de que deseja visualizar os resultados através de mapas, gráficos ou tabelas.

### **3.3 Dados demográficos e socioeconômicos**

Os dados populacionais também podem ser obtidos por meio do TABNET. Para tal, após acessar a página inicial (<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>) o usuário deve clicar no link “Demográficas e Socioeconômicas”.

Para obter os dados da “População Residente”, o usuário deve clicar no respectivo link e selecionar os dados desejados.

## **4 Proposta pedagógica**

Em meio à pluralidade de metodologias ativas e inovadoras existentes, é preciso optar pela mais adequada ao contexto escolar e ao conteúdo que será trabalhado. Mais do que dominar o conteúdo, é importante correlacionar teoria e prática de modo criativo e adequado às necessidades locais, para que os conhecimentos produzam aprendizagem significativa e gerem ações efetivas.

Considerando a relação saneamento básico e arboviroses e a importância dos dados na produção de informações que geram conhecimento e ação, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), do inglês *Problem Based Learning* (PBL) é uma das metodologias ativas e inovadoras que pode ser utilizada com as ações de IEC no controle vetorial das arboviroses.

Conforme Portela et al. (2020, p. 2), a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) é uma estratégia de ensino-aprendizagem centrada no estudante, na qual pequenos grupos de estudantes são apresentados a problemas que precisam ser solucionados, colaborativamente, por meio de uma sequência de passos bem definida.

A seguir são descritas estratégias pedagógicas com metodologia ABP que envolvem Análise da Situação de Saúde (Asis) e ações de IEC para trabalhar o tema saneamento básico e arboviroses nas escolas.

### **4.1 Análise da situação de saúde**

A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (OPS, 2000, p. 1) define Análise da Situação de Saúde (Asis) como

[...] um processo analítico-sintético que permite caracterizar, medir e explicar o perfil de saúde-doença de uma população, incluindo os danos ou problemas de saúde, assim como seus determinantes, que facilitam a identificação de necessidades e prioridades em saúde, a identificação de intervenções e de programas apropriados e a avaliação de seu impacto.

Essa estratégia, bem conhecida na área de saúde pública para identificação de problemas e das necessidades de saúde, pode ser utilizada na escola para mobilizar os alunos e a comunidade escolar na caracterização do território, considerando as variáveis demográficas e epidemiológicas, e dos indicadores de saneamento básico.

Os recursos que podem ser utilizados para obter os dados e gerar as informações necessárias foram descritos no item 3. Essa ação de busca ativa pode ser feita tanto pelo professor quanto pelos alunos. Considerando-se que o problema é o elevado número de casos de arboviroses no município, o/a professor/a pode dividir os/as alunos/as em grupos e solicitar que cada grupo busque dados e informações oficiais do município para determinados conjuntos de variáveis.

É possível também trabalhar uma forma de buscar os dados específicos da escola ou da região onde se localiza a escola.

## 4.2 Ações de IEC em saúde

Informação, Educação e Comunicação (IEC) em saúde começaram a ganhar importância durante as Conferências Nacionais de Saúde. Na *8ª Conferência Nacional de Saúde* já foi indicado que essas áreas devem estar em sintonia com as necessidades do Sistema Único de Saúde.

Os pesquisadores Dornelas, Souza e Mendonça (2014, p. 275) colocam que IEC são um instrumento potencializador nas ações em saúde. Eles descrevem que: (1) a informação em saúde denota premissa essencial na organização de uma campanha ou atividade que tem como fim disparar as questões acerca dos cuidados que se devam ter com a saúde; (2) a educação em saúde, para que seja transformadora, deve partir de escuta apurada para propiciar intervenção por meio de reflexões e ações capazes de possibilitar às pessoas um aprendizado consciente; e (3) a comunicação em saúde é fator primordial para o sucesso da promoção de saúde.

Ao discorrerem sobre IEC, Dornelas, Souza e Mendonça (2014, p. 276) citam que

[...] é na junção desses campos que o trabalho com a população se concretiza no acesso à informação, numa estratégia de comunicação, visando à educação, num horizonte de exercício da cidadania, contribuindo para a busca da qualidade de vida por meio da participação da população na construção do conhecimento.

Considerando os dados obtidos na Asis, o/a professor/a pode envolver todo o contexto escolar (alunos/as e familiares, docentes, gestores/as, entre outros) num projeto de sensibilização da relação saneamento e arboviroses como forma de combater a proliferação do vetor na região.

Há diversas alternativas possíveis para trabalhar as ações de IEC no contexto escolar. Em todas elas é possível envolver diversos assuntos: português, matemática, ciências, saúde, saneamento, educação ambiental, entre outros. O fundamental é possibilitar que os alunos e a comunidade escolar se sintam atores importantes e compreendam que podem contribuir na redução das arboviroses.

Como sugestão, o/a professor/a pode propor a elaboração de um informativo, um podcast, um jornal, um boletim ou qualquer outra forma de divulgação apresentando os dados obtidos tanto para o município quanto para a escola.



## 5 Referências

- Aedes Aegypti* – Mosquito – *Aedes aegypti*. Disponível em: <<https://mosquito.saude.es.gov.br/aedes-aegypti>>. Acesso em: 31 mar. 2021.
- ALMEIDA, L. S.; COTA, A. L. S.; RODRIGUES, D. F. Saneamento, Arboviroses e Determinantes Ambientais: impactos na saúde urbana. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 10, p. 3857-3868, 2020.
- BARRETO, M. L. et al. Sucessos e fracassos no controle de doenças infecciosas no Brasil: o contexto social e ambiental, políticas, intervenções e necessidades de pesquisa. **The Lancet**, v. 377, n. 9780, p. 1877-1889, maio 2011.
- BRANCO, M. A. F. **Informação e saúde: uma ciência e suas políticas em uma nova era**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.
- CYSNE, R. P. Arboviroses (dengue, zika e chikungunya) e saneamento básico. **Conjuntura Econômica**, p. 19-21, jun. 2019.
- DONALISIO, M. R.; FREITAS, A. R. R.; ZUBEN, A. P. B. Von. Arboviroses emergentes no Brasil: desafios para a clínica e implicações para a saúde pública. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 1-7, 2017.
- DORNELAS, R.; SOUSA, M. F. de; MENDONÇA, A. V. M. Informação, Educação e Comunicação em Saúde: Análise das Concepções dos Coordenadores das Campanhas de Voz no Distrito Federal. **Rev. CEFAC**, v. 16, n. 2, p. 274-282, 2014.
- HELLER, L. Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento. Relationship between health and environmental sanitation in view of the development. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 3, n. 2, p. 72-74, 1998.
- MORAES, L H. S. de; VASCONCELLAS, M. M. Política nacional de informação, informática e comunicação em saúde: um pacto a ser construído. **Saúde em Debate**, v. 29, n. 69, p. 86-98, 2005.
- MENDONÇA, F.; SOUZA, A. Saúde Pública, urbanização e dengue no Brasil. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 21, n. 3, p. 257-269, 2009.
- MIRANDA PORTELA, N.; MARTINS BARBOSA DA SILVA COSTA, J.; SÉRGIO DE GODOY MAGALHÃES, G. A experiência com o uso do e-learning na aprendizagem baseada em problemas de um curso de medicina. **Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais**, v. 5, n. 1, p. 1-12, 2020.
- OLIVEIRA JUNIOR, A. et al. Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua): características, evolução e aplicabilidade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, n. 1, p. e2018117, abr. 2019.
- OPS. Resúmenes Metodológicos en Epidemiología: Análisis de la Situación de Salud (ASIS). **Bole-**

**ín Epidemiológico/OPS**, v. 20, n. 3, p. 1-16, 2000.

PEREIRA ALMEIDA, C.; MARQUES DA SILVA, R. Análise da ocorrência dos casos de dengue e sua relação com as condições socioambientais em espaços urbanos: os casos de João Pessoa, Cabedelo e Bayeux, no estado da Paraíba – Brasil. **Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 14, n. 27, p. 56-79, 2 mar. 2018.

TAUIL, P. L. Urbanização e ecologia do dengue. **Cad. Saúde Pública**, n. 14, p. 99-102, 2001.

# CAMPANHAS MUDIÁTICAS: PREVENÇÃO E CONTROLE DE ARBOVIROSES NA TV BRASILEIRA

Ádria Jane Albarado <sup>1</sup>

## RESUMO

Como a prevenção e o controle das arboviroses dengue, chikungunya e zika são abordados pela gestão em saúde e publicados na TV brasileira, e qual a percepção da população sobre o tema? É disso que este capítulo trata. Fruto de pesquisa realizada no contexto de um mestrado acadêmico em Saúde Coletiva e de resumos de artigos científicos já publicados, inicialmente apresenta a análise do material audiovisual veiculado na TV entre os anos 2014 e 2017 na busca de compreender a linguagem e o conteúdo das campanhas. A partir de dúvidas sobre essa estratégia de comunicação adotada pelo Ministério da Saúde após a primeira análise, traz-se a discussão de dados de uma entrevista em profundidade realizada com um/a informante-chave da comunicação da pasta ministerial. Por fim, são analisadas as percepções de pessoas de diferentes municípios brasileiros. Desse modo, temos um panorama com diferentes aprendizados sobre como se faz comunicação em saúde para prevenção e controle das arboviroses no Brasil.

**Palavras-chave:** Comunicação em Saúde; Arboviroses; SUS.

## Informações da pesquisadora

### 1) ÁDRIA JANE ALBARADO

Jornalista, especialista em Docência em Educação Técnica, Profissional e Tecnológica e mestre em Saúde Coletiva

Laboratório de Educação, Informação e Comunicação em Saúde (LabECoS) e Núcleo de Estudos em Saúde Pública (NESP)

Universidade de Brasília

e-mail: [adria.albarado@gmail.com](mailto:adria.albarado@gmail.com)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2519-7690>

## 1 Dengue, chikungunya e zika: as campanhas audiovisuais de 2014 a 2017 no Brasil

Entre 2014 e 2017, foram veiculados 30 vídeos sobre dengue, chikungunya e/ou zika. Os anos com maior divulgação foram 2017, com 12 filmes, e 2016, com 11. Em 2014 e 2015 foram produzidas apenas quatro e três peças, respectivamente. A partir da amostra analisada, foi observado que o ponto central e os objetivos das peças acompanharam o surgimento e a confirmação das novas doenças no Brasil. Entretanto, após as suspeitas da relação entre o vírus zika e a microcefalia, as produções quase triplicaram. Devido às dificuldades de diferenciar as doenças entre si, por causa da similaridade dos sintomas, a pasta trocou conteúdos relacionados à prevenção de dengue, zika ou febre chikungunya separadamente para enfatizar a importância de combater o vetor, o mosquito *Aedes aegypti*, num movimento único.

Ao se observarem os objetivos dos vídeos, pode-se constatar que as campanhas audiovisuais tinham os propósitos principais de alertar (23/30), informar (18/30) e prevenir (9/30). Os alertas aparecem nas mensagens em trechos como: “o perigo aumentou”; “é uma emergência”; “ele [o mosquito] pode estar em vários lugares e você pode nem perceber”; “ele pode marcar muito mais que a sua pele”. As informações são curtas e diretas: “agora, ele transmite também a chikungunya, uma doença que, como a dengue, causa febre, dor de cabeça, dor atrás dos olhos e dores ainda mais fortes nas articulações”; “as larvas do mosquito da dengue têm quatro estágios evolutivos. Em um ambiente com água limpa e parada, o período entre o ovo e a larva é de cerca de cinco dias. O último estágio é a fase adulta”; “se contraído por mulheres grávidas, pode causar microcefalia nos bebês e gerar sequelas para o resto da vida”.

Já a prevenção pode ser identificada quase sempre em períodos no modo imperativo, como ações dos personagens dos vídeos e na perspectiva de responsabilização das pessoas: “mantenha as piscinas tampadas para evitar o acúmulo de água. Elas devem ser tratadas com cloro regularmente”; “tenho uma filha, então o meu pensamento é de proteção para a minha família”; “é preciso passar repelente, manter portas e janelas fechadas ou com telas antimosquito e usar calças e blusas de manga comprida. Esses cuidados precisam virar hábito”.

Apesar de ainda serem feitas de forma transmissiva, verticalizada e superficial (FERREIRA; SARAIVA, 2008), as informações repassadas nos vídeos visaram, fundamentalmente, a comunicar os riscos sobre a natureza, a gravidade e a aceitabilidade do risco e as incertezas associadas ao processo de avaliação e gestão desse risco às partes interessadas, e, ainda, no campo científico, com o fim de reduzir ameaças e contribuir com o controle e o alarme social (ALMEIDA, 2007).

A análise demonstra que o Ministério da Saúde segue a lógica das experiências iniciadas nas duas primeiras décadas do século passado ao utilizar propagandas com explicações sobre o surgimento, a disseminação e o combate das doenças para a educação sanitária. Ocorre que a dengue é conhecida pelos brasileiros desde o fim do século XIX (NETO; NASCIMENTO; SOUSA, 2017) e segue vitimando a população, que deveria ser amparada por meios que melhorassem de fato sua qualidade de vida. Santos e colaboradores (2017) indicam, por exemplo, que dentre as dificuldades

apontadas para o controle e a prevenção das arboviroses transmitidas pelo *Aedes* estão as inadequadas infraestruturas de saneamento das cidades e estratégias pedagógicas e de comunicação, ou seja, “campanhas”.

Um importante fato observado na análise está relacionado às mudanças estéticas ocorridas durante o período investigado. O uso do modo imperativo e a institucionalidade da comunicação governamental são evidentes nos vídeos. Com o surgimento das novas doenças, a pasta passou a adotar enredos mais sensacionalistas em suas campanhas audiovisuais. Em 2016, a participação de figuras nacionalmente famosas, como o médico Dráuzio Varella e a atriz Camila Pitanga, demonstraram a proporção da preocupação com o surgimento da emergência. Além disso, foram usadas frases como “a tragédia da microcefalia” e “sequelas para o resto da vida”, e as imagens passaram a ser mais escuras, com fundos musicais dramáticos e personagens com expressões faciais e corporais de dor, tristeza e sofrimento causados por mortes de entes queridos.

Explicitamente a intencionalidade era fazer o uso do medo para a conscientização. Backer, Rogers e Sopory (1992, p. 32) afirmam que, “Se apelos baseados no medo são usados nas mensagens das campanhas, eles devem ser acoplados com mecanismos que reduzam a ansiedade que causam”. O que se observou é que, apesar de as campanhas serem finalizadas com orientações sobre formas de eliminar o vetor e afirmações como “um mosquito não é mais forte que um país inteiro” e “faça sua parte”, o contexto de incerteza científica, declarações polêmicas e grande número de casos de microcefalia não permitiu amenizar o temor.

Ainda sobre a estética dos vídeos, a análise suscitou algumas reflexões sobre determinantes sociais de saúde (BUSS; PELLEGRINI, 2007). Observou-se que as campanhas perpetuam ideias combatidas no âmbito da promoção da equidade na saúde. Quanto ao gênero, por exemplo, em todos os filmes analisados a locução é masculina. A voz feminina só aparece quando tem fala nas histórias. Os homens aparecem com maior frequência nas peças e quase sempre em contextos de trabalho e/ou lazer; em apenas duas situações representaram figuras paternas. As mulheres, por sua vez, são mães e donas de casa. No caso de profissionais de saúde, os agentes e médicos são do sexo masculino, e as mulheres são enfermeiras. No quesito raça/cor, pardos são mais comuns nos filmes.

Já quanto ao ambiente, as peças audiovisuais trouxeram, em grande maioria, locais pavimentados; limpos; com residências de concreto; acesso a coleta de lixo; transporte público; água tratada e situações de cuidado referentes a vasos de plantas; bebedouros; cestos de lixo abertos; calhas; caixas d’água; pneus; garrafas, dentre outros. É importante que peças das campanhas institucionais do MS mostrem a realidade do país no que se refere às questões socioambientais e econômicas, pois fatores econômicos e ambientais são determinantes sociais de saúde, e cabe ao MS considerar a influência desses condicionantes na produção de suas campanhas.

A análise não percebeu apenas problemas na abordagem de comunicação. A rapidez do Ministério da Saúde na produção de campanhas, com alertas sobre as novas doenças e orientações quanto aos sintomas e às buscas de unidades de saúde, vem ao encontro dos princípios orientadores

para melhores práticas na comunicação dos riscos apresentados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), principalmente no que se refere a “reconhecer e comunicar até mesmo na incerteza” e “ser proativo na comunicação pública” (OMS, 2014). Afinal, em situações de crise, a comunicação deve contribuir a fim de que a população seja informada para tomar decisões que minimizem os efeitos do risco – no caso das arboviroses, com potencial epidêmico – e adotar medidas preventivas adequadas.

## 2 “Ser ou não ser, eis a questão”: uma linha do tempo com a comunicação de riscos

É sabido que as campanhas têm intencionalidade tradicionalíssima nas ações de comunicação em saúde no Brasil desde as primeiras décadas do século XX e são adotadas com o fim de mudar o comportamento das pessoas. Logo, nessa estratégia de comunicação a linguagem é o que mais evidencia o uso do modo imperativo e a institucionalidade da comunicação governamental, como dito na parte anterior. É fato também que tal estratégia é realizada, em geral, pelo risco de infecção por doenças, no caso por dengue, chikungunya e zika. Esse risco é dado pela sazonalidade das doenças e, conforme o/a informante-chave, o Ministério da Saúde adota a estratégia de campanhas de massa a partir desse período de ocorrência das arboviroses:

*[...] essa sazonalidade não é muito controlada. Eu não posso dizer que esse ano não vai ter surto ou epidemia. Vai depender muito do que vai acontecer em relação à doença e à capacidade que ela tem de infectar a população que ainda não foi infectada por aquele tipo de vírus. [...] a gente começa a se preparar com base no que a gente já tem de padrão de experiência para, em novembro, considerando a pior possibilidade, vir uma epidemia. Isso é o padrão. (IC)*

Um veículo bastante utilizado para disseminar as campanhas é a televisão, por supostamente alcançar o maior número de pessoas possível com inserções de 30 a 60 segundos na TV aberta. Entretanto, os resultados demonstram que a televisão não é mais decisiva para elevar a audiência das campanhas de saúde pública. Conforme o/a informante-chave, a TV perdeu muito espaço, porém ainda é um canal que transmite maior credibilidade. Ocorre que o MS ainda trata a recepção como mera etapa do processo de comunicação verticalizado e institucional que pratica.

No tocante à estética dos vídeos, ao ser questionado/a sobre os motivos da escolha do medo como mobilização, a resposta do/a informante-chave foi bem clara:

*Foi intencional, para quebrar aquele padrão de comercial de TV, que é tudo cerveja, aquela felicidade toda. Para. Vamos refletir, porque é um sofrimento para aquela pessoa e é real. É uma pessoa verdadeira, pode acontecer com qualquer um. (IC)*



Com relação à representatividade e à identificação, foi observado que as peças não demonstravam locais e objetos característicos ou comuns a todas as regiões brasileiras, em especial ao Norte e ao Nordeste do Brasil. Dados do Perfil dos Municípios Brasileiros (MUNIC) de 2017 mostram que somente 41,5% do total de 5.570 municípios brasileiros possuíam Plano Municipal de Saneamento, sendo que as regiões Norte e Nordeste estão entre as que possuem menos municípios com o plano. Além das situações quanto aos determinantes, a identificação poderia colaborar para aumentar a mobilização, pois é fato que, quando as pessoas se reconhecem e se veem representadas, a sensação de corresponsabilização e pertencimento aumenta (ALBARADO, 2018). Entretanto, o MS mantém a massificação das mensagens:

*A gente tenta trazer personagens que representem a população, porque aí você representa um pouco da regionalização, mas ainda assim é uma campanha de massa. (IC)*

Além de a campanha ser de massa, a regionalização na comunicação em saúde é fragilizada e a articulação com gestores locais é falha, principalmente no tocante à logística das ações de comunicação do âmbito federal, por deficiências na coordenação temporal e logística de distribuição de material para estados e municípios, em especial os impressos (MONTORO, 2008). A insistência no formato de 1920 impede a gestão de pensar alternativas e mais uma vez demonstra a necessidade de tais ações se preocuparem com a realidade do país e buscarem meios efetivos para informar e orientar sobre cuidados na prevenção e no controle de dengue, chikungunya e zika. Embora a regionalização não se demonstre eficaz para a gestão, ela se faz necessária pela situação de saúde da população das diferentes regiões do país, assolada, sazonalmente, pelas arboviroses.

Outro fato observado nos vídeos analisados no capítulo anterior é que a pasta parou de abordar questões sobre cuidados para evitar criadouros do mosquito, e conseqüentemente a proliferação do vetor, para trazer relatos de pessoas com sequelas ou que tiveram alguma perda familiar para as doenças. Não apenas pela mudança evidente no estilo do vídeo, mas pela necessidade constante que as pessoas têm de acesso a informação, questionou-se o porquê da mudança. A resposta foi ainda mais surpreendente:

*As pessoas não queriam mais ouvir sobre os criadouros, aquilo que a gente falou durante anos [...]. “O que vocês querem ouvir então?” “Queremos ouvir pessoas reais nessas campanhas”, e aí veio o estalo, precisamos contar histórias reais, pois as pessoas sabem o que têm que fazer, mas elas não fazem. (IC)*

A linha do tempo analisada revelou que o Ministério da Saúde não compreende as campanhas de prevenção e controle das arboviroses como comunicação de riscos. Para eles, essa comunicação ocorreu somente no final de 2015 e em 2016, após as suspeitas e a posterior confirmação da relação do zika com a microcefalia.

Em 2014, foram veiculadas três propagandas – em janeiro, fevereiro e dezembro –, sendo que a do último mês trazia, claramente, a preocupação com a chikungunya no país, como pode ser observado no trecho. Em uma peça, objetos que poderiam se tornar focos de reprodução do mosquito se transformam em uma nuvem negra de insetos, desaparecendo. A mensagem trata do perigo e da mobilização para uma ação.

No ano seguinte, o MS publicou mais três vídeos, sendo que o primeiro, de 10 de abril de 2015, foi uma repetição do de dezembro. No dia 24 de novembro, foi publicado o filme oficial da campanha em 2015, um vídeo de 30 segundos sobre os estágios da larva do mosquito da dengue. Com uma música tensa e imagens de microscópio, o vídeo segue para a fala e a ação de uma mulher sobre evitar o nascimento do mosquito e, em seguida, sobre outros cuidados para evitar criadouros. A música fica mais animada e o tom do vídeo muda para mobilizar.

Doze dias antes, o MS havia decretado Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN). Antes desse momento, 22 de outubro de 2015, conforme Turcato (2017) e o/a informante-chave, o MS começou a atuar para a comunicação em situação de risco por conta do aumento do número de casos de microcefalia e de crise, pois a pasta precisava agir e se pronunciar:

*O que nos surpreendeu no meio do caminho é o fato de ela afetar o bebê, que estava na barriga da mãe e que trouxe para nós um turbilhão de problemas. Foi uma crise gigantesca a ser administrada de fato. [...] A percepção foi aumentando, por isso que a gente não afirmava 100%, nas coletivas inclusive os jornalistas cobravam muito: “mas é ou não é?”, “não temos certeza”, e não tinha mesmo. [...] Não tinha nada que a gente pudesse confirmar porque era uma doença absolutamente nova, nem os pesquisadores tinham conhecimento [ciência] exatamente do que se tratava. Como confirma diante de um cenário como esse? Só que aí, como era um padrão, os pesquisadores começaram a perceber, e a gente precisava agir rápido. [...] E foi aí que nós introduzimos uma nova campanha, demos uma coletiva, criamos um COES [Centro de Operações de Emergência em Saúde] para administração de crise, para administrar o surto e ter uma maior agilidade nas respostas. A Casa Civil também se envolveu no processo. Foi decretado situação de emergência, fizemos uma coletiva, e o que a gente podia dizer naquele momento era que isso possivelmente trazia microcefalia, mas que ainda, diante do cenário, não havia uma confirmação, mas que diante do que a gente ainda tinha de dados era importante proteger as gestantes. Nós agimos rapidamente. Enquanto pesquisavam, já íamos produzindo uma complementação à campanha. (IC) (grifo nosso)*

Tínhamos fortes elementos para estabelecer alguma relação entre o vírus e a microcefalia e razões éticas do compromisso com a informação para dar visibilidade a este fato, realizando a comunicação de risco para mitigar danos [...]. O que deveria ser comunicado? [...] O que dizer para as mulheres e a população em geral? Começava aí a busca pela melhor mensagem e a intensificação do diálogo com os gestores para que a estratégia fosse implementada. O

argumento era simples: seremos demandados e precisamos estar preparados, se não tivermos uma mensagem para a mídia e para a sociedade, a imprensa vai procurar outras fontes de informação e perderemos espaço e oportunidade. (TURCATO, 2017, p. 48)

Assim, o Ministério da Saúde reconheceu a necessidade e comunicou até mesmo na incerteza científica. A OPAS (2009) pontua que, durante as emergências, as atividades relacionadas à comunicação têm de ser rápidas, frequentes e sustentáveis, com um primeiro anúncio que enquadre os riscos e aborde preocupações existentes, bem como o que se sabe e o que ainda não é conhecido. A linha do tempo apresentada por Aguiar e Araújo (2016) também demonstra que a atuação da pasta atendeu a essas diretrizes.

No dia 13 de dezembro – e com publicação no YouTube no dia 22 de dezembro – surge uma campanha alertando para um novo vírus e sobre a possível relação com a malformação congênita da microcefalia. Uma mulher grávida abre o vídeo com uma expressão de empatia e tranquilidade falando que toda grávida precisa de cuidado. Depois ela aparece mais séria, caminhando e fazendo o alerta sobre a possibilidade de o zika causar microcefalia.

Apesar de possuir o nome da campanha de 2015, em 26 de janeiro de 2016 foi lançado mais um vídeo, desta vez sobre os sintomas das arboviroses e as orientações quanto à procura por unidades de saúde. A peça toda possui uma espécie de filtro escuro; imagens de pneus descartados nas ruas e lixo acumulado antecedem tomadas em que as pessoas demonstram sofrimento por dores e outros sintomas das doenças. Esse material fazia parte da campanha sazonal preparada antes dos casos de microcefalia e caracteriza a segunda parte explicada pelo/a informante-chave:

*O que acontece no campo da campanha: a gente se prepara sempre para ter uma epidemia, porque a gente não tem controle, não sabe como ela vai acontecer, e vai administrando conforme a situação vai ocorrendo. Em novembro a gente lança uma campanha. [...] Normalmente ela tem duas fases. [...] Vem a parte da prevenção, que é um investimento no controle do mosquito, a gente sugere que as pessoas reflitam a respeito da limpeza do ambiente, que é mais básico, com orientação de não deixar acumular água, de tampar os tonéis. Essa é a primeira parte. [...] enquanto a gente ainda tem menos casos, investe na prevenção para que não tenha mais casos mais adiante. E a segunda parte, que não necessariamente acontece todos os anos, porque depende dos dados epidemiológicos. É a parte em que a gente instrui sobre a importância de detectar os sintomas da doença e ir ao posto de saúde. (IC)*

A comunicação da situação de emergência ficou marcada pelo bordão “Zika Zero”. Em 2016 foram veiculadas cinco propagandas, sendo duas protagonizadas pela atriz Camila Pitanga e uma pelo médico Dráuzio Varela, já citadas anteriormente. Esses materiais foram veiculados no dia 4 de março de 2016 e demonstraram a seriedade do problema enfrentado pelo país. O filme protago-

nizado pelo médico tem a trilha de um suspense, com imagens que começam de seus pés, criando uma expectativa sobre quem está falando, e revelam rapidamente o rosto, já conhecido na mídia. A mensagem é clara quanto à emergência do momento.

