UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

ELIZABETH ALVES DE JESUS

CAPACIDADES NA PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA: CONTEXTOS, REALIDADES E DESAFIOS

Brasília
2023

ELIZABETH ALVES DE JESUS

CAPACIDADES NA PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA: CONTEXTOS, REALIDADES E DESAFIOS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

Tema de pesquisa: Políticas Públicas em Saúde
Linha de pesquisa: Política, Planejamento e Gestão em Saúde
Área de concentração: Saúde Coletiva

Orientadora: Profa. Dra. Maria Fátima de Sousa

Brasília

2023

JESUS, Elizabeth Alves.
Capacidades na Prevenção das Arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya: Contextos, Realidades e Desafios. Brasília, 2023, 140 p.

Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade de Brasília.
Orientadora: SOUSA, Maria Fátima de.

1. Sistema Único de Saúde. 2. Capacidades em Saúde. 3. Atenção Primária à Saúde. 4. Estratégia Saúde da Família. 5. Políticas Públicas de Saúde 6. Vigilância em Saúde. 7. Promoção da Saúde

ELIZABETH ALVES DE JESUS

CAPACIDADES NA PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA: CONTEXTOS, REALIDADES E DESAFIOS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

Aprovada em ____ de _____ de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Fátima de Sousa (Presidente)
Universidade de Brasília – UnB

Profa. Dra. Andreia Maria Araújo Drummond
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Profa. Dra. Daniela Savi Geremia
Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Profa. Dra. Carla Targino Bruno dos Santos
Universidade de Brasília – UnB

Profa. Dra. Dais Gonçalves Rocha
Universidade de Brasília – UnB

Aos meus amados pais, Edmundo e Rita, pelo amor, carinho e compreensão a mim dedicados. Que não descansaram e, por meio do trabalho árduo, não me permitiram passar fome, como eles já passaram um dia. À minha família, que vivenciou comigo cada obstáculo percorrido. Às mulheres sonhadoras, que buscam no conhecimento a fuga da dura realidade, sonhando com dias melhores. A todos meus amigos e amigas que viveram, em alguma medida, este sonho comigo. A todos os profissionais da saúde e educação que fazem deste mundo um lugar melhor. À Fátima Sousa, que vivenciou o desafio da pobreza, fez do estudo sua fuga e hoje tem o poder de nos inspirar.

A Deus, que me permitiu chegar onde jamais imaginaria.

Existem seres outros, além da elite habitual,
Que se atrevem a questionar,
Que se atrevem a estudar,
Que se atrevem a escrever,
Que se atrevem a sonhar...
Eis-me aqui,
Elizabeth Alves.

RESUMO

O estudo da prevenção e controle das arboviroses no Brasil consiste em uma investigação complexa. Embora existam iniciativas governamentais, de profissionais da saúde, pesquisadores, professores e mesmo da comunidade, no Brasil o adoecimento por dengue, Zika e chikungunya ainda não foi superado. Esta pesquisa propõe-se a compreender as dimensões estruturantes das capacidades dos sistemas de saúde para o controle das arboviroses dengue, Zika e chikungunya (DZC) no Brasil. Para isso, realizou-se um estudo de métodos mistos do tipo multifásico. Por meio de uma revisão de escopo acerca do tema de capacidades, apresentam-se os conceitos de capacidade e capabilidade no âmbito dos sistemas de saúde e as dimensões dessas capacidades nos cenários científicos nacional e internacional. Ainda, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa utilizando a técnica de rodas de conversa, com a finalidade de investigar a percepção dos usuários do SUS sobre a comunicação para controle de arboviroses. Por meio de questionários, investigou-se de forma quantitativa a percepção de gestores brasileiros sobre as capacidades de controle e prevenção das arboviroses. Foram realizadas também entrevistas com gestores estaduais e municipais de saúde, analisando a percepção destes quanto às capacidades de controle de arboviroses. Trata-se de um estudo desenvolvido em âmbito nacional, nas cinco regiões brasileiras, como parte integrante da pesquisa nacional multicêntrica Arbocontrol, realizada entre 2016 e 2022. Os resultados destacaram quatro dimensões de capacidades em saúde, que envolvem as capacidades de infraestrutura e logística, normativa, financeira e humana, consideradas indispensáveis ao cumprimento das funções essenciais de saúde pública nos sistemas de saúde. Quanto às arboviroses dengue, Zika e chikungunya, os resultados demonstraram as potencialidades da capacidade humana, além da necessidade de aprimoramento das capacidades de infraestrutura e logística. As capacidades normativa e financeira ainda são desafios a serem superados no enfrentamento às arboviroses. Por fim, recomenda-se a centralidade nos usuários, minimizando as ações verticalizadas e incluindo a população na formulação de estratégias e normativas voltadas às arboviroses.

Palavras-chave: Capacidades em Saúde; Capabilidade em Saúde; Políticas de Saúde; Atenção Primária à Saúde; Arboviroses; Gestão em Saúde.

ABSTRACT

The study of the prevention and control of arboviruses in Brazil is a complex investigation. Although there are initiatives by the government, health professionals, researchers, teachers and even the community, the illnesses caused by dengue, Zika and chikungunya have not yet been overcome in Brazil. This research aims to understand the structuring dimensions of health systems' capacities for controlling the arboviruses dengue, Zika and chikungunya (DZC) in Brazil. To this end, a multiphase mixed-methods study was carried out. Through a scoping review on the subject of capacities, it presents the concepts of capacity and capability in the context of health systems, and the dimensions of these capacities in the national and international scientific scenario. A qualitative study was also developed using the conversation circle technique to investigate SUS users' perceptions of communication for arbovirus control. Using questionnaires, managers' perceptions of arbovirus control and prevention capacities were quantitatively investigated. Interviews were also conducted with state and municipal health managers, analyzing their perceptions of arbovirus control capacities. The study was carried out nationwide, in the five Brazilian regions, as part of the national multicenter Arbocontrol research, conducted between 2016 and 2022. The results highlighted four dimensions of health capacities, involving infrastructure and logistics, regulatory, financial and human capacities, which are considered indispensable for the fulfillment of essential public health functions in health systems. With regard to the arboviruses dengue, Zika and chikungunya, the results showed the potential of human capacity, as well as the need to improve infrastructure and logistics capacities. Regulatory and financial capacities are still challenges to be overcome in the fight against arboviruses. Finally, it is recommended to focus on users, minimizing vertical actions and including the population in the formulation of strategies and regulations aimed at arboviruses.

Keywords: Health Capabilities; Health Capability; Health policies; Primary Health Care; Arboviruses; Health Management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma Metodológico 32

Figura 1 – Artigo 1: Fluxograma de execução Scoping Review – etapas percorridas 48

Figura 2 – Artigo 1: Número de publicações sobre capacidades em saúde por ano, 1981-2021 49

Figura 1 – Artigo 2: Respostas dos participantes quanto à forma de acesso às campanhas de prevenção, controle e cuidado à dengue, chikungunya e Zika 83

Figura 1 – Artigo 3: Frequência de ações de educação realizada pelos gestores junto às comunidades, Brasil. 2022 107

Figura 2 – Artigo 3: Distribuição percentual dos meios de divulgação das ações educativas junto às comunidades, Brasil. 2022 108

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Municípios selecionados, de acordo com a região brasileira, estado, LIRAa e agrupamento. Arbocontrol 2018 34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Artigo 3: Perfil dos participantes da Pesquisa Arbocontrol Capacidades, por sexo, cor, esfera de atuação, escolaridade e estado de residência, Brasil, 2022..... 103

Tabela 2 – Artigo 3: Frequência relatada da infraestrutura e logística disponível para os profissionais de saúde, Brasil, 2022 114

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
ACE	Agentes de Combate às Endemias
ACS	Agentes Comunitários de Saúde
AIS	Ações Integradas de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
ATS	Avaliação de Tecnologias em Saúde
CEP-FS/UnB	Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília
CHIKV	Vírus chikungunya
DANT	Doenças e Agravos Não Transmissíveis
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DENV	Vírus da dengue
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
DZC	dengue, Zika e chikungunya
ECOS/FS/UnB	Laboratório de Informação, Educação e Comunicação em Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
FESP	Funções Essenciais em Saúde Pública
FS/UnB	Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LIRAa	Levantamento Rápido de Índices para Aedes aegypti
MeSH	Medical Subject Headings
MS	Ministério da Saúde
Nesp	Núcleo de Estudos em Saúde Pública
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PBM	Pesquisa Brasileira de Mídia
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica

PNCTS	Política Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação em Saúde
PRISMA-ScR	PRISMA Extension for Scoping Reviews
PSE	Programa Saúde na Escola
PSF	Programa Saúde da Família
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RH	Recursos Humanos
SCVZ	Síndrome Congênita do Vírus Zika
SE	Semana Epidemiológica
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SIS	Sistemas de Informação em Saúde
SR	Scoping Review
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	Tecnologia da Informação
UBS	Unidade Básica de Saúde
UnB	Universidade de Brasília
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
ZIKV	Vírus Zika

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS 15
2 DIÁLOGOS TEÓRICOS: COMPREENDENDO CONCEITOS 18
2.1 DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO VETOR AEDES: DENGUE, FEBRE PELO VÍRUS ZIKA E FEBRE CHIKUNGUNYA 18
2.2 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: PREVENÇÃO E CONTROLE DAS ARBOVIROSES 21
2.2.1 Contexto histórico 21
2.2.2 Abordagem conceitual 25
2.2.3 Atributos e funções da Atenção Primária à Saúde 27
2.2.4 Operacionalizando a APS 28
2.2.5 Princípios para operacionalização na APS, segundo a PNAB 29
2.2.6 Diretrizes para operacionalização na APS 29
3 OBJETIVOS 32
3.1 GERAL 32
3.2 ESPECÍFICOS 32
4 PERCURSOS METODOLÓGICOS 33
4.1 PESQUISA ARBOCONTROL 33
4.2 DA NATUREZA: MÉTODOS MISTOS DE PESQUISA 34
4.3 AMOSTRA DO ESTUDO 35
4.4 TÉCNICAS DE COLETA 37
4.4.1 *Scoping review* 37
4.4.2 Rodas de conversa 38
4.4.3 Questionário eletrônico 39
4.4.4 Entrevistas semiestruturadas e o diário de campo 39
4.5 DA ANÁLISE DOS DADOS 40
4.6 ASPECTOS ÉTICOS 41
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO 42
5.1 ARTIGO CIENTÍFICO 1 - DIMENSÕES DAS CAPACIDADES E CAPABILIDADES DOS SISTEMAS DE SAÚDE: REVISÃO DE ESCOPO 42
5.2 ARTIGO CIENTÍFICO 2: COMUNICAÇÃO NA PREVENÇÃO E CONTROLE DE DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA: UM PANORAMA ANALISADO JUNTO À POPULAÇÃO BRASILEIRA 74
5.3 ARTIGO CIENTÍFICO 3 - PERCEPÇÃO DOS GESTORES ESTADUAIS E MUNICIPAIS SOBRE AS CAPACIDADES EM SAÚDE PARA PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA: UM ESTUDO DE MÉTODO MISTO 89
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS: DIÁLOGOS PARA O FUTURO 120
REFERÊNCIAS 128
ANEXOS 134
ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE 135
ANEXO 2 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA 137
ANEXO 3 – ROTEIRO DE OFICINA COM A COMUNIDADE 138
ANEXO 4 – INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO: CAPACIDADES DAS SECRETARIAS ESTADUAIS E MUNICIPAIS DE SAÚDE NO

CONTROLE E PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA 139
ANEXO 5 – ARTIGO DE REVISÃO: SISTEMAS E SERVIÇOS DE SAÚDE EM ÂMBITO MUNDIAL: ORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE 140

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O estudo da prevenção e controle das arboviroses no Brasil consiste em uma investigação complexa. Embora existam iniciativas governamentais, dos profissionais da saúde, dos docentes e mesmo da comunidade, no Brasil, o adoecimento por dengue, Zika e chikungunya (DENV, ZIKV e CHIKV) ainda não foi superado. O olhar histórico para essas doenças no país revela um cenário de epidemias, que, conforme identificado por Ramos e colaboradores (2021), é multicausal e perpassa pela ausência de atividades intersetoriais para controle e prevenção de arboviroses, clima tropical, fatores urbanos, baixa adesão às medidas de controle vetorial e fatores econômicos(Ramos *et al*., 2021).

O Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde (MS), cujos dados são referentes às notificações das semanas epidemiológicas (SE) 1 a 52, ocorridas entre 2/1/2022 e 31/12/2022, evidenciou que em 2022 foram registrados 1.450.270 casos notificados de dengue, com taxa de incidência de 679,9 casos para cada 100 mil habitantes. Em comparação com o ano de 2021, o dado apresenta um aumento de 162,5% no número de casos de DENV. Os casos notificados de chikungunya em 2022 totalizaram 174.517 casos prováveis, com uma taxa de incidência de 81,8 casos por 100 mil habitantes. Quando comparado com o ano de 2021, percebe-se um aumento de 78,9% nos casos de CHIKV. No que se refere aos dados de Zika, foram notificados 9.204 casos prováveis, com taxa de incidência de 4,3 casos por 100 mil habitantes. Quanto aos óbitos, foram confirmados 1.016 óbitos por DENV, 94 por CHIKV e um por ZIKV (Brasil, 2023). Esses dados demonstram o complexo cenário brasileiro, que apresenta o adoecimento constante como resultado da dificuldade de controlar e prevenir essas doenças.

O cenário de expansão vetorial levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a elaborar um plano de monitoramento e avaliação de controle vetorial, que orientou a implementação em todos os países acometidos por doenças tropicais (WHO, 2017). O plano traz categorias que são essenciais para a prevenção e o controle das arboviroses. Assim, consideram-se cinco grandes capacidades necessárias ao enfrentamento da DZC, sendo elas as capacidades normativa, de recursos humanos, de infraestrutura, de recursos financeiros e de mobilização da comunidade (WHO, 2017).

O estudo da capacidade de prevenção e controle das arboviroses dengue, Zika e chikungunya (DZC), objeto de estudo desta tese, nos insere no paradigma de saúde pública e saúde coletiva, especialmente no que se refere ao perfil histórico de ações campanhistas que marcam a saúde pública tradicional e que ainda servem de base em modelos de prevenção de arboviroses na contemporaneidade. As ações para comunicação do risco e educação da

população para prevenção e controle das arboviroses são demarcadas por atividades sazonais e que se propõem à transmissão de informações, pouco eficazes na mudança de hábitos (Jesus *et al*., 2021; Albarado *et al*., 2021; Brito, 2018).

Como forma de intervir neste cenário, é central o papel da Atenção Primária à Saúde (APS) para prevenção e controle das arboviroses DZC, pois consiste no primeiro nível de atenção do sistema de saúde, bem como o nível de atenção que coordena o cuidado em saúde e ordena as ações da Rede de Atenção à Saúde (RAS). É na APS também que os indivíduos, famílias e comunidades têm seu cuidado em saúde ofertado de forma longitudinal e integrada aos outros níveis de complexidade e cujos profissionais estabelecem vínculo com os cidadãos atendidos em seu território (Brasil, 2017; Sousa *et al*., 2019). Assim, a aposta é que esse nível de atenção permita, por meio da aproximação com os indivíduos e do reconhecimento de seus determinantes de saúde, realizar ações eficazes e intersetoriais capazes de refletir nos indicadores de saúde da população brasileira no que diz respeito às arboviroses DZC.

Dessa forma, esta tese consiste em um recorte do terceiro componente da pesquisa matriz Arbocontrol: Educação, informação e comunicação para o controle do vetor, coordenada pela Universidade de Brasília, motivada pelo questionamento "quais as capacidades necessárias aos sistemas de saúde para o controle e prevenção das arboviroses".

Considerando o apresentado, esta pesquisa propõe-se a contribuir com a compreensão das dimensões estruturantes das capacidades dos sistemas de saúde, realizadas na atenção primária para o controle das arboviroses dengue, Zika e chikungunya no Brasil. Para tal, esta tese foi estruturada primeiramente com a apresentação de um breve apanhado da literatura com o capítulo "Diálogos teóricos: compreendendo conceitos" que aborda as arboviroses e a Atenção Primária à Saúde. Em seguida, apresentam-se o objetivo geral e os objetivos específicos e os caminhos metodológicos percorridos para alcançar os resultados da pesquisa.

Por sua vez, os resultados foram apresentados em formato de três artigos científicos e apresentam a discussão geral dos objetivos propostos nesta tese. O primeiro artigo, intitulado "Artigo 1: Dimensões das Capacidades e Capabilidades dos Sistemas de Saúde: uma revisão de escopo", responde aos objetivos 1 – descrever o conceito de capacidades em saúde, a partir da literatura científica; e 2 – caracterizar as dimensões das capacidades em saúde pública descritas na literatura nacional e internacional. O segundo artigo, "Comunicação na prevenção e controle de dengue, chikungunya e Zika: um panorama elaborado junto à população brasileira" relaciona-se com o objetivo 3 – identificar as capacidades da comunicação da gestão federal na prevenção e controle das arboviroses, a partir da percepção da população das cinco regiões brasileiras, a respeito das campanhas audiovisuais veiculadas pelo Ministério da Saúde sobre

dengue, chikungunya e Zika, no período de 2014 a 2018. O último artigo, “Percepção dos gestores estaduais e municipais sobre as capacidades em saúde para prevenção das arboviroses dengue, Zika e chikungunya: estudo de método misto”, responde aos objetivos 4 – analisar a percepção dos gestores estaduais e municipais de saúde sobre as capacidades dos serviços de saúde para prevenção e controle das arboviroses DCZ e 5 – demonstrar as potencialidades e limites das capacidades para prevenção e controle das arboviroses dengue, Zika e chikungunya no Brasil. Por fim, são descritas as considerações finais desta tese, enquanto apontamentos para o futuro.

2 DIÁLOGOS TEÓRICOS: COMPREENDENDO CONCEITOS

Esta tese se dedica a compreensão das capacidades em saúde para prevenção das arboviroses dengue, Zika e chikungunya. Dessa forma, são apresentados dois marcos principais: a compreensão das arboviroses e a compreensão da atenção primária à saúde, essa última por ser o principal local de operacionalização da prevenção e do enfrentamento às arboviroses. Assumindo-se a ausência, na literatura, de diálogos robustos que definissem capacidades em saúde e, principalmente, capacidades em saúde pública, o tema foi considerado na produção científica originada desta tese e, portanto, não foi descrito enquanto marco teórico-referencial.

2.1 DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO VETOR AEDES: DENGUE, FEBRE PELO VÍRUS ZIKA E FEBRE CHIKUNGUNYA

Esta seção dedica-se à compreensão das arboviroses, destacando suas principais diferenças e semelhanças no que se refere aos sintomas, tratamento e prevenção. Ressalta-se que os conceitos aqui discutidos são para a compreensão do fenômeno e, portanto, não são apresentadas as indicações clínicas com protocolos de tratamento ou reabilitação, mas sim, de forma sintética, o que essas doenças causam ao ser humano.

O termo arbovirose, embora utilizado comumente entre os estudiosos da área, é pouco para utilizado pelos usuários do sistema. Arboviroses, portanto, são doenças causadas por vírus do tipo “arbovírus”, estes por sua vez, consistem em vírus transmitidos pela picada de artrópodes hematófagos, como o *Aedes aegypti*. Já foram identificadas mais de 210 espécies de arbovírus, das quais 36 tiveram relação com o adoecimento humano (Bahia, 2022; Soares, 2021; Brasil, 2017).

As infecções que são causadas por arbovírus podem causar diversos sintomas e sequelas nos indivíduos, que podem variar de febres simples a febres hemorrágicas ou comprometimentos neuroinvasivos (Bahia, 2022). O controle vetorial ainda é a principal estratégia quando o assunto são arboviroses.

Os arbovírus mais comuns em relação aos agravos de saúde pública são os pertencentes “aos gêneros *Flavivirus, Alphavirus ou Orthobunyavirus,* destacando-se dengue, chikungunya e Zika como vírus neuroinvasivos de maior interesse epidemiológico no Brasil” (Brasil, 2017, p.7). Os principais vetores transmissores da dengue, da febre pelo vírus Zika e da febre

chikungunya – aqui tratadas como dengue, Zika e chikungunya (DCZ) – é o mosquito do gênero aedes, em especial o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus.*

O mosquito *Aedes* é cosmopolita, possui reprodução acentuada em áreas urbanas e é facilmente adaptável aos ambientes, fato que, somado ao cenário de crescimento populacional, urbanização desordenada e inadequada, funcionamento irregular dos sistemas de saúde, clima tropical, aumento do tráfego humano e do comércio internacional, potencializou o aumento do adoecimento por DZC e a disseminação espacial das arboviroses nas últimas décadas (Soares, 2021).

O ciclo de vida dos mosquitos *Aedes*, compreende quatro fases: ovo, larva (quatro estágios larvários), pupa e adulto. Seus ovos medem aproximadamente um milímetro. Sua fecundação se dá durante a postura. As fêmeas se alimentam de sangue humano, depositam seus ovos em locais com água parada, porém, pouco acima da água. Em condições favoráveis de umidade e temperatura, os ovos eclodem em cerca de 48 horas, dando origem às larvas. A fase larval dura em média cinco dias, seguida pela fase de pupa, que dura de dois a três dias. Assim, o desenvolvimento do *Aedes*, do ovo ao adulto, ocorre em aproximadamente sete a dez dias (Jesus; Jesus, 2021).

A fêmea tem sobrevida média de 30 dias e, se infectada por um arbovírus pode transmiti-lo toda a vida adulta. Uma única fêmea pode fazer até 10 posturas, picar até 300 pessoas e originar 1.500 mosquitos durante a sua vida. Essa magnitude de uma única fêmea é potencializada pelo fato de que os ovos do mosquito podem resistir, sem estar em contato com a água, por até um ano (Faria *et al*., 2023). Por isso, é fundamental impedir que as larvas cheguem à fase adulta.

Apesar de as arboviroses serem transmitidas principalmente pela picada dos mosquitos fêmeas do gênero *Aedes*, outras formas de transmissão vêm sendo descritas, como transplante de órgãos, transmissão sexual, transfusão sanguínea e exposição laboratorial (Petersen *et al*., 2016). Tais descobertas revelam a ampliação da complexidade do fenômeno e a fragilidade das ações de prevenção e controle dessas arboviroses (Soares, 2021; Jesus *et al.*, 2021).

Conforme WHO (2017), a dengue é considerada a arbovirose mais prevalente nas Américas. Trata-se de uma doença endêmica nos países de clima tropical e subtropical, com as maiores taxas de incidência na América Central, na Ásia e na América do Sul. São conhecidos quatro sorotipos do vírus da dengue (Denv): (Denv-1, Denv-2, Denv-3 e Denv-4). Consiste em uma enfermidade aguda, com duração aproximada de 14 dias, responsável por uma infecção sistêmica. Apresenta como sintomas mais comuns febre alta, dor no corpo (muscular e/ou articulações), dor de cabeça e atrás dos olhos (ao movimentá-los). Além disso, pode apresentar

também manchas vermelhas na pele, falta de apetite, perda de peso, náuseas, vômitos e cansaço. Nos casos mais graves, percebe-se ainda dor abdominal persistente, sinal de sangramento e tontura, podendo ocorrer associada à meningite asséptica, à encefalite, à mielite e à polirradiculoneurite (Jesus, 2021; Soares, 2021).

O vírus chikungunya (CHIKV) foi identificado pela primeira vez no planalto de Makonde, no sul da província de Tanganyika, atualmente Tanzânia (Oliveira *et al.*, 2021), e "a primeira emergência documentada do CHIKV ocorreu com sua introdução no sudeste asiático e na Índia, instalando-se em um ciclo esporádico de transmissão urbano que continua até hoje" (Soares, 2021). No Brasil, os primeiros casos de CHIKV foram identificados no ano de 2014, no Oiapoque (AP), e em Feira de Santana (BA), espalhando-se em seguida por todo território brasileiro (Oliveira *et al*., 2021).

A doença decorrente do CHIKV é aguda, marcada por uma síndrome febril de início súbito e debilitante combinada com olhos avermelhados, dores pelo corpo, dor de cabeça, náuseas, vômitos e poliartralgia (dores nas articulações). A doença pode apresentar ainda artrite prolongada e/ou evoluir com complicações neurológicas graves, como paralisia flácida aguda e paralisia de nervos cranianos (Forde *et al*., 2017).

Ao contrário da dengue e da chikungunya, a infecção pelo vírus Zika tem como principal demarcação a ocorrência de manifestações neurológicas. Cerca de 80%das pessoas infectadas não apresenta sintomas (Santos *et al*., 2016). Dentre as que apresentam sintomas, os mais comuns são: febre baixa e intermitente, mal-estar, dores leves nas articulações, manchas vermelhas na pele, coceira, vermelhidão nos olhos, dor nos músculos, dor nas articulações e dor de cabeça. No geral, os sintomas desaparecem em sete dias, mas a presença de complicações neurológicas e até óbito foram observados desde o início da ocorrência da infecção (Soares, 2021).

O surto de Zika ocorrido no Brasil no segundo trimestre de 2015 revelou uma multiplicação sem precedentes do número de nascimentos de crianças com microcefalia e outras malformações fetais, fato que em 2017 ficou conhecido por Síndrome Congênita do Vírus Zika (SCVZ). No período, ficou conhecido que o vírus Zika é transmitido pelo mesmo vetor da dengue e do chikungunya (Brasil, 2017).

Como apontado na introdução, as arboviroses revelaram um cenário epidemiológico preocupante em 2022, causando enorme impacto à saúde da população e à vida das famílias (Mendes *et al*., 2020). Além das taxas de incidência, sequelas físicas, psicológicas e sociais deixadas por essas infecções virais ampliaram a magnitude do problema.

2.2 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: PREVENÇÃO E CONTROLE DAS ARBOVIROSES

A Atenção Primária à Saúde (APS) ou Atenção Básica (AB) é a principal estratégia de organização do Sistema Único de Saúde (SUS). Nesta seção, busca-se apresentar os principais conceitos que envolvem a APS em perspectiva histórica, bem como seus principais atributos e funções.

2.2.1 Contexto histórico

A trajetória da APS está intimamente ligada ao conceito de saúde e as formas de organização dos serviços para alcançá-la. No Brasil, historicamente, a saúde era compreendida como a ausência de doenças. Desde a chegada da corte portuguesa até meados dos anos 1980, esse conceito estava ligado à recuperação das pessoas que estavam doentes de modo que não interrompessem suas atividades laborais e que a elite do país – a exemplo da corte portuguesa ou, mais tarde, dos grandes empresários – não morresse de doenças infecciosas (Giovanella *et al*., 2012)

Esse conceito, difundido em todo o território nacional, refletia-se na organização dos serviços de saúde, que, com a consolidação da Medicina e da Enfermagem como campos do saber, foram baseados em atendimentos médicos para tratamento de doenças. A ausência de um modelo de atenção à saúde conjeturava diretamente nas condições de saúde da população (Lobato; Giovanella, 2012).

Nos anos 1920, em âmbito internacional, começaram os primeiros ensaios de um modelo de assistência em saúde após a criação do Seguro Nacional de Saúde na Grã-Bretanha (1912). Nesse período, com a publicação do Relatório Dawson, deu-se o início da história da Atenção Primária à Saúde (APS) que dividia os serviços de saúde em três níveis principais: centros de saúde primários, centros de saúde secundários e hospitais-escola. Conforme destaca Starfield, “foram propostos níveis formais e estabelecidas as funções de cada um”. (idem, 2002, p. 30). Sobre os serviços domiciliares, o Relatório Dawson destaca:

> Os serviços domiciliares de um determinado distrito seriam baseados em um Centro de Saúde Primário – instituição equipada para serviços de medicina curativa e preventiva a serem realizados pelos clínicos gerais daquele distrito, em conjunto com um serviço de enfermagem eficiente e com o auxílio de visitadores, consultores e especialistas. Os Centros de Saúde Primários variam em tamanho e complexidade de acordo com as necessidades locais e de acordo com sua situação na cidade ou no país [...] (Dawson,1920, p. 3).

Ressalta-se que os serviços de saúde defendidos no nível primário são descritos como serviços de Medicina curativa e preventiva a serem realizados pelos clínicos gerais daquele distrito, conforme descrito no trecho destacado acima, enfatizando ações para tratamento e cura de doenças em nível local. Assim, o Relatório Dawson esboçava a ideia de atenção primária como uma forma de organização dos sistemas de saúde, contrapondo-se ao modelo flexneriano americano (Relatório Flexner, publicado em 1910), curativista, biologicista, que se pautava na clínica individual de alto custo e baixa resolutividade (Dawson, 1920).

No que se refere aos serviços suplementares, o Relatório descreve que:

> Certos serviços complementares seriam uma parte necessária do esquema. Estariam em relação aos Centros de Saúde Primário e Secundário, muitas vezes atenderiam a uma ampla área e exigiriam equipes especiais. Incluiriam provisões para pacientes que sofrem de doenças como tuberculose, doenças mentais, epilepsia, certas doenças infecciosas e para aqueles que precisam de tratamento ortopédico. (Dawson, 1920, p. 3).

A distinção entre atendimentos primários e secundários de saúde constitui um avanço no atendimento em saúde para a população. Starfield (2002) destaca que o relatório, além de estabelecer a APS por meio dos centros de saúde primários, lança ainda o alicerce do que posteriormente seriam os níveis hierarquizados e regionalizados de atenção à saúde no SUS:

> Isso foi a base para formular o conceito de regionalização: um sistema de organização de serviços planejado para responder aos vários níveis de necessidade de serviços médicos da população. Este arranjo teórico forneceu, posteriormente, a base para a reorganização dos serviços de saúde em muitos países, os quais agora possuem níveis claramente definidos de atenção. (Starfield, 2002, p. 30)

Todavia, antes do alcance do funcionamento dos serviços de saúde de forma regionalizada, é importante considerar que, entre os anos 1920 e 1970, existiram diversos movimentos para reorganização dos serviços de saúde em nível internacional, conforme destacado por Mendes (2019), com destaque à criação do Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido, em 1948, e a adoção do médico generalista. Outros marcos desse período, conforme citado por Mendes (2019) em referência a Lakhani *et al*. (2007) e Sakellarides (2001) foram:

> (...) ocorridos na década libertária dos anos sessenta: o movimento feminista e a pílula anticoncepcional, o surgimento dos movimentos pacifistas e ecológicos, a saúde materno-infantil, os estudos de Framingham sobre os fatores de risco nas doenças cardiovasculares, a publicação pelo Cirurgião Geral dos Estados Unidos do estudo sobre saúde e tabaco, a aparição das organizações de manutenção da saúde americanas, a proposta illichiana de desmedicalização dos cuidados de saúde, o surgimento de uma grande liderança na direção da Organização Mundial da Saúde, o Dr. Halfdan Mahler, e outros (Mendes, 2019, p.29).

Em 1978, ocorreu a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde em Alma Ata, promovida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Fundo das Nações

Unidas para a Infância (Unicef). Na oportunidade, as discussões levaram à compreensão de que a APS era a estratégia principal e mais apropriada – tendo em vista seu caráter de assistência em saúde em nível local e, portanto, próximo à população – para o alcance da meta "Saúde para Todos", lançada nos anos 2000" e que foi tema central da Conferência.

O documento final da conferência deu origem à Declaração de Alma-Ata, definiu a APS como:

> Os cuidados primários de saúde são cuidados essenciais de saúde baseados em métodos e tecnologias práticas, cientificamente bem fundamentadas e socialmente aceitáveis, colocadas ao alcance universal de indivíduos e famílias da comunidade, mediante sua plena participação e a um custo que a comunidade e o país possam manter em cada fase de seu desenvolvimento, no espírito de autoconfiança e autodeterminação. Fazem parte integrante tanto do sistema de saúde do país, do qual constituem a função central e o foco principal, quanto do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. (OMS, 1978, p. 1, item IV)

Além disso, a Declaração prevê a APS como o primeiro nível de contato dos indivíduos, das famílias e das comunidades com o sistema nacional de saúde, levando a atenção à saúde o mais próximo possível do local onde as pessoas vivem e trabalham, e constitui o primeiro elemento de um processo de atenção continuada à saúde (OMS, 1978).

Sobre o conceito de saúde, já não cabia mais uma definição como mera ausência de enfermidades, assim a OMS propõe que saúde fosse definida como "a medida em que um indivíduo ou grupo é capaz, por um lado, de realizar aspirações e satisfazer necessidades e, por outro, de lidar com o meio ambiente. A saúde é, portanto, vista como um recurso para a vida diária, não o objetivo dela" (OMS, 1986, p. 1). Dessa forma, o movimento em prol da APS e da promoção da saúde trouxe a necessidade urgente de justiça social e superação das desigualdades sociais entre países e no interior dos países; além disso, difundiu uma concepção abrangente de APS como a base de sistemas de saúde de acesso universal e cuidado integral (Fiocruz; CNS, 2018).

A partir desses conceitos, inclui-se ainda a perspectiva de que a resultante da saúde emerge de fatores que a determinam, os chamados determinantes sociais da saúde (DSS), conceito discutido por Buss e Pellegrini Filho (2007). Portanto, a APS passa a compreender elementos essenciais ao seu funcionamento, destacados por Mendes (2019): dessa definição emergiram, naquele momento, elementos essenciais da APS:

> "a educação em saúde; o saneamento básico; o programa materno-infantil, incluindo imunização e planejamento familiar; a prevenção de endemias; o tratamento apropriado das doenças e danos mais comuns; a provisão de medicamentos essenciais; a promoção de alimentação saudável e de micronutrientes; e a valorização das práticas complementares", (idem, p.30).