A crise acabou influenciando fortemente a linguagem e a estética adotadas nas peças a partir de novembro de 2016 a abril de 2017. Esse período gerou mudanças consideráveis nas mensagens, nas personagens e na estética dos vídeos, que, até então, contavam com enredos, personagens e locais fictícios que nem sempre condiziam com os determinantes sociais de grande parte da população brasileira. Agora, o foco não eram as doenças, mas o transmissor delas:

*Depois desse surto nós fizemos duas pesquisas para campanhas para Aedes, que agora chamamos de Aedes, pois o que mudou direcionou um pouco melhor nossas ações. Antigamente a gente fazia campanha de combate à dengue, que seria dengue, chikungunya e zika, e foi no início de 2015, mas aí a gente percebeu que não era mais uma campanha de combate a dengue, chikungunya e zika, era uma campanha de combate ao mosquito, pois a partir daquele momento ele poderia transmitir essas doenças e até outras que a gente ainda nem conhece. Então, na verdade, a gente tem que combater é esse mosquito, e não as doenças que são uma consequência dele. [...] Um outro questionamento que as pesquisas [quali] com a população real nos deu é que as pessoas não queriam mais ouvir sobre os criadouros, aquilo que a gente falou durante anos, “preserve seu vasinho, proteja sua casa, lave a calha, o tonel”, ninguém aguenta mais ouvir isso. Todo mundo sabe o que tem que fazer para evitar o Aedes, mas as pessoas não fazem, muitas não fazem. Se a população está dizendo isso, que não aguenta mais ouvir, que é chato, ela não está mais absorvendo isso, essa informação, pois está no limite, já saturou, já atingi meu objetivo. “O que vocês querem ouvir então?” “Queremos ouvir pessoas reais nessas campanhas”, e aí veio o estalo. Precisamos contar histórias reais. [...] E elas indicaram que queriam pessoas reais, que as campanhas do Ministério eram muito “chapa branca”, aquela coisa meio paisagem, todo mundo já viu. [...] Foi aí que mudamos a estratégia de comunicação no decorrer do processo. Antigamente usávamos atores nas campanhas e agora usamos pessoas reais. Vamos em busca de histórias que sejam capazes de mobilizar as pessoas para prestarem atenção e refletirem como aquela doença interfere na vida delas, a consequência da doença. (IC)*

O vídeo de 20 de outubro de 2016 é o primeiro a partir dessas mudanças. Um pai olha para baixo; a narração fala do aparecimento do mosquito e das consequências que pode trazer, evidenciadas pela frase “Um simples mosquito pode marcar uma vida”. Em novembro, foram lançadas as peças que seriam veiculadas até abril de 2017: seis produções, duas para cada doença, cujas personagens eram reais e faziam relatos de sequelas ou perdas de familiares devido às doenças. A estética tinha forte apelo ao sensacionalismo, com ênfase no sofrimento dessas pessoas.

Com base no estudo de Almeida (2007), observa-se que o MS realizou então comunicação

dos riscos antes mesmo do anúncio oficial da crise, conforme afirmado por Turcato (2017); afinal, com a demora nas respostas científicas, o aumento dos casos de microcefalia e os boatos oriundos de mídias sociais e aplicativos de troca de mensagens instantâneas, era preciso se pronunciar e dar algumas explicações. E havia, ainda, uma situação de risco e de crise, pela urgência da comunicação dos fatos e dos riscos às pessoas interessadas, no caso gestantes e suas famílias, ou mulheres que pensavam em engravidar no período do surto da doença.

### **3 A avaliação da população sobre a estratégia de comunicação para prevenção das arboviroses**

E quem um dia disse que a voz do povo é a voz de Deus está certo, se esse deus for o deus da comunicação em saúde. Os relatos oriundos de rodas de conversa com a população de quatro municípios brasileiros – Vilhena-RO, João Pessoa-PB, Anápolis-GO e Cascavel-PR – trazem revelações até surpreendentes do quanto a população precisa ser incluída no processo de educação, informação e comunicação em saúde para prevenção e controle de dengue, chikungunya e zika.

O primeiro aprendizado se relaciona ao maior investimento na TV aberta por parte da gestão. Os resultados apontam que a televisão não tem mais a importância que um dia teve para dar maior audiência às campanhas de saúde pública. A estratégia alcançou pouquíssimos participantes das rodas de conversa; muitos não se lembram sequer de tê-las visto ou simplesmente não assistiram a elas, ainda que sejam ações sazonais e fiquem no ar por pelo menos quatro meses. E, antes que a dúvida seja quanto à posse ou não do aparelho de TV, o IBGE divulgou dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua 2016 que mostram que, de 69 milhões de casas, só 2,8% não têm TV no Brasil.

A ação baseada na abordagem da “Bala Mágica” tem falhado, não somente pelo baixo interesse no veículo, mas porque atualmente o país conta com um público menos controlado, dotado de acesso às mídias alternativas, que produz e escolhe o que quer consumir da comunicação diante da ampliação do acesso (TONDATO, 2014; QUEIROZ, 2015). Essa escolha poderia ser ainda maior caso os dispositivos de participação social e democratização da comunicação fossem efetivamente respeitados, para além da simples liberdade de expressão e disponibilização da informação (URUPÁ, 2016), principalmente em instituições públicas, cujos temas são de interesse nacional e onde se investem milhões de reais numa estratégia.

As pessoas demonstraram explicitamente que compreendem o objetivo das campanhas: mobilizar para a prevenção e orientar sobre cuidados e ações para eliminar criadouros do mosquito. Quando as mensagens mudam para os relatos, a capacidade de identificar as histórias de personagens reais também é clara. No que se refere à estética dos filmes, a população não aborda a mudança diretamente, mas a forma como a observa pode ser notada a partir das palavras usadas para descrevê-las: prevenção/cuidado *versus* perdas/sofrimento. Nas peças em si, o tom escuro das cores dos vídeos que falam sobre perdas e sequelas, bem como o som dramático da música de fundo, causou “medo”.

Nos estudos de alinhamento do roteiro das rodas de conversa, houve uma divisão de opiniões quanto à sua funcionalidade. Algumas pessoas citaram que as campanhas têm mesmo que “chocar”, pois “infelizmente” a população só se preocupa em fazer algo se seu incentivo for esse. Para as pessoas do Norte e do Nordeste, as informações mais marcantes ou importantes das campanhas referem-se aos cuidados para prevenção e às orientações de como eliminar os criadouros.

Os participantes de Vilhena-RO e João Pessoa-PB não fizeram nenhum comentário nem responderam quando se perguntou a eles se percebiam que a realidade apresentada nos vídeos se parecia com a deles. Em Anápolis-GO e em Cascavel-PR, as pessoas reconheceram-se na realização de cuidados de limpeza, em especial de calhas e vasos de plantas. A convergência nas respostas, todavia, relaciona-se aos terrenos baldios. Essa também foi a dificuldade mais citada ao se abordarem os cuidados. Também em Cascavel-PR, as observações dos próprios participantes corroboram a questão discutida acima sobre determinantes sociais e a estratégia da regionalização:

*Como a gente vê lá na Região Sudeste, por exemplo, que a maioria das casas tem a laje, mas não tem a cobertura, que aí fica a própria caixa d'água às vezes exposta. Aqui, a gente tem o hábito de colocar a caixa d'água em cima da laje, mas tem um telhado por cima, então já é uma proteção a mais nesse sentido. É uma característica diferente. (Roda de conversa em Cascavel-PR)*

Quando incentivados a falar sobre quais cuidados apresentados nos vídeos tinham mais facilidades e dificuldades de realizar, penúltima categoria investigada, os participantes afirmaram, em unanimidade, que a limpeza era uma ação fácil, fosse da própria casa ou de utensílios. A limpeza das calhas foi apontada como a subcategoria dificuldade, principalmente por envolver subir escadas. Uma situação discutida nas rodas de João Pessoa-PB, Anápolis-GO e Cascavel-PR relaciona-se à orientação “converse com seus vizinhos”, uma questão problemática, por vezes acompanhada de relatos de violência e medo:

*Você vê, eu mesma entrava naquela chácara. Eu moro quase dentro da chácara, na rua de cima. O dia que eu entrei, o vigia falou: “A mulher mandou meter fogo em quem entrar”, aí eu parei aqui para olhar e achava muita sujeira. (Roda de conversa em Anápolis-GO)*

Ainda sobre cuidados, os participantes foram convidados a compartilhar outros cuidados e práticas adotados por eles e que não eram citados nos vídeos. Vilhena-RO e João Pessoa-PB trouxeram relatos e práticas de controle químico dos insetos, como o uso de repelentes e inseticidas industrializados e água sanitária. Em João Pessoa-PB, a prática compartilhada foi o uso de inseticidas naturais, como a queima de casca de laranja e alfazema para repelir os insetos, e também de inseticidas industriais. O ventilador também é um aliado das pessoas do município. Desses relatos observa-se que os rápidos vídeos veiculados nacionalmente não têm suprido a necessidade de in-



formação e orientação por parte da população, que, por sua vez, acaba adotando práticas inclusive perigosas, chamadas por Valle, Pimenta e Aguiar (2016, p. 421) de “velhas questões da desinformação”. Estas poderiam ser supridas pelos profissionais mais importantes das áreas da saúde e da comunicação, em especial em ações de informação, educação e comunicação em saúde: os agentes comunitários. Estratégicos como membros das equipes e moradores dos territórios em que atuam, esses profissionais da saúde possuem amplos saberes sobre os contextos e as realidades, bem como sobre a influência destes na saúde das pessoas, além de identificarem os problemas e lhes darem as respostas mais adequadas (SOUSA, 2007; COELHO; VASCONCELLOS; DIAS, 2017).

Para os participantes, é preciso ir além dos vídeos quando se fala em campanhas e, quando os utilizar, fazer isso estrategicamente, de forma integrada a outras ações, principalmente em regiões mais problemáticas – e com o auxílio dos agentes de saúde. A necessidade do diálogo com profissionais de saúde para abordar questões sobre as arboviroses ficou evidente em algumas falas, destacando mais uma vez a relevância da atuação dos agentes, inclusive com sugestões de como abordar as pessoas. O diálogo é aquilo de que as pessoas mais precisam e sentem falta para se prevenirem e cuidarem de sua saúde e da comunidade.

É claro que os esforços estratégicos de comunicação não podem dispensar as campanhas massivas, mas estas devem, como apontam Henriques e Mafra (2006), contar com ações dirigidas. “É fundamental garantir, através de forte comunicação interpessoal, que as mensagens massivas penetrem rapidamente as redes de conversação nas localidades, caso contrário, as próprias mensagens tendem a dispersar-se e a perder força.” (HENRIQUES; MAFRA, 2006, p. 106) Isso é possível em encontros em que haja escuta e troca, feitos basicamente porta a porta, olhando nos olhos das pessoas. As campanhas, “mesmo quando produzidas e pré-testadas de modo planejado, pouco mudam comportamentos sociais em proporção aos investimentos que demandam” (TÓTH; LARO, 2009, p. 46).



#### 4 Referências

ARAÚJO, I; AGUIAR, R. (2016). A mídia em meio às emergências do vírus Zika. **RECIIS**. 10. 1.

ALBARADO A. J. Campanhas audiovisuais do Ministério da Saúde contra dengue, Zika e chikungunya nos anos de 2014 a 2017: análise das estratégias de comunicação em saúde [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2018.

ALMEIDA, L. M. Comunicação do Risco em Saúde Pública. *In*: SOARES, C. G.; TEIXEIRA, A. P.; ANTÃO, P. (Eds.) **Riscos Públicos e Industriais**, Lisboa: Edições Salamandra, 2007. p. 97-112.

BACKER, T. E.; ROGERS, E.M.; SOPORY, P. **Designing health communication campaigns: what works?** Thousand Oaks: SAGE Publications, 1992.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 17, p. 77-93, 2007.

COELHO, J. G.; VASCONCELLOS, L. C. F.; DIAS, E. C. A formação de agentes comunitários de saúde: construção a partir do encontro dos sujeitos. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 583-604, ago. 2018.

FERREIRA A.; SARAIVA J. C.; Comunicação em saúde em Órgãos Governamentais. *In*: MENDONÇA, V.; SOUSA, M. F.; PARREIRA, C.; SIMEÃO, E. (Orgs.) **Comunicação da informação em saúde: aspectos de qualidade**. Brasília: Departamento de Ciência da Informação e Documentação, 2008. p. 33-34.

HENRIQUES, M. S.; MAFRA, R. L. M. Mobilização Social em Saúde: o Papel da Comunicação Estratégica. *In*: **Caderno Mídia e Saúde Pública**, p. 101-111, 2006.

MONTORO, T. Retratos da comunicação em saúde: desafios e perspectivas. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 12, n. 25, p. 445-448, jun. 2008.

NETO, A. S. L.; DO NASCIMENTO, O. J.; DE SOUSA, G. S. Dengue, zika e chikungunya – desafios do controle vetorial frente à ocorrência das três arboviroses – parte I. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 29, n. 3, p. 305-312, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Comunicação dos Riscos em Emergência: os acordos internacionais de saúde**: Módulo B1 [Internet], 2014.

QUEIROZ, I. R. G. **O YouTube como ferramenta da cultura midiática participativa**. *In*: Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, 13. 2015, Natal. Disponível em: <<http://www.portalintercom.org.br/anais/nordeste2015/resumos/R47-0233-1.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2018.

SANTOS, D. N. et al. Documento de posição sobre a tríplice epidemia de zika-dengue-chikungunya. **Observatório de Análise Política em Saúde**, 2016.

SOUSA, M. F. Programa Saúde da Família no Brasil: análise da desigualdade no acesso à Atenção Básica. *In: Programa Saúde da Família no Brasil: análise da desigualdade no acesso à Atenção Básica*. 2007.

TONDATO, M. P. Estudos de recepção e audiência. *In: CITELLI, Adilson et al. (Eds.) Dicionário de comunicação: escolas, teorias e autores*. Editora Contexto, 2014. p. 304-312.

TÓTH, M.; LARO, R. O Potencial Limitado das Campanhas Massivas de Comunicação para a Transformação de Comportamentos Sociais. *In: PAULINO, F. O. Comunicação e Saúde*. Brasília: Casa das Musas, 2009. p. 45- 53.

TURCATO, M. **A Comunicação como Estratégia**. *In: BRASIL. Ministério da Saúde. Vírus Zika no Brasil: a resposta do SUS/Ministério da Saúde*, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. p. 47-49.

URUPÁ, M. Sociedade da Informação, Direitos Humanos e Direito à Comunicação. *In: SOUSA JUNIOR, José Geraldo de et al. (Orgs.) Introdução crítica ao direito à comunicação e à informação*. Brasília: FACUnB, 2016. p. 100- 110.

VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; AGUIAR, R. Zika, dengue e chikungunya: desafios e questões. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 419-422, 2016.

# PRÁTICAS EDUCACIONAIS DOCENTES PARA ENFRENTAMENTO E PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA EM ESCOLAS PÚBLICAS VINCULADAS AO PSE

Márcio de Oliveira<sup>1</sup>

Wania Ribeiro Fernandes<sup>2</sup>

Natália Fernandes de Andrade<sup>3</sup>

Muma Muhammad Odeh<sup>4</sup>

## Resumo

Usando de pesquisa de campo e bibliográfica, este texto tem como objetivo analisar as práticas educacionais docentes que auxiliam o enfrentamento e a prevenção de dengue, zika e chikungunya em escolas públicas vinculadas ao Programa Saúde na Escola no Brasil. Concluímos que há ações seguidas pelo corpo docente que se baseiam tanto em orientações e diretrizes próprias ao regimento escolar como nas experiências docentes, englobando o componente subjetivo e os recursos disponíveis internos e/ou externos ao contexto escolar.

**Palavras-chave:** Prática Educacional; Arboviroses; Professores/as.

## Informações dos pesquisadores

### 1) MÁRCIO DE OLIVEIRA

Doutor em Educação, mestre em Educação e licenciado em Pedagogia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

e-mail: marcio.1808@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4706-2930>

### 2) WANIA RIBEIRO FERNANDES

Doutora em Educação em Ciências e Saúde (UFRJ), Psicóloga

Professora adjunta da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas (Faced/UFAM)

Pesquisadora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFAM

e-mail: waniafer@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5040-6293>

### **3) NATÁLIA FERNANDES DE ANDRADE**

Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)

Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)

Pesquisadora do Núcleo de Estudos em Saúde Pública (NESP/CEAM/UnB)

e-mail: natalia.fandrades@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6137-4335>

### **4) MUNA MUHAMMAD ODEH**

Doutora em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), Bióloga

Professora associada do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (DSC/FS/UnB)

e-mail: muna.odeh@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4855-5761>

## 1 Introdução

As escolas discutem em suas práticas educacionais assuntos diversos que visam a contribuir para uma formação plural, equânime e democrática dos/as estudantes, considerando o viés da interdisciplinaridade. Dentre esse rol de conteúdos, podemos destacar assuntos que envolvem a preservação do meio ambiente, a educação para o trânsito, a educação financeira, aspectos éticos e de civilidade e conteúdos que visam à prevenção e à promoção da saúde, como nutrição, saúde bucal e arboviroses.

As arboviroses são doenças virais transmitidas e mantidas em ciclos que envolvem vetores artrópodes hematófagos; no caso de dengue, zika e chikungunya, os mosquitos do gênero *Aedes aegypti* são os vetores responsáveis pela disseminação e representam um grave problema de saúde pública no Brasil. A distribuição geográfica atinge todo o território nacional, sendo a área da Floresta Amazônica uma das maiores reservas de arbovírus do mundo, devido às condições climáticas favoráveis e à grande diversidade da fauna (BATISTA, 2007).

A transmissão de dengue, chikungunya e zika tem exigido das autoridades, em todas as esferas governamentais, ações visando ao controle vetorial, à prevenção das doenças e à promoção da saúde por meio de múltiplas abordagens, que abrangem medidas biológicas, ambientais, químicas e educacionais.

A educação em saúde no contexto escolar tem sido um desafio quanto a sua implementação e no sentido de promover uma aprendizagem transformadora de atitudes e hábitos de vida saudáveis. Seu principal propósito é estimular a reflexão sobre o senso de responsabilidade pela saúde individual e coletiva dos/as cidadãos/ãs. Nesse sentido, as ações têm sido pautadas na política de prevenção e promoção da saúde e pressupõem que os sujeitos e grupos sociais sejam orientados para a adoção de comportamentos classificados como “saudáveis”. O Programa Saúde na Escola (PSE), instituído pelo Decreto Presidencial nº 6.286, de dezembro de 2007, tem sido desde então uma importante política intersetorial entre os Ministérios da Saúde e da Educação, dirigida para a promoção e a atenção integral (prevenção, promoção e atenção) à saúde de crianças, adolescentes e jovens do ensino público básico, no âmbito das escolas e em parceria com as Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) (FERNANDES et al., 2020).

A estratégia da gestão federal, ao articular equipes de saúde da família e escolas da rede pública de ensino, entende a escola como importante espaço para disseminação de informação, construção do conhecimento e formação de sujeitos, sendo assim um espaço privilegiado para ampliar o alcance e o impacto das ações relativas aos/às estudantes e a suas famílias, otimizando a utilização dos espaços, dos equipamentos e dos recursos disponíveis (BRASIL, 2007).

Neste capítulo, abordaremos as práticas educacionais desenvolvidas por professores/as nas cinco regiões do Brasil, participantes do Projeto ArboControl<sup>9</sup>, em relação à prevenção de dengue,

9 Pesquisa nacional: Arbovírus dengue, zika e chikungunya compartilham o mesmo inseto vetor: o mosquito *Aedes aegypti* – moléculas do Brasil e do mundo para o controle, novas tecnologias em saúde e gestão da informação, educação e comunicação. A pesquisa é coordenada pela Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, e foi

zika e chikungunya em escolas públicas vinculadas ao Programa Saúde na Escola (PSE). Os dados refletem os achados das entrevistas realizadas com 158 docentes da educação básica nos seguintes municípios: Araguaína-TO, Macapá-AP e Vilhena-RO, na região Norte; Campina Grande-PB, Fortaleza-CE e João Pessoa-PB, na região Nordeste; Anápolis-GO, Caldas Novas-GO e Planaltina-GO, na região Centro-Oeste; São Bernardo do Campo-SP, Governador Valadares-MG e Belo Horizonte-MG, na região Sudeste; e Gramado-RS, Cascavel-PR e Dois Vizinhos-PR, na região Sul, durante os anos de 2018 e 2019. Para a análise das ações educacionais desenvolvidas, foram consideradas algumas questões que temos como fundamentais: quais as estratégias utilizadas por esses/as docentes para abordar a temática? Como se dão as atividades de educação para a prevenção das arboviroses no contexto escolar? Como o/a professor/a se coloca frente a esse desafio?

Assim, o presente texto está dividido em três seções, a saber: em um primeiro momento vamos discorrer acerca do significado da prática educativa e do protagonismo de professores/as no campo de trabalho pedagógico; na sequência, vamos debater sobre a relação entre duas áreas fundamentais para o desenvolvimento humano: educação e saúde; e, por fim, a discussão versará acerca de materiais pedagógicos usados por docentes no trabalho de prevenção de arboviroses, no processo de planejamento e na tradução do conhecimento.

## 2 Prática educativa e protagonismo professoral

Quando falamos de práticas educativas, referimo-nos às práticas que ocorrem para a concretização de processos educacionais; nesse sentido, uma aula só pode ser considerada uma prática pedagógica quando se estrutura em alguma intencionalidade, ou seja, por meio de práticas que dão sentido às intencionalidades (FRANCO, 2016).

Existem práticas docentes construídas pedagogicamente, como uma ação consciente, reflexiva e participativa, e outras sem essa perspectiva pedagógica, realizadas em um agir “mecânico”. Docentes, em todo o Brasil, buscam conhecimentos científicos e teóricos a fim de reger as suas práticas educacionais, de modo tal que possam melhor contribuir na formação de seus/suas alunos/as, independentemente da etapa ou da modalidade de ensino. Nesse sentido, compreendemos a prática educativa como “[...] um modo de a escola reproduzir em seu interior o que ocorre na sociedade” (RODRIGUES, 2007, p. 457).

Do mesmo modo, entendemos que os/as trabalhadores/as da educação devem associar os conteúdos escolares a serem ministrados com os aspectos sociais, dando sentido ao conhecimento construído dentro de sala de aula, para que os/as alunos/as utilizem esse conhecimento em seu cotidiano, além de compartilhá-lo com outras pessoas, a exemplo de seus/suas familiares e demais conhecidos/as.

---

aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) nº 2.608.178. Seu Componente 3: Educação, Informação e Comunicação avaliou estratégias de educação, informação e comunicação desenvolvidas pelo Ministério da Saúde para o controle do vetor *Aedes aegypti* e das arboviroses por ele transmitidas.

Franco (2015, p. 603) especifica que a pedagogia e suas práticas “[...] são da ordem da práxis; assim, ocorrem em meio a processos que estruturam a vida e a existência”, destacando que a pedagogia irá sempre caminhar “por entre culturas, subjetividades, sujeitos e práticas”. Portanto, é necessário – dentro dos muros escolares – organizar ações/atividades que se coadunem com o que está fora da escola, considerando os aspectos históricos, políticos, sociais, culturais. Essa junção de especificidades acaba por dar uma dimensão abrangente para as aprendizagens escolares, fazendo com que os/as aprendentes internalizem tais conhecimentos.

Lembramo-nos dos escritos de Dewey (2011), quando expõe que as experiências são fundamentais para a prática educativa. O estudioso destaca que é fundamental “[...] descobrir a conexão exata entre as realizações do passado e os problemas do presente existentes na experiência” (DEWEY, 2011, p. 25). Essa ação é basilar para o processo escolar, de maneira que considere o momento atual para estruturar o trabalho docente. Logo, o/a docente ganha uma visibilidade grandiosa, ao passo que articula essa realidade para o interior da sala de aula, almejando a construção do saber.

Também David Ausubel (2003), em sua teoria da aprendizagem significativa, defendeu que, para que ocorra a aprendizagem, necessário se faz que o novo conhecimento seja ancorado a informações pré-existentes na estrutura cognitiva do/a aluno/a.

Nessa mesma direção, Franco (2015, p. 612) afirma que, na maioria das vezes, “[...] o professor quer ensinar e o aluno quer aprender; mas nem sempre entram em acordo. O aluno, muitas vezes, não aprende aquilo que o professor quer ensinar, mas aquilo que a vida e suas experiências disponibilizam”. Disso decorre que, para além do interesse do/a discente, é primordial a desenvoltura docente em buscar instigar, incentivar, estimular, desafiar os/as alunos/as.

Nessa seara, não podemos deixar de fora da discussão o protagonismo professoral: a atuação docente para organizar, planejar, ordenar, sistematizar, metodizar, programar os instrumentos capazes de contribuir com a prática educacional. Os/As docentes têm autoridade para essa organização, de modo que a criatividade e a responsabilidade acabam por ficar evidentes quando do processo de ensino e aprendizagem.

Nas palavras de Forster e Leite (2014, p. 881-882):

[...] a escola apresenta-se como espaço privilegiado de formação; o professor é formador do espaço escolar; o processo de registro de ações educativas é um momento de sistematização, de formação e de reflexão; dar voz ao professor e ouvi-lo permite torná-lo consciente dos saberes produzidos; socializar conhecimentos é elemento propulsor do reconhecimento do trabalho docente, da elevação da autoestima, contribuindo com o protagonismo docente.

Logo, o protagonismo do/a professor/a se torna visível em todo o conjunto de atuação desse/a profissional: à medida que suas ideias são colocadas em prática, ele/a assume o papel fundamental de



estar à frente da produção de conhecimento junto a sua turma de alunos/as.

O ambiente escolar – mesmo com um conjunto de mazelas como falta de instrumentos/equipamentos, salários baixos, estrutura precária – aos poucos passa por mudanças, de modo a buscar a renovação a cada período. Com os/as docentes, isso também acontece: esse grupo de trabalhadores/as da educação tem superado tais mazelas e feito valer a responsabilidade social do seu trabalho – ensinar da melhor maneira possível.

Em se tratando de prevenção às arboviroses, o critério de criação, imaginação, inovação ganha espaço de destaque, sobretudo pelo pouco material que chega às instituições escolares. A partir disso, a seguir vamos discutir sobre essa relação entre educação e saúde.

### 3 Educação e saúde

Historicamente, no Brasil, conseguimos visualizar a aproximação entre duas áreas indispensáveis para a formação humana, educação e saúde, como um saber sistematizado no início do século XX, quando a existência da doença era entendida como decorrente das ações cotidianas dos sujeitos, sendo, portanto, necessário instituir nas comunidades modelos comportamentais saudáveis, como correta higiene corporal, ambiental, doméstica e alimentar, a fim de eliminar as doenças.

Naquele período as ações governamentais começaram a cada vez mais fortalecer as vinculações entre a educação e a saúde por meio da implementação de projetos, considerados inovadores, cuja estratégia se dirigia especificamente para as questões sanitárias, visto que o país ainda estava imerso em um cenário no qual prevalecia o analfabetismo e doenças infectocontagiosas urbanas como tuberculose, febre amarela, diarreia infantil eram prevalentes (FERNANDES, 2010).

Nesse cenário, o projeto educacional em saúde surge como um instrumento capaz de “ensinar as pessoas” sobre o que elas deveriam fazer e evitar para manter a saúde, e, nos espaços escolares, as rotinas incluíam a investigação e a fiscalização dos estados de limpeza e higiene dos corpos, das roupas e das casas. Tal condução começa a ser revista no início dos anos 1960, sob a influência do pensamento do educador Paulo Freire, cujos princípios de conscientização e libertação entendem a educação como um ato político que não se resume à reprodução do sistema vigente. Todavia, o golpe militar de 1964 interrompe essa ação desenvolvimentista e inovadora, e somente com o final do regime militar em 1985 algumas ações localizadas, desenvolvidas por grupos específicos, são identificadas, não refletindo, porém, as políticas públicas institucionais adotadas (FERNANDES, 2010).

Nesse sentido, o ensino da educação em saúde no contexto escolar tem sido um desafio no sentido de promover uma aprendizagem transformadora de atitudes e hábitos de vida. É sabido que transmitir informações a respeito do funcionamento do corpo, das características das doenças, dos hábitos de higiene ou das atitudes de vida saudável não é suficiente para que as pessoas adotem atitudes de vida saudável em seu cotidiano. É necessário estimular a reflexão e conscientização sobre

a responsabilidade de cada um/a de nós por nossa própria saúde e pela saúde coletiva.

Valem os escritos de Figueiredo, Machado e Abreu (2010, p. 401) quando apontam que, “[...] entendida, de início, como uma prática que se situava na intercessão da polícia médica, do higienismo e da puericultura, a atenção à saúde escolar evoluiu em fina sintonia com o conceito de promoção da saúde”. Assim, as práticas pedagógicas escolares e as práticas de saúde – com o passar do tempo – se ajustaram para contribuir com a promoção da saúde coletiva, instaurando ações conjuntas de prevenção e combate a doenças, apreciação da qualidade de vida, ações colaborativas de melhoria do meio ambiente etc.

Maciel (2009, p. 776) aponta que as metodologias de educação em saúde mais adequadas “[...] para poder satisfazer as necessidades de saúde da população, [...] valorizando o seu saber e buscando uma melhoria na sua qualidade de vida são a educação popular em saúde e a educação dialógica”, de forma complementar. Isso pelo fato de esses métodos priorizarem o debate com as pessoas, a partir da troca de saberes.

É fundamental destacar também que associar a educação e a saúde tem sido um fator indispensável para alcançar algum resultado em campanhas de prevenção de doenças e cuidados com as pessoas, pois isso faz com que seja – muitas vezes – despertada a autonomia dos sujeitos, que acabam compreendendo a sua responsabilidade e o seu papel social para com o meio em que vivem.