Após Alma-Ata, no início dos anos 1980, período marcado pela grave crise da Previdência Social e instituição das Ações Integradas de Saúde (AIS) que para a APS do sistema de saúde pública, parte da cultura de atenção médica do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (Inamps) (Paim, 2018). Com o advento da VIII Conferência Nacional de Saúde e instituição do SUS na Constituição Federal de 1988, regulamentado em 1990 pelas Leis nº. 8.080/90 e nº. 8.142/90, a APS entra em seu sexto ciclo, marcado pelo movimento de municipalização da saúde, anterior às Redes de Atenção à Saúde (Giovanella, 2012).

O processo de municipalização da saúde foi um ganho para a APS, pois permitiu a descentralização das unidades de APS dos estados para a gestão dos municípios, o que gerou uma enorme expansão dos cuidados primários.

Com a incorporação dos DSS, a APS sofre uma transformação conceitual: desloca-se de serviços apenas de Medicina preventiva e curativa e volta-se para a oferta de serviços multidisciplinares e do cuidado em saúde em equipe, dando origem ao sétimo ciclo da APS.

Como marco do início dos anos 1990, a APS como forma de reorganizar os serviços, incorpora os Agentes Comunitários de Saúde, cidadãos de nível médio, moradores do território de atuação da unidade de saúde, que são responsáveis inicialmente pelo diálogo e formação de vínculo entre a população e a equipe de saúde. O sucesso do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (Pacs), em 1991, subsidiou a criação do Programa Saúde da Família (PSF), em 1994. Sobre o PSF, Sousa (2008) destaca:

> Como um componente constituinte do Sistema Único de Saúde (SUS), o PSF configura as dimensões das práticas de saúde características da sociedade brasileira em termos territoriais, populacionais e das ações desenvolvidas nesses territórios. Ademais, constitui uma das resultantes das mobilizações que caracterizaram esta mesma sociedade na construção do direito à saúde ao longo de mais de quatro décadas (idem, p. 1.326).

A implantação do PSF foi um grande marco desenvolvimento da APS na saúde pública brasileira que se denomina ciclo da atenção básica à saúde e que está em vigor atualmente. Pela primeira vez, agregava-se à dimensão quantitativa da expansão da APS, uma dimensão qualitativa. Não se tratava, simplesmente, "de fazer mais do mesmo, mas de fazer mais e com qualidade diferente do modelo de atenção primária seletiva vigente ou dos modelos de medicina familiar" (Mendes, 2019, p. 48).

Starfield (2002) afirma que:

> A atenção primária não é um conjunto de tarefas ou atividades clínicas exclusivas [...]. Em vez disso, a atenção primária é uma abordagem que forma a base e determina o trabalho de todos os outros níveis dos sistemas de saúde, [...] aborda os problemas

> mais comuns na comunidade, oferecendo serviços de prevenção, cura e reabilitação para maximizar a saúde e o bem-estar. Ela integra a atenção quando há mais de um problema de saúde e lida com o contexto no qual a doença existe e influencia a resposta das pessoas a seus problemas de saúde. É a atenção que organiza e racionaliza o uso de todos os recursos, tanto básicos como especializados, direcionados para a promoção, manutenção e melhora da saúde. (idem, p. 28)

O PSF constitui uma agenda fundamental para a transformação da lógica assistencial em nível primário no Brasil e, posteriormente, transforma-se em uma estratégia de reorganização dos serviços primários de saúde, a conhecida Estratégia Saúde da Família (ESF), cuja premissa é o cuidado em saúde proporcionado por uma equipe composta por, no mínimo, médico, enfermeiro, técnico ou auxiliar em Enfermagem e agentes comunitários de saúde. Essa equipe é assessorada e ampliada, caso seja necessário, por agentes de combate às endemias, profissionais de saúde bucal e, profissionais de nível superior que sejam imprescindíveis ao cuidado de uma população adscrita, como, por exemplo, educador físico, nutricionista, entre outros (Brasil, 2022).

Destaca-se que os problemas de saúde de uma população são condições sensíveis à APS (Santos, 2022). No Brasil, a cobertura populacional de 100% pela ESF é uma meta, todavia, a prática ainda esbarra em equipes de saúde ditas tradicionais. A falta de médicos, a complexidade cultural do modelo hospitalocêntrico e as dimensões continentais e as desigualdades do território brasileiro agravam esse cenário.

2.2.2 Abordagem conceitual

Ao pensar o conceito de APS, deve-se lembrar, conforme destacado por Sousa *et al*., (2019) em referência a Giovanella (2017), que a dinâmica de um sistema de saúde deve ser compreendida por meio da análise de seus componentes, funções e do contexto social, econômico e político e que a relação entre esses fatores resulta no desempenho desses sistemas e consequentemente na condição de saúde da população. Assim, muitos países vêm buscando ampliar a universalidade da saúde de suas populações e o acesso aos serviços a partir da APS.

Nesse sentido, a APS surgiu como estratégia para o alcance dos princípios SUS de integralidade, equidade e universalidade da saúde (Sousa, 2014). Ela pode ser compreendida, conforme destacado por Mendes (2011), sob três óticas principais: a) APS como um programa focalizado em pessoas e regiões pobres; b) APS como o primeiro nível de atenção do sistema de atenção à saúde; e c) APS como uma estratégia de organização de todo o sistema de atenção à saúde e como um direito humano fundamental.

Ainda conforme o autor em referência a Saltman *et al*. (2006), sobre a primeira interpretação, a APS como atenção primária seletiva é vista como:

> "um programa específico destinado a populações e regiões pobres a quem se oferece, exclusivamente, um conjunto de tecnologias simples e de baixo custo, providas por pessoas de baixa qualificação profissional e sem a possibilidade de referência a níveis de atenção de maior densidade tecnológica" (idem, p. 26-27).

Quanto a APS como o nível primário do sistema de atenção à saúde, o estudioso traz que a APS é compreendida como:

> "modo de organizar e fazer funcionar a porta de entrada do sistema, enfatizando a função resolutiva desses serviços sobre os problemas mais frequentes de saúde, para o que a orienta a fim de minimizar os custos econômicos e a satisfazer às demandas da população, restritas, porém, às ações de atenção de primeiro nível" (idem, p. ??)

Como estratégia de organização do sistema de atenção à saúde, ele destaca que a APS é compreendida como uma "forma singular de apropriar, recombinar e reordenar todos os recursos do sistema para satisfazer às necessidades, às demandas e às representações da população, o que implica a articulação da APS como parte e como coordenadora de uma RAS." (Mendes, 2011, p. 26-27).

No Brasil, essas interpretações coexistem e somente se pode alcançar uma atenção à saúde efetiva e baseada na APS quando for superada a concepção de APS como caridade e com serviços escassos de forma que ocupe o papel central das Redes de Atenção à Saúde (RAS). Assim, o conceito aqui defendido é que a APS está associada à estratégia de reorganização do SUS, de forma a coordenar o cuidado em saúde, ordenar as redes e incidir sobre a melhoria dos indicadores de saúde da população, conformando o Modelo de Atenção à Saúde Familiar (Prado, 2016; Sousa 2007, 2008, 2014; Sousa *et al*., 2019).

Portanto, a APS pode ser definida como um conjunto de ações individuais ou coletivas situadas no primeiro nível de atenção e cujo intuito é promover e proteger a saúde e prevenir doenças e agravos, realizando o tratamento com base nas necessidades do indivíduo, da família e da comunidade (Sousa, 2014).

Este conceito, todavia, tem sido amplamente rediscutido e reinterpretado. A OMS acrescenta a este conceito que a APS é baseada em três componentes (Opas, 2019):

> 1. Garantir que as pessoas tenham acesso a serviços abrangentes de promoção, proteção, prevenção, cura, reabilitação e cuidados paliativos ao longo da vida, priorizando estrategicamente as principais funções do sistema voltadas para indivíduos, famílias e para a população em geral como elementos centrais da prestação de serviços integrados em todos os níveis de atenção;
>
> 2. Agir de forma sistemática sobre os determinantes mais amplos de saúde (incluindo características e comportamentos sociais, econômicos, ambientais, bem como das

> pessoas), por meio de políticas públicas e ações baseadas em evidências em todos os setores;
>
> 3. Empoderar indivíduos, famílias e comunidades para otimizar sua saúde, como defensores de políticas que promovam e protejam a saúde e o bem-estar, como co-desenvolvedores de serviços sociais e de saúde por meio de sua participação e como cuidadores de saúde de si mesmos e de outras pessoas.

Por fim, compreende-se por APS, para fins deste estudo, como um conjunto de ações e serviços integrantes das Redes de Atenção à Saúde (RAS), voltados ao cuidado integral e direcionados às necessidades de saúde da população, responsáveis por prestar ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária, de forma contínua e singular, considerando e incluindo as especificidades locorregionais, ressaltando a dinamicidade do território e a existência de populações específicas, itinerantes e dispersas, que também são de responsabilidade da equipe enquanto estiverem no território (Mendes, 2011).

No que se refere à nomenclatura, compreendendo que atenção básica é um termo amplamente difundido no SUS, mas pouco encontrado em âmbito internacional (Sousa, 2008), e ainda que se tratam de termos que dizem respeito ao mesmo conceito na contemporaneidade, aqui se consideram os termos Atenção Primária à Saúde e Atenção Básica em Saúde como equivalentes.

2.2.3 Atributos e funções da Atenção Primária à Saúde

Conforme já mencionado, a APS surge enquanto estratégia de organização dos sistemas de saúde, fato que representa um modelo de transformação da prática dos profissionais de saúde. Starfield (2002) menciona quatro atributos essenciais à APS: atenção ao primeiro contato, longitudinalidade, integralidade e coordenação. Desses, derivam-se outros três atributos denominados pela autora como “atributos derivados da APS”.

No que se refere aos atributos essenciais, Starfield (2002) informa que **o primeiro contato** pressupõe o ponto de entrada cada vez que um novo atendimento é necessário para um problema de saúde e que esse ponto de entrada deve ser de fácil acesso, o que é inerente à organização de serviços de saúde por nível de atenção. Assim, a porta de entrada preferencial para população deve ser a APS; quanto a **longitudinalidade** constitui a existência do aporte

regular de cuidados pela equipe de saúde e seu uso consistente ao longo do tempo, num ambiente de relação mútua de confiança e humanizada entre equipe de saúde, indivíduos e famílias; a **integralidade** consiste na prestação, pela equipe de saúde, de um conjunto de serviços que atendam às necessidades da população adstrita nos campos da promoção, da prevenção, da cura, do cuidado, da reabilitação e dos cuidados paliativos, a responsabilização pela oferta de serviços em outros pontos de atenção à saúde e o reconhecimento adequado dos problemas biológicos, psicológicos e sociais que causam as doenças, de forma que os indivíduos não sejam reduzidos à especialidades, como na lógica do modelo anterior; e a **coordenação do cuidado** refere-se à capacidade de garantir a continuidade da atenção, por meio da equipe de saúde, com o reconhecimento dos problemas que requerem seguimento constante, e se articula com a função de centro de comunicação das RAS.

Entre os atributos derivados, a **orientação familiar** tem como premissa que deve-se considerar a família como o sujeito da atenção, o que exige uma interação da equipe de saúde com essa unidade social e o conhecimento integral de seus problemas de saúde e das formas singulares de abordagem familiar; a **orientação comunitária** volta-se à compreensão e ao reconhecimento das necessidades das famílias em função do contexto físico, econômico e social em que vivem, o que exige uma análise situacional das necessidades de saúde das famílias numa perspectiva populacional e a sua integração em programas intersetoriais de enfrentamento dos determinantes sociais da saúde proximais e intermediários; por fim, a **competência cultural** refere-se à relação entre a equipe de saúde e a população, devendo aquela respeitar as singularidades culturais e as preferências das pessoas e das famílias (Starfield, 2002; Mendes, 2011).

A APS tem como função prestar o cuidado em saúde com resolutividade, se responsabilizando pelo cuidado ofertado e sendo o centro de comunicação do cuidado em relação aos demais pontos de atenção (Mendes, 2019).

Na Política Nacional de Atenção Básica (Pnab) mais recente, instituída pela Portaria n° 2.436. de 21 de setembro de 2017, define-se ainda que a APS deve operacionalizar os princípios do SUS e da RAS.

2.2.4 Operacionalizando a APS

Na contemporaneidade, conforme destacado por Sousa *et al* (2019), em referência a Cupertino (2018), muitos países vêm buscando ampliar a cobertura e o acesso de suas

populações aos serviços de saúde. Além disso, estruturar esses serviços de forma regionalizada e por níveis de complexidade também é uma aspiração dos sistemas de saúde.

Assim, como forma de preparar um sistema robusto de serviços de saúde, o Brasil estabeleceu diversas normativas para a implementação de Unidades Básicas de Saúde (UBS) em todo o território nacional, tornando-o um dos maiores sistemas universais de saúde do mundo, ancorado em extensa rede de APS (Sarti, 2020). Nessa perspectiva, a Pnab, descrita na Portaria de Consolidação nº. 2 do Ministério da Saúde, estabelece princípios organizativos para operacionalização da APS no país, descritos a seguir.

2.2.5 Princípios para operacionalização na APS, segundo a PNAB

São definidos como princípios para serem operacionalizados na APS:

> 1. **Universalidade:** possibilitar o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade e resolutivos, caracterizados como a porta de entrada aberta e preferencial da RAS (primeiro contato), acolhendo as pessoas e promovendo a vinculação e corresponsabilização pela atenção às suas necessidades de saúde. O estabelecimento de mecanismos que assegurem acessibilidade e acolhimento pressupõe uma lógica de organização e funcionamento do serviço de saúde que parte do princípio de que as equipes que atuam na Atenção Básica nas UBS devem receber e ouvir todas as pessoas que procuram seus serviços, de modo universal, de fácil acesso e sem diferenciações excludentes, e a partir daí construir respostas para suas demandas e necessidades.
> 2. **Equidade:** ofertar o cuidado, reconhecendo as diferenças nas condições de vida e saúde e de acordo com as necessidades das pessoas, considerando que o direito à saúde passa pelas diferenciações sociais e deve atender à diversidade. Ficando proibida qualquer exclusão baseada em idade, gênero, cor, crença, nacionalidade, etnia, orientação sexual, identidade de gênero, estado de saúde, condição socioeconômica, escolaridade ou limitação física, intelectual, funcional, entre outras, com estratégias que permitam minimizar desigualdades, evitar exclusão social de grupos que possam vir a sofrer estigmatização ou discriminação; de maneira que impacte na autonomia e na situação de saúde.
> 3. **Integralidade:** É o conjunto de serviços executados pela equipe de saúde que atendam às necessidades da população adscrita nos campos do cuidado, da promoção e manutenção da saúde, da prevenção de doenças e agravos, da cura, da reabilitação, redução de danos e dos cuidados paliativos. Inclui a responsabilização pela oferta de serviços em outros pontos de atenção à saúde e o reconhecimento adequado das necessidades biológicas, psicológicas, ambientais e sociais causadoras das doenças, e manejo das diversas tecnologias de cuidado e de gestão necessárias a estes fins, além da ampliação da autonomia das pessoas e coletividade.

2.2.6 Diretrizes para operacionalização na APS

Como diretrizes do SUS e da RAS para a operacionalização da APS, a Pnab (Brasil, 2017) destaca:

1. **Regionalização e Hierarquização**: dos pontos de atenção da RAS, tendo a Atenção Básica como ponto de comunicação entre esses. Considera-se regiões de saúde como um recorte espacial estratégico para fins de planejamento, organização e gestão de redes de ações e serviços

de saúde em determinada localidade, e a hierarquização como forma de organização de pontos de atenção da RAS entre si, com fluxos e referências estabelecidos.

2. **Territorialização e Adstrição**: de forma a permitir o planejamento, a programação descentralizada e o desenvolvimento de ações setoriais e intersetoriais com foco em um território específico, com impacto na situação, nos condicionantes e determinantes da saúde das pessoas e coletividades que constituem aquele espaço e estão, portanto, adstritos a ele. Para efeitos desta portaria, considera-se Território a unidade geográfica única, de construção descentralizada do SUS na execução das ações estratégicas destinadas à vigilância, promoção, prevenção, proteção e recuperação da saúde. Os Territórios são destinados para dinamizar a ação em saúde pública, o estudo social, econômico, epidemiológico, assistencial, cultural e identitário, possibilitando uma ampla visão de cada unidade geográfica e subsidiando a atuação na Atenção Básica, de forma que atendam a necessidade da população adscrita e ou as populações específicas.

3. **População Adscrita:** população que está presente no território da UBS, de forma a estimular o desenvolvimento de relações de vínculo e responsabilização entre as equipes e a população, garantindo a continuidade das ações de saúde e a longitudinalidade do cuidado e com o objetivo de ser referência para o seu cuidado.

4. **Cuidado Centrado na Pessoa:** aponta para o desenvolvimento de ações de cuidado de forma singularizada, que auxilie as pessoas a desenvolverem os conhecimentos, aptidões, competências e a confiança necessária para gerir e tomar decisões embasadas sobre sua própria saúde e seu cuidado de saúde de forma mais efetiva. O cuidado é construído com as pessoas, de acordo com suas necessidades e potencialidades na busca de uma vida independente e plena. A família, a comunidade e outras formas de coletividade são elementos relevantes, muitas vezes condicionantes ou determinantes na vida das pessoas e, por consequência, no cuidado.

5. **Resolutividade:** reforça a importância de a Atenção Básica ser resolutiva, utilizando e articulando diferentes tecnologias de cuidado individual e coletivo, por meio de uma clínica ampliada capaz de construir vínculos positivos e intervenções clínica e sanitariamente efetivas, centrada na pessoa, na perspectiva de ampliação dos graus de autonomia dos indivíduos e grupos sociais. Deve ser capaz de resolver a grande maioria dos problemas de saúde da população, coordenando o cuidado do usuário em outros pontos da RAS, quando necessário.

6. **Longitudinalidade do cuidado:** pressupõe a continuidade da relação de cuidado, com construção de vínculo e responsabilização entre profissionais e usuários ao longo do tempo e de modo permanente e consistente, acompanhando os efeitos das intervenções em saúde e de outros elementos na vida das pessoas, evitando a perda de referências e diminuindo os riscos

de iatrogenia que são decorrentes do desconhecimento das histórias de vida e da falta de coordenação do cuidado.

7. **Coordenar o cuidado:** elaborar, acompanhar e organizar o fluxo dos usuários entre os pontos de atenção das RAS. Atuando como o centro de comunicação entre os diversos pontos de atenção, responsabilizando-se pelo cuidado dos usuários em qualquer destes pontos através de uma relação horizontal, contínua e integrada, com o objetivo de produzir a gestão compartilhada da atenção integral. Articulando também as outras estruturas das redes de saúde e intersetoriais, públicas, comunitárias e sociais.

8. **Ordenar as redes:** reconhecer as necessidades de saúde da população sob sua responsabilidade, organizando as necessidades desta população em relação aos outros pontos de atenção à saúde, contribuindo para que o planejamento das ações, assim como, a programação dos serviços de saúde, parta das necessidades de saúde das pessoas.

9. **Participação da comunidade:** estimular a participação das pessoas, a orientação comunitária das ações de saúde na Atenção Básica e a competência cultural no cuidado, como forma de ampliar sua autonomia e capacidade na construção do cuidado à sua saúde e das pessoas e coletividades do território. Considerando ainda o enfrentamento dos determinantes e condicionantes de saúde, através de articulação e integração das ações intersetoriais na organização e orientação dos serviços de saúde, a partir de lógicas mais centradas nas pessoas e no exercício do controle social.

A operacionalização prática da APS, embora possua um arcabouço teórico-conceitual robusto, apresenta problemas crônicos de financiamento, gestão, provisão de profissionais e estruturação dos serviços (Sarti, 2020; Sousa *et al*, 2019). Todavia, ainda que de forma incipiente, a APS brasileira tem alcançado resultados positivos.

Nessa perspectiva, a efetivação das diretrizes e atributos da APS apresenta-se como condição central para superar o histórico modelo campanhista e sazonal que tradicionalmente marca o enfrentamento às arboviroses no Brasil. Ao operar no território a partir do primeiro contato, da adscrição e da longitudinalidade, a APS reúne o potencial de reconhecer os determinantes sociais de saúde locais e integrar as ações de vigilância em saúde e controle vetorial do *Aedes aegypti* às práticas de cuidado, educação e mobilização comunitária. Assim, é na proximidade das equipes com o cotidiano dos indivíduos e das famílias que a APS se firma como ordenadora das respostas necessárias para conter a propagação de dengue, Zika e chikungunya e produzir impactos sustentáveis na saúde coletiva.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Compreender as dimensões estruturantes das capacidades dos sistemas de saúde no controle das arboviroses dengue, Zika e chikungunya.

3.2 ESPECÍFICOS

1. Descrever o conceito de capacidades em saúde, a partir da literatura científica.

2. Caracterizar as dimensões das capacidades em saúde pública descritas na literatura nacional e internacional.

3. Identificar as capacidades da comunicação da gestão federal na prevenção e controle das arboviroses, a partir da percepção da população das cinco regiões brasileiras, a respeito das campanhas audiovisuais veiculadas pelo Ministério da Saúde sobre dengue, chikungunya e Zika, no período de 2014 a 2018.

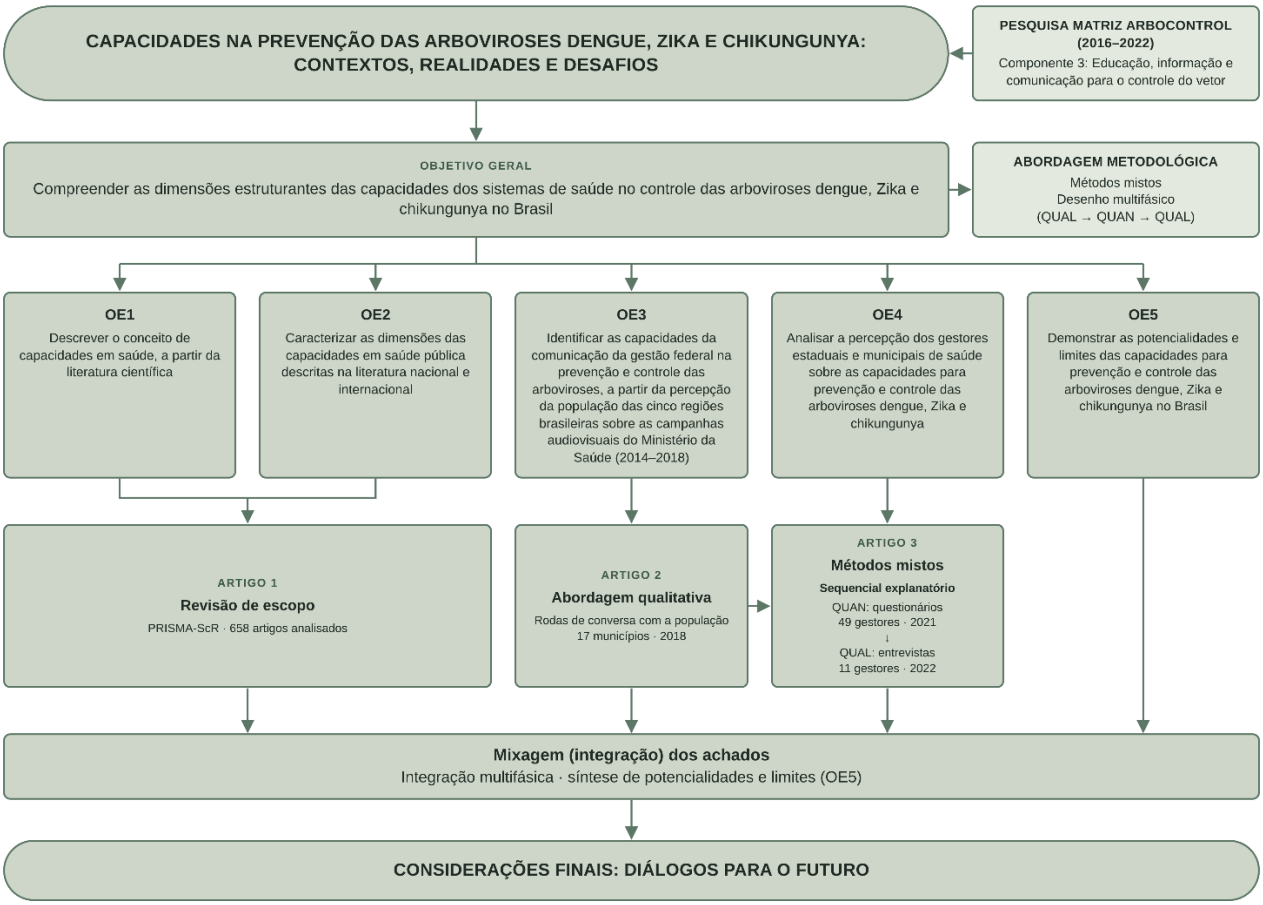
4. Analisar a percepção dos gestores estaduais e municipais de saúde sobre as capacidades para prevenção e controle das arboviroses dengue, Zika e chikungunya.

5. Demonstrar as potencialidades e limites das capacidades para prevenção e controle das arboviroses dengue, Zika e chikungunya no Brasil.

4 PERCURSOS METODOLÓGICOS

Os caminhos metodológicos percorridos neste estudo inserem-se no âmbito do projeto de pesquisa multicêntrica Arbocontrol. Visando contribuir com a compreensão do leitor, faz-se inicialmente uma breve contextualização desta pesquisa matriz. Após essa apresentação, parte-se para a descrição detalhada da metodologia utilizada no desenvolvimento desta tese. Antes de seguir para a descrição, a Figura 1 apresenta o fluxograma metodológico desenhado, com o intuito de facilitar a visualização das etapas executadas.

Figura 1 – Fluxograma Metodológico.



Fonte: elaboração própria, 2023.

4.1 PESQUISA ARBOCONTROL

A pesquisa matriz Arbocontrol consiste em uma investigação voltada ao controle do vetor Aedes aegypti e das arboviroses dengue, Zika e chikungunya (DZC). É coordenada pela

Universidade de Brasília, no âmbito da Faculdade de Ciências da Saúde (FS/UnB) e do Núcleo de Estudos em Saúde Pública (Nesp/Ceam/UnB). Desenvolvida entre agosto de 2016 e o ano de 2022, trata-se de um estudo com capilaridade em todo o país, com representação nas cinco regiões brasileiras.

O projeto subdivide-se em quatro componentes principais: 1) Pesquisa para o controle do vetor; 2) Novas tecnologias em saúde; 3) Educação, informação e comunicação para o controle do vetor; e 4) Formação e capacitação profissional. A investigação descrita nesta tese foi desenvolvida como um recorte do terceiro componente do projeto, com enfoque estratégico nas áreas de educação, informação e comunicação em saúde frente às arboviroses.

4.2 DA NATUREZA: MÉTODOS MISTOS DE PESQUISA

A abordagem de pesquisa consiste no guia utilizado para sua condução, perpassando o planejamento, a implementação e a análise do estudo, ou seja, é o passo a passo para responder a uma pergunta ou hipótese de pesquisa (Creswell; Creswell, 2021). No reconhecimento da complexidade que envolve a compreensão do enfrentamento às arboviroses, caberia a esta tese trilhar um percurso metodológico que permitisse diversos olhares sobre o fenômeno. Dessa forma, não seriam suficientes olhares isolados, comumente presentes quando utilizadas metodologias únicas, qualitativas ou quantitativas. Portanto, consideraram-se os métodos mistos como a abordagem que melhor se adequava ao alcance dos objetivos propostos.

Os estudos de métodos mistos consistem em uma combinação das abordagens qualitativas e quantitativas para realizar uma investigação, comumente usada na investigação de fenômenos complexos (Santos *et al*., 2017). Compreende-se, nesse método, que as referidas abordagens são complementares na construção do conhecimento científico.

Os métodos mistos são uma abordagem aplicada às Ciências Sociais na qual o pesquisador se baseia na perspectiva filosófica pragmática e assume que a pesquisa "sempre ocorre em contextos sociais, históricos e políticos, [...] podem incluir uma característica pós-moderna, com enfoque teórico que reflita objetivos de justiça social e políticos" (Creswell; Creswell, 2021, p. 21). Assim, o pesquisador coleta dados quantitativos e qualitativos, integrando e desenvolvendo interpretações fundamentadas nas forças combinadas de ambos os conjuntos de dados para compreender problemas de pesquisa.

A pesquisa de abordagem mista pode ser desenvolvida em três desenhos principais, ressaltando-se que não são as únicas possibilidades do método: os estudos convergentes, em que as abordagens são desenvolvidas de maneira concomitante e, ao final, interpretadas de

forma integrada; os estudos sequenciais explanatórios, que desenvolvem inicialmente a pesquisa quantitativa, seguida da qualitativa; e os estudos sequenciais exploratórios, em que se realiza inicialmente a pesquisa qualitativa e, na fase posterior, a quantitativa. Para além desses, há ainda o desenho multifásico, no qual diferentes etapas, sequenciais ou concomitantes, são desenvolvidas ao longo do tempo no âmbito de um programa de pesquisa, articulando-se para responder a um objetivo comum (Creswell; Clark, 2015).

Portanto, nesta tese foi desenvolvido um estudo de métodos mistos do tipo multifásico, em que as etapas foram realizadas de forma sequencial, em momentos distintos, e articularam-se para responder ao objetivo comum da tese (Creswell; Clark, 2015). A primeira etapa, de abordagem qualitativa, compreendeu as rodas de conversa realizadas com a população em 2018, descritas no Artigo 2, cujos achados subsidiaram a análise e a interpretação das etapas seguintes. Em seguida, realizou-se o estudo descrito no Artigo 3, de abordagem sequencial explanatória, no qual os questionários eletrônicos aplicados aos gestores em 2021 foram analisados primeiro e as entrevistas realizadas em 2022 foram empregadas para aprofundar e explicar esses resultados. Por fim, os achados das diferentes etapas foram integrados na mixagem dos métodos, apresentada nas considerações finais desta tese.

4.3 AMOSTRA DO ESTUDO

A seleção dos municípios para a realização da pesquisa de campo considerou os seguintes critérios de inclusão:

a) Adesão do município ao Programa Saúde na Escola.

b) Classificação do IBGE, sendo incluídos somente os municípios classificados como urbanos, intermediários adjacentes e intermediários remotos, sendo excluídos aqueles classificados como rurais (adjacentes e remotos), segundo a Classificação e Caracterização dos Espaços Rurais e Urbanos do Brasil (IBGE, 2017). Esse critério foi estabelecido com base nas características cosmopolitas do vetor *Aedes*.

c) Baseando-se no Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* (LIRAa), foram incluídos somente os municípios que apresentaram o índice nos anos de 2016 e 2017, sendo excluídos aqueles que apresentaram LIRAa regular (em alerta) nos dois anos consecutivos.

Realizou-se o cálculo da medida de dispersão em torno da variável LIRAa dos anos 2016 e 2017, sendo excluídos aqueles que apresentaram desvio-padrão entre o índice 2016 e 2017 maior ou igual a cinco. Ao final dessas etapas, restaram 397 municípios.

Quadro 1 – Municípios selecionados, de acordo com a região brasileira, estado, LIRAa e agrupamento. Arbocontrol 2018.

Região	Estado	Município	LIRAa 2016	LIRAa 2017	Grupo
Nordeste	Paraíba	Campina Grande	Em alerta	Em risco	1
Nordeste	Pernambuco	Belo Jardim	Satisfatório	Em risco	1
Nordeste	Ceará	Fortaleza	Satisfatório	Satisfatório	2
Nordeste	Paraíba	João Pessoa	Satisfatório	Satisfatório	2
Norte	Pará	São Félix do Xingu	Em risco	Em risco	1
Norte	Rondônia	Vilhena	Satisfatório	Em risco	1
Norte	Amapá	Macapá	Satisfatório	Satisfatório	2
Norte	Tocantins	Araguaína	Em alerta	Satisfatório	2
Sudeste	Minas Gerais	Bom Despacho	Em risco	Em risco	1
Sudeste	Minas Gerais	Governador Valadares	Em risco	Em risco	1
Sudeste	Minas Gerais	Belo Horizonte	Satisfatório	Satisfatório	2
Sudeste	São Paulo	São Bernardo do Campo	Satisfatório	Satisfatório	2
Centro-Oeste	Goiás	Goiânia	Em alerta	Satisfatório	1
Centro-Oeste	Goiás	Anápolis	Satisfatório	Satisfatório	2
Centro-Oeste	Goiás	Planaltina	Em alerta	Satisfatório	1
Centro-Oeste	Goiás	Caldas Novas	Satisfatório	Satisfatório	2
Sul	Paraná	Dois Vizinhos	Satisfatório	Em risco	1
Sul	Rio Grande do Sul	Gentil	Satisfatório	Em risco	1
Sul	Paraná	Cascavel	Satisfatório	Satisfatório	2
Sul	Rio Grande do Sul	Gramado	Satisfatório	Satisfatório	2

Fonte: elaboração própria com base nos dados da Pesquisa Arbocontrol, 2018.

Com base nos critérios anteriores e levando em consideração as cinco regiões brasileiras, realizou-se a seleção dos municípios por conveniência, de acordo com a localização, o porte populacional e a facilidade de deslocamento. Optou-se, no intuito de observar as ações realizadas pelo município no que se refere às arboviroses, por selecionar municípios em dois cenários: Grupo 1: que obtiveram nos anos de 2016 e 2017 uma piora ou estagnação do LIRAa (em alerta para risco, satisfatório para risco e risco para risco); Grupo 2: que obtiveram melhora ou estagnação do LIRAa (satisfatório para satisfatório e em alerta para satisfatório). Além dos municípios descritos acima (Quadro 1), capitais brasileiras também compuseram a amostra desse estudo.

Vale esclarecer que nos municípios foram realizadas visitas de campo às Unidades Básicas de Saúde assim como nos Centros de Endemias e Zoonoses de cada um deles. Além disso, foram realizadas rodas de conversa com a comunidade usuária das unidades de saúde visitadas. Essas rodas de conversa foram realizadas entre abril e dezembro de 2018.

Além de gestores municipais, os questionários e as entrevistas foram aplicados junto a gestores estaduais de saúde em 2021 tiveram as capitais brasileiras como cenários de investigação. A pesquisa realizada destinou-se aos, tendo sido desenvolvida integralmente em formato virtual, em decorrência da pandemia de covid-19.

4.4 TÉCNICAS DE COLETA

Diversas técnicas foram utilizadas para a realização deste estudo: revisão de escopo, oficinas de abordagem do tipo roda de conversa, aplicação de questionários eletrônicos e entrevistas virtuais.

4.4.1 *Scoping review*

Como forma de coleta para alcance dos objetivos específicos 1 e 2, foi utilizada a técnica de Scoping Review (SR) ou Revisão de Escopo. Essa metodologia está detalhada no Artigo 1 desta tese. A SR visa mapear os principais conceitos de uma área de pesquisa, bem como as fontes e evidências disponíveis sobre um determinado tema. São estudos aplicáveis a temáticas complexas ou áreas que ainda não foram extensamente revisadas, mostrando-se amplamente úteis para sintetizar evidências em saúde que requerem a descrição de aspectos abrangentes (Mazoni; Castro; Vasques, 2018).

Para o rigor metodológico deste estudo, adotaram-se as diretrizes do guia internacional Prisma Extension for Scoping Reviews (Prisma-ScR), o mesmo referencial adotado no Artigo 1. Esta técnica prevê cinco etapas fundamentais: 1) Identificar a questão de pesquisa; 2) Identificar estudos relevantes; 3) Seleção dos estudos; 4) Mapeamento dos dados; e 5) Agrupamento, resumo e relato dos resultados (Arksey; O'Malley, 2005; Tricco *et al*., 2018).

A partir deste referencial teórico, elaborou-se a seguinte pergunta de pesquisa: "Qual a capacidade e capabilidade dos sistemas de saúde em enfrentar endemias?". Em seguida, construiu-se o protocolo intitulado: "Capacidade e capabilidade dos sistemas de saúde em enfrentar endemias: uma revisão de escopo".

A definição dos termos de busca ocorreu mediante reuniões de alinhamento entre os pesquisadores, seguidas de uma exploração preliminar nas bases de dados para testar a sensibilidade dos vocábulos. Contou também com a validação de um profissional bibliotecário. Os descritores utilizados foram identificados nas plataformas MeSH - Medical Subject

Headings; DeCS - Descritores em Ciências da Saúde; e Emtree – Embase Subject Headings. Não houve recorte por tempo ou idioma. As estratégias de busca definidas foram:

Estratégia de busca em inglês: “Health Care Systems” OR “Health Care System” OR “System, Health Care” OR “Systems, Health Care” OR “Healthcare Systems” OR “Healthcare System” OR “System, Healthcare” OR “Systems, Healthcare” AND “Capacity” OR “Capability”.

Estratégia de busca em português: “Sistema de saúde” OR “Sistemas de saúde” AND “Capacidade” OR “Capabilidade”.

Estratégia de busca em espanhol: “Sistema de cuidado de la salud” AND “capacidad”.

A busca foi realizada nas seguintes bases de dados: Cochrane Library (http://onlinelibrary.wiley.com/cochranelibrary/search); PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed); Embase (https://www.embase.com/#search); LILACS (http://lilacs.bvsalud.org/); ISI Web of Knowledge/Web of Science (https://webofknowledge.com/); Scopus (https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic); OpenGrey (http://www.opengrey.eu/); Google Acadêmico (https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR); e Clinical Trials (https://www.clinicaltrials.gov/), sendo acessadas as primeiras 10 páginas para este último.

4.4.2 Rodas de conversa

A roda de conversa consiste em uma técnica de coleta de dados que busca investigar o sentido que determinado grupo dá ao fenômeno estudado (Moura; Lima, 2014). Foram realizadas em 17 municípios, compreendendo todas as regiões brasileiras: Brasília – DF; Campo Grande – MS; João Pessoa – PB; Campina Grande – PB; Fortaleza – CE; Macapá – AP; Vilhena – RO; Araguaína – TO; Belo Horizonte – MG; São Bernardo do Campo – SP; Governador Valadares – MG; Goiânia – GO; Anápolis – GO; Caldas Novas – GO; Dois Vizinhos – PR; Cascavel – PR; e Gramado – RS.

Cada roda de conversa partiu de um roteiro semiestruturado (Anexo 3) e contou, em média, com dez participantes e duração de 1h30min, incluindo: apresentação; aquecimento inespecífico e específico; desenvolvimento – momento em que foram exibidos vídeos das campanhas sobre as arboviroses como disparadores do diálogo – e considerações de encerramento. Os achados referentes a essa etapa integram o Artigo 2 desta tese.

4.4.3 Questionário eletrônico

Para investigar as capacidades das secretarias estaduais e municipais de saúde na prevenção e no controle das arboviroses dengue, Zika e chikungunya, foi elaborado um questionário estruturado enviado aos gestores e técnicos dos municípios descritos no item 4.3 (amostra do estudo). A coleta foi realizada em formato virtual por meio da plataforma REDCap, totalizando 49 respondentes.

Conforme destacam Chaer, Diniz e Ribeiro (2012), o questionário integra o rol dos instrumentos da pesquisa social, apresentando vantagens como a garantia do anonimato, a objetividade na coleta, o tempo adequado para reflexão dos participantes antes do registro das respostas e o baixo custo operacional. Além disso, a opção pelo formato eletrônico justificou-se pelo cenário da pandemia de covid-19 vivenciado a partir de março de 2020, o que viabilizou a continuidade da investigação em conformidade com as medidas sanitárias de distanciamento social.

Dessa forma, investigaram-se as capacidades das secretarias de saúde (Anexo 4) nos eixos: recursos humanos (gestão do trabalho); recursos financeiros; arcabouço normativo; infraestrutura (operacional); e educação, informação e comunicação em saúde. Os resultados correspondentes a essa etapa estão apresentados no Artigo 3 desta tese.

4.4.4 Entrevistas semiestruturadas e o diário de campo

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com gestores das secretarias municipais e estaduais de saúde. A entrevista configura-se como uma conversação com finalidade deliberada, capaz de captar, por meio da linguagem verbal e não verbal, os conteúdos objetivos e a subjetividade do interlocutor (Cruz Neto, 2001). A apreensão dessa dimensão subjetiva apoia-se em um roteiro flexível com tópicos orientadores, permitindo ao pesquisador aprofundar temas emergentes e estimular a livre expressão do entrevistado (Brito, 2018; Cruz Neto, 2001).

Segundo Brito (2018), o roteiro deve primar pela clareza e coerência para favorecer a emersão de novos achados. Na elaboração das perguntas, buscou-se formular questões abertas e disparadoras para minimizar respostas dicotômicas ou direcionadas, reduzindo potenciais vieses (Minayo; Assis; Souza, 2005). Concomitantemente, utilizou-se o diário de campo para o registro das impressões e do contexto das interações.

A etapa de campo ocorreu em 2022, mediada pela plataforma Microsoft Teams, totalizando 11 gestores entrevistados. O detalhamento desse estudo e sua respectiva análise compõem o Artigo 3 desta tese.

4.5 DA ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados qualitativos – rodas de conversas e entrevistas, foi empregada a técnica de Análise de Conteúdo Temática, sendo o referencial teórico-metodológico o proposto por Bardin (2011). A análise temática é a modalidade de Análise de Conteúdo mais simples e apropriada para as pesquisas qualitativas na área da saúde. Esta técnica tem por objetivo descobrir e compreender os núcleos de sentidos relevantes para o tema estudado e a frequência com que eles aparecem (Minayo, 2014). A técnica pressupõe três etapas: 1. pré-análise; 2. exploração do material; e 3. tratamento dos resultados e interpretação.

Em síntese, para este estudo foram estabelecidas categorias pré-analíticas de acordo com os documentos normativos e literatura identificada na revisão, e categorias pós-analíticas, que emergirem após o emprego da técnica de análise dos dados. Na Análise Temática buscam-se os núcleos de sentidos: afirmações ou alusões, valores de referência, formas de conduta ou comportamento. Nesse sentido, inicialmente realiza-se a pré-análise, com a leitura flutuante dos achados empíricos e uma sistematização dos documentos e achados, revisão de hipóteses e objetivos.

A etapa seguinte dedica-se à exploração do material para compreensão do texto transcrito. A proposta é buscar falas, expressões ou frases que se vinculem às categorias predefinidas, ou seja, a definição das Unidades de Registro. É o momento do encontro de categorias empíricas com a literatura (já estudada pelo pesquisador) e definição das unidades de registro. Ocorre ainda nesta etapa a codificação dos achados empíricos e classificação em categorias empíricas ou categorias teóricas a partir da compreensão do conteúdo. Por fim, na terceira etapa realiza-se o tratamento e interpretação dos resultados. Neste momento as categorias empíricas e teóricas são interpretadas e emergem as categorias temáticas e compreensão do fenômeno estudado (Bardin, 2011; Minayo, 2014). Os dados quantitativos foram analisados utilizando-se dos *softwares* Excel 2020 e SPSS. Foram analisados de maneira descritiva e, integrados à análise qualitativa, durante a mixagem dos métodos.

Ante o exposto, a mixagem (integração) dos achados foi realizada como parte final da compreensão do fenômeno estudado.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo respeitou os aspectos éticos do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CEP-FS/UnB) e teve aprovação do referido comitê, sob parecer de número: 2.480.722 (Anexo 2).

A pesquisa contou ainda com a submissão à aprovação dos comitês locais de pesquisa em saúde. Ademais, para a coleta de dados os procedimentos éticos foram realizados e os participantes que concederam as entrevistas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1), assegurando o sigilo da gravação e das informações obtidas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão do presente estudo estão evidenciados, a seguir, no formato de artigos científicos submetidos à publicação em periódicos nacionais.

5.1 ARTIGO CIENTÍFICO 1 - DIMENSÕES DAS CAPACIDADES E CAPABILIDADES DOS SISTEMAS DE SAÚDE: REVISÃO DE ESCOPO

O artigo encontra-se estruturado e em fase de revisão final para posterior submissão a um periódico científico de excelência na área de Saúde Coletiva.

RESUMO

Este artigo consiste em uma revisão de escopo que buscou mapear as principais evidências disponíveis sobre as capacidades e capabilidades dos sistemas de saúde. Utilizando as orientações do guia internacional PRISMA-ScR, foram identificados estudos relevantes, selecionados, analisados e categorizados de acordo com suas características e conteúdo. Os descritores de busca foram: sistema de saúde, capacidade e capabilidade em inglês, português e espanhol, identificados nas plataformas MeSH - Medical Subject Headings; Decs- Descritores em Ciências da Saúde; e Emtree – Embase subject headings. Não foram definidos filtros de ano ou idioma. A busca foi realizada nas bases de dados: Embase (7.078); PubMed (6.174); Lilacs (6.301); Cochrane (3.194); Web of Science (3.096); Google Scholar (532); OpenGrey (200); e Clinical Trials (15), respectivamente. Retornou 26.590 artigos, dos quais 843 foram selecionados para a leitura completa. Os resultados foram agrupados conforme as categorias emergentes, com vistas a apresentar uma visão geral sobre as descrições de capacidades dos sistemas de saúde e suas dimensões na literatura nacional e internacional. Foram identificadas quatro dimensões principais de capacidades dos sistemas de saúde: humana, de infraestrutura e logística, financeira e normativa. Dentro de cada dimensão, foram descritas subdimensões que evidenciam as principais estruturas que interferem no funcionamento e determinantes para o aprimoramento de um sistema de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de saúde; Capacidade em saúde; Capabilidade.

ABSTRACT:

This article consists of a scoping review that sought to map the main evidence available on the capacities and capabilities of health systems. Using the guidelines of the international PRISMA-

ScR guide, relevant studies were identified, selected, analyzed and categorized according to their characteristics and content. The search descriptors were: health system, capacity and capability in English, Portuguese and Spanish, identified on the platforms MeSH - Medical Subject Headings; Decs - Health Sciences Descriptors; and Emtree - Embase subject headings. No year or language filters were set. The search was carried out on the following databases: Embase (7,078); Pubmed (6,174); Lilacs (6,301); Cochrane (3,194); Web of Science (3,096); Google Scholar (532); OpenGrey (200); and Clinical Trials (15). The search returned 26,590 articles, of which 843 were selected for full reading. The results were grouped according to the emerging categories, with a view to presenting an overview of the descriptions of health system capacities and their dimensions in the national and international literature. Four main dimensions of health system capacities were identified: human, infrastructure and logistics, financial and normative. Within each dimension, sub-dimensions were described that provide insights into the main structures that interfere with the functioning and determinants for the improvement of a health system.

KEYWORDS: Health system; Health capacity; Capability.

Introdução

Os sistemas de saúde consistem em um "conjunto de relações políticas, econômicas e institucionais responsáveis pela condução dos processos referentes à saúde de uma dada população" (Lobato; Giovanella, 2012, p. 89). Estas relações conformam-se em organizações, regras e serviços que visam alcançar, possuem variações quanto ao seu modelo de gestão, financiamento e assistência, bem como à concepção de saúde predominante (Jesus *et al*., 2021a).

Dessa forma, compreender a dinâmica e o funcionamento dos sistemas de saúde torna-se a cada dia mais necessário, haja visto que essa conformação está diretamente ligada ao avanço dos Estados-nação (século XX), que para garantia das condições mínimas de cidadania (Carvalho, 2013; Teixeira; Ouverney, 2012) passou a interferir nos fatores relacionados à saúde e ao bem-estar e que impactam no desenvolvimento das nações (Lobato; Giovanella, 2012).

Portanto, consolidar estruturas que viabilizem a oferta do cuidado em saúde – tratamentos, diagnósticos, cura, reabilitação, prevenção de doenças e promoção da saúde –, tornou-se uma preocupação coletiva de todas as nações, todavia, o direito à saúde enquanto concepção de cidadania acontece de forma heterogênea nesses estados, variando quanto à sua atuação e ao financiamento. Como exemplo, tem-se os sistemas de saúde brasileiro e inglês,

que tem a saúde como dever estatal, garantida de forma universal a sua população e, portanto, com forte atuação e investimento do Estado; e os sistemas irlandês, francês e belga, cuja saúde é regulada pelo Estado, mas o acesso é determinado conforme a condição trabalhista do cidadão (Jesus *et al*., 2021a).

Embora se reconheça a existência e a importância da heterogeneidade quanto ao funcionamento e à forma organizativa dos sistemas de saúde, considera-se que devam existir iniciativas mínimas, comuns a todos eles, conhecidas como Funções Essenciais em Saúde Pública (Fesp). Definidas em 2002 (OPS, 2002), as Fesp foram revistas recentemente, dado o cenário dos desafios do século XXI, marcado por diversos fatores como: surgimento de doenças infecciosas emergentes ou reemergentes; transformação da pirâmide etária demarcada pelo envelhecimento da população; novas condições epidemiológicas e socioeconômicas que impactaram no aumento das doenças e agravos não transmissíveis (Dant), do sofrimento mental, da deficiência, dos acidentes de trânsito e da violência. Além disso, as mudanças climáticas e os desastres naturais também marcam o contexto global em saúde e se configuram como uma das preocupações de destaque e que devem ser foco dos sistemas de saúde em âmbito mundial (Opas, 2021). O novo cenário deve ser enfrentado pelos sistemas de saúde com respostas inovadoras e condizentes com a nova forma de desenvolvimento e interação nas sociedades pós-modernas.

Executar as Fesp de forma coerente, eficaz e cujos resultados tenham impacto na saúde da população é imperativo a um sistema de saúde. Todavia, ainda existem lacunas que dizem respeito à capacidade dos sistemas de saúde na resposta às necessidades da população no alcance desses resultados (Opas, 2021). Intervir nesse cenário e trazer resolutividade nas respostas a tais necessidades perpassa a identificação e a compreensão do que são a capacidade e a capabilidade de um sistema de saúde.

O termo capacidade, conforme o dicionário, deriva do latim e refere-se à competência; aptidão (física, mental ou intelectual) de uma pessoa; à perícia; ao poder, aptidão ou possibilidade de fazer ou produzir qualquer coisa; competência, habilidade; poder de receber impressões, assimilar ideias, analisar, raciocinar, julgar, arrostar problemas; aptidão, habilidade mental (Capacidade, 2023). O termo capabilidade tem etimologia na língua inglesa e consiste em uma tradução do termo "*capability*", que se volta à qualidade ou estado de capaz; a uma característica que pode ser usada ou desenvolvida; à capacidade de praticar uma ação por já se terem tomado todas as providências necessárias a seu bom desempenho (Capabilidade, 2023). Tratam-se de conceitos inter-relacionados e complementares, usualmente traduzidos no Brasil como capacidade ou capacidades.

A literatura científica não possui uma definição única para os termos capacidade e capabilidade em saúde. Para fins deste estudo, utilizam-se os termos capacidade e capabilidade enquanto aproximações, assumindo um conceito amplo para os termos. Assim, a capacidade de um sistema de saúde refere-se à sua habilidade, aos recursos que dispõe para fornecer serviços de saúde de forma eficaz e eficiente e, ainda, à competência em responder às necessidades de saúde da população, oferecer cuidados de qualidade, acessíveis e oportunos, além de lidar com demandas e desafios específicos (Al Saffer *et al*., 2021; Aluttis *et al*., 2014; Opas, 2021).

No caso brasileiro, diz respeito à garantia do direito à saúde, um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício. Trata-se de promover condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, com equidade, integralidade e universalidade, preservação da autonomia das pessoas, igualdade na assistência à saúde, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie, participação da comunidade, descentralização político-administrativa, regionalização e hierarquização da rede de serviços de saúde (Brasil, 1988).

A capacidade de um sistema de saúde está relacionada também aos modelos de atuação e financiamento que o ancoram. Dessa forma, é influenciada por diversos fatores tais como investimentos em saúde, políticas governamentais, infraestrutura socioeconômica, disponibilidade de recursos financeiros e prioridades de saúde da população (Aluttis *et al*., 2014; Ribeiro *et al*., 2017). Ante o exposto, o fortalecimento dessas capacidades é fundamental no alcance e garantia do direito à saúde e na promoção do acesso equitativo e de qualidade aos serviços de saúde.

Por fim, esta revisão tem como finalidade reunir informações, evidências e conhecimentos relevantes sobre as capacidades existentes e potenciais de um sistema de saúde, proporcionando uma visão clara e objetiva da situação atual e das possibilidades de aprimoramento.

Método

Para contribuir com o estudo da temática, esta pesquisa realizou uma análise abrangente das diversas dimensões da capacidade de um sistema de saúde, a partir da literatura científica nacional e internacional, por meio de uma revisão do tipo Scoping Review (SR) ou revisão de escopo, orientada pelo referencial teórico e metodológico proposto por Arksey e O'Malley (2005) e pelas diretrizes consolidadas no guia internacional Prisma Extension for Scoping Reviews (Prisma-ScR) (Tricco *et al*., 2018), que prevê como principais etapas para execução:

a) Identificar a questão da pesquisa; b) Identificar estudos relevantes; c) Seleção dos estudos; d) Mapeamento dos dados; e e) Agrupamento, resumo e relato dos resultados

As revisões de escopo são amplamente utilizadas e efetivas para mapear os principais conceitos, fontes, lacunas e evidências disponíveis em áreas complexas ou com definições heterogêneas e abrangentes, não buscando, portanto, avaliar a qualidade e rigor metodológico dos estudos, mas sistematizar as principais evidências disponíveis (Casarin *et al*., 2020; Mazoni; Castro; Vasques, 2018).

Definição da pergunta e elaboração do protocolo de revisão

O protocolo de revisão foi elaborado em agosto de 2021, partindo da pergunta “quais as dimensões de capacidade e capabilidade dos sistemas de saúde”. A partir dessa questão condutora, a extração e a categorização dos dados buscaram apreender tanto a abordagem conceitual atribuída aos termos quanto a caracterização operacional dessas dimensões e sua aplicabilidade prática na organização dos serviços de saúde.

A definição dos termos de busca ocorreu mediante reuniões de alinhamento entre os pesquisadores, seguidas de uma exploração preliminar nas bases de dados para testar a sensibilidade dos vocábulos, contando também com a validação de um profissional bibliotecário. Os descritores de busca compreenderam os termos sistema de saúde, capacidade e capabilidade em inglês, português e espanhol, identificados nas plataformas MeSH - *Medical Subject Headings*; Decs- Descritores em Ciências da Saúde; e Emtree – *Embase subject headings.*

A busca foi realizada em plataformas de dados nacionais e internacionais a saber: Cochrane Library; PubMed; Embase; ISI of Knowledge/Web of Science; Scopus, OpenGrey; Google acadêmico; Clinical Trials, no período de 09/08/2021 a 20/08/2021, sem restrição de data de publicação ou idioma. Optou-se deliberadamente por não aplicar filtros restritivos quanto ao período de publicação ou idioma, decisão metodológica orientada pelo ineditismo do mapeamento e pela necessidade de resgatar historicamente o surgimento e a evolução dos termos "capacidade" (*capacity*) e "capabilidade" (*capability*) nos sistemas de saúde, assegurando a apreensão da evolução conceitual e estrutural da temática ao longo do tempo.

Identificação, seleção e mapeamento de artigos

Foram identificadas na busca inicial 26.590 referências que foram inseridas no *software* para gerenciamento de referência EndNote software Version 20 (Clarivate). Em seguida, foram exportadas para o software de revisão da literatura DistillerSR Literature Review Software (DistillerSR Inc.) e excluídas as duplicadas (8.620), totalizando 17.970 para a triagem por título. A leitura e classificação dos documentos foi realizada por dois revisores independentes, com apoio e supervisão de três revisores sêniores.

Critérios de inclusão e exclusão

Os artigos que se referiam a novos conhecimentos, intervenções ou experiências realizadas nos sistemas e serviços de saúde foram incluídos nesta análise. Outro fator de elegibilidade para inclusão foi a disponibilidade de acesso ao texto completo do manuscrito. Não foram considerados objetos desta revisão estudos clínicos ou de intervenções voltados ao tratamento, cura e reabilitação de pacientes. Além disso, foram excluídos documentos no formato de cartas ao editor, livros e editoriais.

Análise, síntese e categorização dos resultados

Os artigos selecionados para leitura completa foram analisados conforme os critérios de inclusão e exclusão. As análises dos artigos voltaram-se à compreensão do estudo e o conceito de capacidade por ele descrito.

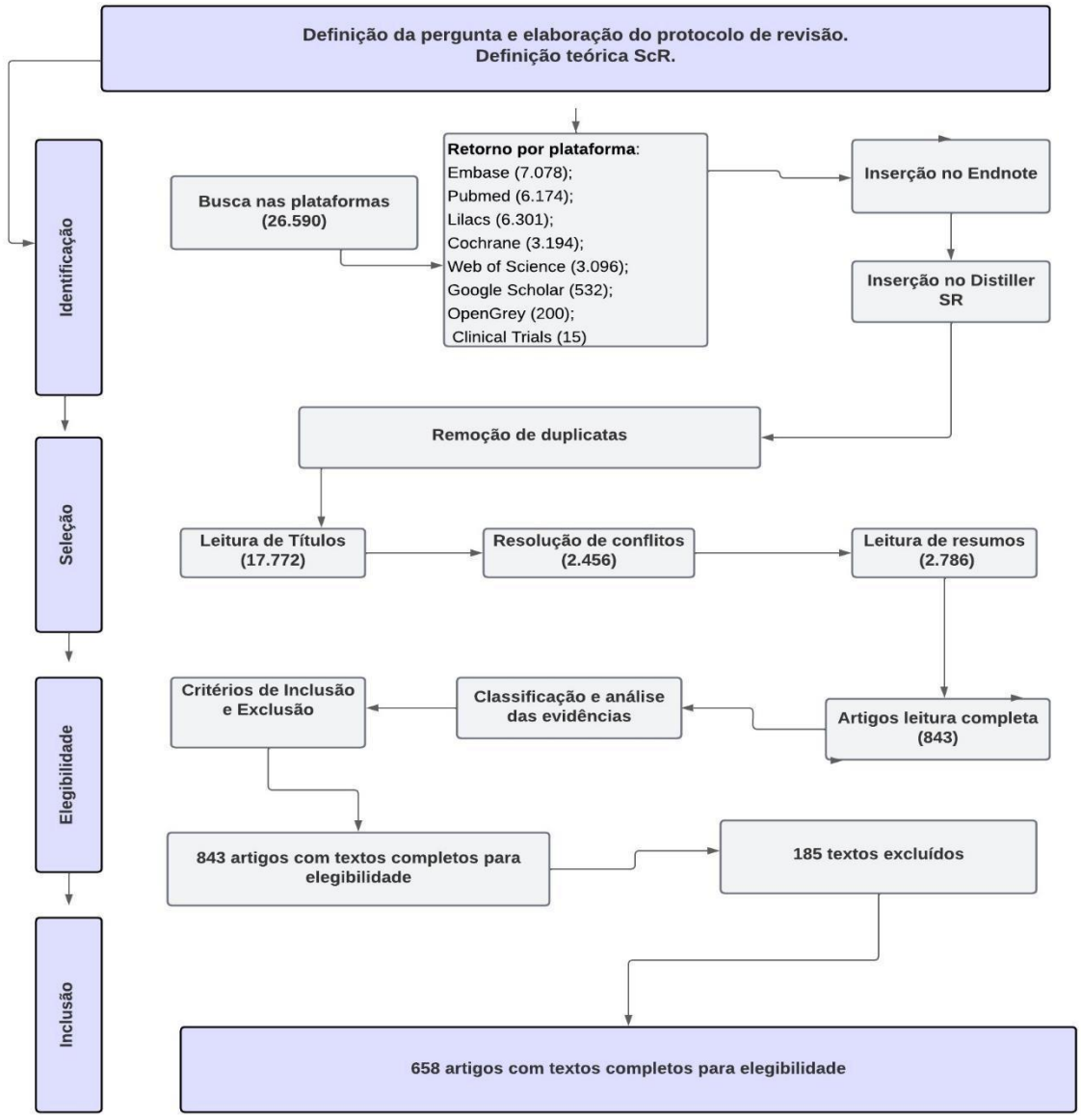
Após leitura completa dos manuscritos, os estudos foram classificados de acordo com as características e conteúdo da publicação. Realizou-se uma síntese, conforme o conteúdo descrito, e os resultados foram agrupados conforme as categorias emergentes.

Resultados e Discussão

Os achados científicos não foram submetidos a avaliações críticas de fontes individuais ou de qualidade da evidência, assim como não foi preocupação da equipe de revisores a descrição e avaliação metodológica dos estudos, voltando-se, portanto, ao mapeamento das descrições de capacidades dos sistemas de saúde e suas dimensões na literatura nacional e internacional, apresentada em cada um dos estudos selecionados.

A busca nas plataformas retornou 26.590 referências, distribuídas nas bases: Embase (7.078); PubMed (6.174); Lilacs (6.301); Cochrane (3.194); Web of Science (3.096); Google Scholar (532); OpenGrey (200); e Clinical Trials (15). Após a retirada das duplicatas, 17.772 compuseram a base para classificação e seleção por leitura de títulos. A leitura e a classificação por título foram realizadas por dois revisores independentes. Para a resolução dos conflitos (2.456), contou-se com três revisores sêniores. Dos 17.772 artigos, 2.786 foram selecionados para leitura e classificação de títulos e resumos, fase que também contou com revisão por pares. Por fim, foram selecionados 843 artigos para leitura completa, conforme Figura 1.

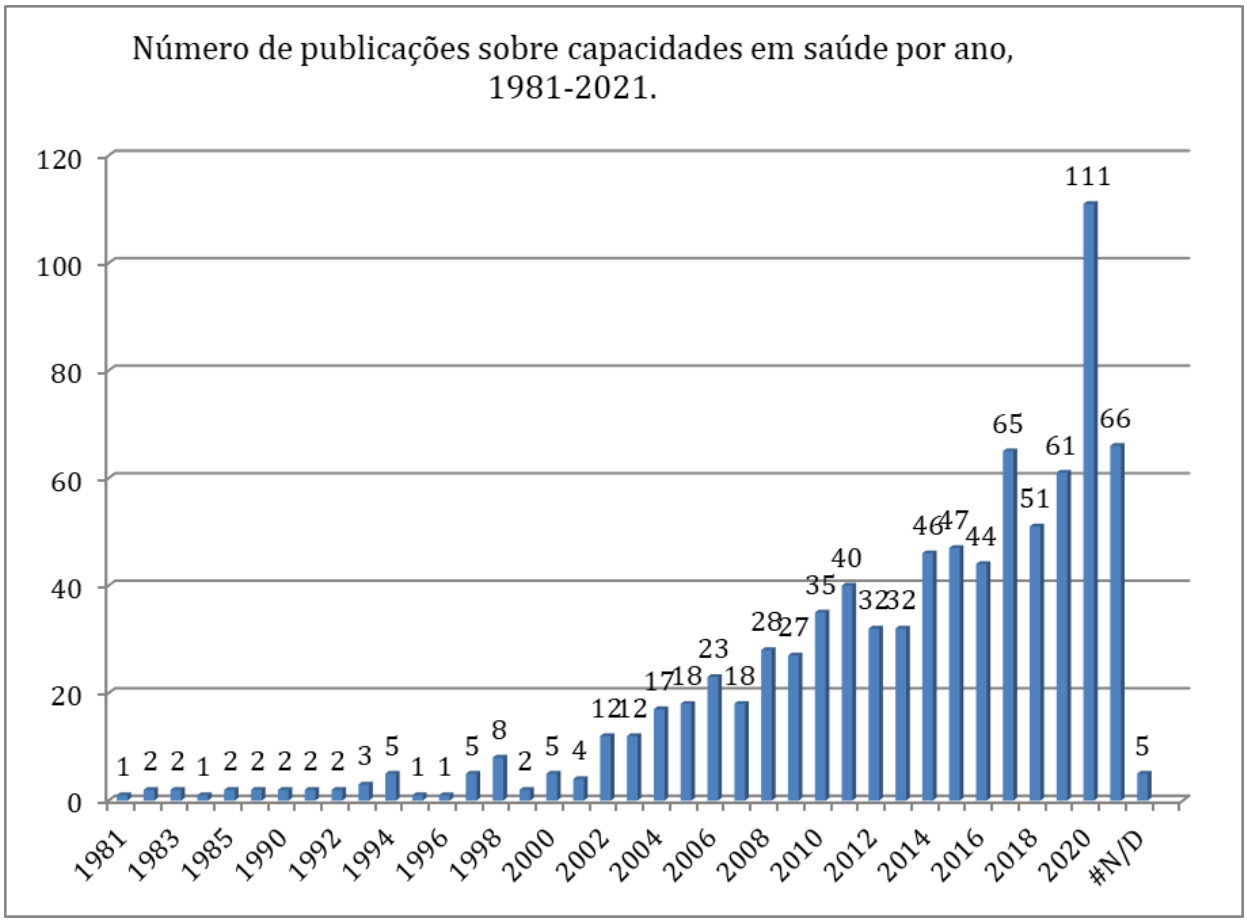
Figura 1 – Fluxograma da Scoping Review – etapas percorridas.



Fonte: elaboração própria a partir das etapas realizadas, 2023.

Com base nos resultados apresentados na Figura 2, evidencia-se que o primeiro artigo identificado na temática foi publicado no ano de 1981, sendo os anos de 2020 (111), 2021 (66) e 2018 (65) os que apresentaram o maior número de publicações.

Figura 2 – Número de publicações sobre capacidades em saúde por ano, 1981-2021.



Fonte: elaboração própria, 2023.

Na fase de leitura completa, foram excluídos 185 artigos. Dos 658 artigos, emergiram dois resultados principais: a) a definição de capacidade (612) e de capabilidade (231) no âmbito dos sistemas de saúde; b) dimensões de capacidade dos sistemas de saúde, das quais emergiram quatro macrocategorias: 1- Capacidade Normativa (91); 2 – Capacidade Financeira (182); 3 – Capacidade de Infraestrutura e Logística (423); e 4 – Capacidade Humana (390). Alguns artigos se referiam a mais de uma capacidade. Esta análise, portanto, descreve os resultados de 658 artigos.

Capacidade e capabilidade: análise de conceito

O termo capacidade é amplamente utilizado em português, todavia, não possui uma definição única na literatura (Prah Ruger, 2010). Conforme mencionado, o termo capacidade, em português, é utilizado como sinônimo de capabilidade. Todavia, os termos em inglês, *capacity* e *capability,* possuem diferenças conceituais e são utilizados para informar competências de abrangência distintas. Em função da preocupação com a contribuição efetiva à temática das capacidades dos sistemas de saúde, este estudo analisou as distinções do termo na literatura investigada.

Dessa forma, as publicações utilizaram o termo capacidade (*capacity*), referindo-se às funções executivas, técnicas e operacionais, como, por exemplo, a capacidade de executar uma tarefa ou função específica focada nas habilidades técnicas e nos recursos necessários para executá-la (Al Saffer *et al*., 2021; Thorson *et al*., 2020; Tantivess *et al*., 2017; Borde; Akerman; Pellegrini Filho, 2014; Mögling *et al*., 2017).

As dimensões predominantes atreladas a esse conceito perpassam a financeira, a normativa e a logística, especialmente discutindo acerca da disponibilidade de leitos hospitalares e de Unidades de Terapias Intensivas (UTI), capacidade dos estabelecimentos de saúde para acomodar e tratar pacientes com covid-19, infraestrutura dos estabelecimentos e serviços de saúde, disponibilidade de medicamentos e recursos humanos (Al Saffer *et al*., 2021; Cilovic-Lagarija *et al*., 2021).

Quanto às publicações que trouxeram o conceito de capacidade voltada ao potencial ou aptidão no alcance de um resultado ou meta desejada, o termo utilizado foi capabilidade (*capability*) (Sharma; Oda; Holodniy, 2020; Bhuiya; Hanifi; Hoque, 2016; Babich *et al*., 2016; Dhillon; Phillips, 2015). A capabilidade, portanto, consiste nas habilidades e recursos necessários para prestar serviços eficazes, de qualidade e que atendam às necessidades da população.