Ainda é importante ressaltar que, conforme mencionam Figueiredo, Machado e Abreu (2010), os/as profissionais que atuam com saúde na escola devem utilizar os assuntos da área da saúde de forma transversal e interdisciplinar, permeando os conteúdos escolares e as práticas pedagógicas a partir de múltiplos olhares.

A partir desse cenário de associação entre educação e saúde, na sequência vamos apresentar parte da pesquisa de campo, anunciando os resultados das entrevistas realizadas com 158 professores/as da educação básica.

#### **4 Materiais pedagógicos usados por docentes**

Quando os/as professores/as foram questionados/as acerca de que tipo de atividades realizavam para prevenção e combate às arboviroses dengue, zika e chikungunya, as respostas não só apresentaram uma variedade considerável de estratégias utilizadas, mas também indicaram o protagonismo e a criatividade desenvolvidos pelos/as docentes. Para melhor observação das respostas, elaboramos a Tabela 2, compondo os principais resultados. Optamos por escolher as dez respostas que mais apareceram durante as entrevistas (na tabela constam onze tipos de respostas, pois a 10ª e a 11ª receberam o mesmo número de citações).

**Tabela 2.** Tipos de atividades que os/as professores/as realizam para prevenção e combate a dengue, zika e chikungunya

<b>ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS</b>	<b>QUANTIDADE</b>
<b>Cartazes/panfletos</b>	42
<b>Campanhas/projetos</b>	29
<b>Teatro/fantasia</b>	25
<b>Palestras</b>	23
<b>Vídeos/filmes/documentários</b>	21
<b>Visitas a ambientes externos</b>	16
<b>Passeatas/caminhadas</b>	15
<b>Textos informativos/livros/revistas</b>	10
<b>Sequência didática<sup>10</sup></b>	9
<b>Pesquisas</b>	7
<b>Profissionais que vão até a escola</b>	7

Fonte: Organizado pelos/as pesquisadores/as (2021)

A multiplicidade de trabalhos realizados em sala de aula para o combate às arboviroses pelos/as docentes nos indica a percepção que possuem sobre a importância das ações de prevenção das arboviroses e o quanto tais ações por eles/as desenvolvidas são potentes e capazes de mobilizar a comunidade, na medida em que a criança é tida como agente multiplicador junto à família. É importante destacar que o desenvolvimento da temática por meio dessas atividades educacionais se dá por meio da confecção e da estruturação das atividades, adequando-as à idade e à série dos/as estudantes.

As atividades são realizadas em épocas específicas, em geral considerando a temporada de chuvas ou seguindo o período de campanha adotado pelo município. As escolas adotam metodologias ativas de forma tal que os/as estudantes possam ser envolvidos/as e que participem ativamente de cada etapa do processo, incluindo-se aí o cuidado de limpeza do meio ambiente para prevenção das arboviroses.

Os cartazes e os panfletos citados são produzidos pelos/as docentes ou estudantes e inseridos em murais no ambiente interno escolar. Em alguns municípios se realiza um concurso para escolha do melhor cartaz.

Encontrou-se uma articulação razoável entre a educação e a saúde nos municípios, contudo ainda longe do preconizado pelo próprio PSE, qual seja, ações planejadas de forma conjunta. As principais ações de combate e prevenção das arboviroses desenvolvidas na escola com a colaboração

---

<sup>10</sup> Aqui classificamos como sequência didática atividades como: caça-palavras, cruzadinhas, produção e interpretação de textos, leitura de histórias, uso de gráficos e tabelas.

de profissionais das unidades de saúde são as ações teatrais e as palestras sobre agentes e modos de transmissão, e a demonstração dos possíveis criadouros do mosquito *Aedes aegypti* que podem ser encontrados no dia a dia dos/as estudantes ou em locais próximos a eles/as.

#### 4.1 Planejamento das atividades e partes envolvidas

Buscamos, ao perguntar ao professorado sobre os caminhos que seguiu no planejamento das atividades e sobre quem estava envolvido/a, entender, na primeira parte, quais as dinâmicas existentes, os fatores facilitadores e aqueles limitantes disponíveis no âmbito escolar; e, na segunda parte, as possibilidades de parcerias no que concerne à transversalidade com outros temas/matérias e à intersectorialidade, engajando outros setores.

O planejamento das atividades envolve a parte de preparação do material e a parte de implementação de planos, segundo nos indicaram as respostas. As falas refletem a existência de um alto grau de autossuficiência na produção do material para as atividades, muitas vezes decorrente da falta de acesso a cartazes de campanhas, sendo as fontes mencionadas para se obterem as informações sobre arboviroses a Internet, jornais, meios de comunicação e a TV. Informou-se que a discussão ou reflexão em torno da implementação é, na maioria das vezes, feita nos momentos reservados para o planejamento escolar junto às coordenações e a outros colegas, mas igualmente em conversa com os/as alunos/as e a partir das próprias vivências. Outras formas de montar planos e suas implementações menos comuns foram as seguintes: seguir o projeto político-pedagógico ou o currículo, a partir do planejamento semanal; realizar um plano de estudos, em acordo com o planejamento do município; buscar por conta própria fôlderes do posto de saúde e de conhecidos em outros lugares do município ou, com menor frequência, aqueles que chegam da secretaria.

A análise das respostas aponta para a existência de um grau alto de protagonismo por parte do professorado e de uma busca por suprir as limitações de acesso a recursos materiais de apoio para o enfrentamento e a prevenção de arboviroses. A forma mais citada de superar a não disponibilidade de um orçamento escolar se traduz no uso, por parte do professorado, de recursos próprios para fazer cópias de banners de campanhas sobre arboviroses na página do Ministério da Saúde, por exemplo, ou a montagem de pôsteres de imagens e informações obtidas na Internet para uso em sala de aula. Tais estratégias podem ser entendidas como práticas educacionais “caseiras” implementadas também no caso de outras temáticas, não se restringindo somente às arboviroses. Os/As profissionais encontram poucos recursos na estrutura organizacional do seu trabalho, mesmo quando há um “pacto” de desenvolvimento de um trabalho, como no caso do PPP nas escolas. Esses/as profissionais acabam tendo que criar modos, ou, como popularmente dito, devem “se virar” cada qual de sua forma para o cumprimento desse acordo ou planejamento escolar.

O planejamento foi refletido nas respostas como envolvendo a intersectorialidade, no caso a busca de apoio de outros órgãos do município, como o setor de saúde, para se obterem fôlderes e

material informativo de campanhas de combate e prevenção às arboviroses. Vale mencionar também a referência a diálogos extramurais nos quais o professorado relatou engajar as famílias por meio de alunos/as para atuarem como colaboradoras nas ações. Em resumo, podemos considerar que as ações partem de uma convicção ou então da crença de que é possível planejá-las e executá-las por esforço próprio, com a ajuda e o apoio internos da escola, a exemplo da coordenação, sem descartar parcerias externas como as famílias.

O planejamento, assim, não se traduz na execução de passos já predefinidos, e sim envolve um complexo de ações que extrapolam as fronteiras de atribuições do professorado, exigindo protagonismo e investimento em tempo e com recursos próprios. Aqui nos chamou a atenção o que foi formulado como o “compromisso social” expresso nas respostas, que se origina de um olhar de compaixão para com a situação precária dos/as alunos/as e da comunidade onde vivem e, mesmo que às vezes pareça ser revestido de “coitadismo”, ainda tem potência e capacidade de possibilitar um agir e uma transformação de práticas educacionais nas escolas pesquisadas.

## 5 Considerações finais

Nas práticas educacionais desenvolvidas por professores/as para o enfrentamento e a prevenção das arboviroses dengue, zika e chikungunya, ainda prevalecem os modelos que visam a informar aos/às estudantes comportamentos prescritivos tidos como adequados ou inadequados a serem realizados no dia a dia, e que ocorrem por meio de aulas teóricas e apresentação de material informativo como cartazes, panfletos, vídeos e palestras.

A problematização das questões locais a partir de um diagnóstico da realidade da comunidade propiciaria a geração de novos saberes e o desenvolvimento de estratégias mais condizentes com as especificidades locais, considerando a capacidade que a escola possui de produzir multiplicadores orgânicos e promover a mobilização social, associada ao interesse e à criatividade dos/as professores/as que potencializam as ações de enfrentamento e prevenção das arboviroses.

No que concerne às arboviroses, existem várias ações e propostas seguidas pelo corpo docente escolar, que se baseiam tanto nas orientações e nas diretrizes próprias ao regimento escolar, a exemplo do projeto político-pedagógico, quanto nas dimensões de experiência docente, englobando o componente subjetivo e os recursos disponíveis, podendo estes ser internos e/ou externos ao contexto escolar. No que tange aos materiais de campanha educacionais produzidos pelo Ministério da Saúde (MS), evidenciamos que, embora houvesse informação destes por parte do professorado, havia pouco acesso físico a eles, na medida em que a distribuição é precária e ocorre somente em períodos específicos de campanha. Esse fato impõe aos/às profissionais a necessidade de impressão de cópias com recursos próprios, sendo portanto comum confeccionar material próprio em sala de aula inspirando-se no material do MS – um exemplo de ações de protagonismo professoral nas escolas estudadas.

As práticas pedagógicas precisam criar nos/as alunos/as mecanismos de mobilização não só

de seus saberes já constituídos, mas sobretudo de interesse, para que eles/as incorporem novos conteúdos ou ampliem seu repertório de conhecimento. Nesse sentido, é importante que o fazer educacional dos/as docentes das redes públicas receba maior apoio da gestão municipal e estadual para o desenvolvimento e a oferta de conteúdos que possam ser utilizados nas ações pedagógicas, como também para a priorização de estratégias de difusão e sensibilização sobre as potencialidades do Programa Saúde na Escola.

## 6 Referências

ARCHIBALD, Mandy M. et al. Perspectives of frailty and frailty screening: protocol for a collaborative knowledge translation approach and qualitative study of stakeholder understandings and experiences. **BMC Geriatrics**, 2017, 17.1: 87.

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

BATISTA, W. C. **Mapeamento das Arboviroses do Estado de Rondônia**. Manaus: UFAM, 2007. Tese (Doutorado em Biotecnologia). Universidade Federal do Amazonas.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**, ano 7, nº 1, 2007.

DEWEY, John. **Experiência e educação**. Trad. Renata Gaspar. 2 ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2011.

FERNANDES, Wania R. **Educação em saúde de pessoas idosas: discursos oficiais e subjetivações no município de Lages, SC**. 2010. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde) – Núcleo de Tecnologia Educacional para as Ciências e a Saúde (Nutes), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

FERNANDES, Wania R.; SOUSA, Maria Fátima de; ANDRADE, Natália F. de; MENDONÇA, Ana Valéria M. Estratégias para Prevenção da Dengue, Zika e Chikungunya Desenvolvidas na Região Norte do Brasil: o Programa Saúde na Escola em Foco. **Educação em Debate**, Fortaleza, ano 42, nº 83, p. 111-126, set./dez. 2020.

FIGUEIREDO, Túlio Alberto Martins de; MACHADO, Vera Lúcia Taqueti; ABREU, Margaret Mirian Scherrer de. A saúde na escola: um breve resgate histórico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 2, p. 397-402, 2010.

FORSTER, Mari Margarete dos Santos; LEITE, Tatiane Costa. Formação continuada de professores: da parceria entre universidades ao protagonismo e reconhecimento do trabalho docente. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba/PR, v. 14, n. 43, p. 865-887, set./dez. 2014.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Práticas pedagógicas de ensinar-aprender: por entre resistências e resignações. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 601-614, jul./set. 2015.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Rev. Bras. Estud. Pedagog.**, Brasília, v. 97, n. 247, dez. 2016.

MACIEL, Marjorie Ester Dias. Educação em saúde: conceitos e propósitos. **Cogitare Enferm.**, v. 14, n. 4, p. 773-776, out./dez., 2009.

RODRIGUES, Rogério. A prática educativa como uma atividade de desencontro de sujeitos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 445-458, set./dez. 2007.

STRAUS, S. E; TETROE, J. M.; GRAHAM, I. D. Defining knowledge translation. **CMAJ**, v. 181, n. 3-4, p. 165-168, 2009.



# COMO AS PICS PODEM ATUAR SOBRE AS ARBOVIROSES DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA?

Silvia Ribeiro de Souza<sup>1</sup>

João Armando Alves<sup>2</sup>

## Resumo

As PICS podem atuar sobre as arboviroses, doenças virais de difícil controle e que requerem ações intersetoriais. Os resultados apontam o uso das plantas medicinais no controle do vetor de DZC, e a auriculoterapia e a massoterapia para o alívio das dores. O *Aedes aegypti* aparece especialmente em países de clima tropical, e controlá-lo é um desafio que envolve ações sobre a degradação do meio ambiente e as mudanças climáticas, abordadas pelos ODS, que visam a produzir ambientes saudáveis.

**Palavras-chave:** Arboviroses; PICS; Plantas Mediciniais; Agenda 2030; ODS.

## Informações dos pesquisadores

### 1) SILVIA RIBEIRO DE SOUZA

Professora do Departamento de Farmácia e Coordenadora de Extensão da Faculdade de Ciências da Saúde

Universidade de Brasília

e-mail: silviaribeiro@unb.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8189-199X>

### 2) JOÃO ARMANDO ALVES

Mestre em Saúde Coletiva

Pesquisador do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (DSC/FS/UnB)

e-mail: armandounb@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3198-2591>

## 1 PICS e as arboviroses dengue, zika e chikungunya

A pergunta que norteia a construção deste capítulo tem como destaque as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) na prevenção, no controle e no tratamento das arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya (DZC). Tais práticas emergiram espontaneamente nas falas dos participantes das oficinas realizadas pelos pesquisadores do Projeto ArboControl – Componente 3, identificadas mediante análise de conteúdo. Nos 16 municípios visitados, distribuídos pelas 5 regiões do Brasil, sendo eles: Nordeste: Campina Grande-PB, Fortaleza-CE, João Pessoa-PB; Norte: Araguaína-TO, Macapá-AP, Vilhena-RO; Sudeste: Belo Horizonte-MG, Governador Valadares-MG, São Bernardo do Campo-SP; Centro-Oeste: Anápolis-GO, Caldas Novas-GO, Goiânia-GO, Planaltina-GO; e Sul: Cascavel-PR, Dois Vizinhos-PR, Gramado-RS, foi possível observar evidências de que as PICS estão naturalmente presentes no cotidiano das pessoas, especialmente representadas pelas plantas medicinais e aromáticas. Foram trazidas informações desde o cultivo até o preparo de chás para melhorar os sintomas das arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti* e de repelentes naturais para combatê-lo. As práticas corporais como a auriculoterapia e a automassagem também se destacaram por seu efeito relaxante e para alívio das dores causadas pelas referidas doenças.

Aliadas a esse tema, as perspectivas e as ações globais da Agenda 2030, constituída pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), bem como as conexões com a educação, a informação e a comunicação na promoção da saúde, também merecem destaque. A compreensão dos ODS que se alinham às práticas para que se obtenha uma visão mais completa dos desafios a serem enfrentados no controle do mosquito é necessária para as abordagens comportamentais e clínicas sobre as arboviroses. O Sistema Único de Saúde (SUS) oferece as ferramentas necessárias por meio de políticas e serviços, mas a participação da população é determinante para o enfrentamento desse importante e grave problema de saúde pública.

Quando se compreendem os principais aspectos socioambientais e culturais, além da história natural da doença, é possível traçar um panorama mais próximo da realidade de cada território, capaz de orientar os gestores sobre os recursos disponíveis e aqueles necessários para a tomada de decisão, frente a determinado desafio. Com o auxílio da educação, da informação e da comunicação, o controle social desenvolve competências para exercer seus direitos de acesso a serviços essenciais, como saneamento básico, fornecimento de água, coleta de lixo, limpeza dos espaços públicos e demais serviços necessários para a manutenção dos ambientes saudáveis.

Nesse sentido, conheceremos um pouco mais sobre as PICS, que representam a medicina tradicional, são complementares à medicina convencional e, no Brasil, são orientadas pela Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), publicada no ano de 2006. As referidas práticas são aplicadas na prevenção e no tratamento de agravos agudos e crônicos, e são ofertadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Elas atuam como estratégia para a garantia da integralidade do cuidado desde a atenção primária, passando pela atenção ambulatorial especializada, até a alta complexidade e os cuidados paliativos. As PICS são práticas de cuidado que acompanham a história da

humanidade nas mais diversas culturas, em ações individuais e coletivas, e são acessadas por todas as classes sociais (ALVES, 2020).

A abordagem das práticas integrativas nos sistemas de saúde tem origem na Conferência de Alma-Ata, de 1978, e, no Brasil, a partir da 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), por ocasião da estruturação do Sistema Único de Saúde, conquistaram espaço complementar às práticas terapêuticas biomédicas nos serviços de saúde, além de contarem com o reconhecimento da Organização Mundial da Saúde (OMS). Trata-se de ações que consideram a subjetividade de cada usuário na perspectiva da interdisciplinaridade, por meio da aplicação do conhecimento tradicional no cuidado integral (TELESI JÚNIOR, 2016).

No Brasil, a partir da publicação da PNPIC, cinco práticas foram incluídas inicialmente, sendo elas a acupuntura, a homeopatia, a medicina antroposófica e recursos terapêuticos como a fitoterapia e o termalismo/crenoterapia. Em março de 2017, a política foi ampliada em 14 práticas segundo a Portaria GM/MS nº 849/2017 e, no ano de 2018, foram incorporadas mais 10 PICS, totalizando 29 até o momento.

O Ministério da Saúde (MS) afirma que a implementação da PNPIC no SUS envolve justificativas de natureza política, técnica, econômica, social e cultural. Essa política visa a atender à necessidade de conhecer, apoiar, incorporar e implementar experiências que já vêm sendo desenvolvidas na rede pública da maioria dos estados e dos municípios, em todas as regiões do país (BRASIL, 2006).

A PNPIC é resultado da iniciativa de diversos atores sociais, entre eles usuários, representantes de movimentos sociais e dos coletivos de facilitadores que já atuavam na área, bem como gestores, profissionais da saúde, pesquisadores e instituições públicas e privadas de todo o território nacional. Desse esforço conjunto nasceu a RedePICS, que atua para a legitimação das práticas integrativas no cuidado à saúde, na troca de experiências e na consolidação das políticas locais. A rede realiza parcerias com o governo federal por meio de suas representações junto à Comissão Intersetorial de Proteção, Promoção e Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (CIPPPICS), ao Conselho Nacional de Saúde e às Frentes Parlamentares Mistas de Práticas Integrativas em Saúde e Educação, no Congresso Nacional. As PICS seguem ainda com grandes desafios, como a ampliação do acesso e da oferta a essas práticas, a sustentabilidade desses serviços a partir de financiamento envolvendo as três esferas de gestão e uma evolução no campo legislativo que garanta o direito de cuidar e ser cuidado (BRASIL, 2018).

Portanto, podemos entender como PICS todas as atividades devidamente regulamentadas e inseridas na PNPIC/MS, desenvolvidas por meio de ações integradas de caráter interdisciplinar com base no modelo de atenção humanizado, que privilegia o acolhimento e o vínculo terapêutico centrado na integralidade. O entendimento de que as PICS são práticas eficazes é demonstrado pelas evidências científicas para a manutenção e a recuperação da saúde, e possibilita as escolhas dos tratamentos que serão utilizados pelos usuários e pelos profissionais, promovendo a autonomia dos sujeitos (BRASIL, 2018).

No Quadro 2, estão listadas as 29 PICS ofertadas pelo SUS, e, a partir de sua descrição, é possível identificar as práticas corporais que podem ser indicadas para relaxamento muscular, alívio de dores e equilíbrio do sistema imunológico. A fitoterapia e a homeopatia são aquelas que utilizam intervenções medicamentosas como auxiliares no tratamento dos sintomas das arboviroses, descritos no Quadro 3.

Quando se observam as características de DZC (Quadro 3) e as aplicações das PICS (Quadro 2), nota-se que uma ou mais práticas podem ser efetivas no cuidado dos sintomas.

**Quadro 2.** Relação das 29 PICS descritas na PNPIC

<b>Relação das PICS no SUS – Aplicações</b>
<b>1. Apiterapia</b> – Consiste em usar produtos derivados de abelhas, como apitoxinas, mel, pólen, geleia real e própolis, para promoção da saúde e fins terapêuticos.
<b>2. Aromaterapia</b> – Utiliza as propriedades dos óleos essenciais, concentrados voláteis extraídos de vegetais, para recuperar o equilíbrio e a harmonia do organismo visando à promoção da saúde física e mental, ao bem-estar e à higiene.
<b>3. Arteterapia</b> – Utiliza instrumentos como pintura, colagem, modelagem, poesia, dança, fotografia, tecelagem, expressão corporal, teatro, sons, músicas ou criação de personagens, usando a arte como uma forma de comunicação entre profissional e paciente, em processo terapêutico individual ou de grupo, numa produção artística a favor da saúde.
<b>4. Ayurveda</b> – Os tratamentos ayurvédicos consideram a singularidade de cada pessoa e utilizam técnicas de relaxamento, massagens, plantas medicinais, minerais, posturas corporais, técnicas respiratórias, posições e exercícios e cuidados dietéticos. Para a ayurveda, um indivíduo saudável é aquele que tem os humores em equilíbrio, os tecidos com nutrição adequada, as excreções eliminadas adequadamente e apresenta alegria e satisfação na mente e no espírito.
<b>5. Biodança</b> – Utiliza exercícios e músicas organizados que estimulam a coordenação e o equilíbrio físico e emocional por meio dos movimentos da dança, a fim de induzir experiências de integração, aumentar a resistência ao estresse, promover a renovação orgânica e melhorar a comunicação e o relacionamento interpessoal.
<b>6. Bioenergética</b> – Trabalha o conteúdo emocional por meio da verbalização, da educação corporal e da respiração, utilizando exercícios direcionados a liberar as tensões do corpo e facilitar a expressão dos sentimentos.
<b>7. Constelação familiar</b> – Método psicoterapêutico de abordagem sistêmica, energética e fenomenológica, que busca reconhecer a origem dos problemas e/ou alterações trazidas pelo usuário, bem como o que está encoberto nas relações familiares.
<b>8. Cromoterapia</b> – Prática terapêutica que utiliza as cores do espectro solar – vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, anil e violeta – para restaurar o equilíbrio físico e energético do corpo.

**9. Dança circular** – Prática de expressão corporal, geralmente realizada em grupos, que utiliza a dança de roda, o canto e o ritmo para favorecer a aprendizagem e a interconexão harmoniosa e promover a integração humana, o auxílio mútuo e a igualdade, visando ao bem-estar físico, mental, emocional e social.

**10. Geoterapia** – Terapêutica natural que consiste na utilização de argila, barro e lamas medicinais, assim como de pedras e cristais, com o objetivo de amenizar e cuidar de desequilíbrios físicos e emocionais por meio dos diferentes tipos de energia e propriedades químicas desses elementos.

**11. Hipnoterapia** – Conjunto de técnicas que, por meio de intenso relaxamento, concentração e/ou foco, induzem a pessoa a alcançar um estado de consciência aumentado que permita alterar uma ampla gama de condições ou comportamentos indesejados, como medos, fobias, insônia, depressão, angústia, estresse, dores crônicas.

**12. Homeopatia** – Terapêutica de caráter holístico e vitalista que compreende a pessoa como um todo. Envolve tratamentos com base em sintomas específicos de cada indivíduo e utiliza substâncias altamente diluídas que buscam desencadear o sistema de cura natural do corpo. Os medicamentos homeopáticos da farmacopeia homeopática brasileira estão incluídos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename).

**13. Imposição de mãos** – Prática terapêutica secular que implica um esforço meditativo para a transferência de energia vital por meio das mãos, com o intuito de restabelecer o equilíbrio do campo energético humano, atuando no processo saúde-doença.

**14. Medicina antroposófica/antroposofia aplicada à saúde** – Fundamenta-se em um entendimento espiritual-científico do ser humano que considera bem-estar e doença como eventos ligados ao corpo, à mente e ao espírito do indivíduo, realizando abordagem holística com foco em fatores que sustentam a saúde por meio de reforço da fisiologia do paciente e da individualidade, em vez de apenas tratar os fatores que causam a doença.

**15. Medicina Tradicional Chinesa (MTC) – Acupuntura** – Abordagem terapêutica milenar que tem a teoria do yin-yang e a teoria dos cinco elementos como bases fundamentais para avaliar o estado energético e orgânico do indivíduo, na inter-relação harmônica entre as partes, visando a tratar quaisquer desequilíbrios em sua integralidade. A MTC utiliza como procedimentos diagnósticos, na anamnese integrativa, palpação do pulso, inspeção da língua e da face, entre outros; e, como procedimentos terapêuticos, acupuntura, ventosaterapia, moxabustão, plantas medicinais, práticas corporais e mentais e dietoterapia chinesa.

**16. Meditação** – Amplia a capacidade de observação, atenção e concentração e a regulação do corpo-mente-emoções; desenvolve habilidades para lidar com os pensamentos e observar os conteúdos que emergem à consciência; facilita o processo de autoconhecimento, autocuidado e autotransformação; e aprimora as interrelações – pessoal, social, ambiental –, incorporando a promoção da saúde à sua eficiência.