Foram citados como exemplo o conhecimento dos profissionais de saúde sobre os cuidados no manejo de doenças infecciosas, sobre o uso de equipamentos de proteção individual e a esterilização ambiental, essenciais à capabilidade de enfrentamento à pandemia (Dzinamarira; Dzobo; Chitungo, 2020; Sharma; Oda; Holodniy, 2020). Ou ainda, a capabilidade necessária ao atendimento de populações em situação de vulnerabilidade, vivendo em áreas rurais e remotas (Brewer, 2016; Godfrey *et al*., 2013). Assim, capabilidade volta-se às dimensões das capacidades humanas. Por fim, cabe ressaltar que os termos só foram

diferenciados em publicações em inglês. Neste estudo, não foram identificadas publicações em português que utilizassem o termo capabilidade.

Em síntese, "*capacity*" geralmente se refere à capacidade física ou de recursos de um sistema, enquanto "*capability*" pode se referir tanto à capacidade quanto à habilidade ou competência de um sistema ou indivíduo para realizar determinadas tarefas. Compreendem-se a capacidade e a capabilidade como complementares nesta investigação. Ambas dizem respeito às capacidades e habilidades de um sistema de saúde para promover o cuidado em saúde da população a que se destina.

As dimensões das capacidades dos sistemas de saúde: o que diz a literatura?

O estudo das capacidades em saúde tem sido cenário de investigação nos sistemas de saúde, incluindo organizações internacionais e nacionais. Embora não haja consenso sobre uma definição única para capacidades em saúde, observam-se avanços na discussão de capacidades em diferentes dimensões de atuação (Aluttis *et al*., 2014; Ribeiro *et al*., 2017).

A leitura dos 658 artigos mapeou a literatura científica acerca das capacidades dos sistemas de saúde que se apresentaram relevantes para capacidade de saúde pública. Nesse intuito, para além das diferenças conceituais entre capacidade e capabilidade, foram categorizadas as dimensões descritas nos estudos que o caracterizavam como uma capacidade do sistema de saúde, buscando compreender e descrever os principais achados quanto aos tipos, às semelhanças e às singularidades de cada capacidade identificada.

Um sistema de saúde, para o alcance de sua finalidade e enfrentamento dos desafios em saúde contemporâneos ao século XXI, necessita de habilidades e capacidades diversas. A Organização Pan-americana da Saúde (Opas, 2021) destaca no documento de redefinição das Funções Essenciais de Saúde Pública nas Américas (Fesp) como sendo as principais: capacidades estruturais (como a existência de mecanismos de tomada de decisão); capacidades para assumir as funções atribuídas; capacidades pessoais; capacidades para assumir a carga de trabalho; capacidades para melhoria do desempenho; e capacidades de supervisão**.**

Aluttis e colaboradores (2014) realizaram uma revisão sistemática acerca das estruturas de capacidade em saúde pública para promoção da saúde. Mapearam as capacidades em sete dimensões principais: recursos; estruturas organizacionais; força de trabalho; parcerias; liderança e governança; desenvolvimento de conhecimento; e, contexto específico do país. Embora de extrema relevância, o estudo não considerou experiências em nível local e não utilizou o descritor de capabilidades nas buscas.

Dessa forma, dados a abrangência e o ineditismo deste estudo, optou-se por realizar a leitura integral dos artigos e, *a posteriori*, sintetizar as dimensões de capacidade por eles mencionadas. Destaca-se que alguns estudos discutiram mais de uma dimensão de capacidade, o que levou ao mapeamento de todas as capacidades citadas. O aprofundamento, no entanto, voltou-se às principais dimensões descritas.

O mapeamento revisitou as dimensões propostas por Aluttis *et al.* (2014) e propôs uma nova síntese de estrutura das capacidades em saúde de um sistema de saúde. Foram categorizadas em quatro dimensões principais: humana, de infraestrutura e logística, financeira e normativa. Dentro de cada dimensão são descritas subdimensões que evidenciam as principais estruturas que interferem no funcionamento e determinantes para o aprimoramento de um sistema de saúde e, portanto, podem ser consideradas indispensáveis, independentemente de seu contexto ou origem geográfica.

Capacidade Normativa

Dentre os 658 artigos, 91 artigos mencionaram capacidades relacionadas à estrutura normativa dos sistemas de saúde. Essa capacidade, denominada **Capacidade Normativa,** diz respeito à capacidade que os sistemas de saúde possuem para assegurar, por meio de normas, protocolos, diretrizes, leis, decretos, orientações técnicas e/ou quaisquer instrutivos legais, o cuidado em saúde conforme as necessidades da população. Trata-se de uma capacidade de planejamento da estrutura de um sistema de saúde, estabelecendo necessidades, conceitos e diretrizes prioritárias ao país como regras.

Em âmbito normativo, o uso de evidências científicas para elaboração das normativas em saúde foi o primeiro destaque. Segundo as investigações, é imprescindível que um sistema de saúde elabore suas políticas, programas, diretrizes, protocolos, normas técnicas e serviços relevantes com base nas melhores evidências científicas (Furnival; Boaden; Walshe, 2018; Santos; Merhy, 2006; Stickney *et al*., 2018; Tantivess *et al*., 2017). Destaca-se ainda que a identificação, sistematização e a disseminação dessas evidências devem ser institucionalizadas como parte integrante do sistema de saúde (Dhillon; Phillips, 2015; Furnival; Boaden; Walshe, 2018; Tantivess *et al*., 2017), e não como apenas um componente de pesquisa em saúde a cargo das universidades.

A disseminação das evidências, por sua vez, remete ao conceito de tradução do conhecimento, que se refere à ciência que, por meio de um processo interativo de síntese, disseminação, intercâmbio do conhecimento, traz para o mundo real as evidências disponíveis

sobre uma temática (Andrade; Pereira, 2020). Traduzir evidências em práticas políticas ou programas tem sido cenário de muitos esforços em âmbito internacional e no Brasil (Andrade; Pereira, 2020; Ferraz; Pereira; Pereira, 2019). O uso do conhecimento científico na elaboração das normativas estruturantes de um sistema de saúde permite a identificação dos pontos fortes e fracos de cada instituição, o que dá subsídio para o desenvolvimento de planos de ação priorizados, solicitações de recursos para cumpri-los, otimizando os recursos disponíveis e os sistemas logísticos.

Outrossim, os estudos descreveram a importância da capacidade normativa do Estado para incorporar resultados das pesquisas em ações concretas de saúde pública e políticas de prevenção (Stickney *et al*., 2018; Thorson *et al*., 2020) e criar e implementar programas de formação (cursos, treinamentos etc.) para os profissionais de saúde (Webb *et al*., 2016).

Dentre as estratégias para assegurar a institucionalização do desenvolvimento de pesquisas científicas e do uso de evidências como um pilar nos sistemas, destacaram-se nos estudos: a) definir e elaborar uma estrutura de referência normativa que priorize a pesquisa em áreas consideradas estratégicas para a saúde pública e a tomada de decisões governamentais (Stickney *et al*., 2018); b) fortalecer a Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) como forma de consolidar a definição de prioridades em saúde informadas por evidências (Tantivess *et al*., 2017; Uzochukwu *et al*., 2020); c) desenvolver sistemas eficazes para coleta, análise e disseminação de dados relevantes (Stickney *et al*., 2018); d) aumentar e fortalecer a demanda por informações técnicas para apoiar a implementação das políticas (Tantivess *et al*., 2017; Webb *et al*., 2016).

A aplicação do conhecimento na prática também é objeto da tradução do conhecimento. Dessa forma, reforça-se a tradução do conhecimento como uma subdimensão normativa do sistema de saúde, sendo sua finalidade tornar factível o uso da melhor evidência disponível, servindo de subsídio para planejar os serviços de saúde ou para orientar as ações dos profissionais de saúde (Ferraz; Pereira; Pereira, 2019). Portanto, elaborar e avaliar as políticas e programas utilizando-se da tradução do conhecimento é uma capacidade que deve ser estruturada e aprimorada nos sistemas de saúde.

No Brasil, a Política Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTS) inclui, de forma normativa, a pesquisa em saúde e a Avaliação de Tecnologias em Saúde como instrumentos de aprimoramento da capacidade regulatória do Estado na incorporação de tecnologias nos sistemas de saúde (Novaes; Soárez, 2020).

Outra subdimensão da capacidade normativa, embora também perpasse o conhecimento, voltou-se ao cenário sanitário do país (Stickney *et al*., 2018), ou seja, aos

principais determinantes de saúde da população adscrita e às iniquidades em saúde por ela vivenciadas. O objetivo é que o Estado elabore políticas e programas voltados ao enfrentamento das desigualdades, considerando, de forma expressa, a superação das iniquidades em saúde e a promoção da saúde da população (Borde; Akerman; Pellegrini Filho, 2014; Exworthy; Powell; Glasby, 2017; Horev; Avni, 2016). Além disso, as políticas elaboradas devem estar conectadas à prática e ser aplicáveis à realidade no dia a dia.

Considerar os determinantes de saúde de um país significa atentar-se para a complexidade inerente à temática, levando o Estado a planejar sua estrutura considerando os fatores que influenciam na saúde dos cidadãos, compreendendo a saúde como um fenômeno social e não apenas biológico (Carrapato; Correia; Garcia, 2017). Os efeitos causados pelas condições econômicas, sociais, ambientais e biológicas são inquestionáveis quando analisada a influência que exercem sobre a saúde da população, portanto, um sistema de saúde capaz de intervir sobre esses fatores, compreendendo sua importância no desfecho em saúde da população, aumenta sua capacidade de minimizar os efeitos nocivos das iniquidades e desigualdades na saúde de seus usuários.

A participação da comunidade na elaboração e avaliação de políticas e programas de saúde foi outra subdimensão da capacidade normativa considerada determinante em um sistema de saúde (Furnival; Boaden; Walshe, 2018). A inclusão da população na elaboração e avaliação das normativas, além de promover políticas factíveis, colabora com a criação de vínculo e confiança junto a ela, assegurando a inclusão social nos serviços de saúde (Bhuiya; Hanifi; Hoque, 2016; Juliano; Assis, 2004). Além de participar da formulação, é por meio da capacidade normativa que a participação da comunidade é assegurada dentro de um sistema de saúde (Carnut; Narvai, 2018).

Além da comunidade, um estudo realizado no Brasil (Pinafo *et al*., 2016) trouxe que a participação dos gestores também incide nesse cenário, pois são os secretários de saúde que tomam as decisões e planejam as ações de saúde em um país como o Brasil, cuja gestão é descentralizada. Nesse sentido, os estudos apontaram que o Estado deve estar em constante monitoramento dos indicadores de resultados e impacto das políticas e dos programas de saúde, fator que é tido como determinante ao aprimoramento do sistema e, por isso, uma capacidade necessária (Furnival; Boaden; Walshe, 2018; Machado; Ximenes Neto, 2018; Teixeira *et al*., 2018; Vilasbôas; Paim, 2008); e que a comunidade beneficiária das referidas ações também deve ser incluída nesse monitoramento, avaliando as políticas e diretrizes, com vistas a direcionar melhorias para as práticas das organizações (Furnival; Boaden; Walshe, 2018).

Ainda sobre a avaliação das políticas de saúde, alguns estudos (Hendriks *et al*., 2014) enfatizaram a importância da capacidade normativa do Estado no estabelecimento de avaliações de forma sistemática, informada por evidências científicas e experiências práticas (Furnival; Boaden; Walshe, 2018). As avaliações devem focar nas políticas e nos usuários beneficiados por elas. O estudo (Horev; Avni, 2016) destacou ainda evidências de que a dimensão de foco no usuário do serviço recebeu menos atenção nas avaliações.

A capacidade normativa do sistema para lidar com situações de Emergências em Saúde Pública teve grande destaque, enfatizando a necessidade de legislação em vigilância em saúde e de medidas regulatórias, em especial enfatizando o poder de polícia das agências (Santos *et al*., 2016).

A intersetorialidade foi enfatizada como necessária à capacidade normativa para estabelecer diretrizes, normas, regulamentos e estruturas normativas (Exworthy; Powell; Glasby, 2017; Hendriks *et al*., 2014; Webb *et al*., 2016). As experiências descritas destacaram que a ausência de normativas intersetoriais impacta negativamente no desenvolvimento de ações integradas entre os diversos setores públicos e na execução adequada das intervenções. Desse modo, o governo deve elaborar os instrutivos normativos considerando um cuidado em saúde integrado, que conste de forma expressa a colaboração entre diferentes setores, atribuindo responsabilidades intersetoriais. Essa colaboração permite ao sistema que não haja uma descontinuidade do cuidado, fortalece a governança e garante uma abordagem coordenada e integrada em todas as esferas, o que é essencial para alcançar resultados efetivos.

Capacidade de Infraestrutura e Logística

A segunda dimensão traz a Capacidade de Infraestrutura e Logística. Os estudos categorizados nesta dimensão consideram como capacidades de um sistema de saúde os recursos físicos das instituições de saúde, como equipamentos, prédios ou instalações físicas; os recursos de Tecnologia da Informação (TI), como sistemas de TI, redes, servidores e hardware e software utilizado. Além disso, compreendeu o planejamento para aquisição e disponibilização dos insumos, a gestão do estoque deles, o processo de interação das informações (dados) das instituições dentro dos sistemas de TI e a gestão desse processo. Foi a capacidade com maior número de estudos, sendo citada em 423 artigos.

No que se refere aos recursos físicos como capacidade de infraestrutura e logística para os sistemas, considera-se que estes influenciam diretamente na eficiência e eficácia dos serviços

de saúde e, consequentemente, no cuidado ofertado (Al Saffer *et al.*, 2021; Bhuiya; Hanifi; Hoque, 2016; Brewer, 2016; Genovesi *et al.*, 2014; Godfrey *et al.*, 2013; Morse, 2014; Ramos-Guerrero *et al.*, 2021; Shi *et al.*, 2015; Southern *et al.*, 2014). A distribuição geográfica destes recursos físicos também é uma dimensão importante desta capacidade, que deve ser equitativa para que todas as regiões possam oferecer cuidados de qualidade aos pacientes, independentemente de sua localização geográfica (Evans *et al.*, 2016; Genovesi *et al.*, 2014; Morse, 2014; Tabatabai *et al.*, 2014).

Nesse sentido, as instalações físicas dos hospitais, centros de saúde, laboratórios e quaisquer outros espaços físicos utilizados pelas instituições de saúde, impactam diretamente o resultado do cuidado, tanto de forma negativa – quando são não estão adequadas –, quanto de forma positiva, sendo capazes de aprimorar e ampliar a capacidade de diagnóstico, explorar opções terapêuticas e desenvolver novas vacinas, o que demanda equipamentos, infraestrutura adequada e tecnologias especializadas para a realização dessas ações (Babich *et al*.,2016; Baldani; Almeida; Antunes, 2009; Çinar; Eren, 2015; Kelen *et al*., 2006; Mögling *et al.*, 2017; Moll *et al*., 2016; Navarro Castellón *et al*., 2017; Southern *et al*., 2014). Tais instalações devem ainda se adequar às necessidades da população a que se destina (Babich *et al.*, 2016). Devem também considerar os profissionais que a utilizam na oferta do cuidado, pois, foi evidenciada a influência das instalações físicas no foco, criatividade e consequentemente na assistência ofertada por eles, de acordo com o estudo de Brewer (2016), que investigou as capacidades interprofissionais em saúde (Brewer, 2016).

Os recursos físicos, tecnológicos e toda a capacidade de infraestrutura e logística devem ser gerenciados e avaliados (Çakan, 2020; Campbell *et al.*, 2016; Li *et al.*, 2016; López Puig *et al.*, 2014). É por meio da avaliação e da gestão eficiente dos recursos que os sistemas conseguem planejar e adequar suas capacidades (Santos *et al.*, 2018; Li *et al.*, 2016), sendo o uso da tecnologia da informação um grande aliado nesse processo, isto porque, por meio de sistemas de informação ou de gerenciamento, evidenciam de forma rápida e precisa os dados sobre o sistema como um todo e quais as capacidades que ele possui (Williams; Oke; Zachary, 2019). Dessa forma, os sistemas devem implementar sistemas de gerenciamento e avaliação periódica das capacidades das instalações, fato que foi destacado como experiência exitosa, devido à possibilidade de respostas rápidas em alguns países no enfrentamento à pandemia da covid-19 (Çakan, 2020; Giannakeas *et al.*, 2020; Wirawan; Januraga, 2020).

Entretanto, a necessidade de fortalecimento das capacidades de infraestrutura e logística para o enfrentamento de novas pandemias demonstrou-se uma preocupação constante nos estudos (Barasa; Ouma; Okiro, 2020; Díaz de León-Martínez *et al.*, 2020; Dzinamarira; Dzobo;

Chitungo, 2020; Forde *et al.*, 2017; Poeran *et al.*, 2020; Sharma; Oda; Holodniy, 2020; Steier; Moxham, 2020). Além de estar correlacionada com o enfrentamento de pandemias, a capacidade de infraestrutura e logística também está ligada ao enfrentamento de outras doenças como o caso das arboviroses, como pôde ser evidenciado nos estudos desenvolvidos sobre o enfrentamento da chikungunya e da dengue no Brasil (Alencar *et al.*, 2008; Barcellos; Quitério, 2006; Silva *et al.*, 2018).

Fortalecer a inovação e o desenvolvimento tecnológico é outra recomendação presente nos estudos, que destacaram a utilização de tecnologias para o fortalecimento da avaliação e gerenciamento dos recursos disponíveis, bem como para o subsídio à tomada de decisão clínica e de gestão nos serviços de saúde, por meio do desenvolvimento e implementação de um sistema de gerenciamento e monitoramento dos dados, recursos, processos e disseminação de evidências relevantes para a tomada de decisão (Benson, 2019; Enticott *et al.*, 2020; Eslava-Rincón *et al.*, 2018; Garay *et al.*, 2014; Jensen; Travers, 2017; Liaw *et al.*, 2017; Pasler *et al.*, 2017; Rivera; Jimison, 2013; Shi *et al.*, 2015; Ubarana; Cruz; Vitorino, 2019; Vest; Ancker, 2017; Waters *et al.*, 2013); e para a formação e capacitação profissional, por meio do desenvolvimento de um sistema para educação em saúde dos profissionais (Benson, 2019; Li; Sweetman, 2017). Como nó crítico para a implementação desses sistemas, apontaram-se a disponibilidade de recursos técnicos adequados para o funcionamento do sistema de monitoramento e a conectividade existentes nas instalações de saúde (Liaw *et al.*, 2017; Pasler *et al.*, 2017).

A assistência em saúde mediada por tecnologias destaca ações de telessaúde como uma capacidade dos sistemas que tem sido desenvolvida, em especial após a pandemia de covid-19, que destacou ainda mais a utilização dos serviços de telessaúde como uma capacidade logística exitosa e que deve ser fomentada (Clay-Williams *et al.*, 2017; Hong *et al.*, 2020; Tam *et al.*, 2020). Destaca-se que esta capacidade tem caráter inovador e desempenha papel crucial enquanto capacidade em saúde. O uso de tecnologias para informar os usuários dos serviços de saúde se inclui nesta dimensão, utilizando-se do uso de aplicativos para otimizar o cuidado em saúde (Beleigoli *et al.*, 2019).

Os autores sugerem que haja investimento de recursos financeiros para potencializar a capacidade logística dos serviços, pois as evidências demonstram ainda que a concentração isolada em projetos ou na formação do pessoal tem um valor limitado (Brewer, 2016).

Por fim, a capacidade logística deve ser integrada, em especial no que diz respeito a integração com os diferentes setores de política e governamentais que operacionalizam os sistemas de saúde, envolvendo a coordenação entre diferentes atores, como o governo, as

organizações não governamentais e as instituições de saúde locais (Hendriks *et al.*, 2014; Samb; Ridde, 2018; Spedo; Tanaka; Pinto, 2009).

Capacidade Humana

A terceira dimensão da capacidade considerou o elemento humano como uma característica determinante e condicionante dos sistemas de saúde, aqui denominada **Capacidade Humana**. Ao todo, 390 estudos mencionaram esta capacidade. Compreende as funções e habilidades inerentes aos profissionais, gestores e usuários do sistema. Como exemplos, citam-se a comunicação, os recursos humanos em saúde, a tomada de decisão e a formação profissional.

O primeiro destaque foi a capacidade humana como potencial para mudança. Baseando-se no economista e filósofo Amartya Sen, autores discutiram a chamada *Capability Approach* (abordagem de capacidade) que se concentra nas capacidades que os indivíduos têm para viver a vida conforme suas motivações, sendo que essas motivações é que a tornam valorizável (Vir Singh Kanwar; Rahim, 2021; Barker *et al.*, 2018; Tengland, 2020; Ndomoto *et al.*, 2018; Bevilacqua *et al.*, 2015; Feldman *et al.*, 2015; Hirani; Richter, 2017). Na perspectiva da saúde, são essas motivações pessoais que são capazes de transformar a saúde de um indivíduo e que são capazes de influenciar o indivíduo nas escolhas e decisões voltadas a sua saúde (Vir Singh Kanwar; Rahim, 2021; Benson, 2019; Desveaux *et al.*, 2019; Bhuiya; Hanifi; Hoque, 2016; Straehle, 2016; Feldman *et al.*, 2015; Cowdell; Dyson, 2019).

Embora sejam capacidades pessoais, elas não dependem estritamente do indivíduo, ou seja, as outras capacidades do sistema as impactam diretamente, influenciando as motivações individuais de forma positiva ou não. Nesse intuito, destaca-se um trabalho conjunto entre a capacidade de infraestrutura e logística com a capacidade humana. Por exemplo, envolver o indivíduo na formulação ou avaliação de uma política, disseminar informações sobre saúde com base em evidências científicas, traduzir o conhecimento científico para que ele (o indivíduo) compreenda a informação disponível, promover condições logísticas e de infraestrutura para o autogerenciamento de sua saúde. Em síntese, os estudos trazem que é por meio da inclusão social dos indivíduos e das comunidades em que se inserem que a capacidade humana tem potencial de mudança de paradigmas em saúde.

Considera-se, portanto, a partir dos estudos, que essa dimensão da capacidade é imprescindível para alcançar bons resultados em saúde, pois permite que os sistemas e serviços de saúde envolvam as comunidades, especialmente as de difícil acesso, abordem questões que

são importantes para elas e ainda permite que elas priorizem suas próprias necessidades (Drobac *et al.*, 2013; Genovesi *et al.*, 2014; Vir Singh Kanwar; Rahim, 2021).

Os estudos descrevem ainda a capacidade humana enquanto capacidade para a tomada de decisões em saúde, que perpassa a participação política (Feldman *et al.*, 2015; Greco; Lorgelly; Yamabhai, 2016); a compreensão, ou seja, o entendimento das informações relevantes sobre a condição médica, as opções de tratamento e os possíveis resultados; a apreciação, ou seja, reconhecer a relevância pessoal dessas informações para a própria situação; o raciocínio, que se refere à utilização dessas informações para tomar uma decisão lógica com base em seus próprios valores e objetivos; e a expressão de uma escolha, que se refere à capacidade de comunicar essa decisão a outras pessoas (Palmer; Harmell, 2016). Os principais elementos nessa busca incluem esforços para criar e manter a confiança, assegurando a inclusão social nos serviços de saúde, equilibrando as exigências de recursos materiais com a flexibilidade para responder às necessidades da comunidade (Hartviksen *et al.*, 2018; Bhuiya; Hanifi; Hoque, 2016). Considerando essas influências, deve-se abordar explicitamente nas políticas sociais em saúde diretrizes de intervenção voltadas às circunstâncias que limitam ou impedem os usuários do sistema de tomarem decisões favoráveis à saúde na formulação de políticas de saúde (Straehle, 2016).

Além da capacidade humana pessoal, a capacidade dos recursos humanos foi outra dimensão encontrada (Van Westen-Lagerweij *et al.*, 2021; Avby; Kjellström; Andersson Bäck, 2019; Chiodetto; Maldonade, 2018; Dalmas; Azzopardi, 2019; Ehrenberg *et al.*, 2016; Lamb *et al.*, 2018; Pierantoni *et al.*, 2008). Feldman e colaboradores (2015) descrevem que a capacidade de decisão em saúde dos profissionais também perpassa a compreensão, apreciação, raciocínio e expressão de uma escolha.

Os recursos humanos foram destacados ainda como capazes de influenciar no alcance dos objetivos de um sistema de saúde por meio de suas ações, promovendo a melhoria do cuidado (Smith *et al.*, 2019; Dalmas; Azzopardi, 2019; Lamb *et al.*, 2018; Nyström *et al.*, 2018; Brear *et al.*, 2018; Du *et al.*, 2019). Por exemplo, um estudo revelou que o modo de aconselhamento e comunicação do risco adotado pelos profissionais em um serviço de atendimento a pessoas tabagistas influenciou diretamente nos resultados desses pacientes (Avby; Kjellström; Andersson Bäck, 2019; Campbell *et al.*, 2016; Cordeiro *et al.*, 2009; Ribeiro; Reis; Bezerra, 2015; Sell *et al.*, 2020). O mesmo foi identificado no estudo realizado por Bodenmann *et al.* (2021), que, por meio da oferta de uma capacitação para os profissionais de saúde que são responsáveis pela assistência à saúde de pessoas com deficiência auditiva, destacou a importância dos profissionais para melhoria da comunicação com esses pacientes.

Assim, o envolvimento dos profissionais no trabalho, sua motivação, seus conhecimentos, habilidades e sua disponibilidade para inovar, impactam diretamente os serviços de saúde (Van Westen-Lagerweij *et al.*, 2021; Parchman *et al.*, 2019; Lavie-Ajayi *et al.*, 2018; Aseyo *et al.*, 2018). Sua capacidade humana de aprendizado, adaptação e/ou liderança também influencia os resultados (Moore *et al.*, 2021; Lamb *et al.*, 2018; Elliott *et al.*, 2014).

O quantitativo de recursos humanos (RH) nos sistemas de saúde também foi analisado. Deste modo, sistemas que possuem um baixo quantitativo de pessoal têm um resultado negativo e/ou incipiente nos serviços e sistemas de saúde (Cilovic-Lagarija *et al.*, 2021; Shaw *et al.*, 2017; Somerville *et al.*, 2015). Além disso, a capacidade pode impactar ainda a resposta e enfrentamento de situações de disseminação em massa de doenças infecciosas (especialmente na forma de pandemia) (Cilovic-Lagarija *et al.*, 2021; Kato *et al.*, 2021; Mercer *et al.*, 2017; Kaji; Koenig; Bey, 2006; Barbisch; Koenig, 2006; Zachariah *et al.*, 2020).

A capacidade de relacionamento interpessoal também foi considerada uma subdimensão da capacidade humana. A capacidade humana de trabalhar de forma colaborativa, estabelecer diálogo e envolver ativamente os pacientes e suas famílias no planejamento de cuidados é essencial para o sucesso da atenção nos sistemas de saúde. Diversos estudos investigaram o trabalho em equipe e trabalho colaborativo entre os profissionais, os profissionais e gestores, ou os gestores entre si. Os resultados apontam para a falta de cooperação e estabelecimento de confiança entre estes sujeitos, impactando negativamente na qualidade da assistência a pacientes com necessidades complexas (Larsson *et al.*, 2017).

A educação em saúde foi considerada uma capacidade humana voltada para melhoria da capacidade dos profissionais no cuidado em saúde disponibilizado à população (Pereira *et al.*, 2021; Worsley; Webb; Vaux, 2016; Vachon *et al.*, 2015; Ceccim, 2005). Foi evidenciado que a educação em saúde, seja por cursos, treinamentos, capacitações etc., influenciou positivamente nos hábitos de prestação de assistência dos profissionais de saúde (Votova *et al.*, 2019; Tong *et al.*, 2017; Cui *et al.*, 2014; Kumar *et al.*, 2020). Abordagens que utilizam metodologias ativas e/ou mediadas por tecnologias por meio de plataformas virtuais de aprendizagem foram estratégias que obtiveram êxito (Bergman, 2016; Gale *et al.*, 2016; Kislov *et al.*, 2014).

Capacidade Financeira

A quarta dimensão da capacidade em saúde foi a Capacidade Financeira. Ressalta-se que esta capacidade não foi discutida de forma isolada, mas junto às outras dimensões. Diz

respeito ao investimento de recursos financeiros para assegurar o cumprimento das capacidades de um sistema de saúde. Foi mencionada em 182 estudos (Abe; Miraglia, 2018; Santos *et al.*, 2015).

Perpassou as capacidades normativa e logística, de modo que deve assegurar recursos para a implementação de ações estabelecidas nas políticas de saúde, bem como para o investimento em pesquisa, inovação tecnológica e infraestrutura física.

Em âmbito das capacidades humanas, diz respeito ao investimento em educação em saúde e em recursos humanos em saúde.

Considerações finais e apontamentos para o futuro: potencialidades para melhoria dos sistemas de saúde

A literatura científica mapeada nesta revisão de escopo revela que o constructo nos sistemas de saúde articula dois conceitos interdependentes: enquanto a "capacidade" (*capacity*) refere-se primordialmente ao conjunto de recursos tangíveis, normativos, infraestruturais, financeiros e operacionais instalados para viabilizar as ações em saúde, a "capabilidade" (*capability*) reporta-se às habilidades, competências, potencialidades e à agência dos sujeitos (profissionais, gestores e comunidade) para mobilizar esses recursos de forma resolutiva.

A partir dessa constatação e superando as cisões semânticas da literatura, este estudo defende e assume um conceito abrangente e integrador de capacidade em saúde: compreende-se a capacidade de um sistema como o arranjo indissociável de suas estruturas físicas, tecnológicas, normativas, orçamentárias e, essencialmente, humanas e relacionais que um sistema dispõe e mobiliza para ofertar cuidados à população com qualidade, eficiência, equidade e eficácia, promovendo a saúde e prevenindo agravos. Sob essa perspectiva, os recursos materiais (capacidades) só adquirem efetividade pública quando mediados pela competência e agência dos sujeitos (capabilidades), constituindo uma totalidade operacional.

Por conseguinte, dentre as dimensões identificadas — normativa, de infraestrutura e logística, humana e financeira —, não devem existir hierarquias. Não é por meio da priorização isolada de uma ou outra dimensão que um sistema alcançará melhor desempenho, mas sim pela forma como investe articuladamente em todas elas, de maneira intersetorial, transdisciplinar e participativa.

Nesse sentido, considera-se que a capacidade normativa desempenha um papel importante na formulação, implementação e avaliação das políticas e estratégias de cuidados integrados. Essa dimensão concretiza-se por meio da definição de normativas voltadas

prioritariamente à formulação de políticas informadas por evidências científicas; ao fortalecimento do sistema tecnológico, de pesquisa e de inovação; e à instituição de instâncias colegiadas de participação tanto para os usuários e para a comunidade quanto para os operadores das políticas (profissionais e gestores) na elaboração e no monitoramento das ações e programas de saúde.

A capacidade logística e de infraestrutura é essencial à operacionalização do sistema. Deve ser amparada por meio de normativas e estrutura de financiamento que assegurem sua estrutura mínima de funcionamento, de forma que os insumos de saúde tais como espaços físicos, transporte, produtos farmacêuticos, equipamentos e medicamentos estejam assegurados no dia a dia dos serviços. Ademais, deve promover a efetiva implementação de inovações em saúde pública, especialmente no que diz respeito à utilização de tecnologias de informação e comunicação para disseminação, difusão e adoção de práticas baseadas em evidências na saúde pública.

Deve-se somar à capacidade logística e de infraestrutura a capacidade humana, em especial na capacidade de comunicação e educação, que devem ocorrer de forma participativa, pois é por meio do conhecimento e do significado desses conhecimentos para os sujeitos, que as ações e serviços de saúde são vivenciados e operacionalizados. A tomada de decisões, seja em nível de uma secretaria de saúde, de um hospital ou de opções individuais quanto às ações de saúde, perpassa habilidades e escolhas que são influenciadas pela capacidade humana. Nesta dimensão também é primordial que os recursos humanos sejam assegurados em nível normativo e com recursos financeiros suficientes.

Por fim, os sistemas de saúde devem projetar seus gastos de forma que perpassem todas as dimensões das capacidades em saúde, assegurando a estrutura mínima de seu funcionamento.

Referências

ABE, K. C.; MIRAGLIA, S. G. E. K. Incidência de dengue e custos associados, nos períodos anterior (2000-2008) e posterior (2009-2013) à construção das usinas hidrelétricas em Rondônia. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 27, n. 2, e2017232, 2018.

AL SAFFER, Q. *et al.* The capacity of primary health care facilities in Saudi Arabia: infrastructure, services, drug availability, and human resources. **BMC Health Services Research**, [s.l.]v. 21, n. 1, art. 365, p.1-15, dez. 2021.

ALENCAR, C. H. M. et al. Potencialidades do Aedes albopictus como vetor de arboviroses no Brasil: um desafio para a atenção primária. Revista de APS, Juiz de Fora, v. 11, n. 4, p. 459-467, out./dez. 2008.

ALUTTIS, C. *et al.* Public health and health promotion capacity at national and regional level: a review of conceptual frameworks. **Journal of Public Health Research**, Pavia, v. 3, n. 1, art. 199, 2014. DOI: https://doi.org/10.4081/jphr.2014.199.

ANDRADE, K. R. C. de; PEREIRA, M. G. Tradução do conhecimento na realidade da saúde pública brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 54, art. 72, 2020. DOI: https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002073.

ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**, v. 8, n. 1, p. 19–32, 2005. DOI: 10.1080/1364557032000119616.

ASEYO, R. E. et al. Realities and experiences of community health volunteers as agents for behaviour change: evidence from an informal urban settlement in Kisumu, Kenya. **Human Resources for Health**, [s. l.], v. 16, n. 1, art. 53, 2018.

AVBY, G.; KJELLSTRÖM, S.; ANDERSSON BÄCK, M. Tending to innovate in Swedish primary health care: a qualitative study. **BMC Health Services Research**, London, v. 19, n. 1, art. 42, 2019.

BABICH, L. P. *et al.* Building Systemwide Improvement Capability: Does an Organization's Strategy for Quality Improvement Matter? **Quality Management in Health Care**, v. 25, n. 2, p. 92–101, abr. 2016.

BALDANI, M. H.; ALMEIDA, E. S. D.; ANTUNES, J. L. F. Eqüidade e provisão de serviços públicos odontológicos no estado do Paraná. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 446–454, jun. 2009.

BARASA, E. W.; OUMA, P. O.; OKIRO, E. A. Assessing the hospital surge capacity of the Kenyan health system in the face of the COVID-19 pandemic. **PLOS ONE**, v. 15, n. 7, e0236308, 20 jul. 2020.

BARBISCH, D. F.; KOENIG, K. L. Understanding Surge Capacity: Essential Elements. **Academic Emergency Medicine**, v. 13, n. 11, p. 1098–1102, nov. 2006.

BARCELLOS, C.; QUITÉRIO, L. A. D. Vigilância ambiental em saúde e sua implantação no Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 1, p. 170–177, fev. 2006.

BARKER, I. *et al.* Self-management capability in patients with long-term conditions is associated with reduced healthcare utilisation across a whole health economy: cross-sectional analysis of electronic health records. **BMJ Quality & Safety**, v. 27, n. 12, p. 989–999, dez. 2018.

BELEIGOLI, A. M. *et al.* The Care Informatics and Technologies Project - Enhancing Capability, Motivation and Opportunities in Digital Health Among Health Professionals and Students. **Studies in Health Technology and Informatics**, v. 266, p. 25–29, 8 ago. 2019.

BENSON, T. Digital innovation evaluation: user perceptions of innovation readiness, digital confidence, innovation adoption, user experience and behaviour change. **BMJ Health & Care Informatics**, v. 26, n. 1, e000018, abr. 2019.

BERGMAN, B. From process management towards dynamic capability. **Acta Medica Academica**, Sarajevo, v. 45, n. 2, p. 175-177, 2016. DOI: https://doi.org/10.5644/ama2006-124.176.

BEVILACQUA, M. *et al.* Malaria Control in Amerindian Communities of Venezuela: Strengthening Ecohealth Practice Throughout Conservation Science and Capability Approach. **EcoHealth**, v. 12, n. 2, p. 253–266, jun. 2015.

BHUIYA, A.; HANIFI, S. M. A.; HOQUE, S. Unlocking community capability through promotion of self-help for health: experience from Chakaria, Bangladesh. **BMC Health Services Research**, London, v. 16, supl. 7, art. 624, p. 105-117, nov. 2016.

SHAW, B. I. *et al.* Geospatial relationship of road traffic crashes and healthcare facilities with trauma surgical capabilities in Nairobi, Kenya: defining gaps in coverage. **Trauma Surgery & Acute Care Open**, London, v. 2, n. 1, e000130, 2017.

BODENMANN, P. *et al.* Developing and evaluating a capacity-building intervention for healthcare providers to improve communication skills and awareness of hard of hearing and D/deaf populations: protocol for a participative action research-based study. **Frontiers in Public Health**, Lausanne, v. 9, art. 615474, 2021.

BORDE, E.; AKERMAN, M.; PELLEGRINI FILHO, A. Mapping of capacities for research on health and its social determinants in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 10, p. 2081–2091, out. 2014.

BRASIL. **Constituição** (1988). Brasília, DF, 1988.

BREAR, M. R. *et al.* Health Capability Deprivations in a Rural Swazi Community: Understanding Complexity With Theoretically Informed, Qualitatively Driven, Mixed-Method Design, Participatory Action Research. **Qualitative Health Research**, v. 28, n. 12, p. 1897–1909, out. 2018.

BREWER, M. L. Exploring the potential of a capability framework as a vision and "sensemaking" tool for leaders of interprofessional education. **Journal of Interprofessional Care**, [*s. l.*], v. 30, n. 5, p. 574-581, 2016.

ÇAKAN, S. Dynamic analysis of a mathematical model with health care capacity for COVID-19 pandemic. **Chaos, Solitons & Fractals**, Oxford, v. 139, art. 110033, 2020.

CAMPBELL, O. M. R. *et al.* The scale, scope, coverage, and capability of childbirth care. **The Lancet**, v. 388, n. 10056, p. 2193–2208, out. 2016.

CARNUT, L.; NARVAI, P. C. Controle social e avaliação de desempenho de sistemas de saúde em tempos de webcontrole. **Saúde em Debate**, v. 42, n. 118, p. 744–756, set. 2018.

CARRAPATO, P.; CORREIA, P.; GARCIA, B. Determinante da saúde no Brasil: a procura da equidade na saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 26, p. 676–689, set. 2017.

CARVALHO, J. M. de. **Cidadania no Brasil**: o longo caminho. 16. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

CASARIN, S. T. et al. Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do **Journal of Nursing and Health**. Journal of Nursing and Health, Pelotas, v. 10, n. esp., e20104031, 2020.

CECCIM, R. B. Educação Permanente em Saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 4, p. 975–986, dez. 2005.

CHIODETTO, L. V. A. de P.; MALDONADE, I. R. Atuação do profissional e desafios da prática fonoaudiológica em rede de saúde pública municipal. **Distúrbios da Comunicação**, v. 30, n. 4, p. 688–704, 12 dez. 2018.

CILOVIC-LAGARIJA, S. *et al.* An overview of human resources and capacity in health care institutions in the Federation of Bosnia and Herzegovina in the context of responding to the COVID 19 pandemic. **Materia Socio-Medica**, Sarajevo, v. 33, n. 1, p. 56-59, 2021.

ÇINAR, F.; EREN, E. Organizational Learning Capacity Impact on Sustainable Innovation: The Case of Public Hospitals. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 181, p. 251–260, maio 2015.

CLAY-WILLIAMS, R. *et al.* Service provider perceptions of transitioning from audio to video capability in a telehealth system: a qualitative evaluation. **BMC Health Services Research**, London, v. 17, n. 1, art. 558, 2017.

CORDEIRO, H. *et al.* Avaliação de competências de médicos e enfermeiros das Equipes de Saúde da Família da Região Norte do Brasil. **Physis**: Revista de Saúde Coletiva, v. 19, n. 3, p. 695–710, 2009.

COWDELL, F.; DYSON, J. How is the theoretical domains framework applied to developing health behaviour interventions? A systematic search and narrative synthesis. **BMC Public Health**, London, v. 19, n. 1, art. 1180, 2019.

DALMAS, M.; AZZOPARDI, J. G. Learning from experience in a national healthcare system: organizational dynamics that enable or inhibit change processes. **International Journal for Quality in Health Care**, Oxford, v. 31, n. 6, p. 426-432, 2019.

DESVEAUX, L. *et al.* Mapping variation in intervention design: a systematic review to develop a program theory for patient navigator programs. **Systematic Reviews**, London, v. 8, n. 1, art. 8, 2019.

DHILLON, R. S.; PHILLIPS, J. State capability and Rwanda's health gains. **The Lancet Global Health**, London, v. 3, n. 6, p. e308-e310, 2015.

DÍAZ DE LEÓN-MARTÍNEZ, L. *et al.* Critical review of social, environmental and health risk factors in the Mexican indigenous population and their capacity to respond to the COVID-19. **Science of the Total Environment**, Amsterdam, v. 733, art. 139357, 2020.

DROBAC, P. C. *et al.* Comprehensive and integrated district health systems strengthening: the Rwanda Population Health Implementation and Training (PHIT) Partnership. **BMC Health Services Research**, v. 13, n. 2, p. S5, 31 maio 2013.

DU, S. *et al.* The knowledge, ability, and skills of primary health care providers in SEANERN countries: a multi-national cross-sectional study. **BMC Health Services Research**, London, v. 19, n. 1, art. 602, 2019.

DZINAMARIRA, T.; DZOBO, M.; CHITUNGO, I. COVID-19: A perspective on Africa's capacity and response. **Journal of Medical Virology**, v. 92, n. 11, p. 2465–2472, 1 nov. 2020.

EHRENBERG, A. *et al.* New Graduate Nurses' Developmental Trajectories for Capability Beliefs Concerning Core Competencies for Healthcare Professionals: A National Cohort Study on Patient-Centered Care, Teamwork, and Evidence-based Practice. **Worldviews on Evidence-Based Nursing**, v. 13, n. 6, p. 454–462, 1 dez. 2016.

ELLIOTT, N. *et al.* The development of leadership outcome-indicators evaluating the contribution of clinical specialists and advanced practitioners to health care: a secondary analysis. **Journal of Advanced Nursing**, v. 70, n. 5, p. 1078–1093, maio 2014.

ENTICOTT, J. *et al.* Leaders' perspectives on learning health systems: a qualitative study. **BMC Health Services Research**, London, v. 20, n. 1, art. 1087, 2020.

ESLAVA-RINCÓN, J. I.; CAMELO-TOVAR, F. A.; MINA-ROSERO, L. Análisis de la capacidad de respuesta de los sistemas de información en salud para la supervisión de riesgos que afectan el derecho a la salud en Colombia. **Revista Gerencia y Políticas de Salud**, Bogotá, v. 17, n. 35, p. 158-173, 2018.

EVANS, K. *et al.* An Innovative Approach to Enhancing Access to Medical Screening for Miners using a Mobile Clinic with Telemedicine Capability. **Journal of Health Care for the Poor and Underserved**, v. 27, n. 4A, p. 62–72, 2016.

EXWORTHY, M.; POWELL, M.; GLASBY, J. The governance of integrated health and social care in England since 2010: great expectations not met once again? **Health Policy**, v. 121, n. 11, p. 1124–1130, 1 nov. 2017.

FELDMAN, C. H. *et al.* Women's Political Participation and Health: A Health Capability Study in Rural India. **Journal of Health Politics, Policy and Law**, v. 40, n. 1, p. 101–164, 1 jan. 2015.

FERRAZ, L.; PEREIRA, R. P. G.; PEREIRA, A. M. R. D. C. Tradução do Conhecimento e os desafios contemporâneos na área da saúde: uma revisão de escopo. **Saúde em Debate**, v. 43, n. spe2, p. 200–216, nov. 2019.

FORDE, M. S. *et al.* Public health response and lessons learned from the 2014 chikungunya epidemic in Grenada. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 41, e57, 2017.

FURNIVAL, J.; BOADEN, R.; WALSHE, K. Assessing improvement capability in healthcare organisations: a qualitative study of healthcare regulatory agencies in the UK. **International Journal for Quality in Health Care**, Oxford, v. 30, n. 9, p. 715-723, 2018.

GALE, T. C. E. *et al.* Health Worker Focused Distributed Simulation for Improving Capability of Health Systems in Liberia. **Simulation in Healthcare**: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare, v. 11, n. 2, p. 75–81, abr. 2016.

GARAY, J. *et al.* Strategic Analytics: Towards Fully Embedding Evidence in Healthcare Decision-Making. **Healthcare Quarterly**, v. 17, n. SP, p. 23–27, 23 dez. 2014.

GENOVESI, A. L. *et al.* Pediatric emergency care capabilities of Indian Health Service emergency medical service agencies serving American Indians/Alaska Natives in rural and frontier areas. **Rural and Remote Health**, [*s. l.*], v. 14, n. 2, art. 2688, 2014. Acesso em: 7 ago. 2023.

GIANNAKEAS, V. *et al.* Estimating the Maximum Capacity of COVID-19 Cases Manageable per Day Given a Health Care System's Constrained Resources. **Annals of Internal Medicine**, v. 173, n. 5, p. 407–410, 1 set. 2020.

GODFREY, C. C. *et al.* Improving Diagnostic Capability for HPV Disease Internationally Within the NIH-NIAID Division of AIDS Clinical Trial Networks. **American Journal of Clinical Pathology**, v. 140, n. 6, p. 881–889, 1 dez. 2013.

GRECO, G.; LORGELLY, P.; YAMABHAI, I. Outcomes in Economic Evaluations of Public Health Interventions in Low- and Middle-Income Countries: Health, Capabilities and Subjective Wellbeing: Outcomes in economic evaluations of public health interventions in LMICs. **Health Economics**, v. 25, p. 83–94, fev. 2016.

HARTVIKSEN, T. A. *et al.* Healthcare middle managers` experiences developing leadership capacity and capability in a public funded learning network. **BMC Health Services Research**, v. 18, n. 1, p. 1–11, dez. 2018.

HENDRIKS, A.-M. *et al.* 'Are we there yet?' – Operationalizing the concept of Integrated Public Health Policies. **Health Policy**, v. 114, n. 2, p. 174–182, 2014.

HIRANI, S.; RICHTER, S. The capability approach: a guiding framework to improve population health and the attainment of the Sustainable Developmental Goals. **Eastern Mediterranean Health Journal**, v. 23, n. 1, p. 46–50, 1 jan. 2017.

HONG, Y.-R. *et al.* Population-Level Interest and Telehealth Capacity of US Hospitals in Response to COVID-19: Cross-Sectional Analysis of Google Search and National Hospital Survey Data. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 6, n. 2, e18961, 7 abr. 2020.

HOREV, T.; AVNI, S. Strengthening the capacities of a national health authority in the effort to mitigate health inequity: the Israeli model. **Israel Journal of Health Policy Research**, London, v. 5, n. 1, art. 19, 2016.

JENSEN, J. L.; TRAVERS, A. H. Contemporary evidence-based practice in Canadian emergency medical services: a vision for integrating evidence into clinical and policy decision-making. **CJEM**, v. 19, n. 3, p. 220–229, maio 2017.

JESUS, E. A. de *et al.* Comunicação na prevenção e controle de dengue, chikungunya e Zika: um panorama analisado junto à população brasileira. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 12, supl. 1, p. 22-29, 2021a.

JULIANO, I. A.; ASSIS, M. M. A. A vigilância sanitária em Feira de Santana no processo de descentralização da saúde (1998-2000). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 2, p. 493–505, jun. 2004.

KAJI, A.; KOENIG, K. L.; BEY, T. Surge Capacity for Healthcare Systems: A Conceptual Framework. **Academic Emergency Medicine**, v. 13, n. 11, p. 1157–1159, nov. 2006.

KATO, S. *et al.* Maximizing health-care capacity in response to COVID-19 outbreak: rapid expansion through education by health emergency and disaster experts. **Disaster Medicine and Public Health Preparedness**, Cambridge, v. 15, n. 2, p. e46-e48, 2021.

KELEN, G. D. *et al.* Inpatient disposition classification for the creation of hospital surge capacity: a multiphase study. **The Lancet**, v. 368, n. 9551, p. 1984–1990, dez. 2006.

KISLOV, R. et al. Rethinking capacity building for knowledge mobilisation: developing multilevel capabilities in healthcare organisations. Implementation Science, London, v. 9, n. 1, art. 166, 2014.

KUMAR, R. *et al.* Zambia field epidemiology training program: strengthening health security through workforce development. **Pan African Medical Journal**, Kampala, v. 36, art. 323, 2020.

LAMB, A. *et al.* Describing the leadership capabilities of advanced practice nurses using a qualitative descriptive study. **Nursing Open**, v. 5, n. 3, p. 400–413, 1 jul. 2018.

LARSSON, L. G. *et al.* Primary care managers' perceptions of their capability in providing care planning to patients with complex needs. **Health Policy**, v. 121, n. 1, p. 58–65, jan. 2017.

LAVIE-AJAYI, M. *et al.* Using the capabilities approach to understand inequality in primary health-care services for people with severe mental illness. **Israel Journal of Health Policy Research**, London, v. 7, n. 1, art. 49, 2018.

LI, M. *et al.* Capacity evaluation for general practitioners in Pudong new area of Shanghai: an empirical study. **International Journal for Equity in Health**, London, v. 15, n. 1, art. 192, 2016.

LI, Q. (CATHERINE); SWEETMAN, G. A healthcare quality management system underpinning the 3-E model and its application in a new tertiary hospital in Australia. **International Journal of Nursing Sciences**, v. 4, n. 2, p. 112–116, abr. 2017.

LIAW, S.-T. *et al.* The informatics capability maturity of integrated primary care centres in Australia. **International Journal of Medical Informatics**, v. 105, p. 89–97, set. 2017.

LOBATO, L. de V. C.; GIOVANELLA, L. Sistemas de saúde: origens, componentes e dinâmica. *In*: GIOVANELLA, L. *et al.* (org.). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012. p. 89-120.

LÓPEZ PUIG, P. *et al.* Procedimiento para medir la capacidad resolutiva de los equipos básicos de salud. **Revista Cubana de Salud Pública**, v. 40, n. 4, p. 249–262, dez. 2014.

MACHADO, M. H.; XIMENES NETO, F. R. G. Gestão da Educação e do Trabalho em Saúde no SUS: trinta anos de avanços e desafios. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1971–1979, jun. 2018.

MAZONI, S.; CASTRO, K.; VASQUES, C. Uso do método “Scoping Review” para mapeamento da literatura relacionada às Intervenções de Enfermagem. **Segundo Simpósio de Pesquisa em Enfermagem**, 2018.

MERCER, S. J. *et al.* The Maritime Medical Emergency Response Team: what do we really need? **Journal of the Royal Naval Medical Service**, [*s. l.*], v. 103, n. 1, p. 17-20, Spring 2017. PMID: 30088733.

CAPABILIDADE. *In*: MICHAELIS: dicionário brasileiro da língua portuguesa. São Paulo: Melhoramentos, 2023. Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/capabilidade/. Acesso em: 13 ago. 2023.

MÖGLING, R. *et al.* Status, quality and specific needs of Zika virus (ZIKV) diagnostic capacity and capability in National Reference Laboratories for arboviruses in 30 EU/EEA countries, May 2016. **Eurosurveillance**, Stockholm, v. 22, n. 36. Acesso em: 7 set. 2017.

MOLL, R. *et al.* The Ebola epidemic and public health response. **British Medical Bulletin**, v. 117, n. 1, p. 15–23, mar. 2016.

MOORE, J. L. *et al.* A qualitative study exploring contributors to the success of a community of practice in rehabilitation. **BMC Medical Education**, London, v. 21, n. 1, art. 282, 2021.

MORSE, S. S. Public health disease surveillance networks. **Microbiology Spectrum**, Washington, v. 2, n. 1, p. 197-212, 2014.

NAVARRO CASTELLÓN, J. *et al.* Despliegue y capacidades sanitarias en la Operación EUTM-Malí (European Union Training Mission in Mali) desde octubre hasta diciembre del 2016. **Sanidad Militar**, v. 73, n. 3, p. 178–183, set. 2017.

NDOMOTO, L. et al. Understanding the fundamental elements of global health: using the Sen capability approach as the theoretical framework for a health needs assessment in deprived communities. **Education for Health**, [s. l.], v. 31, n. 1, p. 43-47, 2018.

NOVAES, H. M. D.; SOÁREZ, P. C. D. A Avaliação das Tecnologias em Saúde: origem, desenvolvimento e desafios atuais. Panorama internacional e Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, e00006820, 4 set. 2020.

NYSTRÖM, M. E. *et al.* Exploring the potential of a multi-level approach to improve capability for continuous organizational improvement and learning in a Swedish healthcare region. **BMC Health Services Research**, v. 18, n. 1, p. 1–19, dez. 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **As funções essenciais de saúde pública nas Américas**: uma renovação para o século 21: marco conceitual e descrição. Washington, D.C.: OPAS, 2021. (Série Saúde Universal).

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **La salud pública en las Américas**: nuevos conceptos, análisis del desempeño y bases para la acción. Washington, D.C.: OPS, 2002. (Publicación Científica y Técnica, 589).

PALMER, B. W.; HARMELL, A. L. Assessment of Healthcare Decision-making Capacity. **Archives of Clinical Neuropsychology**, v. 31, n. 6, p. 530–540, set. 2016.

PARCHMAN, M. L. *et al.* Assessing quality improvement capacity in primary care practices. **BMC Family Practice**, London, v. 20, n. 1, art. 103, 2019.

PASLER, M. *et al.* Error detection capability of a novel transmission detector: a validation study for online VMAT monitoring. **Physics in Medicine & Biology**, v. 62, n. 18, p. 7440–7450, 1 set. 2017.

PEREIRA, J. *et al.* Primary-level palliative care national capacity: Pallium Canada. **BMJ Supportive & Palliative Care**, London, 2021. Publicação online antecipada.

PIERANTONI, C. R. *et al.* Gestão do trabalho e da educação em saúde: recursos humanos em duas décadas do SUS. **Physis**: Revista de Saúde Coletiva, v. 18, n. 4, p. 685–704, 2008.

PINAFO, E. *et al.* O gestor do sus em município de pequeno porte: perfil, funções e conhecimento sobre os instrumentos de gestão. **Espaço para a Saúde**, v. 17, n. 1, p. 130–137, 23 nov. 2016.

POERAN, J. *et al.* Cancellation of Elective Surgery and Intensive Care Unit Capacity in New York State: A Retrospective Cohort Analysis. **Anesthesia & Analgesia**, v. 131, n. 5, p. 1337–1341, nov. 2020.

PRAH RUGER, J. Health Capability: Conceptualization and Operationalization. **American Journal of Public Health**, v. 100, n. 1, p. 41–49, jan. 2010.

CAPACIDADE. *In*: DICIONÁRIO Priberam da língua portuguesa. Lisboa: Priberam Informática, 2023. Disponível em: https://dicionario.priberam.org/capacidade. Acesso em: 13 ago. 2023.

RAMOS-GUERRERO, J. A. *et al.* Análisis comparativo de la necesidad de cuidados paliativos y la capacidad instalada para la atención en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), México, 2019. **Medicina Paliativa**, v. 28, n. 2, p. 111–119, 2021.

RIBEIRO, A. B. de A.; REIS, R. P. dos; BEZERRA, D. G. GESTÃO EM SAÚDE PÚBLICA: UM ENFOQUE NO PAPEL DO ENFERMEIRO. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 19, n. 3, p. 247–252, 2015.

RIBEIRO, J. M. *et al.* Políticas de saúde e lacunas federativas no Brasil: uma análise da capacidade regional de provisão de serviços. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 4, p. 1031–1044, abr. 2017.

RIVERA, D. E.; JIMISON, H. B. Systems Modeling of Behavior Change: Two Illustrations from Optimized Interventions for Improved Health Outcomes. **IEEE Pulse**, v. 4, n. 6, p. 41–47, nov. 2013.

SAMB, O. M.; RIDDE, V. The impact of free healthcare on women's capability: A qualitative study in rural Burkina Faso. **Social Science & Medicine**, v. 197, p. 9–16, 1 jan. 2018.

SANTOS, F. P. D.; MERHY, E. E. A regulação pública da saúde no Estado brasileiro: uma revisão. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 10, n. 19, p. 25–41, jun. 2006.

SANTOS, J. L. G. dos *et al.* Zika virus and measures of legal interventions in public health. **Journal of Human Growth and Development**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 393-397, 2016.

SANTOS, J. P. de O. **Análise das internações por condições sensíveis à atenção primária no Distrito Federal**: 2016 a 2021. 2022. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2022. Disponível em: https://bdm.unb.br/handle/10483/33075. Acesso em: 13 ago. 2023.

SANTOS, S. M. dos *et al.* Estimativa de custos diretos do Programa Municipal de Controle da Dengue de Goiânia-GO. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 4, p. 661-670, out. 2015.

SANTOS, T. B. S. *et al.* Gestão indireta na atenção hospitalar: análise da contratualização por publicização para rede própria do SUS. **Saúde em Debate**, v. 42, n. spe2, p. 247–261, out. 2018.

SELL, T. K. *et al.* A public health systems view of risk communication about Zika. **Public Health Reports**, [*s. l.*], v. 135, n. 3, p. 343-353, 2020.

SHARMA, A.; ODA, G.; HOLODNIY, M. Assessment and capability of SARS-CoV-2 detection in the Veterans Health Administration. **Open Forum Infectious Diseases**, Oxford, v. 7, supl. 1, p. S273-S274, 2020. Resumo 412.

SHI, L. *et al.* Patient-centered Medical Home Capability and Clinical Performance in HRSA-supported Health Centers. **Medical care**, v. 53, n. 5, p. 389–395, maio 2015.

SILVA, N. M. da *et al.* Vigilância de chikungunya no Brasil: desafios no contexto da saúde pública. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 27, n. 3, e2017127, 2018.

SMITH, F. *et al.* Fourteen years of quality improvement education in healthcare: a utilisation-focused evaluation using concept mapping. **BMJ Open Quality**, v. 8, n. 4, e000795, dez. 2019.

SOMERVILLE, L. *et al.* Building allied health workforce capacity: a strategic approach to workforce innovation. **Australian Health Review**, [*s. l.*], v. 39, n. 3, p. 264-270, 2015.

SOUTHERN, D. A. *et al.* Health system capacity and infrastructure for adopting innovations to care for patients with venous thromboembolic disease. **Open Medicine**, [*s. l.*], v. 8, n. 2, p. e46-e53, 2014

SPEDO, S. M.; TANAKA, O. Y.; PINTO, N. R. D. S. O desafio da descentralização do Sistema Único de Saúde em município de grande porte: o caso de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 8, p. 1781–1790, ago. 2009.

STEIER, J.; MOXHAM, J. The load and capacity model of healthcare delivery: considerations for the crisis management of the COVID-19 pandemic. **Journal of Thoracic Disease**, Hong Kong, v. 12, n. 6, p. 3022-3030, jun. 2020.

STICKNEY, B. *et al.* The Prevention Research Support Program: supporting innovation in research, translation and capability building. **Public Health Research & Practice**, Sydney, v. 28, n. 3, e2831819, 2018.

STRAEHLE, C. Vulnerability, health agency and capability to health. **Bioethics**, Oxford, v. 30, n. 1, p. 34-40, 2016.

TABATABAI, P. *et al.* Public and private maternal health service capacity and patient flows in southern Tanzania: using a geographic information system to link hospital and national census data. **Global Health Action**, Abingdon, v. 7, n. 1, art. 22883, 2014.

TAM, D. Y. *et al.* The use of decision modelling to inform timely policy decisions on cardiac resource capacity during the COVID-19 pandemic. **Canadian Journal of Cardiology**, [*s. l.*], v. 36, n. 8, p. 1308-1312, 2020.

TANTIVESS, S. *et al.* Health technology assessment capacity development in low- and middle-income countries: experiences from the international units of HITAP and NICE. **F1000Research**, London, v. 6, art. 2119, 2017. Versão 1.

TEIXEIRA, M. G. *et al.* Vigilância em Saúde no SUS - construção, efeitos e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1811–1818, jun. 2018.

TEIXEIRA, S. M. F.; OUVERNEY, A. L. M. O sistema único de saúde brasileiro: desafios da gestão em rede. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, v. 11, n. 2–3, p. 74–83, 9 set. 2012.

TENGLAND, P.-A. Health and capabilities: a conceptual clarification. **Medicine, Health Care and Philosophy**, v. 23, n. 1, p. 25–33, 1 mar. 2020.

THORSON, A. *et al.* Research and research capacity strengthening in the context of an emerging epidemic: Zika virus in Latin America. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 148, n. S2, p. 1–3, jan. 2020.

TONG, M. X. *et al.* Perceptions of malaria control and prevention in an era of climate change: a cross-sectional survey among CDC staff in China. **Malaria Journal**, London, v. 16, n. 1, art. 136, 2017.

TRICCO, A. C. *et al.* PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. **Annals of Internal Medicine**, v. 169, n. 7, p. 467–473, 2018. DOI: 10.7326/M18-0850.

UBARANA, J. A.; CRUZ, M. M. da; VITORINO, S. A. S. Avaliação da implantação do Sistema de Controle, Acompanhamento e Avaliação de Resultados (Sistema e-Car) na Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde do Brasil, no período de 2012-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 28, n. 2, e2018144, 2019.

UZOCHUKWU, B. S. C. *et al.* Health technology assessment and priority setting for universal health coverage: a qualitative study of stakeholders' capacity, needs, policy areas of demand and perspectives in Nigeria. **Globalization and Health**, London, v. 16, n. 1, art. 58, 2020.

VACHON, B. *et al.* Combining administrative data feedback, reflection and action planning to engage primary care professionals in quality improvement: qualitative assessment of short term program outcomes. **BMC Health Services Research**, London, v. 15, n. 1, art. 391, 2015.

VAN WESTEN-LAGERWEIJ, N. A. *et al.* The referral of patients to smoking cessation counselling: perceptions and experiences of healthcare providers in general practice. **BMC Health Services Research**, London, v. 21, n. 1, art. 583, 2021.

VEST, J. R.; ANCKER, J. S. Health information exchange in the wild: the association between organizational capability and perceived utility of clinical event notifications in ambulatory and community care. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v. 24, n. 1, p. 39–46, 1 jan. 2017.

VILASBÔAS, A. L. Q.; PAIM, J. S. Práticas de planejamento e implementação de políticas no âmbito municipal. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 6, p. 1239–1250, jun. 2008.

VIR SINGH KANWAR, A.; RAHIM, M. M. "Equality", the "capability approach" and the ethical health care paradigm: the interface. **Journal of Law and Medicine**, [*s. l.*], v. 28, n. 2, p. 567-585, 2021.

VOTOVA, K. *et al.* Implementation science as a leadership capability to improve patient outcomes and value in healthcare. **Healthcare Management Forum**, v. 32, n. 6, p. 307–312, nov. 2019.

WATERS, K. P. *et al.* Kenya's Health Workforce Information System: A model of impact on strategic human resources policy, planning and management. **International Journal of Medical Informatics**, v. 82, n. 9, p. 895–902, set. 2013.

WEBB, P. *et al.* Measuring nutrition governance: an analysis of commitment, capability, and collaboration in Nepal. **Food and Nutrition Bulletin**, [*s. l.*], v. 37, n. 4, supl., p. S170-S182, 2016.

WILLIAMS, F.; OKE, A.; ZACHARY, I. Public health delivery in the information age: the role of informatics and technology. **Perspectives in Public Health**, v. 139, n. 5, p. 236–254, set. 2019.

WIRAWAN, I. M. A.; JANURAGA, P. P. Forecasting COVID-19 transmission and healthcare capacity in Bali, Indonesia. **Journal of Preventive Medicine and Public Health**, Seoul, v. 53, n. 3, p. 158-163, maio 2020.

WORSLEY, C.; WEBB, S.; VAUX, E. Training healthcare professionals in quality improvement. **Future Hospital Journal**, v. 3, n. 3, p. 207–210, out. 2016.

CUI, Y. et al. A changing healthcare system model: the effectiveness of knowledge, attitude, and skill of nursing assistants who attend senile dementia patients in nursing homes in Xi'an, China: a questionnaire survey. **The Ochsner Journal**, New Orleans, v. 14, n. 3, p. 328-334, 2014.

ZACHARIAH, R. et al. Investing in operational research capacity building for front-line health workers strengthens countries' resilience to tackling the COVID-19 pandemic. **Tropical Medicine and Infectious Disease**, Basel, v. 5, n. 3, art. 118, 2020.

5.2 ARTIGO CIENTÍFICO 2: COMUNICAÇÃO NA PREVENÇÃO E CONTROLE DE DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA: UM PANORAMA ANALISADO JUNTO À POPULAÇÃO BRASILEIRA

Este artigo encontra-se publicado no periódico Revista Enfermagem em Foco. Titulo em inglês: Communication in prevention and control to dengue, chikungunya, and Zika: a panorama analyzed with the Brazilian population

Autores
Elizabeth Alves de Jesus1 (https://orcid.org/0000-0002-2731-5155)
Ádria Jane Albarado1 (https://orcid.org/0000-0003-2519-7690)
Natália Fernandes Andrade1 (http://orcid.org/0000-0002-6137-4335)
Luana Dias da Costa1 (https://orcid.org/0000-0001-8494-7733)
José da Paz Oliveira Alvarenga1 (https://orcid.org/0000-0002-7170-7498)
Maria Fátima de Sousa1 (https://orcid.org/0000-0001-6949-9194)
Ana Valéria Machado Mendonça1 (https://orcid.org/0000-0002-1879-5433)

RESUMO:

Objetivo: Compreender a comunicação na prevenção de arboviroses no Brasil, por meio da análise da percepção de comunidades de 17 municípios das cinco regiões brasileiras, a respeito das campanhas audiovisuais veiculadas pelo Ministério da Saúde sobre dengue, chikungunya e Zika, no período de 2014 a 2018. **Método:** Pesquisa qualitativa, que articula as pesquisas bibliográfica, documental e ação. Associando-se à pesquisa-ação a participação coletiva de debate entre os sujeitos que se expressam, escutam seus pares e a si mesmos, por meio do exercício reflexivo. Adotou-se a análise de conteúdo temática. Os diálogos gravados, foram transcritos, categorizados e interpretados. **Resultados:** Emergiram as seguintes categorias de análise: Forma de acesso ao conteúdo das campanhas de comunicação; Natureza estética das mensagens analisadas; Identificação com o público, situações e mensagens das campanhas; e Avaliação da qualidade do material no cumprimento de seus objetivos. **Conclusões:** Observou- se a necessidade de descentralizar ações de comunicação, investindo em estratégias interpessoais e comunitárias considerando contextos locais. Considera-se que o alerta de perigo é importante em situações de riscos, mas faltam habilidades aos comunicadores envolvidos. A população entende que campanhas direcionadas são mais efetivas, todavia demanda estratégias mais informativas e educativas para prevenção de arboviroses.
DESCRITORES: Comunicação em Saúde; Prevenção de doenças; Dengue; Chikungunya vírus; Zika vírus.