<p><b>17. Musicoterapia</b> – Prática expressiva integrativa conduzida em grupo ou de forma individualizada, que utiliza a música e/ou seus elementos – som, ritmo, melodia e harmonia – num processo facilitador e promotor da comunicação, da relação, da aprendizagem, da mobilização, da expressão, da organização, entre outros objetivos terapêuticos relevantes, no sentido de atender a necessidades físicas, emocionais, mentais, espirituais, sociais e cognitivas do indivíduo ou do grupo.</p>
<p><b>18. Naturopatia</b> – Prática terapêutica que adota uma visão ampliada e multidimensional do processo vida-saúde-doença e utiliza um conjunto de métodos e recursos naturais no cuidado e na atenção à saúde.</p>
<p><b>19. Osteopatia</b> – Prática terapêutica que adota uma abordagem integral no cuidado em saúde e utiliza várias técnicas manuais para auxiliar o tratamento de doenças, entre elas a da manipulação do sistema que envolve ossos, músculos e articulações, a dos tratamentos para a disfunção da Articulação Temporo-Mandibular (ATM) e a da mobilidade para vísceras.</p>
<p><b>20. Ozonioterapia</b> – O ozônio medicinal, nos seus diversos mecanismos de ação, representa um estímulo que contribui para a melhoria de diversas doenças, uma vez que pode ajudar a recuperar de forma natural a capacidade funcional do organismo humano e animal. Alguns setores de saúde adotam regularmente essa prática em seus protocolos de atendimento, como a odontologia, a neurologia e a oncologia.</p>
<p><b>21. Plantas medicinais – Fitoterapia</b> – As plantas medicinais contemplam espécies vegetais, cultivadas ou não, administradas por qualquer via ou forma, que exercem ação terapêutica e devem ser utilizadas de forma racional, pela possibilidade de apresentarem interações, efeitos adversos e contraindicações. A fitoterapia é um tratamento terapêutico caracterizado pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal.</p>
<p><b>22. Quiropraxia</b> – Prática terapêutica que atua no diagnóstico, no tratamento e na prevenção das disfunções mecânicas do sistema neuromusculoesquelético e de seus efeitos na função normal do sistema nervoso e na saúde geral. Enfatiza o tratamento manual, como a terapia de tecidos moles e a manipulação articular, que conduz ajustes na coluna vertebral e outras partes do corpo, visando à correção de problemas posturais e ao alívio da dor e favorecendo a capacidade natural de autocura do organismo.</p>
<p><b>23. Reflexoterapia</b> – Prática terapêutica que utiliza estímulos em áreas reflexas – os microssistemas e pontos reflexos do corpo existentes nos pés, nas mãos e nas orelhas – para auxiliar a eliminação de toxinas, a sedação da dor e o relaxamento.</p>
<p><b>24. Reiki</b> – Prática terapêutica que utiliza a imposição das mãos para canalização da energia vital, visando a promover o equilíbrio energético, necessário ao bem-estar físico e mental. A prática do reiki responde perfeitamente aos novos paradigmas de atenção em saúde, que incluem dimensões da consciência, do corpo e das emoções.</p>



<p><b>25. Shantala</b> – Prática terapêutica que consiste na massagem com as mãos para bebês e crianças pelos pais, composta por uma série de movimentos que favorecem o vínculo entre estes e proporcionam uma série de benefícios decorrentes do alongamento dos membros e da ativação da circulação. Além disso, promove a saúde integral; harmoniza e equilibra os sistemas imunológico, respiratório, digestivo, circulatório e linfático; estimula as articulações e a musculatura; auxilia significativamente o desenvolvimento motor; facilita movimentos como rolar, sentar, engatinhar e andar; e reforça vínculos afetivos, cooperação, confiança, criatividade, segurança, equilíbrio físico e emocional.</p>
<p><b>26. Terapia comunitária integrativa</b> – Prática terapêutica coletiva que atua em espaço aberto e envolve os membros da comunidade numa atividade de construção de redes sociais solidárias para promoção da vida e mobilização dos recursos e das competências dos indivíduos, das famílias e das comunidades.</p>
<p><b>27. Terapia de florais</b> – Prática terapêutica que utiliza essências derivadas de flores para atuar nos estados mentais e emocionais. A terapia de florais de Bach, criada pelo inglês dr. Edward Bach (1886-1936), é o sistema precursor dessa prática.</p>
<p><b>28. Termalismo social/crenoterapia</b> – Prática terapêutica que consiste no uso da água com propriedades físicas, térmicas, radioativas e eventualmente submetida a ações hidromecânicas como agente em tratamentos de saúde. A eficiência do termalismo no tratamento de saúde está associada à composição química da água, à forma de aplicação e à sua temperatura.</p>
<p><b>29. Yoga</b> – Prática corporal e mental de origem oriental utilizada como técnica para controlar corpo e mente, associada à meditação. Entre os principais benefícios obtidos por meio da prática do yoga estão a redução do estresse, a regulação do sistema nervoso e respiratório, o equilíbrio do sono, o aumento da vitalidade psicofísica, o equilíbrio da produção hormonal, o fortalecimento do sistema imunológico e o aumento da capacidade de concentração e de criatividade.</p>

Fonte: BRASIL, 2021 (Ministério da Saúde – Secretaria de Atenção Primária à Saúde – SAPS)

**Quadro 3.** Relação dos sintomas de dengue, zika e chikungunya e suas ocorrências entre as três arboviroses

Sintomas	Dengue	Zika	Chikungunya
Dor de cabeça intensa	SIM		
Dor de cabeça moderada		SIM	SIM
Hipertrofia ganglionar leve	SIM		
Hipertrofia ganglionar intensa		SIM	
Manchas na pele	SIM		SIM
Manchas vermelhas intensas		SIM	
Febre acima de 38°C	SIM		SIM



Afebril ou subfebril 38°C		SIM	
Coceira leve	SIM		SIM
Coceira moderada ou intensa		SIM	
Edema na articulação	SIM		
Inchaço nas articulações frequente e leve		SIM	
Inchaço nas articulações frequente, moderado a intenso			SIM
Acometimento neurológico raro	SIM	SIM	SIM
Conjuntivite rara	SIM		
Conjuntivite frequente		SIM	
Conjuntivite frequente 30% dos casos			SIM
Dor articular leve	SIM		
Dor articular moderada		SIM	
Dor articular moderada a intensa			SIM
Dor nos músculos intensa	SIM		
Dor nos músculos moderada		SIM	
Dor nos músculos intensa			SIM
Discrasia hemorrágica moderada	SIM		

Fonte: ALVES, 2019

Os dados divulgados no Relatório de Monitoramento das PICS no Brasil, publicado em 2020, apontam que no ano de 2018 as PICS estiveram presentes em 16.007 serviços do SUS, sendo 14.508 (90%) concentrados na atenção primária em 4.159 municípios (74%) e os demais na média e na alta complexidades. Todas as capitais (100%) ofertaram PICS. Ocorreram 989.704 atendimentos individuais, 81.518 atividades coletivas com 665.853 participantes e 357.155 procedimentos em PICS. Os dados parciais para o ano de 2019 revelaram que as PICS estiveram presentes em 17.335 serviços, sendo 15.603 (90%) da atenção primária em 4.296 municípios (77%), incluindo-se a média e a alta complexidades, também em todas das capitais (100%). Foram ofertados 693.650 atendimentos individuais, 104.531 atividades coletivas com 942.970 participantes e 628.239 procedimentos em PICS (BRASIL, 2020).

## 2 E no seu município, tem oferta de PICS no SUS?

Como mencionado anteriormente, as práticas integrativas e complementares são ações transversais de cuidado e podem ser realizadas na atenção básica, bem como na média e na alta complexidades. Não existe a obrigatoriedade de inclusão das PICS nos serviços de saúde; ela é feita mediante a iniciativa da gestão, por vezes demandada pelo interesse da comunidade. A política traz diretrizes gerais para a incorporação das práticas nos serviços, e compete ao gestor elaborar normas para a inserção das PICS na rede pública de saúde do seu território (BRASIL 2020).

Pelo menos nove estados brasileiros e o Distrito Federal possuem políticas de práticas integrativas em saúde constituídas por legislação própria. A maioria está no Sul, seguido do Sudeste e do Centro-Oeste. Além do DF, estão nesse grupo Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, incluindo-se o Rio Grande do Norte, no Nordeste (FIOCRUZ, 2020).

O Relatório de Monitoramento das PICS aponta um aumento de 16% na oferta de serviços entre 2017 e 2019. Os dados indicam a presença dessas modalidades de cuidado em 100% das capitais e em 77% de todos os municípios brasileiros.

Embora disponíveis principalmente na rede de Atenção Primária à Saúde (APS), as PICS também tiveram crescimento expressivo na média e na alta complexidades, especialmente a acupuntura e a auriculoterapia. Nas práticas coletivas como yoga e tai chi chuan, o crescimento foi de 46%, passando de 216 mil para 315 mil, entre 2017 e 2018 (FIOCRUZ, 2020).

No Brasil, todas as PICS relacionadas na PNPIC são ofertadas gratuitamente pelo SUS nos diferentes níveis de atenção, com indicações para distintas faixas etárias e quadros clínicos. Elas são aplicadas na promoção, na prevenção e na terapêutica, com abordagens específicas para cada tipo de agravo, doença crônica e enfermidade transmissível (BRASIL, 2018).

Em países desenvolvidos como os Estados Unidos, a Suíça, a França, a Alemanha e o Reino Unido, as PICS são amplamente utilizadas pela população para o tratamento da dor, e os gastos com alguns desses tratamentos são reembolsados pelas seguradoras e pelos sistemas de saúde (COUTINHO, 2018).

Se os analisarmos comparativamente, embora nos países citados acima as práticas sejam amplamente acessadas pela população, é importante ressaltar que o Brasil se diferencia por incluir as PICS no SUS, garantindo o direito ao acesso público, gratuito e universal. Entretanto, é necessário que os gestores ampliem o espaço de atuação e oferta, a criação de cargos para que os profissionais exerçam as práticas nas unidades básicas de saúde e a abertura de novos concursos específicos para tais atribuições nesse setor. Muitas ações são desenvolvidas graças ao voluntariado de facilitadores que doam suas expertises e, dessa forma, permitem a continuidade das atividades em inúmeras unidades de saúde pelo Brasil. Assim, é recomendável não apenas que esses profissionais tenham seu

esforço reconhecido, mas também que se encontrem formas de remunerá-los pelo seu trabalho, quer com parcerias intersetoriais ou com o desenvolvimento de projetos institucionais.

### **3 PICS que atuam no controle e na prevenção de arboviroses**

#### **3.1 Plantas medicinais - Fitoterapia**

O autocuidado realizado com plantas é uma prática milenar utilizada por diferentes povos e culturas ao redor do mundo. Cabe ressaltar que há uma diferença entre as plantas frescas ou desidratadas, para o preparo das diversas formas caseiras usadas no tratamento tradicional, e os medicamentos fitoterápicos. Tais medicamentos são obtidos após a planta ser submetida a processos elaborados de produção, que envolvem controle de qualidade em todas as etapas do processo e garantem sua segurança e sua eficácia terapêutica, devendo ser prescritos ou indicados por profissionais habilitados tecnicamente.

As plantas medicinais, por sua vez, têm sua indicação feita por um maior número de categorias profissionais das diversas áreas da saúde, com a devida capacitação na área. E, por elas fazerem parte do conhecimento tradicional e do uso cotidiano das pessoas, geralmente há, nas famílias ou na comunidade, indivíduos que detêm o saber transmitido por seus antepassados. Nesses saberes estão contidas as informações sobre como tais plantas devem ser preparadas e utilizadas, para quais finalidades e os possíveis efeitos prejudiciais que podem causar. Assim, essas pessoas se tornam importantes referências a serem consultadas para orientar a comunidade sobre o uso correto das plantas. É importante reforçar que há a necessidade da prescrição adequada e orientada tanto das plantas quanto dos fitoterápicos, pois ambos podem provocar efeitos adversos quando utilizados de forma incorreta ou desnecessária.

No Brasil, a fitoterapia está descrita entre as práticas reconhecidas pelo SUS e regulamentada pela Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF). Trata-se de uma prática terapêutica caracterizada pela utilização de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a adição de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal.

Uma mesma planta muitas vezes apresenta nomes, formas de uso e indicações diferentes, de acordo com a região onde é encontrada e a comunidade que a utiliza. Portanto, a correta identificação botânica da espécie é fundamental para se evitarem erros quando se administram as plantas, principalmente para fins medicinais (ALVES, 2020).

O emprego das plantas para tratar sintomas como dores, tosse e inflamações e para cuidados com a pele é bastante comum. Seus usos como analgésicos e antitérmicos remetem diretamente aos sintomas das arboviroses, incluindo-se as indicadas como relaxantes musculares. Entretanto, como já mencionado, efeitos adversos podem ser observados com a administração de chás sem a devida orientação, principalmente se já houver uma doença pré-existente ou ocorrer a interação do chá com

alguma medicação já administrada previamente. Como exemplo, temos o caso do guaco (*Mikania glomerata*), que exibe efeito anticoagulante e pode agravar os sintomas da dengue (ALVES, 2020), não devendo ser administrado quando o paciente apresentar problemas cardiológicos, pois sua composição química pode favorecer o desenvolvimento de arritmias cardíacas graves.

Nos resultados obtidos pela pesquisa nacional do Projeto ArboControl, destacaram-se plantas conhecidas popularmente, aplicadas como repelentes, ingeridas na forma de chás ou preparadas para banhos terapêuticos. A infusão de cana brejeira (*Costus sp.*) foi recomendada na forma de banho para o alívio da coceira causada pela chikungunya. Para repelir o mosquito *Aedes aegypti*, seja no ambiente ou com uso tópico, a citronela (*Cymbopogon winterianum*) e o cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum*) diluídos em álcool, separadamente ou em combinações variadas, surgiram como as plantas mais citadas pelos participantes das oficinas (ALVES, 2020).

A citronela (*C. winterianum*), ou capim citronela, é originária da Ásia e bem adaptada ao Brasil, utilizada na Indonésia como chá calmante e digestivo. O gênero *Cymbopogon* pertence à família Poaceae, subfamília Panicoideae, e é constituído de 85 espécies. Seu óleo essencial possui alto teor de geraniol e citronelal. Esse óleo apresenta atividade repelente de insetos, ação fungicida e bactericida, além de ser utilizado na fabricação de perfumes e cosméticos (CASTRO, 2010; REHMAN, ALI, KHAN, 2014).

O cravo-da-índia (*S. aromaticum*), que pertence à família das Myrtaceae, é uma árvore perene que pode chegar a 100 anos, cresce a uma altura que varia de 10 a 12 metros e possui folhas grandes e numerosas flores vermelhas em forma de cachos. Fornece óleo essencial a partir dos botões florais, dos frutos e das folhas. É uma planta de grande interesse da indústria química e farmacêutica por sua versatilidade nas aplicações e seu importante valor econômico. Suas propriedades terapêuticas se destacam pela função anestésica e antisséptica para tratar infecções por fungos e outros microrganismos. A ação de mastigar o cravo pode funcionar como analgésico e antisséptico na higienização bucal (ASCENÇÃO, 2013). É também usado como tempero na culinária, para aromatizar pratos doces e salgados.

Novas indicações para substituição dos inseticidas sintéticos vêm ampliando a realização de estudos com a utilização de insumos, extratos e óleos vegetais como uma estratégia de controle integrado de vetores. A busca justifica-se pelo potencial inseticida contido naturalmente em determinados vegetais. Espécies dos gêneros *Allium*, *Anacardium*, *Bauhinia*, *Dalbergia*, *Lippia*, *Ocimum* e *Solanum* têm indicativo para uso no controle vetorial, possuindo relevância para a saúde pública. Ainda que utilizadas como temperos ou com finalidade aromática, muitas possuem também um alto grau larvicida comprovado. Entre os gêneros mais promissores de plantas repelentes estão *Eucalyptus*, *Ocimum* e *Cymbopogon* como os mais citados, sendo as informações sobre a capacidade de repelência dos mosquitos verificadas em diversos testes biológicos em laboratório (ALBUQUERQUE, 2018).

As atividades bioativas de plantas têm se mostrado eficazes no controle de vetores, não só por serem biorrepelentes, mas por possuírem uma capacidade de controlar o crescimento exacerbado da

população de mosquitos sem agredir o ambiente; portanto, são mais seguras (SANTOS et al., 2010). Comercialmente, os repelentes à base de plantas estão disponíveis em várias formulações, incluindo-se difusores, géis e velas. A sabedoria popular proporcionou o desenvolvimento de formulações à base de óleos como tomilho (*Thymus vulgaris*), eucalipto (*Eucalyptus sp.*), hortelã (*Mentha sp.*), cedro (*Cedrela sp.*) e patchouli (*Pogostemon cablin*), que estão disponíveis para uso como repelentes contra mosquitos (MÜLLER, 2009).

As arboviroses requerem a descoberta de novos agentes de baixo custo que possam controlar as larvas do mosquito sem produzir qualquer resistência cruzada. Diversas espécies botânicas têm sido amplamente estudadas com essa finalidade, e podemos citar o *Crisantemo cinnerariaefolium*, conhecido popularmente como crisântemo ou margarida-do-campo, por suas atividades larvicidas comprovadas (OMENA, 2007). Essa atividade foi também verificada em extratos de *Annona muricata* (graviola), *Spondias mombin* (cajá) e *Eugenia uniflora* (pitanga), plantas cultivadas no Brasil como fontes de frutos comestíveis (OMENA et al., 2007; LUNA et al., 2005).

Os óleos essenciais são misturas complexas de substâncias altamente voláteis, lipofílicas, odoríferas, extraídas das diferentes partes dos vegetais. Eles são solúveis em álcool, éter ou óleos fixos e insolúveis em água. Quimicamente são constituídos por terpenos e fenilpropanoides e, em função da variabilidade química que exibem, apresentam inúmeras atividades farmacológicas e usos terapêuticos comprovados. O óleo essencial de capim-limão foi eficaz contra duas espécies de mosquitos, dentre eles o *Aedes aegypti*. Já a combinação dos óleos de eucalipto, manjerição doce, hortelã e laranja demonstrou ser eficaz para repelir os mosquitos, quando usada topicamente, sem provocar irritação cutânea nos voluntários que participaram da pesquisa (SRITABUTRA et al., 2011).

Experiências inspiradas na Agenda 2030, constituída pelos ODS, especialmente no Objetivo 3: Saúde e bem-estar, permitem confirmar a importância das plantas medicinais no cotidiano das pessoas. Um dos projetos visa à capacitação de mulheres das comunidades locais do município de Careiro, Região Metropolitana de Manaus-AM, com o objetivo de preservar e ampliar a tradição do uso das ervas amazônicas, apoiado pelo Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável.

Outras exitosas experiências são as observadas nos Programas Cultivando Água Boa (CAB), ação socioambiental da Itaipu Binacional implantada nos 29 municípios da Bacia do Paraná – parte 3 (BP3) –, e Cidades Sustentáveis (PCS) desenvolvido nos municípios que compõem a Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (AMOP), que tem por objetivo o incentivo à produção e ao consumo de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. Para tal, foi realizada a implantação do Horto de Plantas Medicinais da Itaipu, onde espécies medicinais nativas e exóticas são mantidas e cultivadas para conservação e replicação. Mudanças são produzidas e fornecidas a agricultores, comunidades tradicionais, unidades de saúde, pastorais, escolas e universidades, para implantação de hortas, atividades educativas e pesquisas. Essa ação também incentiva a criação de hortos municipais e o cultivo orgânico de plantas medicinais como alternativa de diversificação nas pequenas propriedades rurais (GTSC A2030, ITAIPU BINACIONAL, 2017).

Essa pauta, presente nos ODS, reforça a necessidade de políticas públicas que conversem com as realidades locais e, a partir do conhecimento da comunidade, desenvolvam junto a essa comunidade estratégias para a promoção da saúde voltadas ainda mais às demandas da população.

### 3.2 Auriculoterapia e automassagem

Pesquisas clínicas e guidelines mais recentes mostram que PICS como acupuntura, meditação, tai chi, qigong, yoga e massagem são efetivas para o tratamento de dor lombar, fibromialgia e outras dores de origem osteomuscular, incluindo-se aquelas adquiridas após as arboviroses dengue, zika e chikungunya (QASEEM et al., 2020; FOSTER et al., 2018; MACFARLANE et al., 2017).

As duas PICS que emergiram com maior destaque nas oficinas realizadas com a comunidade nos municípios pesquisados, apontadas como auxiliares no alívio das dores de cabeça, nas articulações e nos músculos causadas pela chikungunya, foram a auriculoterapia e a automassagem (ALVES, 2020).

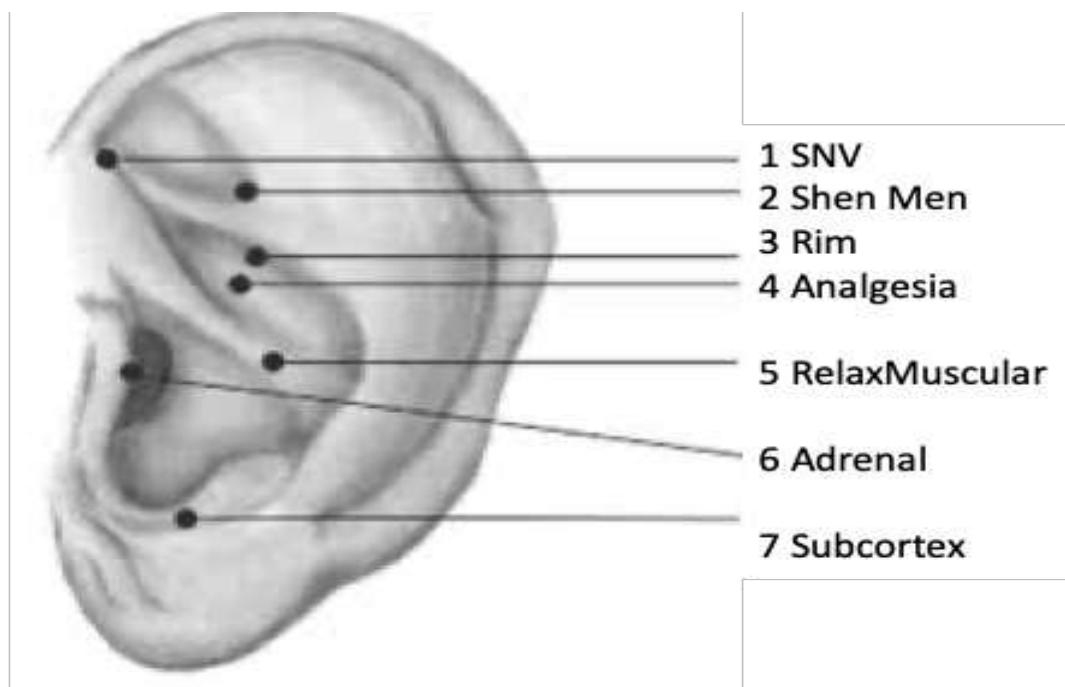
A auriculoterapia é uma prática derivada da acupuntura que se baseia nos preceitos da medicina tradicional chinesa. Essa terapêutica específica estimula pontos energéticos concentrados na região da orelha que formam um microsistema, representando todo o corpo. O estímulo desses pontos sensíveis por meio de agulhas ou sementes de mostarda, esferas de ouro, prata ou cristal, previamente preparadas para esse fim, promove a regulação orgânica e psíquica (ALVES, 2020).

A título de exemplo dos resultados positivos da auriculoterapia encontrados em relatos de experiência, no município de Currais Novos, interior do Rio Grande do Norte, onde ocorreu uma epidemia de chikungunya no ano de 2016, foi desenvolvido um projeto entre a Secretaria Municipal de Saúde e a UFRN no qual o tratamento com auriculoterapia foi empregado em pacientes idosos participantes da ação para diminuir as dores articulares, que podem persistir por meses ou anos. O grupo contou com 100 participantes acima de 60 anos, em maior número de mulheres, diabéticos e hipertensos. Observou-se a melhoria na qualidade de vida das pessoas atendidas, resultado do autocuidado e do autogerenciamento de saúde; nos quadros dolorosos, houve diminuição do uso de anti-inflamatório e medicamentos para dor, havendo também uma melhoria na qualidade do sono (FIOCRUZ, 2018).

Os pontos auriculares responsáveis pela analgesia podem ser trabalhados para tratar as diversas dores provenientes das arboviroses; e esses pontos, se estimulados por acupressão, também promovem o alívio da dor. Essa atividade pode ser realizada no próprio ambiente de trabalho, sendo necessário apenas que se conheçam e identifiquem corretamente tais pontos, expostos na ilustração abaixo (Figura 7).



**Figura 7.** Mapa ilustrativo dos pontos indicados para analgesia das dores musculares que podem ser tratados pela auriculoterapia



**Pontos em auriculoterapia indicados para alívio das dores musculares.  
Adaptado de SILVERIO-LOPES, S., SEROISKA, 2013.**

Fonte: Adaptado de SILVÉRIO-LOPES; SEROISKA, 2013

A automassagem consiste numa técnica na qual a própria pessoa se toca com pressões variadas ao longo do corpo a fim de melhorar o funcionamento do organismo como um todo. Ela atua sobre o conjunto de fatores físicos e psicológicos, promove o relaxamento muscular e representa uma manifestação de cuidado, humanização e atenção de acordo com as necessidades de cada pessoa. Utilizando-se das técnicas da massoterapia, a automassagem foi mencionada nas oficinas para alívio das dores e das tensões causadas pela chikungunya (ALVES, 2020).

Os toques, além de variarem em intensidade, como já mencionado, devem ter duração de acordo com a disponibilidade de tempo e o objetivo da massagem. Na automassagem, apenas alguns segundos nos pontos escolhidos já são suficientes para a manutenção da saúde e a prevenção de doenças. Casos crônicos requerem a automassagem uma vez ao dia, enquanto nas situações agudas ela pode ser realizada várias vezes ao dia (FREIRE, 2013).

As PICS são seguras, e algumas delas possuem resultados superiores a determinados analgésicos e anti-inflamatórios para o controle das dores musculares, inclusive aquelas provocadas pelas arboviroses dengue, zika e chikungunya. Dessa forma, para tratar as dores e experimentar o cuidado proporcionado pelas PICS, basta buscar na rede pública a oferta que melhor atenda às especificidades de cada caso.



#### 4 As interfaces entre as arboviroses DZC e os ODS

A Agenda 2030 é um plano global para orientar ações individuais e coletivas representada por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que são: (1) Erradicação da pobreza; (2) Fome zero e agricultura sustentável; (3) Saúde e bem-estar; (4) Educação de qualidade; (5) Igualdade de gênero; (6) Água potável e saneamento; (7) Energia acessível e limpa; (8) Trabalho decente e crescimento econômico; (9) Indústria, inovação e infraestrutura; (10) Redução das desigualdades; (11) Cidades e comunidades sustentáveis; (12) Consumo e produção responsáveis; (13) Ação contra a mudança global do clima; (14) Vida na água; (15) Vida terrestre; (16) Paz, justiça e instituições eficazes; e (17) Parcerias e meios de implementação. Cada um deles tem um conjunto de metas, que somam 169 no total. Todos os objetivos e as metas estão interconectados e propõem erradicar a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima, além de garantir que as pessoas em todos os lugares possam desfrutar de paz e prosperidade (ONU BRASIL, 2015).

Entre os 17 ODS, podemos destacar alguns objetivos que sugerem interfaces com a incidência do *Aedes aegypti* em relação ao aumento ou à diminuição da infestação nos ambientes urbanos. São eles: Objetivo 3 – Saúde e bem-estar; Objetivo 6 – Água potável e saneamento; Objetivo 11 – Cidades e comunidades sustentáveis; e Objetivo 13 – Ação contra a mudança global do clima.

O Objetivo 3 visa a assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar a todos, em todas as idades, e aponta na meta 3.3 a necessidade de até o ano de 2030 erradicar as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, bem como combater a hepatite e doenças transmissíveis pela água e por outras fontes. Apresenta ainda, na submeta 3.d, a necessidade de reforçar a capacidade de todos os países, particularmente aqueles em desenvolvimento, de alertar precocemente para a redução e o gerenciamento dos riscos nacionais e globais de saúde. Essa meta pode ser correlacionada ao controle das arboviroses como doenças tropicais e transmissíveis, visto que a prevenção visa à redução do número de infecções e à melhoria do bem-estar para a sociedade.

O Objetivo 6 visa a garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos, numa clara referência que pode ser aplicada ao combate e ao controle do *Aedes aegypti*, uma vez que ele se utiliza desse meio para sua propagação. O fornecimento regular de água nas residências, o tratamento adequado do esgoto, a coleta e a destinação correta de resíduos domésticos são ações indispensáveis para eliminar os criadouros do mosquito e de outros vetores que dependem de água parada e do lixo, onde se encontram recipientes que favorecem sua reprodução.

O Objetivo 11 propõe tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Nesse contexto, entre suas metas estão aquelas que visam a: garantir o acesso de todos a habitação segura, adequada e a preço acessível, bem como aos serviços básicos; urbanizar as favelas; aumentar a urbanização inclusiva, sustentável e as capacidades para o planejamento e a gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis; e apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais. Ações planejadas de ocupação do solo para o desenvolvimento das cidades são essenciais para minimizar os impactos

junto ao meio ambiente. Estes causam o aumento do desequilíbrio ecológico, responsável pela grande infestação de mosquitos nos ambientes urbanos; logo, minimizá-los favorece a diminuição da quantidade de vetores nas cidades.

O Objetivo 13 destaca a urgência de se adotarem medidas para minimizar os impactos das mudanças climáticas sobre o meio ambiente e, conseqüentemente, sobre a vida das pessoas, principalmente nas áreas urbanas. Tais mudanças, responsáveis por diversas catástrofes naturais, talvez não possam ser revertidas, mas é necessário integrar medidas que estejam previstas nas políticas públicas, nas estratégias e nos planejamentos nacionais e sejam compatíveis com as ações realizadas em outros países (ONU BRASIL, 2015).

Em síntese, os objetivos e as metas da Agenda 2030 que foram selecionados para esta discussão precisam ser observados pelo poder público, pois remetem ao conjunto de condições ambientais e sociais que podem ou não facilitar a infestação do *Aedes aegypti* como objeto de estudo do Projeto ArboControl, considerando-se as arboviroses um relevante problema de saúde pública, não somente no Brasil.

Outro ponto a ser ressaltado é que a ocorrência de DZC continua impactando a saúde da população no momento em que a sociedade enfrenta a pandemia da covid-19, outra virose de difícil controle, que demanda esforços do poder público e o envolvimento da população para seu enfrentamento. Tal situação pode afetar o diagnóstico, a notificação e as ações dos profissionais e dos serviços em relação às arboviroses. O Ministério da Saúde continua produzindo informações e materiais de campanha sobre DZC; entretanto, os meios de comunicação estão concentrados em veicular matérias sobre a covid-19, deixando em segundo plano a incidência das outras doenças. Essa ausência de informação gera na população a falsa ideia de que as arboviroses estão sob controle.

O boletim referente às Semanas Epidemiológicas (SE) 1 a 10 (03/01 a 13/03/2021) mostra desde fevereiro de 2020 que o Brasil enfrenta a pandemia da covid-19 e, a partir daí, observou-se uma diminuição dos registros de casos prováveis e óbitos provocados pela dengue. O MS considera que tal fato possa ser consequência da subnotificação ou do atraso das notificações das arboviroses, associados à mobilização das equipes de vigilância e assistência para o enfrentamento da pandemia e ao receio da população em procurar atendimento em uma unidade de saúde. Até a SE 10 foram notificados 103.595 casos prováveis de dengue no Brasil, a uma taxa de incidência de 48,9 casos por 100 mil habitantes. Em comparação ao ano de 2020, houve uma redução de 74,3% de casos registrados para o mesmo período analisado. De acordo com o diagrama de controle, o país não enfrenta uma epidemia de dengue neste período, pois os casos estão dentro do esperado (BRASIL, 2021).

## 5 Considerações finais

A relação existente entre a sociedade e a natureza pode ser consolidada pela transferência de conhecimentos entre as diferentes gerações, o que impacta significativamente a saúde e a qualidade

de vida das comunidades. Dessa forma, o uso de plantas medicinais como estratégia de controle do *Aedes aegypti*, quer como repelentes, larvicidas ou ovicidas, ou ainda para tratar os sintomas decorrentes das arboviroses, constitui uma promissora escolha como estratégia para a saúde pública.

As PICS trabalham o autocuidado e a percepção do indivíduo de si mesmo integrado ao ambiente, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Ambos trazem na sua essência a integralidade do cuidado aliada à responsabilidade social, política e ambiental para permear as tomadas de decisão dos gestores que visam a ampliar as políticas públicas de equidade.

No que se refere aos desafios a serem superados para promover a sustentabilidade socioambiental, torna-se necessário investir na educação; despertar a conscientização; e aumentar a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce para a prevenção, como mecanismos sugeridos pela Agenda 2030. Todas as iniciativas elencadas podem contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida e bem-estar da população, oportunizando a todos o acesso aos direitos e às garantias fundamentais individuais e coletivos.

## 6 Referências

- ALBUQUERQUE, J. V. de. **Insumos vegetais como controle de arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti***. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). 2018.
- ALVES, J. A. Práticas integrativas e complementares em saúde na prevenção, controle e tratamento das arboviroses dengue, zika e chikungunya: uma sistematização qualitativa, Brasil, 2019 (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, 2019.
- ASCENÇÃO, Vanessa Louzeiro; MOUCHREK FILHO, V. E. Extração, caracterização química e atividade antifúngica de óleo essencial *Syzygium aromaticum* (cravo-da-índia). **Cad. Pesq.**, São Luís, v. 20, n. especial, julho 2013.
- BRASIL, 2018. Ministério da Saúde, Agência Saúde. **Ministério da Saúde inclui 10 novas práticas integrativas no SUS**. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42737-ministerio-da-saude-inclui-10-novas-praticas-integrativas-no-sus>>. Acesso em: 13 set. 2020.
- BRASIL, 2020. Ministério da Saúde. **Cresce 46% procura por Práticas Integrativas e Complementares no SUS**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/cresce-46-procura-por-praticas-integrativas-no-sus-2>>. Acesso em: 15 nov. 2020.
- BRASIL, 2020. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico 3**, v. 51, nº 28, jul. 2020. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/July/14/Boletim-epidemiologico-SVS-28-v2.pdf>>.
- BRASIL, 2021. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). **Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/ape/pics/praticasintegrativas>>.
- BRASIL, 2021. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas causados por vírus transmitidos pelo mosquito *Aedes* (dengue, chikungunya e zika)**, semanas epidemiológicas 1 a 10, 2021. Disponível em: <[https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/23/boletim\\_epidemiologico\\_svs\\_10.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/23/boletim_epidemiologico_svs_10.pdf)>.
- BRASIL, 2006. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso**. 2 ed., 1 reimp. Brasília, Ministério da Saúde.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. **Glossário temático: Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**/Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- CASTRO, Henrique Guilhon de et al. Avaliação do teor e composição do óleo essencial de *Cymbopogon nardus* (L.) em diferentes épocas de colheita. **Rev. Ciênc. Agron.**, Fortaleza, v. 41, n. 2, p.

308-314, jun. 2010.

FIOCRUZ, 2018. Fundação Oswaldo Cruz. **Saúde da Pessoa Idosa – boas práticas**. Disponível em: <<https://saudedapessoaidosa.fiocruz.br/pr%C3%A1ticas-integrativas-no-tratamento-da-dor-de-idosos-com-sequelas-da-febre-chikungunya>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Oferta de PICS cresce na atenção primária e especializada**. Disponível em: <[http://observapics.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/08/Relato%CC%81rio-de-Monitoramento-das-PICS-no-Brasil-julho\\_2020\\_v1\\_0.pdf](http://observapics.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/08/Relato%CC%81rio-de-Monitoramento-das-PICS-no-Brasil-julho_2020_v1_0.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2020a.

FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz. **Práticas integrativas no tratamento da dor de idosos com sequelas da febre chikungunya**. Disponível em: <<https://saudedapessoaidosa.fiocruz.br/pr%C3%A1ticas-integrativas-no-tratamento-da-dor-de-idosos-com-sequelas-da-febre-chikungunya>>. Acesso em: 15 nov. 2020b.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Nove Estados e o DF já contam com políticas em PICS**. Disponível em: <<http://observapics.fiocruz.br/sete-estados-e-o-df-ja-contam-com-politicas-em-pics/>>. Acesso em: 15 nov. 2020c.

FOSTER, N. E. et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. **Lancet**, 2018 Jun. 9;391(10137):2368-2383.

GTSC A2030. **Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<https://gtagenda2030.org.br/2020/03/04/projeto-vai-ajudar-a-preservar-e-ampliar-tradicao-do-uso-das-ervas-amazonicas/>>.

ISCHKANIAN, Paula Cristina; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Desafios das práticas integrativas e complementares no SUS visando a promoção da saúde. **Rev. Bras. Crescimento Desenvol. Hum.**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 233-238, 2012. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12822012000200016&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822012000200016&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 8 mai. 2018.

ITAIPÚ BINACIONAL, **Saúde e bem-estar** [livro eletrônico]/organização Amigos da Natureza. T796 – Marechal Cândido Rondon: Amigos da Natureza, 2017.

LIMA, Karla Moraes Seabra Vieira; SILVA, Kênia Lara; TESSER, Charles Dalcanale. Práticas integrativas e complementares e relação com promoção da saúde: experiência de um serviço municipal de saúde. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 18, n. 49, p. 261-272, jun. 2014.

LUNA, J. D. S. et al. A study of the larvicidal and molluscicidal activities of some medicinal plants from northeast Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 97, p. 199-206, 2005. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874104005112>>.

MACFARLANE, G. J. et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. **Ann Rheum Dis**. 2017 Feb; 76(2): 318-328. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

pubmed/27377815>.

MONSORES, J. Seleções Reader's Digest. **Acupuntura sem agulhas alivia dores e pode ser feita em casa**. Disponível em: <<https://www.selecoes.com.br/saude/acupressao-acupuntura-sem-agulhas-que-voce-pode-fazer-em-casa/>>.

MÜLLER, G. C. et al. Efficacy of the botanical repellents geraniol, linalool, and citronela against mosquitoes. **J. Vector Ecol.**, v. 34, p. 2-8. 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20836800>>.

NASCIMENTO, Maria Valquiria Nogueira do; OLIVEIRA, Isabel Fernandes de. Práticas integrativas e complementares grupais e o diálogo com a educação popular. **Psicol. Pesq.**, Juiz de Fora, v. 11, n. 2, p. 89-97, dez. 2017. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-12472017000200011&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-12472017000200011&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 14 ago. 2019. <http://dx.doi.org/10.24879/2017001100200190>.

OMENA, M. C. de et al. Larvicidal activities against *Aedes aegypti* of some Brazilian medicinal plants. **Bioresource Technology**, v. 98, p. 2549-2556, 2007. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960852406005049>>.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Estratégia sobre Medicina Tradicional 2002-2005**. Geneva: OMS; 2006.

ONU BRASIL. Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Agenda 2030**, 2015. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/13>>.

QASEEM A. et al. Nonpharmacologic and Pharmacologic Management of Acute Pain From Non-Low Back, Musculoskeletal Injuries in Adults: A Clinical Guideline From the American College of Physicians and American Academy of Family Physicians. **Ann Intern Med**. 2020 Aug 18. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32805126/>>.

RIEGEL, Fernando et al. Benefícios das práticas integrativas e complementares no cuidado de enfermagem. **Journal Health NPEPS**. 2019 jan.-jun.; 4(1):302-318.

RODRIGUES, M. V. **Qualidade de vida no trabalho**. 1989. 180 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1989.

SANTOS, E. et al. Oviposition activity of *A. aegypti* L. (Diptera: Culicidae) in response to different organic infusions. **Neotropical Entomology**, v. 39, n. 2, 2010. Disponível em: <[http://revistas.unal.edu.co/index.php/acta\\_agronomica/article/view/39111](http://revistas.unal.edu.co/index.php/acta_agronomica/article/view/39111)>.

SILVÉRIO-LOPES, S.; SEROISKA, M. A. Auriculoterapia para a analgesia. *In*: **Analgesia por Acupuntura**. Disponível em: <<http://www.omnipax.com.br/livros/2013/ANAC/anac-cap01.pdf>>. Curitiba. Editora Omnipax 2013.



SRITABUTRA, D. et al. Evaluation of herbal essential oil as repellents against *Aedes aegypti* (L.) and *Anopheles dirus* Peyton & Harrion. **Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine**, v. 1, n. 1, p. S124-S128, 2011. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S222116911160138X>>.

TELESI JUNIOR, Emílio. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. **Estud. Av.**, São Paulo, v. 30, n. 86, p. 99-112, abr. 2016.

UEMA. Universidade Estadual do Maranhão. **UEMA obtém concessão de patente para preparo de inseticida que combate o *Aedes aegypti***, 2018. Disponível em: <<https://www.uema.br/2018/02/uema-obtem-concessao-de-patente-para-preparo-de-inseticida-que-combate-o-aedes-aegypti/>>. Acesso em: 14 set. 2019.

UFC. Universidade Federal do Ceará. COUTINHO, B. **Por que utilizar PICS no tratamento do indivíduo com dor?** Disponível em: <<https://gaipa.ufc.br/pt/por-que-utilizar-pics-no-tratamento-do-individuo-com-dor/>>. Acesso em: 15 nov. 2020.

VASCONCELOS, E. M. Redefinindo as práticas de saúde a partir de experiências de educação popular nos serviços de saúde. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, 2001, 5: 121-126. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832001000100009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832001000100009) <https://doi.org/10.1590/S1414-32832001000100009>>.

ZUCKER, E. **Standard evaluation procedure acute toxicity test for freshwater fish**. Washington: USEPA, 1985.



# MOBILIZAÇÃO SOCIAL NA EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE – PROMOVENDO E PREVENINDO ARBOVIROSES NO BRASIL: DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA

Priscila Torres de Brito<sup>1</sup>  
Ana Valéria M. Mendonça<sup>2</sup>  
Elizabeth Alves de Jesus<sup>3</sup>  
Natália Fernandes de Andrade<sup>4</sup>  
Lucas Felipe Carvalho Oliveira<sup>5</sup>  
Ádria Jane Albarado<sup>6</sup>  
Márcio de Oliveira<sup>7</sup>  
Maria Fátima de Sousa<sup>8</sup>

## Resumo

Trata-se de um relato singular quanto aos processos de mobilização social no âmbito da educação popular em saúde, no contexto das atividades realizadas durante as visitas aos territórios da pesquisa ArboControl. Estabelece uma relação teórico-metodológica entre a educação popular em saúde e as práticas de cuidado para as arboviroses dengue, zika e chikungunya, a partir do olhar da comunicação em saúde. Nesse contexto, observou-se que a interlocução das práticas populares de saúde com a educação, a comunicação e o cuidado facilita a prevenção e o enfrentamento das referidas arboviroses, sem perder de vista a mobilização comunitária necessária nesses processos. Para se alcançarem os resultados ora apresentados, foram realizadas oficinas e pesquisa bibliográfica com o intuito de apresentar as práticas populares sobre cuidados com arboviroses.

**Palavras-chave:** Educação Popular em Saúde; Comunicação em Saúde; Arboviroses.

## Informações dos Pesquisadores

### 1) PRISCILA TORRES DE BRITO

Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)

e-mail: britopriscila0@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1319-3409>

## **2) ANA VALÉRIA MACHADO MENDONÇA**

Doutora em Ciências da Informação  
Departamento de Saúde Coletiva  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Universidade de Brasília  
e-mail: [valeriamendonca@gmail.com](mailto:valeriamendonca@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1879-5433>

## **3) ELIZABETH ALVES DE JESUS**

Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)  
Pesquisadora do Núcleo de Estudos em Saúde Pública (NESP/CEAM/UnB)  
e-mail: [elizabethalvesjesus@gmail.com](mailto:elizabethalvesjesus@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2731-5155>

## **4) NATÁLIA FERNANDES DE ANDRADE**

Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)  
Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)  
Pesquisadora do Núcleo de Estudos em Saúde Pública (NESP/CEAM/UnB)  
e-mail: [natalia.fandrades@gmail.com](mailto:natalia.fandrades@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6137-4335>

## **5) LUCAS FELIPE CARVALHO OLIVEIRA**

Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)  
e-mail: [lucasfelipe250@gmail.com](mailto:lucasfelipe250@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8138-6704>

## **6) ÁDRIA JANE ALBARADO**

Jornalista, especialista em Docência em Educação Técnica, Profissional e Tecnológica e mestre em Saúde Coletiva  
Laboratório de Educação, Informação e Comunicação em Saúde (LabECoS) e Núcleo de Estudos em Saúde Pública (NESP)  
Universidade de Brasília  
e-mail: [adria.albarado@gmail.com](mailto:adria.albarado@gmail.com)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2519-7690>

## **7) MÁRCIO DE OLIVEIRA**

Doutor em Educação, mestre em Educação e licenciado em Pedagogia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM)  
Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas (UFAM)  
e-mail: [marcio.1808@hotmail.com](mailto:marcio.1808@hotmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4706-2930>

## **8) MARIA FÁTIMA DE SOUSA**

Doutora em Ciências da Saúde  
Departamento de Saúde Coletiva  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Universidade de Brasília  
e-mail: [mariafatimasousa09@gmail.com](mailto:mariafatimasousa09@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6949-9194>

*Alguém veio me contar que outro alguém me contou... um fato que aconteceu e logo se espalhou, causando o maior perrengue, numa epidemia de dengue, até o diabo pegou.*

*Foi uma grande confusão que abalou o inferno inteiro. O capeta teve febre, tremia o corpo inteiro, dizia: “Não acredito que a peste desse mosquito veio aqui pro meu terreiro! Ô mosquito desgraçado! Ninguém consegue vencer. Ele é pior do que eu pra fazer alguém sofrer! Tá tomando meu lugar.*

*Se essa praga não passar, não sei o que eu vou fazer.” O diabo se maldizia, ficava resmungando... com manchas avermelhadas pelo corpo se espalhando, dizia: “Ô maldição! Essa doença do cão tá quase me acabando!” Enquanto isso o mosquito zombava e dizia assim: “O diabo tá pensando que vai se livrar de mim! Se ele se descuidar, eu voltarei a picar, então será o seu fim!”*

*Nesse ínterim, o diabo convocou sua legião, dizendo que no inferno era feia a situação. Saiu berando aos gritos! “Acabo com esse mosquito, ou eu peço demissão!” No meio da confusão, uma ideia surgiu: a de expulsar o mosquito, já que ninguém conseguiu matá-lo ou prendê-lo a ferro. Expulsar do inferno e mandar pro Brasil!*

*Chegando aqui no Brasil, foi logo fazendo plano: de fixar residência, ir aos poucos se acostumando... A primeira epidemia começou a agonia, pois ele já foi falando: “Eu não nasci aqui, mas cheguei para ficar. Onde houver água parada é um lugar bom de se morar. Preste atenção no que eu digo, que se alguém brincar comigo do meu ferro vai provar.*

*Eu não dispenso ninguém! Comigo não tem conversa! Vacilou, leva picada, e minha parada é essa, não pense em me deter, pois eu vou picar você. Vida boa não tem pressa.”*

*Por isso, caro leitor, atende este meu recado: Com mosquito não se brinca! É bom que tenha cuidado. Se proteja, cidadão. Se ele picou o cão, você pode ser picado.*

Edson, Educador Popular em Saúde (Fortaleza-CE)

Este capítulo tem como objetivo estabelecer uma relação teórico-metodológica entre a educação popular em saúde e as práticas de cuidado para as arboviroses dengue, zika e chikungunya, a partir do olhar da comunicação em saúde. As pessoas estão em primeiro lugar nessa tríade, e o propósito delas nesse contexto será o de facilitar a interlocução das práticas populares de saúde com a educação, a comunicação e o cuidado, a fim de prevenir e enfrentar as referidas arboviroses, sem perder de vista a mobilização comunitária necessária nesses processos.

Ressaltamos que, para atingir o objetivo proposto, utilizamos de oficinas e pesquisa bibliográfica com o intuito de apresentar as práticas populares sobre cuidados com arboviroses. Junto a isso, o presente texto tem caráter qualitativo, e a sua investigação se baseou na análise de conteúdo conforme Bardin (2011).

O campo de estudos da comunicação em saúde originou-se das aproximações entre os conhecimentos e as práticas da saúde e da comunicação, as quais ocorrem pelo menos desde a década de 1920, quando o modelo de saúde dominante tinha na propaganda e na educação sanitária uma importante forma de enfrentamento às doenças no Brasil (ARAÚJO; CARDOSO, 2009). A maior ênfase dos estudos sobre comunicação em saúde deu-se entre os anos de 1950 e 1970, e desde então pesquisadores/as buscam definir conceitos e registrar seus principais modelos e estratégias.

Tal campo engloba saberes de áreas com aplicabilidade reconhecida, como comunicação de massa; comunicação pública; comunicação científica; comunicação comunitária; comunicação de risco, dentre outras. A convergência nas buscas por definições de conceitos e estratégias se apresenta nos objetivos da comunicação em saúde – prevenção, promoção e educação em saúde – e, pelo método, na valorização do diálogo e das práticas da população enquanto protagonista do cuidado com a saúde (COE, 1998; PINTOS, 2001; LLANOS; COE, 2001; TEIXEIRA, 2004; RENAUD; SOTELO, 2007; CASAS, 2008), inclusive via mobilização social (BLANCO, 2010).

Desse modo, compreendemos que a comunicação em saúde é um campo de estudos que se refere a processos dialógicos e à utilização de estratégias comunicacionais, considerando-se que estas devem respeitar os direitos à informação, à educação e à saúde. Sua finalidade inclui a prevenção de enfermidades, o incentivo à cidadania por meio da participação social e da transparência na gestão, bem como a promoção da melhoria da qualidade de vida das pessoas em diferentes contextos sociais, por meio de relações interpessoais, da mídia e do conhecimento (MOSQUERA, 2003; SCHIAVO, 2007; CORCORÁN, 2010; EPSTEIN, 2011; MENDONÇA, 2014).

Para tanto, a mobilização social tem grande importância. Toro e Werneck (2004, p. 14) apontam que “[...] mobilizar é convocar vontades para atuar na busca de um propósito comum, sob uma interpretação e um sentido também compartilhados”, o que ocorre quando um grupo de pessoas, uma comunidade ou uma sociedade decide e age com um objetivo comum, buscando resultados definidos e desejados por todos/as. O autor e a autora destacam, entretanto, que a decisão de participar ou não de um processo de mobilização social é um ato de liberdade. Essa decisão, por sua vez, depende sobremaneira de as pessoas se identificarem ou não como responsáveis e capazes de provocar e/ou construir mudanças.

Henriques e Mafra (2006, p. 101), numa definição geral, estipulam que se trata do “[...] somatório de esforços para a resolução dos mais variados problemas de interesse público”, ou ainda de “[...] uma reunião de sujeitos que definem objetivos e compartilham sentimentos, conhecimentos e responsabilidades para a transformação de uma dada realidade movidos por um acordo em relação a determinada causa de interesse público” (HENRIQUES; BRAGA; MAFRA, 2004, p. 36).

Já Mosquera (2003), além de definir a ação como convocação de vontades para atuar na busca de um propósito comum sob interpretação e sentido compartilhados, afirma que todos os setores sociais são objetos de influência para que a comunidade como um todo se mobilize e o apoie. O autor assegura ainda que as abordagens teóricas mais utilizadas em projetos e ações de comunicação em saúde consistem em concepções que levam a mudanças comportamentais ou de atitudes, e a maioria delas adota o modelo da comunicação para mudança social. O estudioso “[...] descreve um processo em que o ‘diálogo com a comunidade’ e a ‘ação coletiva’ trabalham em conjunto para produzir mudanças sociais que melhorem o estado de saúde e bem-estar de seus membros” (MOSQUERA, 2003, p. 7).

Podemos afirmar que as condições de saúde dependem de quatro conjuntos de fatores, a saber: (1) o patrimônio biológico – aspectos físicos e mentais de base biológica; (2) o estilo de vida adotado; (3) as condições sociais, econômicas e ambientais nas quais o indivíduo vive; e (4) os resultados das intervenções médico-sanitárias sobre os problemas de saúde (CARVALHO; BUSS, 2014).

No que se refere às arboviroses abordadas neste capítulo, a dengue é a doença viral transmitida por mosquito de mais rápida propagação no mundo. A incidência de dengue aumentou 30 vezes nos últimos 50 anos, e estima-se que cerca de 100 milhões de infecções ocorram anualmente em mais de 100 países, além de colocarem em risco quase metade da população mundial (WHO 2019a; BRASIL, 2017a). A chikungunya também é uma doença viral transmitida pelo inseto e já foi identificada em mais de 60 países na Ásia, na África, na Europa e na América (WHO, 2019b). Quanto à zika, surtos da doença foram registrados na África, nas Américas, na Ásia e no Pacífico, sendo relatada em pelo menos 86 países (WHO, 2019c).

Os vírus de dengue, chikungunya e zika possuem os mesmos vetores, os mosquitos do gênero *Aedes* (MONTERO, 2015; GUZMAN; HARRIS, 2015). As duas espécies desse inseto identificadas no Brasil (*Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*) estão presentes em 99% do território brasileiro, colocando o país sob risco de infecção por essas arboviroses (MADARIAGA; TICONA; RESURRECTION, 2016). A grande infestação por esses mosquitos é responsável por manter surtos regulares de dengue nos países da América Latina e ainda torna esses países vulneráveis a epidemia pelos vírus chikungunya e zika (FERNÁNDEZ-SALAS et al., 2015).

O Brasil apresenta casos de dengue desde 1982, de maneira que entre 2002 e 2014 essa doença se consolidou como um dos maiores desafios da saúde pública no país, em virtude principalmente do aumento no número de casos e hospitalizações, com epidemias de grande magnitude e interiorização da transmissão. Já em 2014 detectou-se a transmissão autóctone do vírus chikungunya no Brasil, vírus que apresenta comportamento epidêmico cíclico de 4 a 30 anos. No ano seguinte, foi identificada

a transmissão autóctone no país pelo vírus da zika, que atingiu severamente o Nordeste brasileiro, e descobriu-se uma correlação entre a infecção pelo vírus da zika e manifestações neurológicas críticas, como a microcefalia em recém-nascidos/as e a síndrome de Guillain-Barré (WHO, 2019c; BRASIL, 2017b).

Os cuidados em saúde apresentam diferentes pontos de vista, levando em consideração as diversas classes e culturas que existem. A heterogeneidade cultural e social dos indivíduos, sejam eles de uma mesma comunidade ou não, faz com que os/as profissionais da saúde ampliem seus olhares e seu cuidado, buscando singularidades daquele meio para melhor realizar as práticas de saúde. De acordo com Gomes e Merhy (2014) e a análise realizada nas produções de Eymard Mourão, a educação popular é uma maneira de identificar as diferenças entre os indivíduos e buscar a melhor abordagem para aplicar o cuidado e contribuir com a saúde de cada um, de maneira que a comunidade se sinta incluída no processo de cura.

O Projeto “ArboControl: gestão da informação, educação e comunicação no controle das arboviroses dengue, zika e chikungunya”, realizado pela Universidade de Brasília, buscou conhecer as práticas populares em saúde utilizadas pelas comunidades locais para a prevenção e o cuidado dessas doenças. Este capítulo discutirá os principais resultados encontrados durante a realização do referido projeto de pesquisa sob a ótica da educação popular e da comunicação em saúde.

O texto está dividido em três principais seções. Em um primeiro momento, discutimos a teoria presente na prática de combate ao mosquito transmissor de dengue, zika e chikungunya; na sequência, o debate versa a respeito de práticas populares para esse combate; por fim, trazemos elucidacões buscando associar os argumentos mobilizados durante a construção do presente material.

## **1 A teoria na prática...**

Após discorrermos acerca do que entendemos sobre os aspectos teórico-conceituais que aqui definimos, optamos por expor um estrato de uma realidade estudada nacionalmente. Entre os meses de abril e dezembro de 2018, foram visitados 16 municípios distribuídos nas cinco regiões brasileiras. Neles, foram realizadas oficinas com a comunidade local, a fim de identificar as práticas em saúde desempenhadas pela comunidade para a prevenção das arboviroses, bem como as dificuldades encontradas no combate ao mosquito transmissor de dengue, zika e chikungunya.



Figura 8. Municípios visitados



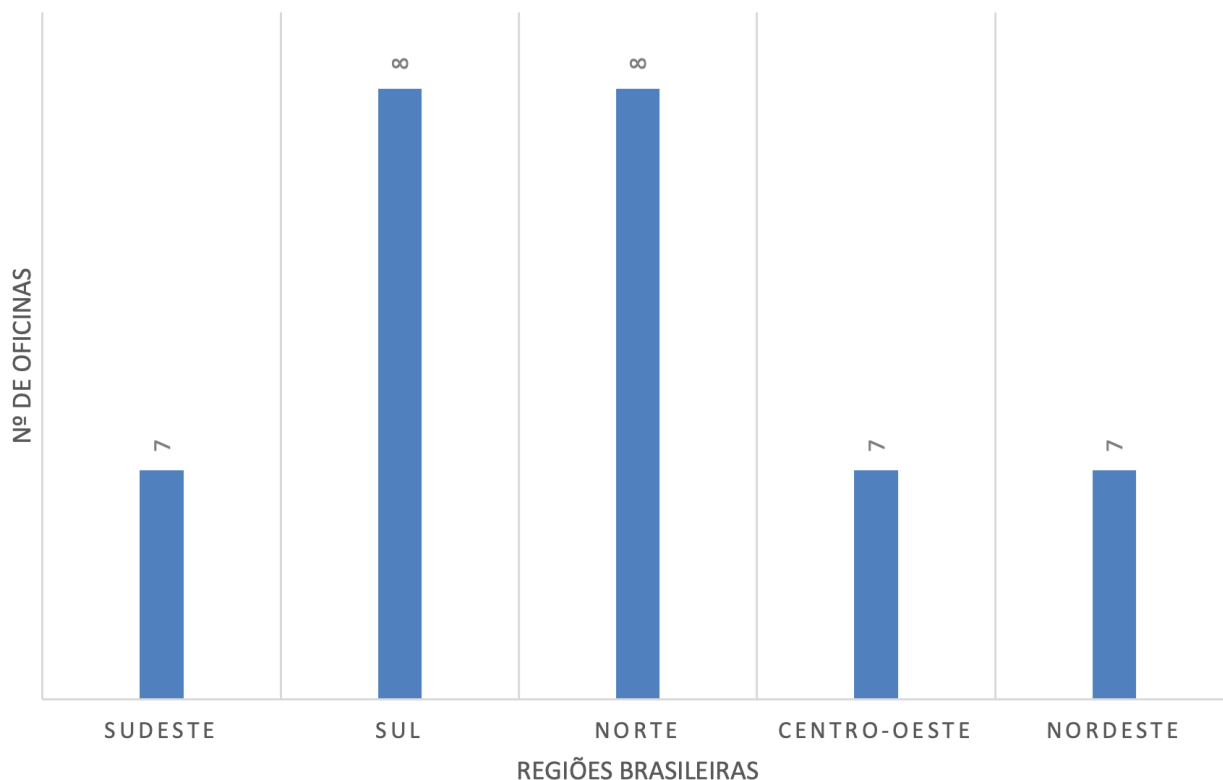
Fonte: Elaboração própria (2021)

Os municípios foram escolhidos após a realização de um estudo que considerou fatores de inclusão e exclusão como: urbanização, porte populacional, rede de educação e saúde e indicativo de surtos ou epidemias para dengue, zika e chikungunya. Assim, o trabalho com a comunidade ocorreu nas cinco regiões do Brasil: Sudeste – São Bernardo do Campo-SP, Governador Valadares-MG e Belo Horizonte-MG; Sul – Gramado-RS, Cascavel-PR e Dois Vizinhos-PR; Norte – Macapá-AP, Vilhena-RO e Araguaina-TO; Centro-Oeste – Planaltina-GO, Caldas Novas-GO, Anápolis-GO e Goiânia-GO; Nordeste – Fortaleza-CE, João Pessoa-PB e Campina Grande-PB.

Nessas 16 cidades foram feitas 37 oficinas com a comunidade, totalizando a abordagem de 383 pessoas, com uma média de 10 participantes por encontro. Essas pessoas são informantes-chave das práticas em saúde e fazem parte da comunidade geral dos locais visitados, a exemplo de lideranças comunitárias, estudantes, donos/as de casa, representantes religiosos/as, representantes desportivos/as ou outros indivíduos estratégicos à mobilização social municipal. Nesse contexto, não participaram conselheiros/as de saúde, professores/as e profissionais de saúde, pois nos estudos de alinhamento para a condução das oficinas observou-se que tais sujeitos influenciam a participação dos/as demais envolvidos/as, principalmente por causa dos saberes técnicos quanto ao tema e da hegemonia desses conhecimentos nos cuidados em saúde.