ABSTRACT

Objective: To understand communication in the prevention of arboviruses in Brazil through the analysis of the perception of communities in 17 municipalities in the five Brazilian regions

about the audiovisual campaigns carried out by the Ministry of Health on dengue, chikungunya and Zika in the period from 2014 to 2018. **Method:** Qualitative research, which articulates bibliographic, documentary and action research. The collective participation in the debate between the subjects, who express themselves, listen to their peers and themselves through a reflective exercise, is associated with action research. Thematic content analysis was adopted. The recorded dialogues were transcribed, categorized and interpreted. **Results:** The following categories of analysis emerged: form of access to the content of communication campaigns; a esthetic nature of the analyzed messages; identification with the public, situations and campaign messages; and evaluation of the quality of the material in the fulfillment of its objectives. **Conclusions:** There was a need to decentralize communication actions, investing in interpersonal and community strategies considering local contexts. Danger alert is considered important in risky situations, but the involved communicators lack skills. The population understands that targeted campaigns are more effective, but they demand more informative and educational strategies for preventing arboviruses.
DESCRIPTORS: Health Communication; Prevention of diseases; Dengue; Chikungunya virus; Zika virus.

RESUMEN

Objetivo: Comprender la comunicación en la prevención de arbovirus en Brasil a través del análisis de la percepción de las comunidades de 17 municipios de las cinco regiones brasileñas sobre las campañas audiovisuales realizadas por el Ministerio de Salud sobre dengue, chikungunya y Zika en el período de 2014. al 2018. **Método:** Investigación cualitativa, que articula la investigación bibliográfica, documental y acción. La participación colectiva en el debate entre los sujetos, que se expresan, escuchan a sus pares y a sí mismos a través de un ejercicio reflexivo, está asociada a la investigación acción. Se adoptó el análisis de contenido temático. Los diálogos grabados fueron transcritos, categorizados e interpretados. **Resultados:** Surgieron las siguientes categorías de análisis: forma de acceso al contenido de las campañas de comunicación; naturaleza estética de los mensajes analizados; identificación con el público, situaciones y mensajes de campaña; y evaluación de la calidad del material en el cumplimiento de sus objetivos. **Conclusiones:** Existía la necesidad de descentralizar las acciones de comunicación, invirtiendo en estrategias interpersonales y comunitarias considerando los contextos locales. La alerta de peligro se considera importante en situaciones de riesgo, pero los comunicadores involucrados carecen de habilidades. La población entiende que las campañas dirigidas son más efectivas, pero demandan estrategias más informativas y educativas para prevenir los arbovirus.
DESCRIPTORES: Comunicación en Salud; Prevención de Enfermedad; Dengue; Chikungunya vírus; Zika Virus.

Introdução

As arboviroses dengue, chikungunya e Zika são doenças infecciosas transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti.*[1] A partir de 2014, as duas últimas ganharam destaque na imprensa nacional, em especial a Zika, após confirmada a relação da microcefalia em bebês, cujas mães foram infectadas.[2-3] Houve aumento considerável de campanhas midiáticas sobre o tema. Os vídeos exibidos na TV aberta passaram de três em 2015, para 12 em 2017, impactando investimentos que chegaram a triplicar nos referidos anos. Foram observadas mudanças

quanto à estética e conteúdo presentes nas peças, que passaram a adotar alertas e relatos sobre sequelas e mortes nas mensagens.[4]

A relação entre comunicação e saúde é investigada pelo menos desde os anos 60 e atualmente é uma área de estudos conhecida como Comunicação em Saúde.[5] Esta se refere a processos dialógicos e à utilização de estratégias comunicacionais que respeitam os direitos à informação, à educação e à saúde. Como finalidades, inclui a prevenção de enfermidades, o incentivo à cidadania por meio da participação social, a transparência na gestão e a promoção da saúde das pessoas em diferentes contextos sociais, por meio de relações interpessoais, da mídia e do conhecimento.[4] A campanha, todavia, é a principal estratégia adotada pela saúde desde 1920, especialmente no controle de endemias.[5]

Uma subárea do campo que se destaca em contextos que envolvem controle de endemias é a comunicação de riscos, que está relacionada à troca de informação em tempo real, aconselhamento e pareceres entre especialistas ou funcionários públicos e pessoas que enfrentam perigos à sua sobrevivência, à sua saúde ou ao seu bem-estar econômico ou social.[6-7] O objetivo é que cada pessoa em risco seja capaz de tomar decisões informadas para tenuar os efeitos da ameaça, tomando medidas adequadas de prevenção e de proteção.[7]

A comunicação em saúde é institucional e diz respeito às diretrizes de comunicação pública a partir do Estado e de suas políticas e instrumentos.[9-11] O âmbito das políticas públicas é uma realidade da comunicação e da saúde, pois políticas públicas são definidas de forma operacional como um sistema de decisões públicas que visa ações ou omissões, preventivas ou corretivas, destinadas a manter ou modificar a realidade de setores da vida social.[12] Depreende- se que a finalidade da comunicação em saúde deve ser o bem público da prevenção de agravos e do cuidado individual e coletivo da saúde das pessoas.

Para isso, a compreensão de que a prevenção e o controle das arboviroses possuem relação com os determinantes sociais[13] é essencial para a discussão aqui apresentada: pela amplitude e representação de diferentes contextos locais dos participantes da pesquisa e dos municípios onde os dados foram coletados; pelo entendimento que há iniquidades de diferentes contextos nestas localidades bem como, no acesso a políticas públicas como saneamento básico, questões climáticas, culturais, dentre outras.

Portanto, objetiva-se discutir a comunicação na prevenção e controle das arboviroses dengue, chikungunya e Zika no Brasil por meio da análise da percepção de comunidades de 17 municípios das cinco regiões brasileiras sobre as campanhas audiovisuais veiculadas pelo Ministério da Saúde no período de 2014 a 2018.

Método

Tipo de estudo

Esta pesquisa analisou o panorama comunicacional relacionado à percepção da população de diferentes regiões brasileiras na prevenção, controle e cuidado com as arboviroses dengue, chikungunya e Zika, no período de 2014 a 2018.

A metodologia adotada foi a compreensiva-interpretativa, uma vez que se buscou responder questões qualitativas e colocar a compreensão da realidade humana vivida socialmente no centro da análise.[14] A investigação articula técnicas e procedimentos das pesquisas bibliográfica, documental e observacional, bem como da pesquisa-ação uma vez que a equipe teve participação direta com a população dos municípios visitados,[15] buscando informações sobre suas percepções quanto às campanhas, cuidados de prevenção e controle das arboviroses.

População e amostra

Os participantes do estudo eram maiores de 18 anos; de ambos os sexos; responsáveis pela casa e residentes nos municípios visitados. A maioria era mulheres, negras, com 42 a 66 anos e ensino fundamental incompleto. Excluíram-se conselheiros e profissionais de saúde e, professores, pois nos pilotos, observou-se que tais atores influenciavam nos diálogos.

Local de estudo e coleta de dados

As atividades aqui relatadas foram realizadas entre abril e junho de 2018 em 17 municípios das cinco regiões do Brasil. As cidades investigadas foram incluídas conforme critérios do Projeto Arbocontrol, pesquisa de âmbito nacional, ao qual se integra esta análise. Foram consideradas as seguintes questões: localização urbana segundo a Classificação e Caracterização dos Espaços Rurais e Urbanos do Brasil;[16] participação dos respectivos municípios no Levantamento Rápido de Índices para Aedes aegypti (LIRAa) nos anos de 2016[17] e 2017; [18] e adesão do município ao Programa Saúde na Escola (PSE).[19]

Os municípios visitados foram: João Pessoa - PB; Campina Grande - PB; Fortaleza – CE; Macapá – AP; Vilhena – RO; Araguaína – TO; Belo Horizonte – MG; São Bernardo do Campo – SP; Governador Valadares – MG; Goiânia – GO; Anápolis – GO; Caldas Novas – GO; Dois Vizinhos – PR; Cascavel – PR; e Gramado – RS.

A técnica de coleta de dados foi a roda de conversa, que consiste em um "método de participação coletiva de debate acerca de determinada temática que possibilita dialogar com

os sujeitos, que se expressam e escutam seus pares e a si mesmos em um exercício reflexivo".[20]

Cada roda de conversa contou, em média, com dez pessoas e duração de 1h30min, incluindo apresentação; aquecimentos inespecífico e específico; desenvolvimento – momento em que foram exibidos os filmes das campanhas sobre as arboviroses como elementos estimuladores do diálogo – e comentários para finalização.[21]

Análise dos dados

Adotou-se a análise de conteúdo temática, técnica que explora o campo das comunicações e suas significações, e revela elementos sublinhados em conteúdos explícitos para além das aparências e dos objetivos funcionais do que é comunicado.[22] Emergiram as seguintes categorias: forma de acesso ao conteúdo das campanhas de comunicação; natureza estética das mensagens analisadas; identificação com o público, situações e mensagens das campanhas; e avaliação da qualidade do material no cumprimento de seus objetivos.

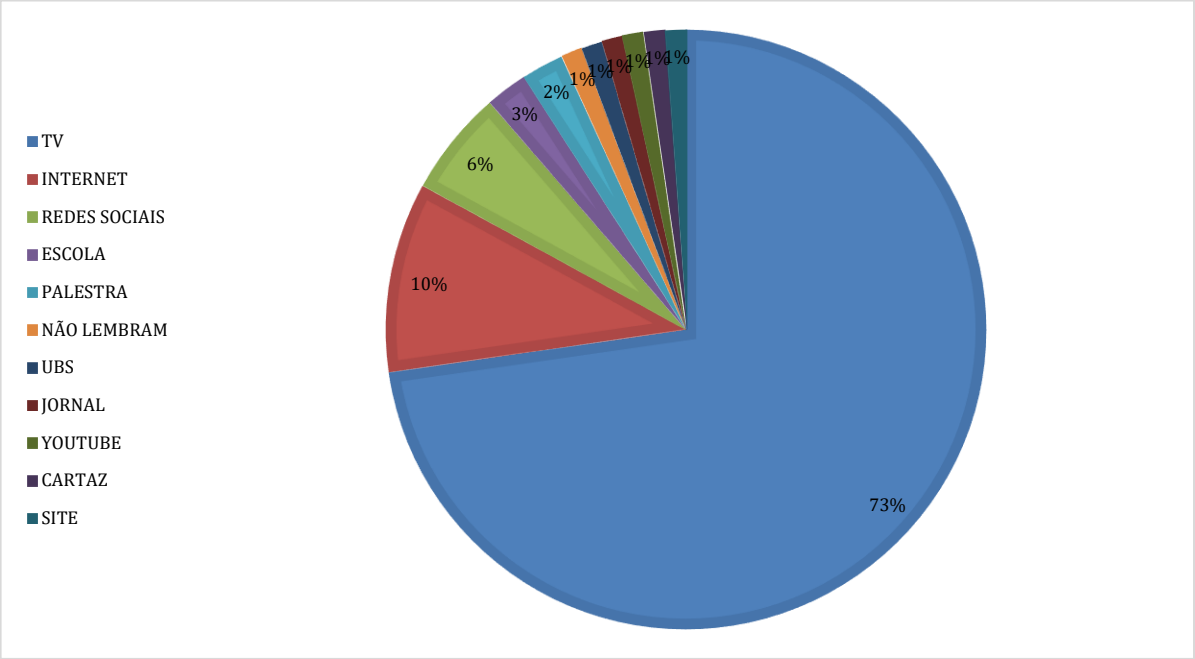
Foram respeitados os aspectos éticos, de acordo com a Resolução n° 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. Foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB e aprovado sob parecer nº CAEE 75119617.2.0000.0030 CEP/FS.

Resultados

Formas de acesso ao conteúdo das campanhas

Nesta categoria, observou-se que a televisão, a internet – em especial mídias sociais digitais–, escolas e unidades de saúde, destacaram-se como forma de acesso. A TV foi a principal forma, seguida da internet e das mídias sociais digitais (**Figura** 1).

Figura 1: Respostas dos participantes quanto à forma de acesso às campanhas de prevenção, controle e cuidado à dengue, chikungunya e Zika.



Fonte: Elaboração própria, 2021.

Apesar dos mais de 150 participantes se esforçarem para lembrar em quais canais e veículos visualizaram as campanhas, observou-se que estas informações não são claras para eles. O acesso às campanhas de prevenção às arboviroses por meio de palestra ou da Unidade Básica de Saúde (UBS) foi citado apenas por 3% dos participantes.

Percepção sobre a estética das mensagens

Avaliou-se o que os participantes compreendiam acerca da estética das campanhas do Ministério da Saúde. Entende-se "estética" como a harmonia das formas ou cores, bem como sua dimensão filosófica voltada à ponderação da beleza sensível e do fato artístico. Neste sentido, as análises apontaram para dois desfechos principais: sentimentos e conteúdo informado nas mensagens das campanhas.

Quanto aos sentimentos, pôde-se perceber a associação das campanhas a alertas sobre o **perigo** que as doenças trazem, conforme destacado a seguir:

> [...] Muito **perigoso** para as crianças que nascem com esse problema da microcefalia. Isso é mais para as grávidas, as crianças, que é **perigoso** também (Cascavel-PR).
>
> O primeiro bloco foi o que mais chamou atenção. É aquela questão que mexeu com a vida da pessoa, parece que... Nossa! **Realmente pode morrer** de dengue (Goiânia- GO).

A **culpa** foi percebida tanto no que diz respeito ao sentimento das personagens, quanto às suas ações individuais de prevenção e combate às arboviroses.

> Eu me sinto **culpada** de não haver essa fiscalização contínua, diariamente, nessa prevenção (Campina Grande-PB).
>
> "[...] É uma coisa assim muito grave, entendeu? Muito triste e eu acho que se **a gente tivesse mais atenção aqui**, poderia salvar uma vida" (Macapá-AP).

O **medo** foi outro sentimento presente, sendo o receio de adoecer e morrer.

> [...] quando você vê uma criança com a microcefalia parece que **amedronta** mais, quem sabe agora a conscientização vai ser maior por conta disso? (Cascavel-PR).
>
> É porque eu conheço pessoas que morreram por causa da dengue, então quando se **fala de morte** eu acho que a pessoa pensa mais... (Belo Horizonte-MG).
>
> [...] está associado à nossa cultura, **a gente não sabe lidar com essa questão de morte**. (Goiânia-GO).

Perda e **tristeza** ocasionados pelas doenças, também se fizeram presentes nas falas.

> [...] Tem mais sentimento porque teve **perdas** e outros ficaram com sequelas. (Goiânia-GO).
>
> [...] A dor que ela sentiu pela filha [...] foi muito grande [...]. Por causa do mosquito que picou e **a filha dela morreu**. (Fortaleza-CE)

Outra percepção dos participantes quanto à estética dos vídeos exibidos foi sobre o conteúdo das mensagens. Destacaram as informações trazidas pelas campanhas, inclusive, tratando como novidade temas massificados, evidenciando lacunas por parte da população no tocante ao conhecimento sobre arboviroses:

> Diz assim 'tantas pessoas tiveram dengue, Zika e chikungunya' e aí quando vem aquela questão do vídeo, acho muito forte e **as pessoas precisam saber disso**. (Campina Grande-PB).
>
> Sobre essa questão, não vou mentir, **nunca aprendi sobre**, ou o que é o nome, a Zika que tem a microcefalia... Meu Deus do céu, **esse negócio é difícil**. (Araguaína-TO).
>
> Eu acho muito forte essa questão da microcefalia, porque parece que quando fala de dengue as pessoas **não dão muita importância**. (Cascavel-PR).

Percepção sobre a identidade com o público das imagens, situações e mensagens

A identificação dos participantes com as mensagens e os cenários das campanhas apresentadas foram analisados considerando se as pessoas se reconheciam, bem como suas realidades nas imagens e situações apresentadas nos vídeos.

Quanto às mensagens, a identificação deu-se principalmente com as informações educativas. No tocante aos cenários, a presença ou a ausência do lixo foi fator decisivo na identificação – ou não – dos participantes com as campanhas.

Sobre as orientações educativas e as práticas sobre cuidados cotidianos para eliminação de criadouros, destacaram as facilidades de realizá-los, em especial aqueles voltados à limpeza doméstica.

> Essa aí do pneuzinho, da garrafa, faz parte do dia a dia das pessoas, **já fazem isso automaticamente**. (Fortaleza-CE).

> Comigo não, porque eu **vivo jogando água tudo** e lá minha casa não tem isso. (Anápolis-GO).

A identificação com os cenários e situações das campanhas trouxe uma associação direta com a presença ou a ausência de lixo nas ruas, demonstrando que mesmo em locais com serviço de coleta regular de resíduos sólidos, a sujidade nas ruas é uma realidade.

> É o que a gente vê na cidade é esses terrenos abandonados cheio de **sujeira**. (Vilhena- RO).

> Veja, na unidade de saúde em que a gente está tem mato, **tem pneu jogado**… (dentro
> e fora da unidade) não são tão bonitinhas. (Goiânia-GO).

> [...] O dos **lixos nas ruas**, jogado. Falta de consideração principalmente com o ser humano que ali mora. (Vilhena-RO).

Além disso, foi perceptível a associação dos locais sujos com o determinante social de classe econômica, ou seja, a sujeira relacionada às periferias:

> Aqui onde que nós estamos não, mas **na cidade tem alguns lugares, mais à periferia, que o pessoal deixa muito lixo acumulado**. (Cascavel-PR).

> [...] **o povo que mora perto do rio, que nem eu moro**... é televisão, é geladeira, é fogão [...] **tudo quanto é de lixo entra nesse rio**. (João Pessoa-PB).

Avaliação da qualidade das campanhas no cumprimento de seus objetivos

Foram observadas avaliações quanto a qualidade dos vídeos, personagens, conteúdo, aplicabilidade regional, periodicidade e, efetividade para mobilização no cuidado e prevenção às arboviroses, observando-se, principalmente, verbos usados por eles.

Os participantes avaliaram os personagens das campanhas e destacaram, de forma positiva, a representação dos indivíduos por nível social, sugeriram produzir material para o público infantil, e condizente com as realidades locais:

> **Começar pela base que é as crianças**. Porque antigamente, os pais incentivavam mais que os filhos, hoje em dia quem incentiva mais os pais são os filhos. (João Pessoa
> - PB).

> [...] acho que a partir do momento que começar a jogar o quê que a pessoa sente e **mostrando na realidade,** acho que vai se tornar um pouco mais impactante. (Cascavel - PR).

A avaliação da qualidade da efetividade voltou-se à percepção de mobilização das campanhas para realização dos cuidados necessários ao controle e prevenção as arboviroses. A maioria dos participantes demonstrou insatisfação com os vídeos e pontuou motivos para mostrá-los ineficazes, em particular por não conseguirem mobilizá-los a adotarem os cuidados necessários. Enfatizaram que as peças não colaboram com a conscientização quanto às doenças e são repetitivas:

> [...] **Conscientizar a população pra cobrar também** (...) conscientizar e cobrar mais, pra poder a prefeitura tomar providência desses terrenos baldios. (Vilhena - RO).

> [...] **o governo todo ano faz essas campanhas de conscientização sendo que todo mundo já sabe disso**. (Planaltina - GO).

Quanto ao atendimento às regionalidades, os relatos demonstraram que não são consideradas as especificidades ou sequer são realizadas campanhas locais.

> [...] mas eu acho que ela (a campanha) é satisfatória porque eu entendo que essa questão do cuidado é mais cultural, **muda muito de região para região**. (Cascavel - PR).

> **Uns anos pra cá** (...) praticamente o **nosso município não foca**, **praticamente não faz mais quase nada** (campanhas). (Caldas Novas - GO).

A necessidade de maior divulgação das campanhas, assim como a sazonalidade destas, foram pontos de avaliação negativa na percepção dos participantes.

> Por exemplo, essa época agora que começa a seca, a gente não vê vídeo sobre isso... E época de chuva ninguém vai sair de dentro de casa para catar garrafa. Então **só vai ter propaganda em janeiro**? (Goiânia - GO).

> Divulgar mais, porque hoje em dia todo mundo perde mais **tempo no celular**, em redes sociais do que no dia a dia. (Gramado - RS).

Discussão

No que concerne às formas de acesso ao conteúdo das campanhas, os resultados corroboram com a Pesquisa Brasileira de Mídia (PBM)[23] que afirma existir no Brasil um consumo abundante e frequente da rede mundial de computadores, sendo a TV a principal fonte de informação seguida da internet.

A comunicação em saúde pública no Brasil é de campanhas preventivistas no âmbito nacional[24] e focada nos efeitos sociais da comunicação.[25] Ações que envolvem investimentos na comunicação interpessoal e comunitária ficam a cargo da boa vontade de gestores locais e, às vezes, dos gestores específicos, o que é percebido no baixo percentual de participantes que relataram acesso às campanhas por meio de palestra ou da UBS.

Quanto ao esteticismo, entende-se “estética” como a harmonia das formas ou cores, bem como sua dimensão filosófica voltada à ponderação da beleza sensível e do fato artístico. Nesta dimensão é concebida como conhecimento e o uso do belo como aspectos fundamentais da humanidade que “subordinam, orientam ou determinam processos cognitivos, julgamentos morais ou investigações metafísicas”.[26]

Nesse sentido, esteticamente percebeu-se o uso da comunicação de risco nas campanhas, cuja eficácia está relacionada às diferentes percepções que as pessoas têm sobre “risco”, “ameaça”, “perigo” e similares. Assim, esta pode ser utilizada como tecnologia para o controle desses riscos.[6] Comunicar o risco para a população é complexo, sua percepção envolve emoções, valores, experiências e consequências esperadas; processos psicológicos e cognitivos; riscos percebidos sejam por instinto, por conhecimento científico ou por meio das construções sociais.[27] Quem comunica e como comunica também interferem nessa percepção.[4]

As comunicações em saúde podem provocar na população um sentimento de culpa pois, têm como prática comum responsabilizar as vítimas,[28] fato corriqueiro em comunicações de risco. A espetacularização do sofrimento e a sensação de risco foram apelos usados nas campanhas de controle e prevenção às arboviroses baseados no 'medo' e veiculadas pelo Ministério da Saúde.[28] Entretanto, depreende-se que estas não possuíam mensagens ou outros mecanismos que amenizassem a ansiedade que causaram na população. Até mesmo as frases de efeito como “Se o mosquito pode matar, ele não pode nascer” ou, “Não dê trégua para o mosquito da dengue”, corroboravam com a ansiedade por parte das pessoas.

Estudos realizados[29] elucidaram um modelo de abordagem metodológica a fim de delimitar motes a serem observados para que uma campanha de saúde alcançasse objetivos pré- estabelecidos, em que os apelos baseados no medo são usados nas mensagens das campanhas, e devem ser acoplados com mecanismos que reduzam a ansiedade causada.

A disponibilização das informações e de materiais informativos não assegura que o conteúdo fora comunicado.[30] Observou-se que vídeos veiculados nacionalmente não suprem a necessidade de informação e orientação da população que, acaba adotando práticas perigosas que interferem no controle e prevenção de epidemias.

Estudos destacam a efetividade de campanhas quanto à mudança de conhecimento por parte da população.[31] Embora consideradas informativas, as campanhas veiculadas nacionalmente ainda são insuficientes no quesito comunicação. Há lacunas para transformar ações de prevenção das arboviroses. Esteticamente estas campanhas impactam pela sensação

de horror causada nas pessoas. Porém, sentir medo não é suficiente para transformação comportamental.

O cuidado com as residências é referido nos relatos que apontam desinformação e dúvidas sobre a sua execução. Isto pode estar relacionado ao fato que, para controlar riscos e promover saúde, o desafio é harmonizar estratégias levando em conta os hiatos quanto à compreensão dos processos comunicacionais.[6] Apesar dos participantes conhecerem as orientações sobre os cuidados e as ações preventivas, eles não demonstraram compreender a dimensão do problema das arboviroses para sua saúde.

No caso do Zika, suscitam e perpetuam a propagação do vetor e do vírus ao deixar o enquadramento como uma 'doença da pobreza'.[32] Dados demonstram que menos da metade dos municípios brasileiros possuíam Plano de Saneamento.[33] O saneamento básico coloca os bairros que não possuem cobertura em situação de maior vulnerabilidade quanto ao destino de resíduos que são criadouros do vetor *aedes*.[32] Nesse sentido, é urgente se questionar e lidar com problemas estruturais como coleta e destinação adequada ao lixo. Faz-se imperativo investir em ações de informação, educação e comunicação, pois em vários relatos dos participantes pode- se perceber a existência do serviço, ainda que com irregularidades.

Por fim, as informações e situações apresentadas nos cenários das campanhas cumprem parcialmente seu objetivo. Embora apresentem situações cotidianas parecidas com o cenário de alguns participantes, com informações sobre prevenção e combate ao vetor, não apresentam uma comunicação culturalmente sensível,[6,32] tampouco capaz de induzir a mudanças de práticas e promoção da saúde da população. Há pouca mobilização das populações no sentido de manter o ambiente livre de focos do mosquito, demonstrando a ineficácia das estratégias pedagógicas e de comunicação.

A comunicação educativa traz contributos da cultura, das relações sociais e contextos históricos, inclusive as escolas, para reorientar, ressignificar, ampliar ou reduzir as significações dos discursos midiáticos.[34] Estes elementos contribuem para o reconhecimento e compreensão e engajamento por parte da população em relação às mensagens recebidas.

As campanhas seguem utilizadas com informações sobre prevenção em períodos da sazonalidade das doenças e privilegiam formatos informativos, em geral com base em dados epidemiológicos, e a prevenção de doenças.[24] A forma tradicional e sazonal adotada por responsáveis pela disseminação das campanhas de prevenção em saúde, com o objetivo de alcançar o maior número de pessoas com a mesma mensagem,[28] comprometem o conhecimento das campanhas de forma satisfatória pela população.

Limitações do estudo

Destaca-se como limitações inicialmente a base de dados secundária que abriga o LIIRa, pois, nem todos os estados realizam o índice. Além disso, destaca-se a pandemia de Covid-19, que limitou a realização de pesquisas primária sobre o tema em estudo.

Contribuições para a prática

A presente pesquisa contribui para importantes reflexões no sentido de mudanças de reorientação das práticas de comunicação em saúde para o controle e prevenção das arboviroses.

Considerações Finais

Apesar do fenômeno das mídias sociais, a TV ainda predomina como principal veículo de informação para arboviroses. Todavia, a mensagem não é clara aos receptores, apresentando- se sob forma de comunicação do medo à população.

Sobre este sentimento, deve-se atentar à culpa atribuída à comunidade pelos problemas decorrentes das ações individuais e/ou coletivas para a prevenção das arboviroses, afastando o Estado, nas diferentes esferas, de sua responsabilidade.

Há necessidade de descentralizar ações e investir em estratégias interpessoais e comunitárias de comunicação, considerando contextos regionais e locais. O alerta de perigo é importante em situações de riscos, mas faltam habilidades aos atores envolvidos com a comunicação destes riscos, que acabam tendo que ser trabalhadas junto às emergências. A população entende que campanhas direcionadas são mais efetivas, bem como espera estratégias mais educativas para prevenção de arboviroses.

Além disso, a comunicação estabelecida não demonstrou eficácia. A população precisa ser envolvida a partir da combinação dos meios de difusão coletiva com atividades comunitárias, de pequenos grupos e individuais, resgatando o “espírito” de pertencimento e, por conseguinte, apropriando-se do sentido da consciência sanitária.

Referências

1. Portal de Periódicos Fiocruz. Aedes em Foco: Arboviroses em Expansão no Brasil. Infográfico [internet]. Rio de Janeiro; Fiocruz. 2015 [26.11.2015]. [citado em 9 março 2019]. Disponível em: https://periodicos.fiocruz.br/pt-br/content/aedes-em-foco-arboviroses-em- expans%C3%A3o-no-brasil#:~:text=Resumo%3A,gravidez%20e%20para%20rec%C3%A9m%2Dnascidos.
2. Fernández-Salas I. Danis-Lozano R. Casas-Martínez M. Ulloa A. Bond JG. Marina CF et al. Historical inability to control Aedes aegypti as a main contributor of fast dispersal of

chikungunya outbreaks in Latin America. *Antiviral Research*. 2015. Out.;124:30-42. [citado em 2018 jan. 5]; Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26518229/. Acesso em: 13 ago. 2021.
3. Aguiar R, Araújo IS. A mídia em meio às 'emergências' do vírus Zika: questões para o campo da comunicação e saúde. *Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. 2016 jan.;10(1):1-15. [citado em 2018 jan. 9]; Disponível em: https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1088
4. Albarado AJ, Prado EJ, Mendonça AVM. Um, dois, três – gravando: as campanhas audiovisuais do Ministério da Saúde sobre dengue, chikungunya e Zika de 2014 a 2017. *Revista Eletrônica de Comunicação Informação & Inovação em Saúde* [Internet]. 2019 [citado em 21 de maio de 2019];13:75-86. DOI 10.29397/reciis.v13i1.1596. Disponível em: https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1596/2254. Acesso em: 13 ago. 2021.
5. Pessoni A. *História da interface comunicação e saúde*. In: Paulino FO, organizador. *Comunicação e Saúde*. Brasília: Casa das Musas; 2009. p. 31-42. PARVANTA
6. Rangel ML. Comunicação no controle de risco à saúde e segurança na sociedade contemporânea: uma abordagem interdisciplinar. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2007 Out. [citado 2017 fev. 14]; 12(5):1375-85. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S141381232007000500035
7. Organização Mundial da Saúde. *Treinamento em comunicação de risco emergencial* [Internet]. 2017 [citado em 2017 mar. 9]. Disponível em: http://www.who.int/risk- communication/training
8. Bucci E. *O Estado de Narciso*: a comunicação pública a serviço da vaidade particular. São Paulo, Brasil: Companhia das Letras. 2015.
9. Xavier C. *Mídia e saúde, saúde na mídia.* In: Santos A. *Caderno mídia e saúde pública*. Belo Horizonte, Brasil: Funed; 2006. p. 43-55.
10. Moura DO. *Comunicação em saúde:* apenas remediar ou participar e prevenir? In: Mendonça AVM. Sousa MF. Parreira C. Simeão E. *Comunicação da informação em saúde*: aspectos de qualidade. Brasília: Departamento de Ciência da Informação e Documentação (UnB). 2008. p. 123-131.
11. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Vigilância em Saúde. Gestão da Comunicação aplicada à vigilância em saúde: a percepção dos gestores [relatório de pesquisa]. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
12. Saravia E. *Introdução à teoria da política pública*. In: Saravia E. Ferrarezi E. *Políticas públicas:* coletânea. Brasília, Brasil; ENAP. 2009. p. 21-42.
13. Filho AB. Buss PM. Esperidião MA. Promoção da Saúde e seus fundamentos: Determinantes Sociais Ação Intersetorial e Políticas Públicas Saudáveis. In: Paim JS, Almeida- Filho N, organizadores. Saúde Coletiva Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Brasil: MedBook; 2014. p.305-326.
14. Minayo MCS. Deslandes SF. Gomes R. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 1ª Edição. Petrópolis, Brasil: Editora Vozes; 2016.
15. Marconi MDA, Lakatos EM. *Fundamentos de metodologia científica*. 8ª Edição. São Paulo, Brasil: Editora Atlas. 2017.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de Informações Básicas Municipais*: Perfil dos Municípios Brasileiros. Rio de Janeiro, Brasil: IBGE; 2018.
17. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Levantamento Rápido de Índices para Aedes aegypti – LIRAa – 2016. Metodologia para avaliação dos índices de Breteau e Predial e Tipo de Recipientes. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.

18. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Levantamento Rápido de Índices para Aedes aegypti – LIRAa – 2016. Metodologia para avaliação dos índices de Breteau e Predial e Tipo de Recipientes. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
19. Portal Ministério da Educação. Programa Saúde na Escola. [Internet] Brasília: MEC; 2016. [citado em 9 março 2018]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede- federal/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa- saude-nas-escolas
20. Moura AF, Lima MG. A Reinvenção da Roda: Roda de Conversa, um instrumento metodológico possível. *Interfaces da Educ*. 2014; 5(15); 24-35.
21. Rasera EF. *Social constructionist perspectives on group work.* Ohio, USA: Taos Institute Publications; 2015.
22. Bardin L. *Análise de conteúdo*. 1ª Edição. Lisboa, Portugal: Edições 70 LDA; 2011.
23. Presidência da República (Brasil), Secretaria de Comunicação Social. *Pesquisa Brasileira de Mídia – 2016.* Assessoria de Pesquisa de Opinião Pública.Brasília: Ibope inteligência; 2016.
24. Vasconcelos WRM. Oliveira-Costa MS. Mendonça AVM. Promoção ou prevenção? Análise das estratégias de comunicação do Ministério da Saúde no Brasil de 2006 a 2013. *Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde* [Internet]. 2016 jun. [citado em 2017 abr. 4];10;2. Disponível em: https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1019. Acesso em: 13 ago. 2021
25. Martino LMS. *Teoria da Comunicação*: ideias, conceitos e métodos. Petrópolis: Vozes; 2017.
26. Neiva E. *Dicionário Houaiss de Comunicação e Multimídia*: sensacionalismo. São Paulo, Brasil: Publifolha; 2013.
27. World Health Organization (Switzerland), *WHO Strategic Communications Framework*. Department of Communications. Geneva: WHO; 2017. Disponível em: www.who.int/mediacentre/communication-framework.pdf. 2017. Acesso em: 8 jan. 2018.
28. Aguiar R, Araújo IS. A mídia em meio às 'emergências' do vírus Zika: questões para o campo da comunicação e saúde. *Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. 2016 jan.;10(1):1-15. [citado em 2018 jan. 9]; Disponível em: https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1088
29. Backer TE, Rogers EM, Sopory P. *Designing health communication campaigns*: What works? Thousand Oaks: SAGE Publications; 1992. doi: http://dx.doi.org/10.4135/9781483325521 Acesso em: 13 ago. 2021.
30. Wolton D. *Informar não é comunicar*. 2010.
31. Gonçalves RP. Lima ECD. Lima JWDO. Silva MGCD. Caprara A. Recent contributions about the Brazilian population's knowledge, attitudes and practices regarding dengue. *Saúde e Sociedade*, [internet] 2015. [citado em 16 março 2019]; 24(2): 578-593. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v24n2/0104-1290-sausoc-24-02-00578.pdf. Acesso em: 13 ago. 2021.
32. Nunes J. Pimenta N. A epidemia de Zika e os limites da saúde global. *Lua Nova: revista de cultura e política.* [internet] 2016 ago [citado em 7 agosto 2018];98:21-46. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-64452016000200021&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 13 ago. 2021.
33. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Informações Básicas Municipais: Perfil dos Municípios Brasileiros. Rio de Janeiro, Brasil: IBGE; 2018.
34. Citelli A. *Comunicação e educação.* In: Citelli A. Berger C. Baccega MA. Lopes MIV. França VV. Organizadores. Dicionário de Comunicação: escolas, teorias e autores. São Paulo, Brasil: Contexto; 2014. p. 65-74.

35. Albarado AJ. *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-DF: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília; 2018.

5.3 ARTIGO CIENTÍFICO 3 - PERCEPÇÃO DOS GESTORES ESTADUAIS E MUNICIPAIS SOBRE AS CAPACIDADES EM SAÚDE PARA PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA: UM ESTUDO DE MÉTODO MISTO

O artigo encontra-se estruturado e em fase de revisão final para posterior submissão a um periódico científico de excelência na área de Saúde Coletiva.

RESUMO

O presente artigo analisa a percepção dos profissionais de saúde e dos gestores estaduais e municipais sobre as capacidades em saúde para prevenção das arboviroses dengue, Zika e chikungunya no Brasil. Trata-se de um recorte da pesquisa nacional multicêntrica Arbocontrol. A metodologia utilizada foi a de métodos mistos, com enfoque sequencial explanatório (QUAN-QUAL), que combinou a coleta de dados quantitativos e qualitativos para compreender o fenômeno investigado. Inicialmente, foram coletados dados quantitativos por meio de um questionário online enviado aos gestores de saúde de todos os estados brasileiros e municípios participantes do projeto Arbocontrol. Em seguida, foram realizadas entrevistas qualitativas com gestores selecionados a partir dos resultados do questionário. Os dados foram analisados de forma integrada para fornecer uma compreensão mais ampla das capacidades em saúde para prevenção das arboviroses no Brasil. Os principais resultados demonstraram que os gestores de saúde têm uma percepção positiva sobre as capacidades em saúde para prevenção das arboviroses no Brasil, mas ainda há desafios a serem enfrentados. Ademais, a comunicação e a educação em saúde são consideradas importantes para a prevenção das arboviroses, mesmo diante dos desafios na implementação de campanhas educativas efetivas. Além disso, a capacitação dos profissionais de saúde é outra capacidade fundamental para a prevenção e controle das arboviroses. Por fim, o estudo destaca a importância de considerar a população como agente transformador e sujeito pensante nas ações de prevenção das arboviroses.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de saúde; Capacidade em saúde; Capabilidade em saúde; Arboviroses; dengue; Zika; chikungunya.

ABSTRACT:

This article analyzes the perception of state and municipal managers about health capacities for the prevention of the arboviruses dengue, Zika and chikungunya in Brazil. The objective of the study is to analyze the capacities of state and municipal health departments in the prevention and control of arboviruses in Brazil. This study is part of the national multicenter Arbocontrol research. The methodology used was a mixed-methods study with a sequential explanatory approach (QUAN-QUAL), which combined the collection of quantitative and qualitative data to understand the phenomenon under investigation. Initially, quantitative data were collected using an online questionnaire sent to health managers in all the Brazilian states and municipalities participating in the Arbocontrol project. Qualitative interviews were then conducted with managers selected on the basis of the questionnaire results. The data were analyzed in an integrated manner to provide a more complete understanding of health capacities for arboviral disease prevention in Brazil. The main results showed that health managers have a positive perception of health capacities for the prevention of arboviruses in Brazil, but there are still challenges to be faced. In addition, communication and health education are considered important for the prevention of arboviruses, even in the face of challenges in implementing effective educational campaigns. In addition, training health professionals is another fundamental capacity for the prevention and control of arboviruses. Finally, the study highlights the importance of considering the population as a transforming agent and a thinking subject in arbovirus prevention actions.

KEYWORDS: Health system; Health capacity; Health capability; Arboviruses; dengue; Zika; chikungunya.

Introdução

As arboviroses, doenças causadas por arbovírus e transmitidas pelo mesmo inseto vetor (Reis *et al.*, 2023), são atualmente um problema de saúde no Brasil e no mundo, especialmente, em países de clima tropical (Faria *et al.*, 2023). O contexto brasileiro configura a dengue, a Zika e a chikungunya como as três arboviroses de maior importância (Guimarães; Atanaka, 2021).

Transmitidas pelas fêmeas dos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, essas doenças encontram um cenário favorável no país para sua proliferação, isso tanto pelas características tropicais do país, onde condições socioambientais, climáticas e ecológicas

favorecem a sua proliferação, quanto pela alta e desordenada urbanização, com precária estrutura de moradias e de saneamento básico (Faria *et al.*, 2023; Palácio Arraes, 2021; Chaves *et al.*, 2021). Dessa forma, são agravos que têm apresentado proporções preocupantes, em especial se analisadas suas ocorrências sazonais (Palácio Arraes, 2021).

As mudanças climáticas, o aumento do desmatamento, a urbanização sem planejamento e com ausência de saneamento básico, de abastecimento de água e de coleta de lixo regular são alguns dos fatores responsáveis por ampliar o risco de infecções transmitidas pela água, aparecimento de doenças transmitidas por vetores que se proliferam nessas áreas vulneráveis e, por consequência, o aumento de casos e as graves epidemias de dengue, Zika e chikungunya (Reis *et al.*, 2023; Palácio Arraes, 2021).

Nesse contexto, olhar para as arboviroses exige a compreensão dos fatores que as determinam, em todos os seus aspectos – social, ambiental e econômico. Diversos são os estudos que caracterizam a influência dos determinantes sociais da saúde (Castro, 2021; Chaves *et al.*, 2021; Almeida; Cota; Rodrigues, 2020), e que explicitam a complexidade de controle dessas doenças e as insere no rol dos grandes desafios atuais para a saúde pública (Faria *et al.*, 2023; Reis *et al.*, 2023; Almeida; Cota; Rodrigues, 2020). Outros destacam ainda o problema de reconhecimento da população acerca das arboviroses enquanto problema de saúde pública, isso porque, em muitos cenários, há subnotificação dos casos ou ainda desconhecimento (ou não preocupação) das sequelas causadas por essas doenças (Reis *et al.*, 2023).

Ainda que sujeitos à subnotificação, os registros epidemiológicos de dengue, chikungunya e Zika evidenciam a magnitude e a contínua dispersão dessas arboviroses no território nacional (Reis *et al.*, 2023). Entre 2012 e 2022, os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) contabilizaram mais de 8,7 milhões de casos notificados de dengue no Brasil, com ondas epidêmicas recorrentes que ultrapassaram a marca de 1 milhão de casos em anos como 2013, 2015, 2016 e 2019 (Brasil, 2023). Durante o biênio pandêmico de covid-19, observou-se uma redução nas notificações — caindo de 1,3 milhão em 2019 para cerca de 447 mil em 2021 —, decorrente da sobrecarga dos serviços de saúde e do represamento dos diagnósticos (Brasil, 2023). Contudo, em 2022 o país registrou uma expressiva recrudescência, superando 1,2 milhão de casos notificados da doença, com taxa de incidência aproximada de 580 casos por 100 mil habitantes (Brasil, 2023).

Dinâmica similar marcou a febre chikungunya, que acumulou quase 600 mil notificações desde sua introdução autóctone no país, com picos expressivos em 2016 e 2017 (ambos superando 160 mil casos anuais) e nova elevação em 2022, quando alcançou 142.782 notificações (Brasil, 2023). Quanto ao vírus Zika, cuja vigilância ganhou centralidade a partir

de 2015 e registrou seu ápice em 2016 (com mais de 139 mil notificações e a emergência da Síndrome Congênita), os registros estabilizaram-se em patamares inferiores nos anos subsequentes, mantendo-se na faixa de 3 a 4 mil casos anuais entre 2019 e 2021 (Brasil, 2023).

O aumento dos casos é frequente, e, atualmente, o controle vetorial ainda é tido como o principal modo de enfrentamento às arboviroses, em geral associado às visitas domiciliares realizadas pelos agentes de saúde (agentes comunitários de saúde e agentes de combate às endemias), a campanhas realizadas pela gestão federal, estadual ou municipal, ao uso de inseticidas outras formas de controle químico e à liberação de mosquitos com a bactéria *Wolbachia* ou geneticamente modificados e, mais recentemente, à vacina contra o vírus da dengue (Sampaio *et al.*, 2023; Pilon *et al.*, 2022; Piau *et al.*, 2022; Utarini *et al.*, 2021; Silva; Ventura; Paro, 2020).

Todavia, tais iniciativas ainda não foram capazes de superar a problemática das arboviroses, e em alguns casos são encaradas como "velhas soluções", classificando as campanhas de alerta e visitas para eliminação de criadouros domésticos como pouco eficazes em um contexto de alta adaptabilidade dos vetores *Ae. aegypti* e *Ae. albopictus* (Silva; Ventura; Paro, 2020).

Ante o exposto, torna-se premente o desenvolvimento de iniciativas que extrapolem o setor de saúde e articulem ações intersetoriais, em especial nas áreas de educação e saneamento básico, somadas a estratégias de mobilização social, acesso à moradia digna e sustentabilidade ambiental (Almeida; Cota; Rodrigues, 2020; Guimarães; Atanaka, 2021; Silva; Ventura; Paro, 2020). Portanto, a literatura tem apontado como fundamental o investimento em estratégias de controle vetorial que integrem informações entomológicas, epidemiológicas e socioambientais para o manejo integrado das arboviroses urbanas (Santos *et al.*, 2022), considerando as heterogeneidades espaciais e territoriais que modulam a dinâmica de transmissão desses agravos.

Nesse contexto, para o aprimoramento das "velhas ações" é importante conhecer qual a capacidade dessas ações no enfrentamento do controle e prevenção das arboviroses. Por exemplo, pode-se pensar nas ações da gestão, questionando-se quais são as ações realizadas pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde e quais capacidades possuem para o controle e prevenção das arboviroses dengue, Zika e chikungunya.

As capacidades em saúde voltam-se às competências e habilidades, às estruturas organizacionais, aos recursos e ao compromisso com a melhoria da saúde – não a melhoria entendida como mudança do estado de saúde da população, mas como as condições que favorecem o alcance dessa melhoria. Para isso, faz-se fundamental reconhecer as capacidades

pré-existentes para enfrentamento de determinada situação ou problema de saúde, de modo que permita o delineamento e utilização de estratégias bem planejadas e integradas para responder ao contexto (Aluttis *et al.*, 2014). Aluttis *et al.* (2014, p. 2) reforçam que "qualquer tentativa de desenvolver capacidade de saúde pública requer, portanto, uma análise prévia para identificar quais capacidades já existem, até que ponto estão desenvolvidas e até que ponto se interligam como um sistema".

Por fim, esta investigação busca analisar as capacidades das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde para a prevenção e controle das arboviroses dengue, Zika e chikungunya no Brasil, sob a perspectiva dos gestores de saúde, ancorando-se nas diretrizes do Framework for a National Vector Control Needs Assessment (WHO, 2017).

Caminhos percorridos

O estudo das arboviroses exige do investigador uma compreensão ampliada do problema. O olhar isolado para o número de casos, para as campanhas de prevenção, para o número de profissionais e de visitas domiciliares é insuficiente para o enfrentamento das arboviroses em um contexto brasileiro de tríplice epidemia (Guimarães; Atanaka, 2021).

Dessa forma, a investigação científica realizada deve contar com múltiplos olhares sobre o fenômeno. Minayo e Sanches (2021, p. 31) enfatizam que "um bom método será sempre aquele que permitindo uma construção correta dos dados, ajude a refletir sobre a dinâmica da teoria". É nesse cenário que, embora historicamente as pesquisas adotassem apenas uma abordagem metodológica – quantitativa ou qualitativa –, os últimos esforços estão no esclarecimento de que estes métodos podem coexistir e, ao invés de serem interpretados como visões únicas do fenômeno (e por vezes entendidas como opostas), sejam compreendidos como complementares (Bueno, 2018). Assim, quando associadas, estas abordagens conformam um estudo de método misto, que possibilita e subsidia um aprofundamento e uma compreensão maior da questão investigada.

Os métodos mistos fundamentam-se nas ciências sociais, comportamentais e da saúde, nos quais o pesquisador coleta dados qualitativos e quantitativos, com maior ou menor peso de análise, integra e desenvolve interpretações fundamentadas nas forças combinadas de ambos os conjuntos de dados para compreender o fenômeno investigado (Creswell; Clark, 2015).

Assumindo a relevância desse método para compreensão do problema de pesquisa, adotou-se a metodologia de pesquisa de métodos mistos sequencial explanatória (QUAN –

QUAL), de modo que foram coletados inicialmente dados quantitativos e, em seguida, qualitativos, interpretados ao final (Mendonça; Sousa, 2021).

Esta investigação é um recorte do terceiro componente do projeto multicêntrico Arbocontrol, coordenado pela Universidade de Brasília, no âmbito do Núcleo de Estudos em Saúde Pública (NESP/CEAM/UnB) e do Laboratório de Informação, Educação e Comunicação em Saúde (ECOS/FS/UnB). O projeto teve início em 2016, possui investigação mista, realizada nas cinco regiões brasileiras, compreendendo os 26 estados e o Distrito Federal, além de 17 municípios, também distribuídos nas cinco regiões brasileiras, selecionados a partir de: a) localização urbana segundo a Classificação e Caracterização dos Espaços Rurais e Urbanos do Brasil; b) participação dos respectivos municípios no Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* (LIRAa) nos anos de 2016 e 2017; c) adesão do município ao Programa Saúde na Escola (PSE).

No que se refere a esta pesquisa, os sujeitos foram representantes indicados pelos secretários (as) estaduais de todos os estados brasileiros e os secretários (as) municipais das capitais e municípios participantes do Arbocontrol (Jesus *et al.*, 2021b; Brito, 2018). A amostra final compreendeu 49 respondentes na etapa quantitativa (questionário eletrônico via REDCap) e 11 gestores na etapa qualitativa (entrevistas semiestruturadas em profundidade via Microsoft Teams). Os gestores e gestoras que compõem a amostra são sujeitos envolvidos diretamente no planejamento, coordenação e execução das ações de vigilância e prevenção às arboviroses. Para assegurar o sigilo ético e o anonimato, os participantes da etapa qualitativa foram codificados pela letra "E" seguida de numeração sequencial (E1 a E11), enquanto as contribuições discursivas registradas nos questionários foram identificadas pela letra "P" (P1 a P49).

As coletas de dados foram realizadas entre novembro de 2021 e maio de 2022, no formato virtual, tendo em vista a pandemia de covid-19. Inicialmente foram aplicados os questionários e, em seguida, as entrevistas individuais.

Para a análise dos dados quantitativos utilizaram-se os *softwares* Excel e SPSS. Para a análise das entrevistas semiestruturadas foi empregada a técnica de análise de conteúdo, seguindo o proposto por Bardin, em três etapas principais: 1) pré-análise e codificação; 2) exploração do material e categorização; 3) tratamento dos resultados, inferências e interpretação (Bardin, 2011).

As categorias analíticas foram estabelecidas *a priori* (Mendes; Miskulin, 2017), ancoradas na sistematização conceitual desenvolvida em revisão teórica prévia da literatura, que definiu e assumiu o constructo abrangente de capacidades em saúde como o arranjo indissociável de estruturas físicas, normativas, financeiras e humanas. Com base no referido

levantamento conceitual, a análise empírica organizou-se em torno de quatro dimensões de capacidades: 1) Capacidade Normativa; 2) Capacidade de Infraestrutura e Logística; 3) Capacidade Humana; e 4) Capacidade Financeira. Da análise emergiu a *posteriori* a categoria de recomendações para a gestão federal.

Este estudo respeitou os aspectos éticos do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CEP-FS/UnB) e teve aprovação do referido comitê, sob parecer de número: 2.480.722.

Análise e discussão dos resultados

A análise das capacidades em saúde requer inicialmente uma compreensão conceitual. A literatura científica sobre o tema apresenta ampla dispersão e ausência de uma definição consensual sobre o que constitui capacidade em saúde pública (Aluttis *et al.*, 2014). Ao revisar os quadros conceituais existentes, Aluttis *et al.* (2014) destacam a importância de se mapear as capacidades instaladas e compreendê-las como o conjunto de competências, estruturas organizacionais e recursos que se inter-relacionam para que os sistemas cumpram suas funções essenciais.

No âmbito específico do enfrentamento às doenças de transmissão vetorial, a Organização Mundial da Saúde preconiza diretrizes para a avaliação de necessidades nacionais de controle vetorial (*Framework for a National Vector Control Needs Assessment* — WHO, 2017), ressaltando que a sustentabilidade dessas ações depende de recursos humanos, financeiros e de infraestrutura.

A partir do diálogo entre esses referenciais e do levantamento da literatura sobre o tema, adotou-se nesta investigação uma concepção abrangente e integradora de capacidades em saúde. Superando a fragmentação conceitual entre recursos físicos e habilidades, o constructo abarca o arranjo indissociável de estruturas e competências mobilizadas pelos serviços e sistemas de saúde. Desse modo, a análise empírica organizou-se em torno de quatro dimensões estruturantes: 1) Capacidade Normativa; 2) Capacidade de Infraestrutura e Logística; 3) Capacidade Humana; e 4) Capacidade Financeira. Da análise emergiu a *posteriori* a categoria de recomendações para a gestão federal.

Capacidades dos serviços do sistema de saúde para prevenção e controle das arboviroses

As inferências descritas neste estudo não buscam generalizar o conceito, descrito anteriormente, tampouco medir qual a capacidade do SUS na prevenção das arboviroses. Busca-se trazer contribuições ao escopo de investigações acadêmicas da temática, de forma a contribuir com o mapeamento das capacidades atuais, as capacidades necessárias, com vistas à identificação de oportunidades para uma melhor implementação e eficiência do controle de vetores, e da resposta a surtos e epidemias.

Esta investigação foi desenvolvida em parceria com as coordenações de vigilância relacionadas à dengue, Zika e chikungunya, com finalidade de desenvolver e aprimorar instrumentos de gestão, comunicação e trocar conhecimentos que contribuam para aprimorar políticas e práticas relacionadas ao controle do vetor *Aedes aegypti*. Portanto, o recorte aqui descrito pode servir de subsídio nacional no enfrentamento da dengue, da Zika e da chikungunya, bem como disponibilizar evidências científicas sobre capacidades em saúde para enfrentamento das arboviroses.

O questionário sobre capacidades dos estados e municípios no controle e prevenção das arboviroses coletou informações sobre condições ambientais onde os profissionais atuam e características de programas e iniciativas de controle de vetores e promoção da saúde. Foi desenvolvido com base no documento da WHO (2017), abrangendo as dimensões supracitadas. Participaram da etapa quantitativa 49 profissionais, dos quais 11 participaram da etapa qualitativa.

Perfil dos participantes

Todos os participantes foram trabalhadores da saúde de diversas ocupações relacionadas à vigilância em saúde, incluindo gestores, agentes e técnicos. Destes, 61,2% (30) eram do sexo feminino e 38,8% (19), do sexo masculino. A idade média dos respondentes foi 45 anos, no cargo há menos de um ano (18%), há dois (12,5%), ou há quatro anos (12,5%) respectivamente.

Os representantes de secretarias municipais foram maioria (57,1%), e os de secretarias estaduais/distrital somaram 42,9%. Percebe-se no quesito raça/cor o predomínio da cor branca (59,2%), seguido da parda (34,7%) e preta (6,1%).

Tabela 1 – Perfil dos participantes da Pesquisa Arbocontrol Capacidades, por sexo, cor, esfera de atuação, escolaridade e estado de residência, Brasil, 2022.

Variáveis		Frequência (N=49)	Porcentagem (%)
Sexo	Feminino	30	61,2
	Masculino	19	38,8
Cor	Branco	29	59,2
	Pardo	17	34,7
	Preto	3	6,1
Esfera de atuação	SES	13	44,8
	SMS	16	55,2
Escolaridade	Ensino Médio Completo	2	4,1
	Superior completo	6	20,7
	Pós-graduação - Especialização	11	37,9
	Pós-graduação - Mestrado	8	27,6
	Pós-graduação - Doutorado	3	10,3
	Não respondeu	1	2,0
Estado	Acre (AC)	2	4,1
	Alagoas (AL)	2	4,1
	Amapá (AP)	1	2,0
	Amazonas (AM)	2	4,1
	Bahia (BA)	1	2,0
	Ceará (CE)	2	4,1
	Distrito Federal (DF)	1	2,0
	Espírito Santo (ES)	1	2,0
	Goiás (GO)	4	8,2
	Maranhão (MA)	2	4,1
	Mato Grosso (MT)	2	4,1
	Mato Grosso do Sul (MS)	1	2,0
	Minas Gerais (MG)	3	6,1
	Pará (PA)	1	2,0
	Paraíba (PB)	3	6,1
	Paraná (PR)	4	8,2
	Pernambuco (PE)	3	6,1
	Rio de Janeiro (RJ)	1	2,0
	Rio Grande do Norte (RN)	1	2,0
	Rio Grande do Sul (RS)	2	4,1
	Rondônia (RO)	1	2,0
	Roraima (RR)	2	4,1
	Santa Catarina (SC)	2	4,1
	São Paulo (SP)	2	4,1
	Sergipe (SE)	1	2,0
	Tocantins (TO)	2	4,1

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Componente 3 – Pesquisa Arbocontrol, 2022.

Quanto à escolaridade e titulação acadêmica, apenas três participantes não possuíam ensino superior completo. Dos 93,9% que afirmaram possuir ensino superior completo, 79% cursaram alguma pós-graduação (especialização 39%, mestrado 29%, doutorado 11%), apontando alta qualificação das equipes.

Observa-se que 39 dos 49 participantes ocupam cargos de direção, gerência, coordenação ou chefia de departamentos e núcleos diretamente relacionados à vigilância epidemiológica. Os outros 10 são técnicos, assistentes, agentes, assessores, supervisores, responsáveis técnicos e outras profissões de nível superior e um não apresentava resposta.

Todas as regiões, assim como os estados e o DF, apresentaram pelo menos uma participação, permitindo analisar algumas particularidades de cada localidade, cuja sistematização pode aprimorar ou oferecer novas ferramentas para disseminação de boas práticas em vigilância de arboviroses.

Capacidade Humana

O tema das capacidades humanas foi recorrente nos questionários e nos discursos dos entrevistados. Para fins deste estudo, a capacidade humana foi compreendida enquanto recurso subjetivo, de caráter individual ou coletivo, que tem como elemento central a ação humana (ou ausência dela). Ou seja, é determinada pelos indivíduos para que exista.

Nesse sentido, os achados nessa dimensão da capacidade em saúde trouxeram como capacidade humana: a) educação em saúde com foco na temática das arboviroses; b) comunicação em saúde sobre arboviroses; c) mobilização social no controle e prevenção das arboviroses; d) recursos humanos na promoção do relacionamento interpessoal.

A educação em saúde foi considerada enquanto capacidade humana em saúde, pois está intrinsecamente ligada ao indivíduo, elemento central na aquisição de conhecimento. Além disso, a compreensão do conteúdo compartilhado é subjetiva e toma significado conforme as vivências de cada sujeito, que não é apenas espectador, mas sim parte do processo da educação libertadora e problematizadora, que se opõe à transmissão de conhecimentos, buscando a dialogicidade (Freire, 1971).

Nessa perspectiva, investigou-se a educação recebida pelos profissionais e equipes voltadas à temática das arboviroses. Os participantes referiram receber capacitações na temática ofertadas pelas secretarias estaduais ou municipais, dos quais 6% informaram não ter recebido capacitação e outros 6%, somente na admissão, conforme o trecho de fala: *"[...] pelo menos esse primeiro curso introdutório à secretaria de Estado da Saúde que oferta para os ACS*" P8.

Dentre os que informaram ter recebido capacitação, verificou-se que 64% recebem treinamento anualmente, dos quais 18% acessam capacitações ao menos duas vezes no ano. Embora a maioria apresente uma frequência satisfatória (anual ou semestral) de capacitação, uma quantidade significativa (36%) apresenta insuficiência, irregularidade ou ausência total de capacitação. Quanto à carga horária das capacitações, 35% tiveram duração igual ou superior a 17 horas, 8% entre 9 e 16 horas de duração e 16% entre 5 e 8 horas de duração.

A qualidade do conteúdo programático dessas capacitações não foi contemplada nos discursos, o mesmo ocorre em relação ao tipo de metodologia empregada, se problematizadora ou bancária (Freire, 1971). O uso de estratégias de educação mediadas por tecnologias foi mencionado nos discursos, em especial após a pandemia de covid-19: *"[...] hoje com essas estratégias de capacitação online, nisso conseguiu avançar bastante. Teve um EAD da UNA-SUS, que foi divulgado, [...]*" P4. Não foram mencionadas, todavia, avaliações dessas estratégias ou o acesso dos profissionais, em especial dos agentes, nesse processo.

No Brasil, a alfabetização e a inclusão digital ainda são um desafio (Mendonça *et al.*, 2019); a exclusão digital e a privacidade na Internet são consideradas um dos maiores desafios no uso de tecnologias de informação e comunicação na saúde que comprometem a concepção inicial das novas tecnologias de informação e comunicação como universais, gratuitas e seguras pela sua própria natureza (Pereira Neto; Flynn, 2019).

Ademais, ainda que tais capacitações ocorram anualmente, dúvidas quanto ao conteúdo ainda foram recorrentes nos discursos, tanto no que diz respeito às doenças quanto à notificação destas no sistema de referência, conforme o trecho a seguir:

> "Eu acho que ainda tem um certo desconhecimento sobre o fluxo, sobre o como fazer, a notificação e a importância de fazer. A dengue é uma doença, de certo modo, negligenciada. [...] Arboviroses de maneira geral. E ainda tem profissional que desconhece o fluxo de notificação." E1

Outro destaque é que a oferta das capacitações é majoritariamente feita por secretarias municipais e estaduais de saúde (93%), e nenhum dos participantes mencionou a parceria com universidades e instituições de ensino. Estas são demandas dos municípios de forma geral.

A demanda por capacitações foi referida por alguns dos participantes como demanda dos municípios ao estado, construindo uma espécie de agenda ou ordem de execução. Outros já têm um calendário anual fixo que é associado às capacitações sob demanda, conforme os trechos a seguir:

> "A gente enquanto estado realiza capacitação, geralmente quando solicitam para nós, quando o município pede apenas uma palestra ou uma palavra, um apoio nesse intuito, aí nós também participamos, [...] tem a Escola de Governo, que oferece curso de

> agentes para endemias...a gente realiza capacitação para supervisão, [...] também capacita no sistema de SISPNCD (LIRAa), [...] e no SIES, que é o programa que onde é feita a solicitação dos insumos, larvicidas e tecidos." E2.

> "...Esse ano agora tá marcado agora para maio o seminário preliminar de vigilância epidemiológica e entomológica. E a partir desse seminário nós vamos providenciar as atualizações e capacitações de acordo com as necessidades dos municípios, [...], pode ser para vigilância epidemiológica como pode ser mesmo para controle de vetores entre outros." E3.

Outros gestores estaduais relatam uma rotina na oferta das capacitações, elaborando e ofertando-as com periodicidade: *"O estado ainda provê, [...], uma rotina de capacitação para os municípios e temos atendimento espontâneo por demanda, principalmente os agentes de combate a endemias a cada dois anos para algumas atividades e anualmente para outras atividades."* P1. A formação de multiplicadores também tem sido uma proposta utilizada, em que profissionais estratégicos se capacitam e multiplicam o saber nos municípios:

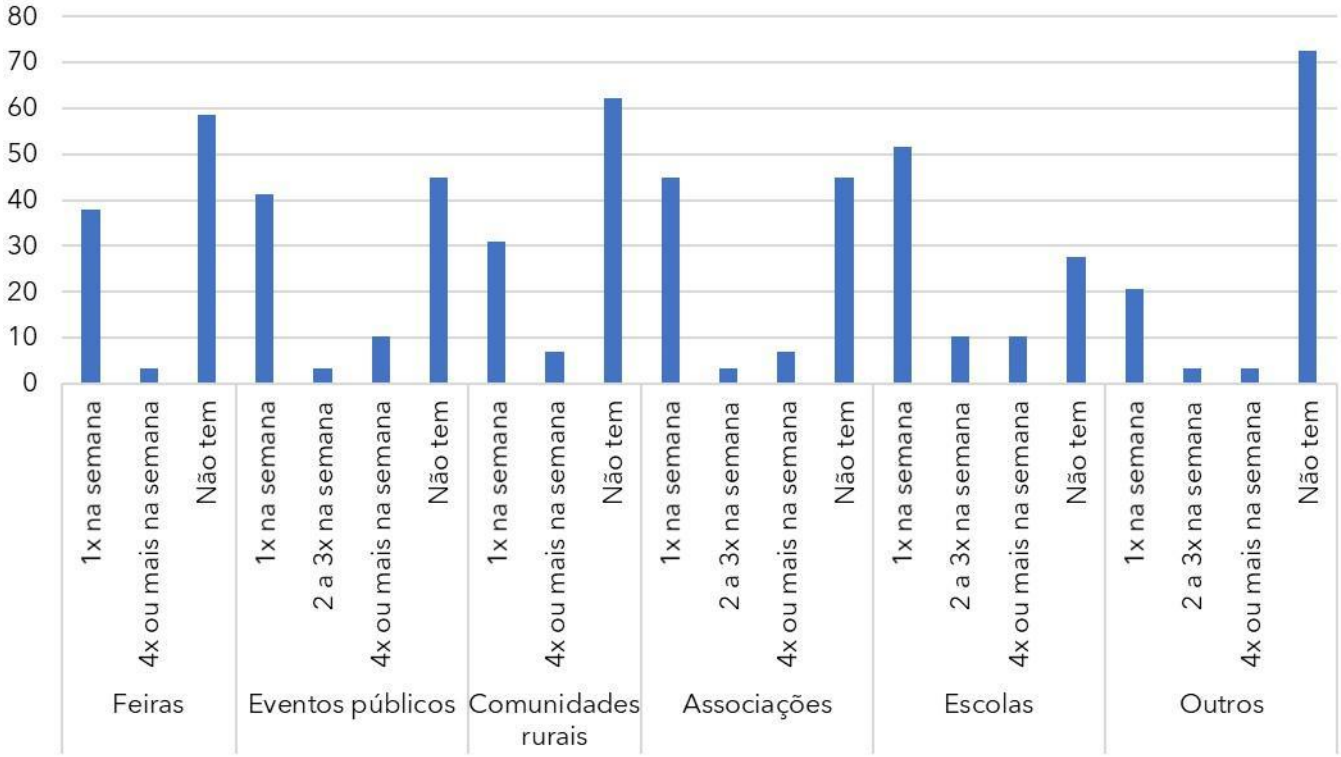
> "[...] nós temos um nível central, onde a equipe técnica realiza a capacitação de multiplicadores das regionais de saúde, [...] e nós temos um segundo em que esses multiplicadores regionais passam a capacitação dos agentes municipais nas suas respectivas regiões." E1.

Sugere-se que sejam realizados estudos posteriores sobre a distribuição, acesso, tipo de metodologia de ensino e eficácia destas capacitações, para uma maior inferência sobre a capacidade de educação em saúde, identificando lacunas nesta capacidade e quais são as características dessa carência para aperfeiçoar as iniciativas de educação.

A educação em saúde também foi investigada no âmbito das ações junto aos usuários e às comunidades. Foram feitas perguntas sobre a frequência e distribuição de ações educativas relacionadas ao combate às arboviroses em feiras, eventos públicos, comunidades rurais, associações, escolas e outros. Investigou-se também sobre como é feita a divulgação dessas ações e quais ferramentas são utilizadas por eles como fonte de informações.

Dentre os participantes, apenas 20 dos 49 responderam às perguntas voltadas à realização de ações educativas junto à comunidade, e, destes, a maioria (51%) informou que não existem ações educativas junto à comunidade. Quando realizadas, a maior parte ocorria na frequência de uma vez por semana (37,9%), usualmente em escolas (51,7%), feiras (37,9%), eventos públicos (41,4%) e associações (44,8%).

Figura 1 – Frequência de ações de educação realizada pelos gestores junto às comunidades, Brasil. 2022.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do repositório do Projeto Arbocontrol, 2023.

Na avaliação da distribuição dessas ações no território foram registradas muitas ausências de preenchimento (51,7% na média, por local), refletindo a baixa ocorrência das ações observadas através da pergunta anterior. Os dados revelam um cenário preocupante, pois o controle vetorial está diretamente relacionado com a ação dos sujeitos, dessa forma, as campanhas educativas direcionadas à população têm grande potencial de contribuição no controle das arboviroses, tanto na área de educação ambiental quanto educação em saúde, e alguns estudos já trazem evidências de que campanhas de comunicação de massa sozinhas não são efetivas à problemática do controle e prevenção das arboviroses (Jesus *et al.*, 2021b), devendo, portanto, ser associadas às ações educativas (Jesus *et al.*, 2021).