**Gráfico 1.** Oficinas realizadas por região brasileira



Fonte: Elaboração própria (2021)

E, afinal, o que são as oficinas? Para Raserá (2007), as oficinas constituem-se como uma metodologia de abordagem a qual permite a implicação dos/as participantes com a autodescrição que transparece a partir de conversas. Dessa forma, à medida que se desenrolam, os momentos de conversa tornam-se um jogo de significações e redescrições, permitindo emergir uma rede identitária construída em cada grupo.

**Figura 9.** Oficina realizada em Macapá-AP



Fonte: Arquivo de registro do projeto (2019)

**Figura 10.** Oficina realizada em Fortaleza-CE



Fonte: Arquivo de registro do projeto (2019)

Mas como foi a participação? Em cada local visitado, acionamos líderes comunitários/as ou representantes de bairro, prioritariamente. Também foram contatados/as diretores/as e professores/as atuantes em escolas municipais e profissionais de saúde ou gerentes das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Após esse momento, e com o auxílio dos/as mobilizadores/as locais, a população era convidada a participar de um momento de conversa e reflexão sobre dengue, zika e chikungunya e a realidade em que estava inserida, ou seja, suas casas, sua vizinhança, seu bairro e sua cidade.

As oficinas ocorreram em diversos lugares: casas, quintais e sedes de associação de moradores/as; igrejas; Centros de Referência de Assistência Social (CRAS); salas de aula ou de espera das UBS, dentre outros. Todos os locais e os horários de realização favoreciam a participação do grupo, e as oficinas tinham duração média de 1 hora e 15 minutos. Ao final, o grupo celebrava o encontro com um lanche.

O roteiro da oficina foi estruturado com etapas bem definidas e construído com a colaboração da equipe do projeto, a qual possui profissionais de diversas áreas da saúde, da comunicação e da educação. O instrumento passou por três testes-piloto até a validação da sua versão final (MINAYO; ASSIS; SOUZA, 2005).

A equipe de campo realizou todas as atividades seguindo os passos de desenvolvimento preestabelecidos. Para tanto, contou com dinâmicas de grupo que envolveram a utilização de imagens, a

exibição de vídeos e um momento de diálogo com a comunidade, no qual emergiram reflexões de grande relevância sobre o processo saúde-doença de uma população.

Quanto ao consentimento, foi feita a leitura na íntegra do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); os/as participantes assinavam o TCLE e autorizavam o uso de suas imagens. Após sanadas as dúvidas que surgiam, seguia-se ao desenvolvimento da oficina. Destacamos que todas as etapas do trabalho desenvolvido junto às pessoas foram apresentadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CEP-FS/UnB), o qual autorizou a execução de todos os momentos da atividade.

Os encontros foram registrados em diários de campo. Esses registros consistem em anotações sobre momentos importantes e/ou impressões que marcaram os/as pesquisadores/as, ou ainda, nas primeiras reflexões sobre os momentos vivenciados (ROESE et al., 2006). Além disso, o áudio de todo o desenvolvimento das oficinas foi gravado, e as transcrições das falas dos/as participantes também compõem o registro escrito.

Por meio de uma abordagem qualitativa, buscamos compreender o significado dessas falas em seu contexto, bem como as opiniões do grupo e o sentido real do que era expresso (MINAYO, 2008). As falas e as expressões dos grupos foram compreendidas à luz da análise de conteúdo, uma técnica que se debruça sobre o diálogo e as comunicações de indivíduos ou grupos com o fim de compreender e sistematizar seus significados. A análise consiste em “mergulhar em profundidade” nas falas dos/as participantes em busca das motivações e dos sentidos que conduzem a expressão dos discursos frente ao contexto no qual os/as participantes estão inseridos/as (BARDIN, 2011).

O conteúdo produzido passou por três momentos orientados pela técnica: a pré-análise, em que são feitas a organização do material e a leitura flutuante; a exploração do material, momento da leitura aprofundada e da identificação dos núcleos de sentido; e, por fim, o tratamento das informações agrupadas por categorias (BARDIN, 2011).

## **2 E deles encontramos...**

A partir de toda essa dinâmica da pesquisa, foi criado um caderno de práticas populares sobre dengue, zika e chikungunya a fim de sintetizar todos os conhecimentos e práticas populares em saúde.

Emergiram da análise dois campos de prática: a prevenção e o tratamento. Esses domínios dizem respeito a dois momentos, um anterior à doença e outro posterior a ela. Todas as estratégias de prevenção se concentram em torno do vetor, o mosquito *Aedes aegypti*.

Com relação à prevenção, destacamos a produção de repelentes naturais e o uso de produtos naturais no domicílio; entre eles, a citronela é o mais comum. Os produtos industrializados também são bastante utilizados para a limpeza das residências; além disso, algumas árvores desempenham o papel de controle natural no ambiente, como a crotalária e o ninho.

Quanto ao tratamento, são utilizados os conhecimentos populares na produção de receitas caseiras, chás, banhos e consumo de líquidos para o alívio dos sintomas e a melhora geral do corpo durante a presença do vírus. Também foi relatado o uso de práticas integrativas como sessões de massagem, fisioterapia e auriculoterapia.

A seguir apresentamos o *Caderno de Práticas Populares em Saúde* desenvolvido pelo Projeto ArboControl.

# *Caderno de Práticas em Saúde*

## *Dengue* **ZIKA** *Chikungunya*

Prevenção

Dengue

**ZIKA**

Chikungunya



# Citronela



- É um repelente natural
- É uma cidreira, confunde-se facilmente com uma cidreira
- Ela é um capim e tem a canela cumprida
- É uma palhinha assim que você pode cortar que o cheirinho vai longe
- Plantar em casa para prevenir ela ajuda mais a manter mosca fora
- A gente sabe que ela tem uma eficácia de pelo menos espantar um pouquinho
- A vela espanta os mosquitos
- Coloca no álcool e no spray
- Tem a receita da citronela com álcool e cravo
- Tem o óleo de citronela para você passar como desinfetante, tem a velinha de citronela e você pode fazer ela até mesmo caseira, sem precisar comprar





# Produtos Naturais e Repelentes Caseiros



- Uso álcool, cravo, folha de santa maria e arruda
- O repelente caseiro que é álcool setenta por cento com cravo e um óleo, não adianta você deixar só o álcool com o cravo, vai passar vai evaporar, então tem aquele óleo para ele grudar um pouco na pele
- Da pra usar também o limão cortado no meio espeta cravo em cima do limão e deixar em cima da mesa
- A gente passava antes de dormir era como mistura de álcool com alecrim

- A alfazema no álcool
- O alecrim é bom
- Boldo e Arnica
- Folha que amarguem



- Ele é tirado da abelha, o própolis a pessoa que faz o uso de uma quantidade por dia, ele aumenta a imunidade da pessoa, então se for picado, além da dengue previne outras doenças
- A gente usa o cravo, faz a tintura do cravo depois a gente bota a quentura dentro do óleo mineral aí, sempre passamos, é muito bom
- Defumador a casa toda com alfazema coloca assim em cima da brasa, sai aquela fumacinha e eles saem pela casa voando

# Árvores - Crotalária e Ninho



- Colocaram uma campanha incentivando a plantar em volta da casa
- Tem tipo uma florzinha
- Eu tenho lá em casa eu não sei o nome dela ela é bem colorida a sementinha
- Eu ouvi dizer que no postinho de saúde que estavam entregando a semente no semáforo, nas escolas, nas igrejas, os agentes estavam entregando
- Folha de ninho, eles fazem um inseticida natural, ajuda a prevenir a mosquito da dengue e vários outros tipos de mosquito
- O Ninho é uma árvore aqui tem demais ela é amarga
- Tem aquele pé de planta agora ele fica bem encorpado. O ninho afasta muriçoca
- Um dia distribuíram essa planta aí e nós plantamos é uma flor amarela





# Produtos Industrializados



- Na minha cidade a gente queima aquele espiral para espantar os mosquitos
- Sempre tem aquele aparelhinho que você coloca na tomada, né? Aí aquele veneninho lá que espanta o bicho
- Cotrim é um veneno
- Eu uso veneno nas fossas, nos ralos do banheiro e Água sanitária
- Uso água sanitária, eu dou uma regada no quintal inteirinho e deixo um pouco e depois eu lavo
- O que eu mais uso é o óleo, o repelente e o baygon dentro de casa
- Meu avô, na casa dele, ele usa aquela vela verde que vai queimando em espiral
- Vinagre e água sanitária eu também utilizo nos meus ralos



*Tratamento*

*Dengue*

**ZIKA**

*Chikungunya*

# Consumo de preparações caseiras (líquidos)



- O Melão de São Caetano é um antibiótico muito forte nativo aqui na região
- O que a gente mais toma e a raiz fedegoso faz o chá como melão de São Caetano e põe meio vidrinho de própolis dentro, o Própolis é antibiótico também
- Chá de picão
- Tomei chá de picão, durante uma semana 1 litro por dia, 1 litro por dia chá de picão
- Tomar um chá amargo
- O leite do inhame para pessoa que tá com a plaqueta baixinha, rapidinho a plaqueta sobe. Passa no liquidificador com leite ou com suco de laranja
- Água com limão é como se tivesse eliminado o veneno do mosquito
- O chá de erva doce é muito bom
- Muita água de coco





# Práticas de cuidado



- A prática tem se mostrado mais eficiente em relação à chikungunya tem sido a auriculoterapia.
- A fisioterapia e a massoterapia também ajudam
- Começamos a cuidar das pessoas com plantas medicinais, com a massagem, elas melhoraram, então onde tem os locais inchados faz a drenagem linfática, essas pessoas melhoram 90%
- A partir do momento que as pessoas tranquilizam sua alma, compreendem a sua história, já vai melhorando, mãos desinchando a gente trabalha escalda pés com ervas
- Tomar banho com água morna





### 3 Para um quase acabar...

O presente capítulo discutiu a relação teórico-metodológica entre a educação popular em saúde e as práticas de cuidado para as arboviroses dengue, zika e chikungunya a partir dos aspectos da comunicação em saúde. Vale destacar que, aqui, optamos por defender as pessoas em primeiro lugar, a partir de práticas de diálogo e trabalho conjunto, a fim de combater, prevenir e enfrentar as referidas arboviroses.

Para o combate e o enfrentamento de dengue, zika e chikungunya, é fundamental a mobilização social, que tem como missão “[...] informar e conclamar a população para a participação colaborativa nas ações sanitárias” (MONTEIRO et al., 2020, p. 244). Assim, unindo as práticas do poder público à comunidade, os resultados a favor da saúde coletiva se tornam mais próximos de ser alcançados.

Percebemos com as práticas de educação popular que há um protagonismo da população diante do enfrentamento de seu processo saúde-doença. Esse protagonismo é imprescindível no alcance da promoção da saúde da população. Ademais, são as práticas do cotidiano aquelas capazes de transformar realidades.

As práticas apresentadas consistem em relatos de experiências das comunidades que contam com o uso de tecnologias leves para o cuidado em saúde. Essas tecnologias são acessíveis e baratas, e por isso são soluções simples e não medicalizadas para os recorrentes problemas de saúde.

A educação tradicional não dá conta de transformações da realidade para o enfrentamento de problemas complexos como as arboviroses. Assim, iniciativas como as apresentadas pelos/as usuários/as do sistema devem ser analisadas e compartilhadas.

Ressaltamos que é preciso considerar as práticas populares no combate às mazelas das arboviroses; no entanto, fica o alerta da defesa da não automedicação por fármacos, alertando-se também para o uso de medicamentos químicos que não têm comprovação científica. Destacamos que o material montado aqui traz consigo plantas, ervas, frutas e chás que não apresentam danos à saúde da população e, a partir do saber popular, contribuem na melhoria do estado de bem-estar das pessoas.

#### 4 Referências

- ARAÚJO, Inesita Soares; CARDOSO, Janine Miranda. Comunicação e saúde. **Dicionário da educação profissional em saúde**, Rio de Janeiro v. 2, 2009. Disponível em: <<http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/comsau.html>>. Acesso em: 16 abr. 2021.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BLANCO, Jose Luis Terrón. Algunas reflexiones sobre la comunicación y salud en España tras cinco años del Observatorio de Comunicación y Salud. **Revista Española de Comunicación en Salud**, Madrid, v. 1, n. 2, p. 77-97, 2010.
- BRASIL. **Saúde Brasil 2015/2016: uma análise da situação e da epidemia pelo vírus Zika e outras doenças transmitidas pelo Aedes aegypti**. Brasília: Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde, 2017a.
- BRASIL. **Guia de Vigilância em Saúde**, v. 02. Brasília: Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde, 2017b.
- CARVALHO, Antonio Ivo de; BUSS, Paulo Marchiori. Determinantes sociais na saúde, na doença e na intervenção. In: **Políticas e sistema de saúde no Brasil**, 2014. p. 121-142.
- CASAS, Laura. La Comunicación para la salud: prácticas diversas, saberes concurrentes y problemas comunes. In: CONGRESO REDCOM (10º). Conectados, Hipersegmentados y Desinformados en la Era de la Globalización. Salta, 4 a 6 de setembro de 2008. **Anais do 10º Congresso Redcom**. Universidad Católica de Salta. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/es/document/view/14486096/practicas-diversas-saberes-concurrentes-y-problemas-comunes>>. Acesso em: 16 abr. 2021.
- COE, Gloria. Comunicación y promoción de la salud. **CHASQUI**, n. 63, p. 25-9, 1998. Disponível em: <<http://www.comunica.org/chasqui/coe.html>>. Acesso em: 16 abr. 2021.
- CORCORÁN, N. (Org.) **Comunicação em saúde: estratégias para promoção da saúde**. Tradução: Lívia Lopes. São Paulo: Roca, 2010. p. 67-86.
- EPSTEIN, Isaac. Comunicação de massa para a saúde: esboço de uma agenda midiática. **Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación**, v. 5, n. 8-9, p. 132-142, 2011.
- FERNÁNDEZ-SALAS, Ildelfonso et al. Historical inability to control *Aedes aegypti* as a main contributor of fast dispersal of chikungunya outbreaks in Latin America. **Antiviral Research**, 124, p. 30-42, dez., 2015.
- GOMES, Luciano Bezerra; MERHY, Emerson Elias. A educação popular e o cuidado em saúde: um estudo a partir da obra de Eymard Mourão Vasconcelos. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 18, p. 1427-1440, 2014.

GUZMAN, Maria; HARRIS, Eva. Dengue. **The Lancet**, v. 385, n. 9966, p. 453-465, set. 2015.

HENRIQUES, Márcio Simeone; MAFRA, Rennan Lanna Martins. Mobilização Social em Saúde: o Papel da Comunicação Estratégica. *In: Caderno Mídia e Saúde Pública*, p. 101-111, 2006.

HENRIQUES, Márcio Simeone; BRAGA, Clara Soares; MAFRA, Rennan Lanna Martins. O planejamento da comunicação para a mobilização social: em busca da co-responsabilidade. *In: Comunicação e estratégias de mobilização social*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

LLANOS, Manuel Vicente; COE, Gloria. Manual de comunicación social para programas de promoción de la salud de los adolescentes. **DSpace Repository**, abr. 2001.

MADARIAGA, Miguel; TICONA, Eduardo; RESURRECTION, Christian. Chikungunya: curvando-se sobre as Américas e o resto do mundo. **Revista Brasileira de Doenças Infecciosas**, Salvador/BA, v. 20, n. 1, p. 91-98, jan./fev. 2016.

MENDONÇA, Ana Valéria Machado. Informação e Comunicação para o Sistema Único de Saúde no Brasil: uma Política Necessária. *In: SOUSA, Maria Fátima de; FRANCO, Marcos da Silveira; MENDONÇA, Ana Valéria Machado (Orgs.). Saúde da família nos municípios brasileiros: os reflexos dos 20 anos do espelho do futuro*. Brasília: Saberes, 2014. p. 701-719.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves; SOUZA, Edinilza Ramos de (Orgs.). **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MINAYO, Maria Cecília Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2008.

MONTEIRO, André et al. O programa *Aedes* em Foco como elemento de combate a arbovírus. *In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE COMPUTAÇÃO APLICADA À SAÚDE (SBCAS), 2020*, evento online. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020. p. 238-249.

MONTERO, Antonio. Chikungunya fever – A new global threat. **Medicina Clínica (English Edition)**, v. 145, p. 118-123, ago. 2015. Disponível em: <<https://www.elsevier.es/en-revista-medicina-clinica-english-edition--462-articulo-chikungunya-fever-a-new-S2387020616000516>>. Acesso em: 16 abr. 2021.

MOSQUERA, Mário. Comunicación en salud: conceptos, teorías y experiencias. **Comminit, La Iniciativa de la Comunicación**, n. 52, jul., 2003. Disponível em: <[https://www.comminit.com/la-drum\\_beat\\_52.html](https://www.comminit.com/la-drum_beat_52.html)>. Acesso em: 16 abr. 2021.

PINTOS, Virginia Silva. Comunicación y Salud. **Inmediaciones de la Comunicación**, n. 3, p. 121-36, 2001. Disponível em: <<http://www.ort.edu.uy/fcd/pdf/revista-inmediaciones-de-la-comunicacion-3.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2021.

RASERA, Emerson Fernando; ROCHA, Rita Martins Godoy. Sentidos sobre a prática grupal no contexto de saúde pública. **Psicologia em Estudo**, v. 15, n. 1, p. 35-44, 2010.

RENAUD, Lise; SOTELO, Carmen Rico. Comunicación y Salud: paradigmas convergentes. **Observatorio Journal**, v. 1, n. 2, p. 215-26, 2007. Disponível em: <<http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/66/92>>. Acesso em: 16 abr. 2021.

ROESE, Adriana et al. Diário de campo: construção e utilização em pesquisas científicas. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 5, n. 3, 2006.

SCHIAVO, Renata. **Health communication: from theory to practice**. John Wiley & Sons, 2007.

TEIXEIRA, José Carvalho. Comunicação em saúde: relação técnicos de saúde-utentes. **Análise Psicológica**, Lisboa, v. 22, n. 3, p. 615-620, 2004.

TORO José Bernardo; WERNECK, Nisia Maria Duarte. **Mobilização Social: um modo de construir a democracia e a participação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

WHO. **What is dengue?** 2019a. Disponível em: <<https://www.who.int/denguecontrol/disease/en/>>. Acesso em: 4 fev. 2019.

WHO. **Chikungunya**. 2019b. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chikungunya>>. Acesso em: 4 fev. 2019.

WHO. **Zika Virus**. 2019c. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/zika-virus>>. Acesso em: 4 fev. 2019.

# **“A CULPA NÃO É SÓ DO PODER PÚBLICO, NÉ?”: DISCURSOS DE JORNALISTAS SOBRE ZIKA VÍRUS NO NORTE DO BRASIL**

Mariane Sanches Leonel<sup>1</sup>  
Mariella Silva de Oliveira-Costa<sup>2</sup>

## **Resumo**

Este texto se dedica às representações sociais de jornalistas que escrevem sobre saúde pública e arboviroses no estado do Tocantins, afetado pela epidemia de zika. Foram realizadas entrevistas com jornalistas e foi utilizada a abordagem qualitativa de tabulação de acordo com o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Foram identificados sete temas prioritários. Os resultados descrevem como a mídia regional produz notícias sobre uma epidemia e auxilia os tomadores de decisão a planejar sua comunicação em saúde em cenários de risco.

**Palavras-chave:** Representações Sociais; Saúde na Mídia; Zika Vírus.

## **Informações das pesquisadoras**

### **1) MARIANE SANCHES LEONEL**

Sanitarista e mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)

Consultora Técnica do Ministério da Saúde na Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS)

e-mail: mariane.sousa@saude.gov.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6760-3100>

### **2) MARIELLA SILVA DE OLIVEIRA-COSTA**

Jornalista, professora e pesquisadora com doutorado e pós-doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)

Servidora pública na Fiocruz Brasília

e-mail: Mariella.costa@fiocruz.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4853-3677>

## 1 Introdução

A saúde pública é um setor que impacta diretamente outros setores da sociedade, tornando-se um tema transversal de importância e interesse nacional e internacional principalmente em cenários epidêmicos. No Brasil, há um histórico de reforço da vigilância epidemiológica para o combate de doenças causadas por arboviroses, presentes em países tropicais. Atualmente, circulam no país quatro sorotipos de dengue, além de zika, chikungunya e febre amarela, doenças causadas pela picada do mosquito *Aedes aegypti* e que impactam a saúde pública. Há falhas na prevenção, além de vários aspectos que extrapolam o setor saúde e merecem destaque em cenários macroestruturais, socioeconômicos e ambientais (VALLE; AGUIAR; PIMENTA, 2015).

O zika vírus ganhou maior destaque a partir do ano de 2015, quando estourou um cenário epidêmico que relacionava o vírus com casos de microcefalia em crianças que nasceram de mães infectadas. Sua introdução e seus impactos no país são uma boa oportunidade para observar a relação entre a mídia e a saúde, pois entender como as informações sobre saúde pública chegam aos indivíduos e às comunidades, como circulam, como são interpretadas e apropriadas torna-se fundamental na construção de estratégias de prevenção e controle de doenças como a zika e as demais arboviroses (FERRAZ; GOMES, 2012; VILLELA; ALMEIDA, 2012).

A mídia é um meio importante de veiculação de informações em saúde, com destaque à mídia impressa, que é pioneira na difusão de informações em larga escala e, mesmo com o advento das redes sociais virtuais, continua a ocupar um lugar de relevância na comunicação. A mídia ocupa um lugar de privilégio no espaço público, configurando um locus de produção de sentidos relevante, pois é formadora de opinião pública. Conforme afirma Kucinski (2000, p. 182) sobre o papel do jornalista, “é como se tivesse um mandado da população para as funções de vigilância da cidadania e da justiça que o cidadão comum não consegue exercer mais diretamente”. Os jornalistas são vistos como fiscais da ordem pública, pois têm acesso a lugares, pessoas e informações com que dificilmente outros profissionais têm contato e ocupam um papel de prestação de serviços, na medida em que seus textos podem mobilizar as pessoas e as instituições para o bem comum. Sua inter-relação com a saúde permite o alcance, pela população, ao contexto interdisciplinar existente em um processo epidêmico, pois envolve diversas áreas do conhecimento e mobiliza todas as camadas sociais, a exemplo da zika (FERRAZ; GOMES, 2012; VILLELA; NATAL, 2009).

O papel predominante dos veículos de comunicação na área da saúde se revela justamente nas situações coletivas como as epidemias, quando a população se vê em ameaça instantânea; ou seja, a importância da imprensa enquanto canal de informação torna-se midiaticizada a depender do caráter mais ou menos coletivo do agravo em questão e da possibilidade de difusão social do problema (FERRAZ; GOMES, 2012). A imprensa faz circular e amplia o alcance de discursos que influenciam o dia a dia das pessoas, construindo versões sobre a saúde (OLIVEIRA-COSTA, 2016).

Grande parte das informações obtidas sobre arboviroses vem da divulgação dos meios de comunicação, que se pautam na fala de distintos atores relacionados ao assunto para a credibilidade da



notícia; dentre os mais expressivos, podem ser citados médicos, cientistas, gestores, cidadãos e usuários. Baseando-se nessas falas e na evolução das doenças, a imprensa cria o seu discurso e consolida o valor das arboviroses, construindo as representações sociais existentes nesse contexto (FERRAZ; GOMES, 2012).

Essas representações sociais resgatam o imaginário social de um grupo sobre um determinado tema, o que possibilita a identificação de conhecimentos construídos pelos sujeitos através de suas interações sociais (JODELET, 2001; LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2003).

A finalidade de todas as representações é tornar familiar algo não familiar (MOSCOVICI, 2003), e os profissionais responsáveis pela disseminação das notícias relacionadas à saúde pública também constroem suas representações sociais a partir de suas vivências no jornalismo (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2003). O presente estudo tem como objetivo identificar as representações sociais de jornalistas que escrevem sobre saúde pública e arboviroses em um estado brasileiro que foi afetado pela epidemia de zika, o Tocantins.

O meio de comunicação escolhido foi o *Jornal do Tocantins (JTO)*. Criado em 1979, ele é o jornal de maior tiragem e circulação no estado (em torno de sete milhões de exemplares) e conta com seis editorias: Política, Geral, Esporte, Economia, Estado e Arte & Vida, e quatro colunas: Tendências e Idéias, Antena Ligada, Crônicas & Causos e Bip; na seção Serviços, conta com Horóscopo, Lazer & Cia., Tempo, Televisão e Linha Direta e Classificados. Não há uma editoria específica de saúde no jornal, e a temática geralmente está localizada nas matérias das editorias Geral e Estado.

O jornalismo regional demanda informação de proximidade e se refere aos laços originados pela familiaridade e pela singularidade de uma determinada região, que têm muito a ver com a questão do locus territorial e com produção de conteúdo específico para aquela realidade, buscando atender à expectativa do leitor de ver temas próximos a ele e vinculados à identidade regional, que nem sempre terão eco nas mídias de abrangência nacional (PERUZZO, 2005). Foram identificados os discursos presentes nas falas dos jornalistas para se compreender como esses sujeitos da comunicação se apropriam das informações sobre arboviroses e produzem os sentidos em circulação pelo jornal (VILLELA; ALMEIDA, 2012, p. 48-59). Espera-se, desse modo, trazer novos subsídios sobre as relações entre saúde pública e imprensa, considerando-se que não foi encontrada pesquisa que trate do tema das arboviroses e traga a voz dos responsáveis pela difusão de informação em um jornal do Norte do Brasil.

## 2 Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, de abordagem qualitativa (MINAYO, 2012). A pesquisa visa a identificar as representações sociais presentes nos discursos de jornalistas sobre saúde pública e zika vírus no estado do Tocantins. Para isso, foram realizadas entrevistas utilizando-se como instrumento um roteiro de entrevista estruturada contendo dez perguntas sobre saúde pública, zika

vírus, comunicação, saúde e jornalismo.

As representações sociais são o conhecimento de um sentido comum, ou seja, estão presentes em uma opinião, um posicionamento, uma postura ou uma manifestação dos indivíduos em sua vida cotidiana, o que permite o reconhecimento e a reconstrução de sentidos de uma coletividade, quando as opiniões dos indivíduos se cruzam por estes partilharem, em algum aspecto da vida, as mesmas vivências. Dessa forma, as representações sociais podem ser entendidas metodologicamente como sínteses próximas da empiria, mas entendidas com facilidade pelo senso comum como “coisas suas”, do seu dia a dia familiar (MOSCOVICI, 2003). Por meio da análise das representações sociais, é possível compreender os motivos pelos quais as pessoas tomam determinadas decisões e o que as influencia no seu cotidiano, a partir do compartilhamento de sentidos que foram criados e são compartilhados por um determinado grupo social. As decisões tomadas pelas pessoas são baseadas nas representações sociais que foram construídas pelo senso comum, elaborando certos consensos sobre determinada realidade (JODELET, 2001).

Jodelet (2001) sugere que, para se compreenderem as condições de produção e circulação das representações sociais, seus processos e sua epistemologia, é preciso responder às perguntas: quem sabe, e a partir de onde sabe? O que e como sabe? Sobre o que sabe, e com que efeito? A autora também sugere levar em conta a cultura, a comunicação, a linguagem e a inserção socioeconômica, institucional, educacional e ideológica dos indivíduos.

Portanto, como sujeitos de pesquisa, foram incluídos jornalistas que trabalhavam no *Jornal do Tocantins*, escrevem sobre o tema saúde ou escreveram no período entre 2015 e 2018 e aceitaram participar do estudo. Foram contatadas cinco jornalistas mulheres por telefone; uma delas não atendeu à solicitação de participação na pesquisa; logo, o estudo conta com as informações das outras quatro jornalistas que conheceram os objetivos da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, devidamente lido e assinado antes da entrevista.

A entrevista foi realizada por intermédio de uma rede social de comunicação, na qual as respostas eram gravadas pelas jornalistas por áudio e enviadas à pesquisadora. As respostas foram transcritas e analisadas dentro da metodologia do discurso do sujeito coletivo, criada por Lefèvre e Lefèvre. O método é uma proposta de organização e tabulação de dados qualitativos. A análise do material verbal consiste em extrair as ideias centrais de cada depoimento, permitindo a identificação de aproximações das falas e criando um discurso único, capaz de traduzir o pensamento de uma coletividade sobre um dado tema, o que torna mais clara a representação social daquele grupo (GILBERTONI; FALCÃO, 2003; LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2014).

A criação dos discursos se dá pela utilização de três figuras metodológicas, a saber: as Expressões-Chave (EC), criadas a partir da junção dos fragmentos das respostas dos entrevistados; a Ideia Central (IC), identificada a partir das EC, que trazem o essencial dentro de uma ideia central, em torno da qual, por sua vez, é criado o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Dessa forma, a articulação de distintos conjuntos de expressões-chave relativos a uma determinada ideia central identifica diferen-

tes discursos, que, ao se tornarem uma fala coletiva, se transformam em “uma forma de a coletividade falar diretamente, onde o discurso de todos é o discurso de um” (GILBERTONI; FALCÃO, 2003; LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2014, p. 502-507).

A partir disso, foi possível identificar as representações sociais existentes no contexto das jornalistas responsáveis pelos conteúdos de saúde no *Jornal do Tocantins*.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília sob o nº 3.171.817 e faz parte do Projeto “ArboControl: gestão da informação, educação e comunicação no controle das arboviroses dengue, zika e chikungunya”.

### 3 Resultados

Foram localizadas cinco jornalistas mulheres, todas com mais de um ano de experiência no *Jornal do Tocantins* e entre 20 e 35 anos de idade, e uma não aceitou participar da pesquisa. A coleta e a análise de dados, portanto, contou com a amostra de quatro participantes. As entrevistas tiveram duração média de 30 minutos e foram realizadas entre os meses de março e abril de 2019, por telefone. As respostas foram gravadas pelas jornalistas através de uma mídia social de bate-papo e enviadas para a pesquisadora principal, que fez a escuta e a transcrição de todo o material coletado. O DSC foi construído com base no discurso das quatro jornalistas, que relataram nunca terem feito qualquer capacitação específica sobre jornalismo em saúde. O Quadro 4 demonstra as ideias centrais e os respectivos discursos do sujeito coletivo construídos a partir das respostas das quatro jornalistas que aceitaram participar da pesquisa.

Foram identificados sete temas de maior relevância em seus depoimentos, nos quais foram baseadas as ideias centrais e, a partir das expressões-chave, foi desenvolvido o discurso do sujeito coletivo. Percebe-se que as ideias centrais giram em torno da importância do jornalismo para informar a população de maneira correta e rápida. Quando se trata de surtos epidêmicos como o de zika, é destacada a necessidade de alertar a população sobre prevenção e a diferença entre zika, dengue e chikungunya. Para garantir a veracidade da informação, as jornalistas acreditam que é necessário pautar-se em fontes oficiais, como o Ministério da Saúde, as secretarias de saúde e especialistas.

No DSC 1, o papel social do jornalista é colocado em evidência. As jornalistas relatam compromisso com a sociedade e que a elas foi delegado um poder de fiscalizar os acontecimentos (CRUZ, 2011). Isso se traduz na busca por informações oficiais e no engajamento em dar orientações sobre como proceder diante da situação de risco. Nesse sentido, ao dar destaque à comunicação em saúde como uma prestação de serviço à população, o discurso levanta a questão do papel do jornalista como formador de opinião e conscientização da população, visto que a responsabilidade social está justamente na missão do jornalista na busca pela veracidade dos fatos e pela transmissão das informações de maneira clara e objetiva (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2005).

A responsabilidade social torna possível a construção de uma sociedade mais desenvolvida, que forme cidadãos que contribuam com o crescimento da comunidade. Essa ideia de responsabilidade social parte do princípio de que esta é plural, é feita para que todos participem, visto que busca abranger todas as pessoas inseridas numa comunidade (GILBERTONI; FALCÃO, 2003).

É possível relacionar a proximidade dos jornalistas para com os leitores do jornal e essa responsabilidade social no DSC 2. Essa proximidade pode se justificar pelo conteúdo do fato, pelas personagens que envolve e pela linguagem utilizada; ou seja, as jornalistas acreditam que a comunidade leitora se sente atendida e próxima delas, pois consegue se enxergar nas pautas sobre zika, já que os temas dizem respeito a algo presente em seu cotidiano e são trazidos em uma linguagem acessível. As pautas interessam aos leitores de todas as classes sociais, e o jornal alcança as pessoas que não têm acesso à Internet. Temas que digam respeito ao seu cotidiano, especialmente os temas relacionados ao atendimento à saúde e as matérias conhecidas de interesse humano, que contam os dramas cotidianos da população – como no caso da epidemia de zika, que trouxe o agravante da microcefalia para as famílias –, são de maior interesse da população (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2005). Ao noticiarem essas pautas e abrirem espaço no jornal para a resposta da população, os jornalistas se aproximam da comunidade leitora, pois atendem aos temas vistos como relevantes pelas pessoas.

A aproximação dos jornalistas com os leitores é chamada de “jornalismo de proximidade”, no qual a imprensa regional se articula em torno de conceitos como território, comunicação e comunidade. Dessa forma, desenvolve-se uma comunicação mais próxima, intimista, que fala diretamente com as pessoas e está ligada à ideia de cidadania e democracia (CAMPONEZ, 2012). Na medida em que as pessoas se relacionam em termos discursivos, sob a ótica de uma discussão pública orientada para o bem comum, ganha evidência a sua ligação à ideia de jornalismo público. O DSC 2 traz elementos do jornalismo de proximidade, pois apresenta a relação dos jornalistas com o público, de forma colaborativa ou participativa. Demonstra-se que, de alguma forma, o jornal está aberto à participação dos usuários (PEREIRA, 2004), quando é dito que há uma relação de proximidade com os leitores e que estes cobram a pauta específica das arboviroses. É esperado que o jornalismo regional traga o retrato daquela localidade e apresente diferentes pontos de vista locais, em especial os dos cidadãos e os das organizações locais (PERUZZO, 2005).

Este é um desafio contemporâneo do jornalismo, considerando-se que, com a Internet, os leitores são também produtores de notícias e cada vez mais podem pautar os jornalistas e cobrá-los para que os jornais regionais não sejam apenas uma reprodução do jornalismo nacional, mas tragam as singularidades daquela região. Ancorado na pauta nacional da epidemia de zika, o jornal aqui analisado apresentou o tema de maneira a explorar as nuances regionais e vinculadas à identidade dos leitores e àquilo que esses leitores solicitavam. O desafio está em fazer isso sem se limitar apenas aos números da epidemia no estado, mas trazendo histórias de vida e os determinantes sociais da saúde daquela região específica, o que se observou na amostra, a exemplo da fala: “*Principalmente para simplificar para a população que não tem tanto conhecimento sobre o que elas devem fazer em caso de doença, como se prevenir. Às vezes tem gente que não tem acesso à Internet, não vê o que tem sido*”

*falado, então é bom a gente informar sobre isso”.*

Os temas vistos como pautas mais importantes e levadas à população pelas jornalistas estão nos DSC 3 e 4, e são: a prevenção, a diferença entre as doenças causadas pelo *Aedes aegypti* e o número de casos das doenças. Este artigo faz parte da dissertação de mestrado da pesquisadora principal, que desenvolveu anteriormente uma análise das reportagens do *Jornal do Tocantins* entre 2015 e 2018, comprovando que os temas mais abordados foram a prevenção, as características das doenças e o número de casos, quando o assunto era zika vírus. O artigo em questão foi submetido a revista científica e está em fase de análise, porém é possível afirmar que os temas importantes na concepção dos jornalistas nos DSC 3 e 4 são os que mais aparecem nas matérias do jornal.

Assim, é importante refletir sobre o papel do jornalista para a formação da opinião pública e considerar que há um sujeito pessoal ou coletivo que quer se comunicar e disseminar aquilo que ele deseja que seja socialmente conhecido e compreendido pelo público, apropriado por um segmento específico da sociedade, neste caso as ações de prevenção e o conhecimento das arboviroses. Há uma preocupação em garantir meios pelos quais essa comunicação se estenda o mais rápido possível e com a maior abrangência possível a um grupo de pessoas que, juntas, formam o público-alvo dessa comunicação (JODELET, 2001). É o que fica claro no DSC 3, quando se diz que a informação deve chegar com facilidade e rapidez ao leitor.

O que o jornalista considera importante publicar é chamado de “valor-notícia”; logo, entende-se que falar do aumento do número de casos de doenças causadas por arboviroses, das diferenças entre sintomas e das formas de prevenção gera um valor-notícia, pois, ao serem publicados, os temas entram na agenda do público como prioridade e geram audiência (JODELET, 2001, p. 420; ASSIS, 2014).

A agenda pública na comunicação é chamada de “agenda-setting”. Através dos fatos que se tornam notícia, a mídia define os temas, a abordagem e o enquadramento dos assuntos que serão ou não discutidos pela opinião pública, modificando, de certa maneira, a realidade social (BARROS, 2001). O aumento do número de casos de zika no estado é uma preocupação das jornalistas, como demonstra o DSC 4. Logo, acredita-se que em sua prática cotidiana haja um apelo jornalístico forte sobre o tema, com cobertura permanente devido à ameaça provocada pela doença, e fazendo parte da agenda-setting do jornal, pois a quantidade de pessoas envolvidas no acontecimento tem um impacto que gera noticiabilidade (AMARAL, 2012).

Estudos que analisam a cobertura jornalística sobre os temas de interesse da saúde coletiva (LANGBECKER et al., 2019) ou propõem “valores-saúde” na comunicação (CAVACA, 2018) já comprovaram que, em se tratando de doenças, os meios de comunicação costumam dar um maior espaço para notícias sobre prevenção, que assim como o número de casos é um tema de relevância, de acordo com os discursos das jornalistas. A prevenção, que é vista como importante ferramenta de enfrentamento das doenças, e as medidas que evitam a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, tais como não deixar água parada e limpar pneus, caixas d’água e vasos de plantas, são divulgadas pelo

jornal na tentativa de incentivar a população a fazer sua parte, tendo em vista a relevância e o significado do acontecimento e sua potencial evolução e consequência, que são um parâmetro para a criação de um valor-notícia (FERREIRA, 2012).

As diferenças entre os sintomas de dengue, zika e chikungunya também entram na agenda midiática, pois há um impacto sobre a nação e um interesse nacional que atinge o imaginário da população (AMARAL, 2012). Informar sobre as características de cada doença causada por arbovírus, para as jornalistas, é uma maneira de a população saber como proceder em cada caso, como demonstra o DSC 3.

Ao mesmo tempo que os DSC 2 e 3 demonstram uma preocupação das jornalistas em informar a população de maneira rápida, segura e próxima, destacando os temas de maior relevância para um empoderamento da sociedade no enfrentamento a epidemias, há na fala das jornalistas uma culpabilização das pessoas pelas arboviroses, que pode ser observada no DSC 5. Tal postura confirma o que tem sido visto na agenda midiática dos últimos anos: uma culpabilização da sociedade, como se ela fosse a única responsável pelo cenário epidêmico (FERRAZ, 2012; LANGBECKER et al., 2019). Essa culpabilização leva a saúde a ser encarada apenas como dependente do indivíduo e da segurança individual e, assim, a exageros e ansiedade a partir de uma hiperprevenção (CASTIEL, 201).

É possível perceber uma contradição no discurso das jornalistas, que, ao mesmo tempo que se colocam próximas da comunidade por meio das informações prestadas, responsabilizam essa mesma comunidade pela situação de saúde relacionada à zika. Dessa forma, é reforçado um esvaziamento do papel do poder público frente à função da população contra o vetor *Aedes aegypti* (FREITAS, 2020, p. 144), uma vez que aparecem falas das jornalistas nesse sentido, como: *“Eu acho que nessa parte aí, de responsabilidade pela epidemia, a culpa não é só do poder público, né? Pelo menos aqui na nossa cidade eu vejo que nas notícias que a gente já deu a maioria dos focos estão nas residências”*.

Entende-se, a partir do discurso do sujeito coletivo, que a culpabilização da sociedade, presente no imaginário das jornalistas e expresso em seu discurso, reflete o cenário com o qual se deparam quando vão cobrir matérias na comunidade e constatam focos dos mosquitos nas residências; dessa forma, torna-se mais difícil a desconstrução dessa opinião que é transmitida através das notícias. Esse imaginário, porém, é reforçado pela própria mídia, o ambiente dos jornalistas, quando mostra as doenças de forma isolada, sem considerar os determinantes sociais, que se ligam diretamente com o dever do Estado de garantir condições dignas de saneamento básico, coleta de lixo, pavimentação das ruas, ações de educação em saúde com a comunidade, entre outros aspectos (LANGBECKER et al., 2019). Essa abordagem dos fatos pode mudar o foco da percepção da população quanto à origem do problema, bem como legitimar a falta de responsabilização dos governantes.

É preciso assumir posturas menos simplistas no enfrentamento das epidemias transmitidas pelo *Aedes aegypti* e reconhecer o esgotamento e o custo elevado de um formato de combate que se limita à eliminação de criadouros com limpeza de vasos de plantas. A imprensa deve contribuir para a compreensão de que a proliferação desse vetor perpassa o prisma da urbanização desenfreada, da



ausência de política urbana, da especulação imobiliária, do investimento ínfimo em saneamento básico. Os princípios da promoção da saúde, que fazem parte do arcabouço do SUS, devem permear as políticas públicas de enfrentamento das arboviroses (FREITAS, 2020). Porém, se até na comunicação feita pelo próprio Ministério da Saúde, nos temas de promoção da saúde, o enfoque está na prevenção (VASCONCELOS; OLIVEIRA-COSTA; MENDONÇA, 2016), torna-se complexo cobrar isso de uma jornalista que sequer tem alguma formação específica em saúde. É interessante notar que, apesar de uma das entrevistadas afirmar que as capacitações nos temas da saúde não são necessárias pelo fato de jornalistas conhecerem técnicas de entrevista para garantir a informação correta apenas pela fala de especialistas, as outras entrevistadas se mostraram abertas à capacitação na área da saúde e consideraram importante esse tipo de iniciativa para a garantia da ética, da autonomia e da veracidade dos dados, que então informem corretamente a população sobre os temas de saúde.

Os DSC 6 e 7 demonstram que as jornalistas do *JTO* não tiveram contato com cursos de capacitação, mas se pautam em informações de fontes oficiais, confiando em que tais fontes, como o Ministério da Saúde e as secretarias de saúde, forneçam dados confiáveis que possam ser inseridos nas matérias. Uma alternativa utilizada para garantir a veracidade das informações é dar voz a especialistas da área da saúde através de entrevistas nas matérias. Pela fala nos discursos, pode-se perceber a preocupação com informações confiáveis por parte das jornalistas, que garantem não informar nada de acordo com suas próprias opiniões. As principais fontes do jornalismo de saúde são especialistas, papers, releases, empresas, ONGs e outros grupos de interesse no tema, bem como congressos ou reuniões científicas, material jornalístico, buscadores on-line, usuários e seus familiares e até celebridades. A opção por determinadas fontes depende do enfoque que se queira dar ao texto, mas, em geral, trazer especialistas no tema garante autoridade à informação, com conteúdos de quem tem conhecimento reconhecido sobre o tema e, como líder de opinião, pode influenciar os demais consumidores daquela informação. Basear-se apenas em uma fonte científica pode levar também a erros, já que a ciência não é imune a refutação – e os profissionais da saúde são apenas uma ponta da história. Trazer a experiência de cidadãos traz vida por trás dos números e proporciona um novo sentido sobre a mídia para quem ganha voz, seja como representante de algum grupo, para chamar a atenção sobre os desafios e potencialidades de uma experiência, para ajudar quem sofre ou trazer-lhe alguma esperança (VASCONCELOS; OLIVEIRA-COSTA; MENDONÇA, 2016).

É importante que os órgãos governamentais estimulem o conhecimento dos jornalistas sobre o campo da saúde, o que incentiva a adoção de hábitos saudáveis na imprensa (FERRAZ; GOMES, 2012, p. 63-74). Os profissionais que lidam com comunicação em saúde na mídia impressa necessitam de capacitações que lhes permitam maior aproximação da linguagem técnica à popular nas notícias.

Por essa via, as pessoas conseguirão questionar seus hábitos no cotidiano quando se depararem com informações das quais consigam extrair a importância, e, assim, as mudanças de hábito individuais poderão ter um efeito multiplicador, conduzindo a uma interação mais ampla, levando a mudanças coletivas (FERRAZ; GOMES, 2012, p. 63-74; VILLELA; ALMEIDA, 2012).

Faz-se necessário fornecer condições adequadas para que os jornalistas priorizem o que é

essencial divulgar, sustentando ações de saúde pública e causando uma mudança social positiva em cada reportagem publicada cotidianamente, sem deixar que questões meramente políticas se sobreponham a questões prioritárias para a qualidade de vida das pessoas. Silva (2014) também aponta a importância de os envolvidos com a saúde pública entenderem como determinados fatos viram notícia, para que suas atividades ecoem pelas redações dos meios de comunicação e estas não sejam tratadas como inimigas.

Essas representações sociais observadas por meio do DSC permitiram compreender a realidade da produção de notícias de saúde no *Jornal do Tocantins*, que apresenta, de fato, certa uniformidade de ação no cotidiano jornalístico em períodos de crise sanitária nacional e guia os comportamentos e as práticas das trabalhadoras naquele contexto social. As decisões são justificadas por elas de maneira muito similar, o que possibilita a construção do DSC, que, como metodologia, não se ocupa das falas individuais, mas dos consensos construídos a partir do que é comum em cada uma das ideias centrais apreendidas pelas pesquisadoras durante a análise dos dados.

#### 4 Considerações finais

As representações sociais sobre arboviroses, principalmente sobre zika, desenvolvidas em uma determinada comunidade comunicadora estão intimamente ligadas com o modo como a mídia dissemina suas notícias sobre saúde pública, o que pode gerar uma opinião que, em algum momento, é unânime no meio jornalístico. A partir do discurso do sujeito coletivo, confirmou-se que as pautas que geram valor-notícia estão presentes na agenda cotidiana do jornal regional a respeito de saúde pública, tais como prevenção, número de casos e diferença entre as doenças causadas pelo *Aedes aegypti*, contemplam aquilo que as jornalistas priorizam na sua apuração cotidiana.

Entende-se que o protagonismo dado no jornalismo à prevenção está ligado ao fato de esta ser a estratégia que gera maior resultado no combate à proliferação do mosquito, porém as ações de saúde não se resumem a ela. Nesse sentido, os conhecimentos advindos da saúde coletiva têm muito a acrescentar ao dia a dia de trabalho dos comunicadores, através de conceitos e métodos que não tratam o problema de modo simplista, mas auxiliam os leitores do jornal a agir política e conscientemente em relação ao desafio posto pela zika e pelas demais arboviroses.

Outra reflexão importante que emerge deste estudo diz respeito à proximidade dos jornalistas com seus leitores e, contraditoriamente, ao mesmo tempo, a responsabilização desses leitores pelas epidemias. O discurso, pautado na responsabilização da comunidade sem levar em consideração determinantes sociais, questões de saneamento básico e deveres do Estado com as cidades, pode ocasionar o efeito contrário, gerando um distanciamento ou a não identificação da comunidade com as informações que serão produzidas sobre o tema.

Dessa forma, evidencia-se a importância de capacitar os profissionais da comunicação nos temas da saúde; garantir melhores condições de trabalho aos jornalistas para chegarem à notícia, tendo

em vista a rotina intensa e o enxugamento das redações; e subsidiar o acesso a informações específicas sobre saúde e o conhecimento sobre esses temas, para uma melhor interpretação e tradução dos dados no texto jornalístico. Oferecer formação aos jornalistas é uma ação prioritária para as instituições de saúde coletiva, a fim de contribuir na garantia da qualidade da notícia, comunicar saúde de forma que os interlocutores na imprensa também sejam atendidos em suas necessidades no cotidiano jornalístico e fazer com que o jornal cumpra o seu papel de prestação de serviço à comunidade.

A pesquisa não teve um propósito de apenas avaliar a imprensa com as regras da academia sanitária, mas, com a escuta das jornalistas, a partir de sua vivência durante um momento de crise na saúde pública, oferecer subsídios para pensar as práticas de jornalismo em saúde no Brasil, em uma região fora do eixo Rio-São Paulo, dando holofote a um veículo que tem potencial de construção de sentidos sobre a saúde na região Norte do país. A partir desta pesquisa, que descreveu as fragilidades e as potências do jornalismo em saúde no Norte do Brasil, por meio de representações sociais que não nos eram familiares e agora são, espera-se comparar o discurso do sujeito coletivo advindo das falas das jornalistas com as matérias publicadas no *Jornal do Tocantins* num estudo futuro. Os dados aqui apresentados não devem ser extrapolados para outros períodos ou grupos profissionais, mas podem ser base para outras pesquisas que enfoquem o jornalismo regional e epidemias e pandemias tal como a de covid-19, que reforçou ainda mais a necessidade de uma comunicação em saúde estratégica e eficiente, bem como de uma maior proximidade entre os espaços das notícias e os espaços de saúde, como garantia da credibilidade de ambas as instituições.

## 5 Referências

- AMARAL, V. A proximidade de uma imprensa regional à ideia de cidadania ativa. *In: CORREIA, J. C. (Org.) Ágora Jornalismo de proximidade: limites, desafios e oportunidade*. LabCom Books, 2012.
- ASSIS, C. Responsabilidade Social no Jornalismo. **Magrela: Comunicação e Jornalismo Sustentável**. 2014.
- BARROS, Filho C de. *Ética na Comunicação: da informação ao receptor*. São Paulo: Moderna, 2001.
- CAMPONEZ, C. Jornalismo Regional: Proximidades e Distanciamos. Linhas de reflexão sobre uma ética da proximidade no jornalismo. *In: CORREIA, J. C. (Org.) Ágora Jornalismo de proximidade: limites, desafios e oportunidade*. Org. LabCom Books, 2012.
- CASTIEL, Luis David. Saúde, riscos e hiperprevenção. **Acta Paul. Enferm.** [Internet]. 2011; 24(4):34-35. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002011000400001&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000400001&lng=en)>. Acesso em: 15 jun. 2020.
- CAVACA, A. G. et al. ‘Valor-saúde’: critérios epidemiológicos potenciais para a comunicação e saúde. **RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 26-42, jan./mar. 2018.
- CRUZ, M. A mídia e os formadores de opinião no processo democrático. **Ponto-e-Vírgula: Revista de Ciências Sociais**, 2011 (9).
- FERRAZ, L. M. R.; GOMES, I. M. A. M. A construção discursiva sobre a dengue na mídia. **Rev. Bras. Epidemiol.** 2012; 15(1): 63-74.
- FERREIRA, G. B. Jornalismo interativo e vida cívica: pode o online tornar o jornalismo mais público? *In: CORREIA, J. C. (Org.) Ágora Jornalismo de proximidade: limites, desafios e oportunidade*. LabCom Books. 2012.
- FREITAS, P. D. S. S. et al. **Políticas Emergenciais em Saúde. Justiça, Saúde e Meio Ambiente**, p. 144. 2020.
- GILBERTONI, G.; FALCÃO, E. B. M. Os discursos coletivos sobre Deus em diferentes momentos da formação de biólogos. *In: LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. (Orgs.) O Discurso do Sujeito Coletivo: um Novo Enfoque em Pesquisa Qualitativa*. Caxias do Sul: EDUSC, 2005.
- JODELET, D. **As representações sociais**. Trad. L. Ulup. Rio de Janeiro: UERJ, 2001. p. 420.
- KUCISKI, B. Jornalismo, saúde e cidadania. **Interface – Comunicação, Saúde e Educação**, 4 (6): 181-186, 2000.

LANGBECKER, A.; CASTELLANOS, M. E. P.; NEVES, R. F.; CATALAN-MATAMOROS, D. A. cobertura jornalística sobre temas de interesse para a Saúde Coletiva brasileira: uma revisão de literatura. **Interface** (Botucatu). 2019.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. **O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)**. Caxias do Sul: EDUCS, 2003. p. 256.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. Princípios básicos e conceitos fundamentais do discurso do sujeito coletivo. In: LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. (Orgs.) **O Discurso do Sujeito Coletivo: um Novo Enfoque em Pesquisa Qualitativa**. Caxias do Sul: EDUSC, 2005.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. Discurso do sujeito coletivo: representações sociais e intervenções comunicativas. **Texto & Contexto – Enfermagem**, 23(2), 502-507, 2014.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciênc. Saúde Coletiva**. 17 (3): 621-626, 2012.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

OLIVEIRA-COSTA, M. S. et al. Promoção da saúde da mulher brasileira e a alimentação saudável: vozes e discursos evidenciados pela Folha de SP. **Ciênc. Saúde Coletiva** [online], v. 21, n. 6, p. 1957-1964, 2016.

PEREIRA, F. H. Da responsabilidade social ao jornalismo de mercado: o jornalismo como profissão. **Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação**. 2004.

PERUZZO, C. M. K. Mídia regional e local: aspectos conceituais e tendências. **Comunicação e Sociedade**. São Bernardo do Campo: Póscom – Umesp, a. 26, n. 43, p. 67-84, 1º sem. 2005. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/CSO/article/view/8637/6170>>. Acesso em: 4 mai. 2020.

SILVA, M. A. R. Além do Newsmaking: um olhar panorâmico para as pesquisas em jornalismo. In: LERNER, K.; SACRAMENTO, I. **Saúde e jornalismo: interfaces contemporâneas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014.

TABAKMAN, R. **A Saúde na mídia: medicina para jornalistas, jornalismo para médicos**. São Paulo: Summus Editorial, 2013.

VALLE, D.; AGUIAR, R.; PIMENTA D. Lançando luz sobre a dengue. **Ciênc Cult**. 2015, jul.-set.; 67(3):4-5.

VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; AGUIAR, R. Zika, dengue e chikungunya: desafios e questões. **Epidemiol. Serv. Saúde** [Internet]. 2016, jun.; 25 (2): 419-422.

VASCONCELOS, W.; OLIVEIRA-COSTA, M.; MENDONÇA, A. (2016). Promoção ou prevenção? Análise das estratégias de comunicação do Ministério da Saúde no Brasil de 2006 a 2013. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, 10(2).

VILLELA, E. F. M.; ALMEIDA, M. A. Mediações da informação em Saúde Pública: um estudo sobre a dengue. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 48-59, 2012.

VILLELA, E. F. M.; NATAL, D. Encefalite no litoral paulista: a emergência da epidemia e a reação da mídia impressa. **Saúde Soc.** 2009 dec.; 18(4): 756-7.



#### Quadro 4. Ideias centrais e discursos do sujeito coletivo

Ideias Centrais	Discursos do Sujeito Coletivo
Comunicação em saúde como prestação de serviço	A comunicação é extremamente importante para a disseminação da informação e para que essa informação chegue até a população com mais facilidade. A gente presta um serviço para a população, então a população precisa saber o que está acontecendo, o jornal tem uma responsabilidade social de mostrar para essas pessoas como está a situação no estado, saber o que está acontecendo na cidade, mas sempre priorizando a questão mesmo de prestar um serviço, mostrar para a população o que deve ser feito, números, e quem procurar, a quem recorrer. Por isso as áreas da comunicação e da saúde têm que estar interligadas e conversar de uma forma amigável.
Proximidade com o leitor	Um jornal de grande circulação chega a muito mais pessoas, e as pessoas já conhecem, então estão antenadas às notícias daquele jornal. Como eu tenho uma certa relação com alguns leitores, eles acabam cobrando também esse tipo de matéria sobre arboviroses, às vezes tem gente que não tem acesso à Internet, não vê o que tem sido falado, então é bom a gente informar sobre isso. A gente sempre tem que levar a informação correta, né? E que seja relevante para o público.
Prevenção e diferenciação entre arboviroses	Um jornal de grande circulação tem um papel primordial para que a informação chegue com mais facilidade à população, principalmente para levar ao máximo de pessoas a questão da prevenção, de como elas devem cuidar de suas casas, como atuar em relação às arboviroses também, de alertar e dizer para a população o que ela deve fazer para evitar, se tem que ir no médico, se tem que ir no hospital, o que tem que fazer, né? Para que a população tenha isso com facilidade, a diferença entre as doenças causadas pelos arbovírus, diferença entre dengue, zika vírus, chikungunya etc. Então a relevância é justamente essa, de informar para a população o que está acontecendo e alertar que cada um precisa fazer sua parte, porque em alguns casos pode ser evitada a incidência dessa doença com cuidados básicos.
Número de casos	Com base nos dados do Tocantins, as doenças relacionadas ao <i>Aedes aegypti</i> deram uma aumentada boa nesse ano, o Tocantins teve um dos maiores índices da epidemia de zika vírus, dengue maior, claro, os casos confirmados de dengue no estado são bem mais expressivos, mas a zika aqui no Tocantins aumentou 15,38%, o número de casos confirmados só esse ano com relação ao mesmo período do ano passado. Na época do surto foi muito comentada a relação de zika com a microcefalia, então a gente fez muito material sobre isso aqui no estado e aqui no jornal, Palmas está com índices altíssimos, o Tocantins inteiro, né, de dengue, zika e chikungunya.

---

Responsabilização das pessoas

Eu acho que nessa parte aí, de responsabilidade pela epidemia, a culpa não é só do poder público, né? Pelo menos aqui na nossa cidade eu vejo que nas notícias que a gente já deu a maioria dos focos estão nas residências, também é um assunto que a gente acaba tentando pautar, como uma manchete que a gente deu, “O inimigo está dentro de casa”, que é para falar nesse risco. A gente tem que continuar alertando, por isso a importância de a gente continuar levando informação para a população, para que as pessoas entendam que precisam cuidar melhor dos seus lares e dos lares dos seus vizinhos e da sociedade como um todo, para que os casos comecem a cair, né? As campanhas são ferrenhas, em alguns casos são repetitivas, maçantes, que é justamente para alertar, mas aí a população também não faz sua parte, porque cada um espera pelo outro, e é descarte de lixo, enfim, eu acho que todo mundo tem parcela de culpa nisso.

---

Credibilidade das fontes oficiais

No *Jornal do Tocantins*, quando a gente vai falar sobre epidemia, a gente sempre se ancora em fontes como o órgão público responsável, no caso a Secretaria Estadual de Saúde. O próprio Ministério da Saúde, a gente se ancora neles e nas pessoas especialistas, a gente também dá voz a elas, porque, querendo ou não, por vezes o estado omite, então a gente busca a pessoa especialista, pessoas que estão sempre dentro do sistema de saúde, pessoas que lidam com aquilo diariamente, com casos de dengue, zika todos os dias e podem dizer melhor para a gente, né, não um jornalista indo pesquisar na Internet, por exemplo. É importante a presença de um especialista, um infectologista, um médico clínico geral, um clínico da comunidade, não só o jornalista, enfim, não só ficar no “eu acho”, “eu penso”, falando por si só, entende?

---

Ausência e necessidade de capacitação

Eu acho que um jornalismo voltado para a saúde, a gente tem que buscar o conhecimento, não esperar cair de bandeja, não que eu tenha feito, porque eu não fiz nenhum curso específico para isso, mas a gente acaba ligando a experiência geral para tentar escrever nessa área, a gente ainda usa termos muito genéricos, ainda trata de um modo muito genérico da doença e ainda fazendo uso do que o ministério diz ou do que a própria secretaria de saúde estadual passa, porque a gente ainda não sabe muito bem, até por questões éticas, porque a gente precisa alertar, mas é muito diferente de fazer um espetáculo midiático e deixar a sociedade assustada, né? Eu penso que seriam necessárias capacitações mais aprofundadas, capacitações de dois a três dias por exemplo, capacitações que sejam até realizadas pelos próprios órgãos públicos relacionados à saúde, ou com parcerias com meios privados, com empresas de comunicação, para que a gente possa ter uma visão bem ampla, para que a gente possa entender melhor, para que tenha pessoas específicas, pessoas especializadas, pessoas que trabalham com aquilo, a quem a gente possa perguntar e tirar dúvidas e que possam dizer para a gente o que está errado, e jornalistas experientes, jornalistas que tenham até especializações em saúde pública, jornalismo e saúde pública.

---

# COMO INFORMAÇÕES DE QUALIDADE CONTRIBUEM PARA A AUTONOMIA DO CUIDADO COM DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA

Luana Dias da Costa<sup>1</sup>

Natália Fernandes de Andrade<sup>2</sup>

Pedro Vinicius Falcão Paiva dos Santos<sup>3</sup>

Ana Valéria M. Mendonça<sup>4</sup>

Maria Fátima de Sousa<sup>5</sup>

## Resumo

Foi analisada a qualidade da informação sobre arboviroses em dez sítios de secretarias de saúde brasileiras, de acordo com critérios específicos. Para compreender esse fenômeno, a literatura científica foi revisada; em seguida, buscaram-se os sítios vinculados ao Projeto ArboControl e aplicaram-se a eles os critérios. Das páginas analisadas, uma apontou oito indicadores e a outra três. Os achados apontam a necessidade de as instituições adotarem critérios de qualidade em suas páginas, visto que são consideradas confiáveis no imaginário coletivo.

**Palavras-chave:** Arboviroses; Qualidade da Informação; Informação em Saúde.

## Informações dos pesquisadores

### 1) LUANA DIAS DA COSTA

Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)

Pesquisadora do Núcleo de Estudos em Saúde Pública (NESP/CEAM/UnB)

e-mail: ludias02@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8494-7733>

### 2) NATÁLIA FERNANDES DE ANDRADE

Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)

Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)

Pesquisadora do Núcleo de Estudos em Saúde Pública (NESP/CEAM/UnB)

e-mail: natalia.fandrades@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6137-4335>

### **3) PEDRO VINICIUS FALCÃO PAIVA DOS SANTOS**

Sanitarista e mestrando em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB)

e-mail: pedrofalcao.unb@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1162-9720>

### **4) ANA VALÉRIA MACHADO MENDONÇA**

Doutora em Ciências da Informação

Departamento de Saúde Coletiva

Faculdade de Ciências da Saúde

Universidade de Brasília

e-mail: valeriamendonca@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1879-5433>

### **5) MÁRIA FÁTIMA DE SOUSA**

Doutora em Ciências da Saúde

Departamento de Saúde Coletiva

Faculdade de Ciências da Saúde

Universidade de Brasília

e-mail: mariafatimasousa09@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6949-9194>

## 1 Introdução

O vetor *Aedes aegypti* representa uma das maiores preocupações mundiais de saúde pública, pois é o mosquito que transmite as infecções virais dengue, zika e chikungunya, sendo a dengue a arbovirose mais comum no Brasil (BRAGA, 2007). Até a semana epidemiológica 53, em janeiro de 2021, foram notificados 987.173 casos prováveis de dengue no país, com uma incidência de 469,8 casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2021).

Pelo exposto, é imprescindível uma análise sobre como a população tem recebido informações referentes à prevenção e ao controle dessas arboviroses. Assim, além do conceito referente ao acesso à informação, serão abordados os princípios da qualidade da informação em saúde na web disponíveis na literatura (LOPES, 2004; PEREIRA NETO, 2017). A popularização da Internet provocou mudanças na forma de produzir e consumir informação. A partir de então, qualquer indivíduo com acesso à Internet pode publicar dados em blogs, páginas, sites e nas mídias sociais. Segundo Lopes (2004, p. 81), as facilidades da Internet e as publicações eletrônicas estão “permitindo o acesso, produção e disseminação de informação em larga escala, por um único indivíduo ou por organizações, revolucionando toda a estrutura desta produção, disseminação e acesso que estava em vigor antes do advento da Internet”.

Observa-se ainda um crescimento significativo no volume de informações veiculadas na Internet, sendo que, para os consumidores, os conteúdos das páginas institucionais ou de quaisquer documentos disponibilizados necessitam de filtros para minimizar o excesso de informação publicada, além de apontar para a necessidade de avaliação da qualidade das informações disponíveis. Lopes (2004) define, portanto, algumas categorias de avaliabilidade da qualidade da informação, dentre elas a credibilidade e o conteúdo.

O acesso a informações em saúde é uma importante etapa no processo de criação de estratégias para a prevenção das arboviroses. Não é suficiente ter as informações; é necessário que as informações cheguem até a população, e, nesse sentido, a Estratégia Saúde da Família (ESF) exerce função crucial no processo de democratização da informação, já que trabalha na dimensão da comunidade. Quando assimilada adequadamente, a informação produz conhecimento e é capaz de trazer benefícios para o indivíduo e para a comunidade onde ele está inserido (DEMO, 2005; LEITE, 2014; BARRETO, 1994). Para Barreto (1994, p. 55), “assim, como agente mediador na produção do conhecimento, a informação qualifica-se, em forma e substância, como estruturas significantes com a competência de gerar conhecimento para o indivíduo e seu grupo”.

Nesse sentido, o acesso à informação consiste em um direito individual, estabelecido no art. 5º da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1998). Trata-se de um direito individual de acesso às informações acerca de todos os aspectos que envolvam a saúde e aos serviços que assegurem o acesso à informação por direito. Todavia, ter acesso à informação traz consigo a necessidade de compreensão do que é informado, isto é, se existe, por parte do sujeito consciente, consenso em relação ao seu significado; caso contrário, não há informação (LEITE, 2014). Desse modo, as informações advindas

dos sites institucionais dos estados e dos municípios precisam ser compreendidas pelas pessoas que acessam esses espaços; ou seja, não basta ter acesso à informação, é necessário ser gestor de sua informação (DEMO, 2005). Além disso, as informações precisam ser de qualidade, pois, quando incompletas, podem gerar prejuízos à saúde das pessoas (PEREIRA NETO, 2017; GUARDIOLA-WANDEN-BERGHE, 2011; 2012; PEREIRA NETO, 2016).

Este estudo, portanto, teve como objetivo analisar a qualidade da informação sobre dengue, zika e chikungunya disponível nos sites das secretarias estaduais e municipais de saúde em 15 municípios brasileiros que integram o Projeto “ArboControl: gestão da informação, educação e comunicação no controle das arboviroses dengue, zika e chikungunya, informações disponibilizadas para a promoção e prevenção das arboviroses dengue, zika e chikungunya”, com base nos critérios de qualidade da informação disponibilizada na web proposta por Lopes (2007).

## 2 Percurso metodológico

A metodologia adotada obedeceu às seguintes etapas: revisão da literatura, identificação dos sites, elaboração do instrumento para análise das informações disponibilizadas na web e, por último, análise das páginas propriamente ditas.

Utilizando-se o operador booleano “AND”, realizou-se uma revisão da literatura na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e no Scientific Electronic Library (SciELO), com os termos “qualidade de informação em saúde” e “critérios de avaliação da informação na web”. No SciELO, não foi utilizado o termo “recuperação da informação na web”. Após a leitura dos títulos e dos resumos, selecionaram-se 10 artigos que apoiaram a definição da melhor estratégia metodológica para a realização do segundo momento do estudo.

No segundo momento, utilizou-se o Google como ferramenta de busca para pesquisa dos sites das secretarias de saúde estaduais e municipais visitadas no Projeto ArboControl, a saber: na Região Centro-Oeste, Anápolis, Caldas Novas, Goiânia e Planaltina-GO; no Nordeste, Fortaleza-CE, João Pessoa e Campina Grande-PB; na Região Norte, os municípios de Macapá-AM, Vilhena-RO e Araguaína-TO; no Sudeste, Governador Valadares-MG e São Bernardo do Campo-SP; e, na Região Sul, Cascavel, Dois Vizinhos-PR, e Gramado-RS. Nesses sites, buscaram-se informações sobre dengue, zika e chikungunya. A análise considerou a proposta de organização, planejamento e execução de ações de serviços de saúde do Decreto nº 7.508, de junho de 2011 (BRASIL, 2011).

Dos 16 municípios visitados pelo projeto ArboControl, 10 possuem site oficial vinculado à prefeitura municipal e/ou à secretaria estadual de saúde. Destes, foram analisados os ambientes virtuais dos estados de Goiás (GO), Amapá (AP), Minas Gerais (MG), São Paulo (SP) e Paraná (PR); e dos municípios de Goiânia-GO, Tocantins-TO, Belo Horizonte-MG, São Bernardo do Campo-SP e Rio Grande do Sul-RS.



Analisaram-se as informações disponibilizadas utilizando-se quatro critérios de qualidade para avaliação da informação em saúde na World Wide Web, adaptados pelos critérios propostos por Lopes (2007), que elaborou sua proposta de avaliação da qualidade da informação em páginas brasileiras com base nos critérios do Health Information Technology Institute (HITI).

Para o critério de “Credibilidade da Informação em Saúde na Web”, foram estabelecidos os seguintes indicadores: fonte da informação, levando em consideração a visualização da logomarca, o nome da instituição responsável pela informação e o nome do autor, bem como os componentes de atualização da informação e o processo de revisão editorial dos textos. Ainda no quesito “Credibilidade”, estabeleceram-se nove indicadores, codificados de 1.1 a 1.9 (1.1 – nome do autor; 1.2 – credenciais do autor; 1.3 – nome da instituição; 1.4 – logomarca da instituição; 1.5 – fonte de financiamento; 1.6 – data de criação; 1.7 – data de atualização; 1.8 – data de revisão; e 1.9 – revisão editorial), com o intuito de registrar funcionalmente os elementos pesquisados em cada uma das páginas da web.

O critério “Conteúdo” é constituído por três indicadores e foi codificado de 2.1 a 2.3, visando-se a identificar a existência de: 2.1 – erros ortográficos, sendo que o resultado negativo é atribuído positivamente (ausência de erros ortográficos no site); 2.2 – citação bibliográfica; e 2.3 – alerta para consulta ao médico. O critério de apresentação do site tem como indicador a presença do objetivo e da missão institucional na página, que foi codificado com o marcador 3.1.

O quarto critério, “Apoio aos Gestores e aos Profissionais de Saúde”, é constituído por dois indicadores: material de campanha e informações para gestores e profissionais, codificados como 4.1 e 4.2, respectivamente. Esse critério consiste em uma adaptação dos autores, por considerarem que nessas páginas existem informações que são essenciais para que os trabalhadores da saúde possam auxiliar a prevenção e a promoção da saúde da população.

Para a análise dos sites, com base nos critérios de qualidade para avaliação da informação em saúde, criou-se um quadro com as categorias e os indicadores de qualidade de cada site mencionado, aos quais foram atribuídos os valores 1 para a presença do indicador e 2 para sua ausência. No Quadro 5, é possível observar a avaliação. A avaliação dos sites se deu em novembro de 2020.

### **3 Resultados e discussão**

Na literatura ainda não se identifica uma definição precisa para o que venha a ser qualidade da informação em saúde disponível na web, mas há consenso entre os autores a importância e a necessidade de se terem informações de qualidade na Internet (LOPES, 2004; PEREIRA NETO, 2017). Muitos autores, inclusive, têm trabalhado com os critérios de qualidade, cujas formas de avaliação também não possuem um consenso (PEREIRA NETO, 2017).

Em um estudo, Lopes (2004) analisou as principais iniciativas mundiais propostas por organismos internacionais, instituições privadas e não governamentais com essa finalidade. As insti-

tuições, ao final da avaliação, oferecem um selo de qualidade, enquanto outras fornecem instruções para provedores de informação. Há ainda quem divulgue um código de conduta que busca orientar o usuário a verificar se os sites estão em conformidade com critérios preestabelecidos, como é o caso do Conselho Regional de Medicina de São Paulo (LOPES, 2004).

Das páginas aqui analisadas, conforme o Quadro 5, a da Secretaria de Saúde de Goiás está de acordo com um maior número de indicadores de qualidade, apresentando oito, e a da Secretaria de Saúde de São Bernardo do Campo (SP) possui menor quantidade, com apenas três. Esses valores consideram que o resultado negativo do indicador 2.1 é atribuído positivamente (ausência de erros ortográficos no site).

**Quadro 5.** Análise dos sites estaduais e municipais segundo critérios de qualidade da informação em saúde na web

Categoria	Indicadores de qualidade	Estados/Municípios									
		Goiás - GO <sup>1</sup>	Goiânia <sup>2</sup>	Amapá - AP <sup>3</sup>	Tocantins - TO <sup>4</sup>	Minas Gerais - MG <sup>5</sup>	Belo Horizonte <sup>6</sup>	São Paulo - SP <sup>7</sup>	São Bernardo do Campo <sup>8</sup>	Paraná - PR <sup>9</sup>	Rio Grande do Sul - RS <sup>10</sup>
1. Credibilidade	1.1) Autor: nome	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	1.2) Autor: credenciais	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	1.3) Instituição: nome	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1.4) Instituição: logomarca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1.5) Fonte de financiamento	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	1.6) Data de criação	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	1.7) Data de atualização	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	1.8) Data de revisão	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	1.9) Revisão editorial	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2. Conteúdo	2.1) Erros ortográficos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	2.2) Citação bibliográfica	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	2.3) Avisos: consulta ao médico	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1
3. Apresentação do site	3.1) Objetivo institucional	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2

4. Apoio a gestores e profissionais de saúde	4.1)Material de campanha	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2
	4.2)Informações para gestores e profissionais	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1

Fonte: Lopes, 2007, adaptado pelos autores, 2021

Nota: Sim (1); Não (2)

<sup>1</sup>[http://www.saude.go.gov.br/?acoes\\_programas=goias-contra-o-aedes](http://www.saude.go.gov.br/?acoes_programas=goias-contra-o-aedes);

<sup>2</sup><http://www.saude.goiania.go.gov.br/html/prevencao/dengue.shtml>;

<sup>3</sup><http://www.amapasemaedes.ap.gov.br/>;

<sup>4</sup><https://saude.to.gov.br/vigilancia-em-saude/dengue-zika-e-febre-de-chikungunya/>;

<sup>5</sup><http://www.saude.mg.gov.br/aedes>;

<sup>6</sup><https://prefeitura.pbh.gov.br/saude/informacoes/vigilancia/vigilancia-epidemiologica/doencas-transmissiveis/dengue>;

<sup>7</sup><https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/dengue/>;

<sup>8</sup><https://www.saobernardo.sp.gov.br/web/sbc/saude>;

<sup>9</sup><http://www.dengue.pr.gov.br/>; <sup>10</sup><https://saude.rs.gov.br/aedes>

Considerando-se que a dengue é uma doença endêmica que acomete milhares de pessoas ano após ano no Brasil, é essencial disponibilizar informações de qualidade sobre o *Aedes aegypti*, informações tais que auxiliem a eliminação do mosquito e a prevenção da doença. Além de estar disponível, a informação precisa ser de fácil acesso. No caso dos sites de Goiás, Goiânia, do Tocantins, de Minas Gerais, Belo Horizonte, do Paraná e do Rio Grande do Sul, as páginas iniciais apresentavam um banner sobre as arboviroses. Ao clicar no banner, o internauta era direcionado para o espaço que apresenta o conteúdo sobre dengue, zika e chikungunya. Em três das páginas analisadas, São Paulo, São Bernardo do Campo e Amapá, as informações sobre as arboviroses só foram encontradas através do mecanismo de busca interno desses ambientes virtuais.

A Internet proporciona uma oferta de informação em saúde ampla, que pode ter como objetivo a prevenção e o controle das arboviroses; porém, muitas dessas informações não são informadas corretamente ou não estão de acordo com o critério de qualidade, o que lhes permitiria transmitir confiança ao leitor.

Os sites institucionais de saúde devem seguir os critérios de qualidade estabelecidos por Lopes (2007) de maneira satisfatória, para que o usuário identifique o site como o principal local para consulta de informação sobre saúde, estabelecendo-se este como uma fonte de informação segura e confiável.

No que diz respeito à categoria de “Credibilidade”, apenas os indicadores de nome da instituição e logomarca de todos os sites estavam de acordo. Nesse caso em geral, as páginas não apresentaram a autoria e as credenciais dos responsáveis pelo conteúdo. Outro dado que não aparece diz respeito à fonte de financiamento, pois é importante que os usuários da rede de serviços de saúde saibam quem está financiando aquela informação.

Quanto aos indicadores de 1.6 a 1.9, em apenas em um dos sites, GO, foi identificada a data

de atualização, porque se tratava de uma notícia. Comumente as páginas não apresentam informações referentes ao processo editorial e à descrição dos procedimentos adotados pela instituição para a revisão editorial dos textos publicados (LOPES, 2007), tampouco informam a data de criação e revisão, dado considerado essencial, pois uma informação fora de contexto ou desatualizada pode se tornar uma informação falsa.

Com relação ao conteúdo, nenhum dos sites apresentou erros ortográficos. Em compensação, os dez não apresentam citação bibliográfica, indicador essencial, já que estamos tratando de informação em saúde. Quanto ao indicador de “Aviso: Consulte o Médico”, analisamos se as páginas alertam as pessoas a procurar um profissional de saúde; três dos dez sites não apresentaram esse indicador. No caso da dengue, por exemplo, não existe um tratamento específico, e as medicações prescritas são analgésicos e antitérmicos para aliviar os sintomas. Porém, em casos de dengue, não se devem tomar medicamentos à base de ácido acetilsalicílico, porque estes têm um efeito anticoagulante, o que pode acarretar sangramentos; e nos casos mais graves da doença, a dengue hemorrágica, é necessário rigoroso acompanhamento médico em função de possíveis agravamentos (CARDOSO, 2018).

A categoria “Apresentação do Site” refere-se à ocorrência do indicador objetivo ou missão da instituição nas páginas web. Dos dez sites analisados, cinco apresentaram o indicador: Goiás, Tocantins, Minas Gerais, Belo Horizonte e São Paulo; os outros cinco não o apresentaram.

A quarta categoria, “Apoio aos Gestores e aos Profissionais de Saúde”, consiste em uma adaptação dos autores, por considerarem que os profissionais de saúde e os gestores têm uma função crucial no processo de democratização da informação, já que trabalham com a dimensão da comunidade. Além disso, o acesso à informação em saúde é uma importante etapa no processo de criação de estratégias para a prevenção das arboviroses e a promoção da saúde dos indivíduos (MORETTI, 2012). Nesse sentido, pensou-se em dois indicadores. O primeiro verifica a disponibilidade, nos sites, de material de campanha, peças gráficas para serem impressas, informativos, cartazes. Das páginas analisadas, cinco apresentaram material de campanha: Goiás, Tocantins, Minas Gerais, Belo Horizonte e Paraná. O acesso à informação de qualidade é uma etapa fundamental no processo de comunicação em saúde para a prevenção das arboviroses por parte dos profissionais de saúde, dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e dos Agentes de Combate às Endemias (ACE).

O segundo indicador foi a disponibilidade de informações para gestores e profissionais. Quanto a esse indicador, foram consideradas notas técnicas; plano de contingência; fluxograma para classificação de risco de dengue; diretrizes para organização dos serviços de atenção à saúde em situação de epidemia de dengue; e cartão de acompanhamento dengue/zika/chikungunya. Dos sites analisados, sete apresentaram o indicador; são eles: Goiás, Goiânia, Tocantins, Minas Gerais, Belo Horizonte, Paraná e Rio Grande do Sul; três, Amapá, São Paulo e São Bernardo do Campo, não disponibilizam materiais para os profissionais. Esses tipos de material contribuem com o processo de vigilância em saúde; há três doenças causadas pelo *Aedes aegypti* que são de notificação obrigatória, e ter esses materiais com fácil acesso potencializa o processo de trabalho dos profissionais de saúde, além de fornecer informações técnicas sobre as doenças.

As informações na saúde podem ter grande relevância no esclarecimento da população sobre a doença e sua prevenção. Elas podem orientar sobre como prevenir a proliferação do mosquito e eliminar os focos, além de sinais e sintomas relativos a dengue, zika e chikungunya, através da divulgação de informações confiáveis e da tradução do conhecimento científico para uma linguagem de fácil compreensão por parte da comunidade, possibilitando assim a realização das medidas de prevenção (LENZI, 2004).

#### 4 Apontamentos

É crescente a quantidade de informações disponíveis pelo acesso de um clique. Há 18 anos surgiu a primeira versão da Internet móvel, que foi se aperfeiçoando. Essa evolução foi dividida em gerações, e hoje já estamos na versão 5G, na qual os celulares já são capazes de comportar o crescente volume de informações trocado diariamente por bilhões de dispositivos móveis. A Internet e a evolução tecnológica simplificaram o processo de produção e disseminação de informações. Antes da popularização da Internet, para se realizar uma pesquisa era necessário buscar a informação em livros e almanaques que tinham outra lógica de produção, atualização e disseminação. Atualmente já estão disponíveis os ebooks (MORETTI, 2012).

A disseminação da Internet proporcionou as condições tecnológicas para o surgimento de uma sociedade em rede e, assim, de uma prática de comunicação em rede, a qual criou um espaço de expressão livre no qual praticamente qualquer informação pode ser produzida, transmitida e recebida. Essa transformação do modo de produzir e disseminar informação traz consigo algumas preocupações, como a qualidade das informações disponíveis e a veracidade dos fatos, uma vez que se criam os pressupostos para reforçar ideias e opiniões numa perspectiva não dialógica (CARDOSO, 2018).

Nesse sentido, torna-se imperativo disponibilizar informações que se adequem aos critérios de qualidade da informação, principalmente quando se trata de informações destinadas à saúde da população, capazes de provocar grandes impactos na saúde da comunidade e nos serviços de saúde. Os achados aqui apresentados apontam para a necessidade de as secretarias de saúde estaduais e municipais adotarem critérios de qualidade em suas páginas na web, uma vez que os sites aqui analisados são de instituições respeitadas em suas comunidades.

É fundamental destacar ainda que, para que as informações em saúde disponibilizadas nas páginas governamentais sobre dengue, zika e chikungunya se adequem aos critérios de qualidade, é necessária em primeiro lugar a efetiva participação do setor público, responsável por esses espaços, mas também se faz necessário planejar os sites como parte do processo de gestão da informação em saúde, evitando-se assim ambientes favoráveis à desinformação.

## 5 Referências

- BARRETO, Aldo de Albuquerque. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**. 1994.
- BRAGA, Ima Aparecida; VALLE, Denise. *Aedes aegypti*: histórico do controle no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 16, n. 2, p. 113-118, 2007.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988. (Série textos básicos; n. 67). 2012. 454 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto nº 7508 de 2011**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm)>. Acesso em: 17 jan. 2020.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Janeiro de 2021. Disponível em: <[www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)>. Acesso em: 17 fev. 2021.
- CARDOSO, Gustavo et al. *As fake news numa Sociedade Pós-Verdade: Contextualização, potenciais soluções e análise*. **Observatório da Comunicação**, Lisboa, Portugal. Junho de 2018.
- DEMO, Pedro. **INCLUSÃO DIGITAL - cada vez mais no centro da inclusão social** [Internet]. V. 1, Inclusão Social. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832014000400661&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832014000400661&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 10 fev. 2021.
- GUARDIOLA-WANDEN-BERGHE, Rocío et al. Evaluating the quality of websites relating to diet and eating disorders. **Health Information & Libraries Journal**, v. 28, n. 4, p. 294-301, 2011.
- GUARDIOLA-WANDEN-BERGHE, Rocío; SANZ-VALERO, Javier; WANDEN-BERGHE, Carmina. Quality assessment of the Website for Eating Disorders: a systematic review of a pending challenge. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 9, p. 2489-2497, 2012.
- LEITE, Renata Antunes Figueiredo et al. Acesso à informação em saúde e cuidado integral: percepção de usuários de um serviço público. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 18, n. 51, p. 661-672, dez. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832014000400661&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832014000400661&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 23 jan. 2021.
- LEITE, Renata Antunes Figueiredo et al. Acesso à informação em saúde e cuidado integral: percepção de usuários de um serviço público. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 18, n. 51, p. 661-672, dez. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832014000400661&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832014000400661&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 23 jan. 2021.
- LENZI, Márcia de Freitas; COURA, Lea Camillo. Prevenção da dengue: a informação em foco. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 37, n. 4, p. 343-350, 2004.
- LOPES, Ilza Leite. **Critérios de qualidade para avaliação da informação em saúde na World Wide Web**. Universidade de Brasília, organizador. Brasília; 2007. 191 p.



LOPES, Ilza Leite. Novos paradigmas para avaliação da qualidade da informação em saúde recuperada na Web. **Ciência da Informação** [Internet]. 2004; 33(1):81-90. Disponível em: <<http://hitiweb.mitrotek.org/docs/policy.html>>. Acesso em: 7 nov. 2020.

MORETTI, Felipe Azevedo; OLIVEIRA, Vanessa Elias de; SILVA, Edina Mariko Koga da. Acesso a informações de saúde na internet: uma questão de saúde pública? **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 6, p. 650-658, 2012.

PEREIRA NETO, André de Faria; PAOLUCCI, Rodolfo; DAUMAS, Regina Paiva; SOUZA, Rogério Valls de. Avaliação participativa da qualidade da informação de saúde na internet: o caso de sites de dengue. **Ciência & Saúde Coletiva** [Internet]. 2017; 1955-68. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v22n6/1413-8123-csc-22-06-1955.pdf>>. Acesso em: 7 nov. 2020.

PEREIRA NETO, André; BARBOSA, Leticia; MUCI, Stephanie. Internet, geração Y e saúde: um estudo nas comunidades de Manguinhos (RJ). **Comun Inf** [Internet]. 2016; 19(1):20-36. Disponível em: <<http://www6.ensp.fiocruz.br/repositorio/sites/default/files/arquivos/Internet-geracao-y-e-saude.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2020.



1ª edição, março de 2022  
Tipografias: Times New Roman, 12/14pt, Effra Medium 14pt  
Impressão: Editora EcoS  
Brasília/DF - Brasil



ISBN: 978-65-995178-1-5

**RL**



9 786599 517815