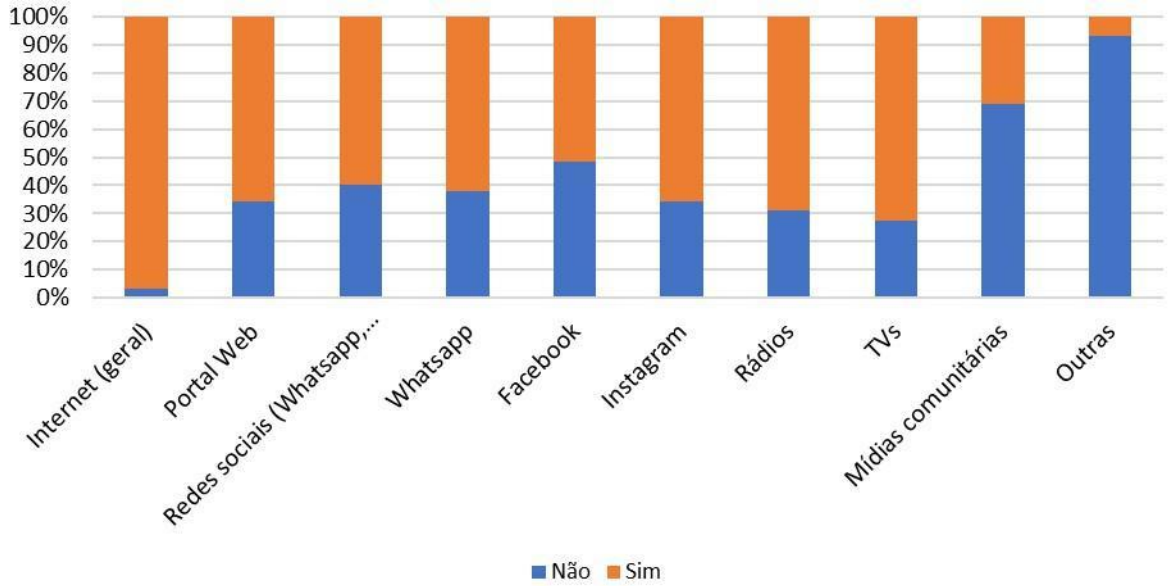
Além disso, ações educativas não devem ser simplificadas em palestras, transmissão do conteúdo de "forma passiva", sem participação ativa dos envolvidos (Costa *et al.*, 2022), afinal, a educação bancária e verticalizada não traz o sujeito para o centro do processo, como sujeito participante e integrante da situação-problema. Se este sujeito não é partícipe do processo, como poderá se colocar como corresponsável na superação da situação-problema?

O fato de as escolas terem sido mencionadas como o principal local de realização das ações educativas pode estar relacionado com a presença do Programa Saúde na Escola. Todavia, ainda que realizadas em cenários favoráveis ao processo de ensino-aprendizagem, se a prática

educacional não for problematizadora e baseada em metodologias ativas, o engajamento dos educandos não será exitoso.

O meio de divulgação das referidas ações também foi investigado: identificou-se que esta ocorre massivamente pela internet (96,6%) e em todas as redes sociais, rádios e TVs. Entretanto, as divulgações alcançam em menor medida mídias comunitárias (31%) e outros meios (6,9%). O uso da internet nesse sentido possui boa ramificação, todavia, o debate da inclusão digital e do acesso à internet deve ser retomado também para esta questão, afinal, não basta estar disponível a divulgação, ela deve possuir acessibilidade (Pereira Neto; Flynn, 2019).

Figura 2 – Distribuição percentual dos meios de divulgação das ações educativas junto às comunidades, Brasil. 2022.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do repositório do Projeto Arbocontrol, 2023.

A qualidade das informações veiculadas, assim como a qualidade das informações utilizadas para balizar as práticas e ações na vigilância em saúde, é fundamental. Informações obtidas em canais inadequados ou empregadas de forma equivocada podem trazer reais prejuízos, incluindo para o enfrentamento às arboviroses e para a saúde da população. Tempos recentes foram marcados pela divulgação massiva de informações falsas relacionadas à pandemia de COVID-19, o que potencialmente contribuiu para o agravamento do quadro pandêmico. Prezar pela qualidade das informações oferecidas aos profissionais e à sociedade é um pré-requisito para promover o controle das arboviroses, sendo responsabilidade de todos os sujeitos envolvidos no cuidado.

No que diz respeito a este tema, verificou-se que 55,2% dos participantes afirmaram conhecer critérios de qualidade para a informação em saúde. Quanto ao local de obtenção de informações, a maioria afirma não obter informações através de redes sociais (65,5%)

(WhatsApp 72,4%; Facebook 65,5%; Instagram 58,6%), bem como de rádios (79,3%), TVs (62,1%), mídias comunitárias (79,3%) e outros meios (65,5%), admitindo obter informações prioritariamente através de portais da web (79,3%).

Em relação à população, os discursos já possuem outro olhar. Para os gestores, o olhar da população sobre as informações veiculadas não é criterioso, a exemplo da fala da gestora E8:

> Eu vou citar um exemplo se você vai conseguir transformar isso que eu quero que eu quero esclarecer, havia um costume aqui e eu vejo que tem em vários outros locais [o costume] de uso dos carros fumacê [...], eles acreditam que aquela fumaça do inseticida é muito mais eficaz do que o trabalho de eliminação de criadouros que faz o agente de saúde e, [o agente] faz orientação para ele, então isso é um costume muito grande [...] então, às vezes o agente de endemias chega na residência e passa as orientações, fala do cuidado, da eliminação, mas [o] morador não acata, isso porque ele acha que o importante é colocar o larvicida, um inseticida [...] o pessoal [passar o carro com] fumaça, entendeu, é muito isso a desinformação, acreditar em algo que não é real. E8.

Nesse sentido, o enfrentamento às arboviroses perpassa o enfrentamento às desinformações sobre dengue, Zika e chikungunya. Apesar de valorizar um contexto interativo, produtivo e de renovação de significado no que tange às arboviroses e suas ações educativas, as informações que circulam nesses ambientes necessitam de certo cuidado e tratamento. Um estudo realizado por Costa e colaboradores (2022), sobre a qualidade da informação em dez sítios de secretarias de saúde brasileiras reforçou a necessidade desse cuidado, além de sugerir a participação do setor público no planejamento dos sites e na gestão da informação para evitar a desinformação sobre as arboviroses.

A gestão da informação é, portanto, de suma importância diante do aumento de números de usuários nas redes sociais, das diversas plataformas produtoras de conteúdo e das falhas de ações e comunicações na prevenção dos agravos. A ciência da informação torna-se importante por contribuir para as pesquisas sobre fluxo e qualidade das informações e promover uma ciência crítica para gestão e organização do sistema no enfrentamento da desinformação, da infodemia e do negacionismo.

Na prática, as capacidades de educação e comunicação estão inter-relacionadas e perpassam a mobilização da comunidade, referida nos discursos como um desafio. Os gestores consideram que a comunidade não entende o porquê das visitas: *"as pessoas não entendem o porquê das visitas rotineiras, ou que acha que está descobrindo [irregularidades em] seu imóvel e acaba direcionando para o imóvel do vizinho."* E3. Além de não compreenderem a gravidade coletiva de suas "não ações" de controle vetorial, como deixar água parada em suas casas ou o acúmulo de lixo, fato potencializado em áreas nobres. Referiram-se a um

"anestesiamento da população com a temática das arboviroses" como causa para essas recusas e não realização de ações preventivas, conforme destacado nos trechos:

> A gente ainda tem muita dificuldade de engajamento da população também, que é aquela coisa que a gente fala tanto que é um assunto que as pessoas ficam meio que anestesiadas. [...] a gente está vivenciando isso (*sic*) em um dos bairros que está com alta transmissão. É o bairro Central, uma área nobre do município e onde a gente tem muita recusa. E3.

> A gente tem isso também, essa anestesia geral do povo, que acha que está tudo certo, que isso é só dengue de novo. É como aquele e-mail famoso do ano passado, né? 'Não é Covid, é só a dengue hemorrágica . [...] O pessoal acha que está tudo bem, é só dengue. [...] pessoas que não aceitam as visitas, dependendo dos municípios você tem áreas de interesse social [perigosas], então também não é tão simples o acesso, você tem horários, tem dias..., mas, acho que é mais no sentido da resistência, as pessoas ainda têm resistência em receber os agentes e em realizar aquelas atividades que eles estão recomendando. E1.

Parreira (2022, p. 18) atenta para a necessidade de uma perspectiva ecológica e integral, que seja capaz de levar a educação em saúde com múltiplos olhares e mobilização da comunidade para gestão e vice-versa. Os achados evidenciaram, portanto, a necessidade de aprimoramento das capacidades humanas de educação para o viés "ecológico", evidenciado por Parreira (2022), assim como a de mobilização social na busca da promoção de um engajamento das comunidades.

Rocha (2022) destaca que gestores têm atuado para fortalecer o sistema de saúde de acordo com os princípios e diretrizes do SUS em conjunto com informação, educação e comunicação em saúde, em especial a equidade e a participação da comunidade. A primeira é fundamental para superar diferenças e redistribuir o "poder" de comunicar/informar/educar.

A segunda pressupõe a participação ativa dos diferentes atores nas etapas de criação, produção, execução, divulgação, planejamento e avaliação junto à gestão local e no fortalecimento dos direitos relacionados à comunicação e à saúde.

Além do mencionado, a capacidade de comunicação emergiu ainda dos discursos como potencialidade, primeiramente referindo-se ao fato de evidenciar o tema na mídia:

> Então, a gente tem ainda claro que agora, nesse momento em que a gente decreta situação de emergência, está passando o alerta na TV. **Está se falando todo dia de dengue.** [...] Na época do Zika, foi um momento que se falou muito em *Aedes aegypti*, pandemia e tudo mais. Tudo isso foi amplamente divulgado na mídia e agora, recentemente, com a edição do decreto Situação de Emergência, da mesma forma. **A gente teve um apoio massivo nos meios de comunicação locais, Na TV Rádio, divulgando essas informações e divulgando as nossas ações** também com base nessas legislações, nossas normativas e como elas diferem das da normativa federal." E3.

A intersetorialidade no estabelecimento de campanhas de comunicação e para desenvolver ações de prevenção também foi considerada uma potencialidade:

> E agora recente, com essa história de nós estarmos próximo a uma [epidemia], nós entramos em endemia na semana passada, né?! Mas a gente já vem trabalhando há alguns meses**, houve um trabalho em conjunto com a secretaria de educação que aí foi lançada uma campanha para mais de trinta mil alunos, de primeira a quinta série**, para trabalhar nessa escola, numa sexta-feira, todo mundo levou tarefa para casa para trabalhar no fim de semana e devolver isso para o município. A criança chamou os pais para conscientizar. Foi uma atividade bem positiva essa. Mas a gente tem assim, a gente trabalha muito na defesa civil aqui também. Essas ações que a gente tem feito. E2.

Como ponto de fragilidade subentendido dos trechos de fala dos participantes E2 e E3, está o fato de essa comunicação, bem como as ações intersetoriais de comunicação e educação serem realizadas em momentos de surtos ou epidemias, indo na contramão da prevenção das ocorrências de dengue, Zika e chikungunya. Esse fato se acentuou durante a pandemia de covid-19: "[...] *pandemia realmente e infelizmente atrapalhou em bom grau as propostas das atividades que a gente tinha em mente estamos conseguindo dar continuidade agora ao que tínhamos pensado lá em 2018, mas precisamos avançar mais.*" E6. Outra questão que também figurou entre as preocupações dos gestores foi a reestruturação das ações de prevenção neste momento em que a pandemia parece entrar em controle e que os casos de dengue e outras arboviroses voltaram a crescer.

A capacidade de atuação dos recursos humanos para prevenção das arboviroses foi evidenciada nos discursos: "A gente deixa uma cartinha, um lembrete, com o telefone da gente para que ele entre em contato e a gente faz o agendamento tipo pós horário comercial, fins de semana para poder fazer essas vistorias." E8. Considera-se, nesta análise, que esta capacidade está intrinsecamente relacionada às capacidades de comunicação e educação, utilizando-se delas para que o sujeito (profissional) promova a saúde dos indivíduos no enfrentamento às arboviroses.

> Você falou do Arbocontrol, eu acabei lembrando de vários projetos, a gente tem aí o Aedes na Mira, Arbo Alvo, já tivemos como falei, novas tecnologias têm inúmeras... mosquito transgênico, enfim, tecnologias para diagnóstico, não nos faltam. Mas isso tudo, por experiência própria [...] estive por três anos com o monitoramento inteligente do *Aedes*, uma ferramenta fantástica, com a integração ainda, de identificação viral do próprio mosquito, que nos dava aí uma oportunidade de achar onde tem concentração de mosquito [...] mas, eu volto a reforçar minha fala, **sem o agente da ponta comprometido, nenhuma dessas tecnologias terão sucesso**, na minha visão. E6.

Por fim, o trecho destacado acima demonstrou a visão dos gestores acerca dos agentes de saúde, que para eles, são peças-chaves na condução do cuidado e no enfrentamento das arboviroses. Todavia, a percepção sobre a distribuição das equipes de saúde nos territórios indicou que 24% consideraram a distribuição das equipes irregular de maneira geral e 28% consideram-na uniforme. A maior parte considerou que as equipes se encontram distribuídas

de maneira mais concentrada em áreas urbanas (45%), enquanto uma mínima quantidade foi registrada como sendo mais concentrada em áreas rurais (3%). Nas entrevistas, a maioria informou que há uma distribuição irregular e insuficiente dos agentes:

> Eu [considero] que **não está distribuído corretamente**, inclusive aqui no município (*sic*) foi feito um processo de desconstrução um pouco do papel do agente comunitário de saúde por causa da portaria do Ministério da Saúde que passou a exigir apenas 01 ACS por equipe. E aí, isso fez com que reduzisse bastante. **Então tem unidade de saúde em áreas bastante vulneráveis que tem só 01 ACS.** E5.

> Olha, varia bastante a distribuição, não tem uma uniformidade, sabe?! Acho que para ACS é mais tranquilo você ter uma distribuição melhor no território, acho que está mais consolidado**. Mas para os ACE a gente tem uma dificuldade nos municípios terem equipes mínimas**, com base no cenário entomológico e isso se reflete no cenário que a gente está vivendo hoje também. Ou seja, **você tem equipes pequenas, poucas com número insuficiente que não conseguem fazer as atividades de vigilância de controle vetorial** e aí com isso a gente tem o aumento nos índices de infestação e consequentemente transmissão. E1.

Além da insuficiência e distribuição irregular, o fato destes agentes terem alta rotatividade profissional também é um agravante, inclusive, no que diz respeito à educação em saúde. Os gestores afirmaram que é comum que os agentes se capacitem e, em seguida, saiam dos cargos, conforme trecho a seguir:

> [...] temos uma rotina de **capacitar principalmente os agentes de combate às endemias,** a cada dois anos, para algumas atividades e anualmente para outras atividades. **Mas a rotatividade desses profissionais no SUS atrapalha muito para que a gente consiga uma qualificação permanente desse quadro de profissionais**. E6.

> [...] a gente nunca consegue estabilizar e deixar lá tudo direitinho, **implanta daqui a pouco a pessoa sai aí você tem que remodelar de novo**. E1.

A percepção prática dialoga com as evidências científicas que apontam a alta rotatividade dos agentes de saúde e reconhecem as ações realizadas pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate às Endemias (ACE) como de extrema importância, sendo a principal e mais eficaz estratégia de prevenção e controle das arboviroses (Brito, 2018; Santos *et al.*,2011).

No tocante às médias salariais, os ACE apresentam remuneração média de R$1.766,90, equiparável à média dos ACS (R$1.762,40). Do total, 82% das remunerações independem de produtividade, por exemplo, relacionadas a domicílios visitados ou metas de visitação por período. São perceptíveis os avanços em relação à regularização do vínculo empregatício dos ACS/ACE e a garantia de direitos relacionados ao trabalho desde a década de 90 até hoje, principalmente devido à organização política coletiva própria dos trabalhadores (Nogueira, 2019). Todavia, o cenário do vínculo destes profissionais por tempo determinado ainda se faz

presente em várias regiões brasileiras, motivo de grande insatisfação desta categoria profissional (Candido; Ferreira, 2017; Santos *et al.*,2011).

Para além do vínculo empregatício, a precarização do trabalho se manifesta de várias outras formas, como pelas condições de trabalho; pela oferta insuficiente de formação profissional técnica; pela falta de material e de equipamento de proteção individual; no número elevado de usuários que as equipes devem acompanhar; a falta de apoio e dificuldades encontradas para efetivação de ações intersetoriais; e na ausência de ações direcionadas para a saúde do trabalhador. Ou seja, não se limita à heterogeneidade dos vínculos empregatícios, aos reduzidos salários que os trabalhadores recebem ou, ainda, à dificuldade de acesso aos direitos associados ao trabalho (como o recebimento do valor referente à insalubridade) (Nogueira, 2019).

Em síntese, a capacidade humana é primordial aos sistemas de saúde no controle das arboviroses e enfrentamento à dengue, à Zika e à chikungunya. As análises aqui descritas evidenciam os ganhos advindos do investimento nesta capacidade, especialmente nas dimensões de educação e comunicação em saúde. Tais dimensões, mediadas pelos sujeitos envolvidos, se realizadas de maneira dialógica, são capazes de transformar o contexto de tripla epidemia de arboviroses. Por fim, a capacidade de mobilização pessoal e da comunidade é altamente influenciada pelas dimensões de educação e comunicação, materializadas nas ações dos profissionais de saúde e no engajamento da comunidade.

Capacidade de Infraestrutura e Logística

A temática da capacidade de infraestrutura e logística foi um tema recorrente nos discursos dos gestores. Conceitualmente, neste estudo, compreende-se por capacidade de infraestrutura e logística todos os recursos materiais necessários à operacionalização dos sistemas de saúde, desde uma gaze, até a presença de sistemas de gerenciamento de informações e tecnologias avançadas. Como categorias analíticas desta dimensão emergiram: a) disponibilidade e manutenção de estrutura física para a realização das atividades laborais; b) disponibilidade de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e itens de segurança para visitas domiciliares; c) recursos disponibilizados para visitas domiciliares em áreas remotas; e d) uso de tecnologias de informação e comunicação no enfrentamento às arboviroses.

A Tabela 2 traz a síntese dessas categorias conforme informado pelos participantes. Apenas 29 dos 49 participantes responderam sobre questões de infraestrutura e logística. Foram abordados questionamentos sobre a disponibilidade, condições de uso, distribuição e frequência de manutenção de ferramentas de trabalho (veículos, pulverizadores, armadilhas, larvicidas,

material para coleta, material impresso, EPIs e equipamentos de informática) e disponibilidade, distribuição e condições de uso de itens de segurança (crachá, máscara, uniforme, álcool, protetor solar, boné, guarda-chuva e repelente).

Tabela 2 – Frequência relatada da infraestrutura e logística disponível para os profissionais de saúde, Brasil, 2022.

Variáveis		**Frequência (N=29)**	**Porcentagem (%)**
Disponibilidade de veículos	Disponível	26	89,7
	Indisponível	3	10,3
Disponibilidade de pulverizadores veiculares	Disponível	16	55,2
	Indisponível	13	44,8
Disponibilidade de pulverizadores individuais	Disponível	27	93,1
	Indisponível	2	6,9
Disponibilidade de larvicidas	Disponível	28	96,6
	Indisponível	1	3,4
Disponibilidade de armadilhas	Disponível	18	62,1
	Indisponível	11	37,9
Disponibilidades de material para coleta	Disponível	23	79,3
	Indisponível	6	20,7
Disponibilidade de material educativo	Disponível	20	69
	Indisponível	9	31
Disponibilidade de fichas	Disponível	23	79,3
	Indisponível	6	20,7
Disponibilidade de equipamentos de informática	Disponível	23	79,3
	Indisponível	6	20,7
Disponibilidade de EPIs	Disponível	26	89,7
	Indisponível	3	10,3
Condições de uso de veículos	Adequadas	10	34,5
	Parcialmente adequadas	15	51,7
	Inadequadas	1	3,4
Condições de uso de pulverizadores veiculares	Adequadas	5	17,2
	Parcialmente adequadas	8	27,6
	Inadequadas	3	10,3
Condições de uso de pulverizadores individuais	Adequadas	20	69
	Parcialmente adequadas	6	20,7
	Inadequadas	1	3,4
Condições de uso de larvicidas	Adequadas	26	89,7
	Parcialmente adequadas	2	6,9
Condições de uso de armadilhas	Adequadas	14	48,3
	Parcialmente adequadas	3	10,3
	Inadequadas	1	3,4
Condições de uso de materiais de coleta	Adequadas	18	62,1
	Parcialmente adequadas	5	17,2
Condições de uso de materiais educativos	Adequadas	13	44,8
	Parcialmente adequadas	7	24,1
Condições de uso de fichas	Adequadas	19	65,5
	Parcialmente adequadas	4	13,8

Variáveis		Frequência (N=29)	Porcentagem (%)
Condições de uso de equipamentos de informática	Adequadas	10	34,5
	Parcialmente adequadas	11	37,9
	Inadequadas	2	6,9
Condições de uso de EPIs	Adequadas	19	65,5
	Parcialmente adequadas	6	20,7
	Inadequadas	1	3,4
Frequência de manutenção de veículos	Bimestralmente	7	24,1
	Semestralmente	2	6,9
	Anualmente	2	6,9
	Outro	15	51,7
Frequência de manutenção de pulverizadores veiculares	Bimestralmente	6	20,7
	Semestralmente	2	6,9
	Anualmente	2	6,9
	Outro	6	20,7
Frequência de manutenção de pulverizadores individuais	Bimestralmente	12	41,4
	Semestralmente	2	6,9
	Anualmente	2	6,9
	Outro	11	37,9
Frequência de manutenção de larvicidas	Bimestralmente	12	41,4
	Semestralmente	1	3,4
	Anualmente	3	10,3
	Outro	12	41,4
Frequência de manutenção de armadilhas	Bimestralmente	2	6,9
	Semestralmente	2	6,9
	Anualmente	3	10,3
	Outro	11	37,9
Frequência de manutenção de materiais de coleta	Bimestralmente	7	24,1
	Semestralmente	2	6,9
	Anualmente	4	13,8
	Outro	10	34,5
Frequência de manutenção de materiais educativos	Bimestralmente	3	10,3
	Semestralmente	3	10,3
	Anualmente	6	20,7
	Outro	8	27,6
Frequência de manutenção de fichas	Bimestralmente	5	17,2
	Semestralmente	3	10,3
	Anualmente	5	17,2
	Outro	10	34,5
Frequência de manutenção de equipamentos de informática	Bimestralmente	1	3,4
	Semestralmente	4	13,8
	Anualmente	4	13,8
	Outro	14	48,3
Frequência de manutenção de EPIs	Bimestralmente	6	20,7
	Semestralmente	2	6,9
	Anualmente	8	27,6
	Outro	10	34,5

Variáveis		Frequência (N=29)	Porcentagem (%)
Como é garantida a continuidade da manutenção dos equipamentos	Edital de licitação pública	17	58,6
	Não há	4	13,8
	Não sei	1	3,4
	Outro	7	24,1
Disponibilidade de crachá	Disponível	21	72,4
	Indisponível	8	27,6
Disponibilidade de uniforme de identificação	Disponível	22	75,9
	Indisponível	7	24,1
Disponibilidade de máscara	Disponível	28	96,6
	Indisponível	1	3,4
Disponibilidade de álcool em gel	Disponível	27	93,1
	Indisponível	2	6,9
Disponibilidade de protetor solar	Disponível	20	69
	Indisponível	9	31
Disponibilidade de repelente	Disponível	12	41,4
	Indisponível	17	58,6
Disponibilidade de capa/guarda-chuva	Disponível	9	31
	Indisponível	20	69
Disponibilidade de boné	Disponível	21	72,4
	Indisponível	8	27,6
Distribuição de crachás	Para todos os profissionais	17	58,6
	Parte dos profissionais	4	13,8
Distribuição de uniforme	Para todos os profissionais	19	65,5
	Parte dos profissionais	3	10,3
Distribuição de máscara	Para todos os profissionais	24	82,8
	Parte dos profissionais	4	13,8
Distribuição de álcool em gel	Para todos os profissionais	26	89,7
	Parte dos profissionais	1	3,4
Distribuição de protetor solar	Para todos os profissionais	17	58,6
	Parte dos profissionais	3	10,3
Distribuição de repelente	Para todos os profissionais	10	34,5
	Parte dos profissionais	2	6,9
Distribuição de capa/guarda-chuva	Para todos os profissionais	9	31
	Parte dos profissionais	20	69,0
Distribuição de boné	Para todos os profissionais	17	58,6
	Parte dos profissionais	4	13,8
Condições de uso do crachá	Adequadas	18	62,1
	Parcialmente adequadas	3	10,3
Condições de uso do uniforme	Adequadas	17	58,6
	Parcialmente adequadas	5	17,2
Condições de uso da máscara	Adequadas	25	86,2
	Parcialmente adequadas	3	10,3
Condições de uso do álcool em gel	Adequadas	26	89,7
	Parcialmente adequadas	1	3,4
Condições de uso do protetor solar	Adequadas	19	65,5
	Parcialmente adequadas	1	3,4

Variáveis		Frequência (N=29)	Porcentagem (%)
Condições de uso do repelente	Adequadas	12	41,4
	Parcialmente adequadas	17	58,6
Condições de uso do guarda-chuva ou capa de chuva	Adequadas	9	31
	Parcialmente adequadas	20	69,9
Condições de uso do boné	Adequadas	18	62,1
	Parcialmente adequadas	3	10,3
Avaliação do apoio para o deslocamento a áreas distantes	Satisfatória	10	34,5
	Parcialmente satisfatória	11	37,9
	Parcialmente insatisfatória	4	13,8
	Insatisfatória	2	6,9
	Não consigo avaliar	2	6,9

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Componente 3 – Pesquisa Arbocontrol, 2022.

Os dados demonstraram que das ferramentas de trabalho listadas no questionário – veículos para transporte dos agentes durante ações estratégicas e visitas domiciliares (VD); pulverizador individual; pulverizador veicular; larvicidas; armadilhas; materiais para coleta de amostras; material educativo; fichas; equipamentos de informática; e EPIs – a maioria foi marcada pelos gestores como disponível. Entretanto, alguns itens apresentaram indisponibilidade relevante, como pulverizadores veiculares (44,8%), armadilhas (37,9%) e material educativo (31%). A ausência de material educativo dialoga com a capacidade humana e com os achados anteriormente descritos.

As condições de uso das referidas ferramentas foram classificadas, em sua maioria, como adequadas, sendo veículos, pulverizadores veiculares e equipamentos de informática identificados, na maioria das respostas, como parcialmente adequados e nenhuma variável foi identificada majoritariamente como inadequada.

Manter as ferramentas de trabalho em boas condições de uso incide diretamente no desfecho das ações realizadas pelos agentes, assim como minimiza os riscos de acidentes de trabalho. A saúde do trabalhador deve ser uma preocupação constante nos sistemas de saúde, embora se verifique a ausência de estudos com os agentes sobre essa temática (Candido; Ferreira, 2017). O discurso de um dos gestores chama a atenção para este cenário:

> **O dia a dia do ACE que está vinculado à vigilância, ele se desloca por transporte coletivo**, tá?! Aí a gente [secretaria estadual de saúde] fornece passagem para ele poder desenvolver as atividades. **Por exemplo, se ele não tem carro e precisa se deslocar até uma região lá para fazer uma ação preventiva de bloqueio, seja qual for a arbovirose ou problema de saúde pública, ele pode usar o transporte coletivo**. Aí é dado um quantitativo mensal, se ultrapassa isso, justifica-se e ressarce a pessoa. E5

O destaque do trecho acima traz à tona a realidade dos agentes de endemias, que se deslocam com veículos próprios, geralmente bicicletas ou motocicletas e, caso não possuam

estes veículos, utilizam o transporte coletivo. Ressalta-se que estes agentes para a realização dessas ações levam consigo diversas ferramentas, como as listadas acima. Este fato incide diretamente na saúde física destes indivíduos, sendo comuns problemas ergonômicos, assim como os riscos de acidentes no trajeto (Candido; Ferreira, 2017).

Quando as atividades dos agentes são em áreas remotas e de difícil acesso, os gestores informaram que as secretarias de saúde disponibilizam subsídios para o uso do transporte público, conforme mencionado acima. Outros participantes referiram que a secretaria de saúde disponibiliza nesses casos transporte para os agentes:

> Nós **temos uma frota dentro da secretaria de estado da saúde, então a gente utiliza esses veículos**. Claro, entendendo também isso, nós **como estado apoiando os municípios, então a gente utiliza essa estrutura das frotas de veículos, transporte terrestre para fazer deslocamento e quando necessário também o transporte aéreo.** Então principalmente para gente que sai do litoral e vai para a região oeste. E1.

> Nós **temos uma frota boa de veículos que são usados pelos agentes de endemias quando necessário no dia a dia**, eles fazem a visita próxima às suas localidades, mas **quando a gente desenvolve ações que precisa de deslocamento**, nós temos carro para essas ações. E2.

Na presente dimensão ainda foi solicitada a avaliação sobre o apoio da secretaria para o deslocamento das equipes para áreas remotas, onde a maioria apontou como sendo satisfatória (34,5%) e parcialmente satisfatória (37,9%), corroborando os discursos dos gestores destacados acima.

No que se refere à periodicidade na manutenção das ferramentas de trabalho, a frequência de manutenção observada indica variedade na periodicidade. Dos 10 itens verificados, 8 apresentaram “outro” como resposta (sendo veículos, pulverizadores veiculares, larvicidas, armadilhas, material de coleta, materiais educativos, fichas, equipamentos de informática e EPIs), o que foi considerado como limite do questionário, instrumento para verificar esta situação (Tabela 2). Nas entrevistas, esse item foi mais bem explorado, e alguns gestores indicaram a existência nas secretarias de um contrato de empresas para realizar a manutenção periódica dos mesmos:

> Aí a gente segue nossos parâmetros aqui administrativos da secretaria. Então **aqueles que estão sob responsabilidade do Estado, especialmente os equipamentos para aplicação dos inseticidas, então a gente entra nos contratos da secretaria de manutenção [...] tem oficinas que são credenciadas** [...] nós cadastramos todos esses equipamentos nesse contrato que está vigente para fazer a manutenção deles, tanto dos equipamentos motorizados como dos equipamentos pesados e veículos que estão na nossa estrutura que a gente está utilizando nesse momento. E1.

> Existem materiais de campo, material de consumo, então a gente sempre tem o acompanhamento sobre esses materiais e faz licitações anuais para todos esses equipamentos. E3.

Outros informaram que existem servidores do Ministério da Saúde (MS) que realizam estas manutenções. Segundo eles, os profissionais foram capacitados para realizar estas manutenções, por isso, o estado não possui contratações para este fim.

> **Aqui no estado não tem um serviço de manutenção contratado**. Quem faz essa manutenção para o estado, são os nossos próprios servidores que são do Ministério da Saúde, antiga FUNASA cedidos ao estado. **Esses profissionais foram treinados, tanto pelas empresas que fornecem insumos para a gente quanto pelo Ministério da Saúde quando houve a descentralização no ano de 2000**. Então a gente não tem um serviço contratado nesse momento ainda, terceirizado para manutenções. E6.

Dos itens de segurança analisados, apenas capa/guarda-chuva (69%) e repelente (58,6%) foram considerados indisponíveis. Os demais (crachá, uniforme, máscara, álcool em gel, protetor solar, chapéu/boné) registraram pelo menos 69% de disponibilidade. A oferta de repelentes e capas de chuva pode sofrer influência das características locais e da sazonalidade. Máscaras e álcool em gel foram os únicos itens que registraram mais de 90% de disponibilidade, possivelmente influenciadas pelo fato de o levantamento ter sido feito durante a pandemia de covid-19, período em que tais materiais foram bastante difundidos como medidas de proteção. A distribuição dos itens de segurança para as equipes, em sua maior parte (6 de 8 itens analisados), foi apontada como direcionada para todos os profissionais das equipes. Repelente (58,%) e capa/guarda-chuva (69%) foram as variáveis com maior ausência de respostas, podendo ter relação com a percepção anterior que aferiu a indisponibilidade destes itens.

No que tange à avaliação das condições de uso dos itens de segurança, verificou-se que 6 dos 8 itens contam com adequadas condições de uso (no mínimo 59%), sendo que repelente e capa/guarda-chuva apresentaram alta taxa de não resposta, potencialmente relacionada aos elementos anteriormente expostos.

Os equipamentos de proteção individual têm por finalidade proteger os profissionais em atividades de risco ou exposição, cuja disponibilização e uso permite também a minimização dos gastos dos recursos públicos de saúde, aumentando a segurança tanto do profissional como também a do paciente e familiares, tornando seu uso indispensável (Soares; Abreu, 2021). Portanto, embora os valores relacionados à disponibilidade e adequação dos EPIs sejam superiores a 50%, a ausência desses fatores merece atenção, pois incide diretamente na saúde dos agentes e, consequentemente, nos resultados das atividades por eles desempenhadas.

O uso de tecnologias de informação e comunicação no enfrentamento às arboviroses também foi mencionado pelos gestores, todavia, apenas na dimensão da notificação dos casos nos sistemas de informação em saúde bem como na avaliação de tais sistemas.

Segundo os gestores, os principais sistemas de registro dos casos são o Sinan – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – e o SisPNCD – Sistema do Programa Nacional de Controle da Dengue. Os dados quantitativos apontaram que 79,3% dos trabalhadores não utilizam outro sistema além do SINAN para realizar as notificações. Outros sistemas mencionados foram eSUS (2); SisPNCD (2); SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade (1) e SIMAZ – Aedes Zero (1). Nas entrevistas, foram referidas iniciativas locais de sistemas específicos contratados, utilizados por municípios e estados, que possuem interface com o Sinan:

> Tem **algumas empresas que nos procuraram que tem o sistema próprio**, né?! Algumas cidades aqui do Paraná já têm, e tem uma empresa que achamos o programa mais interessante que se chama Ingá Maringá Paraná. A gente foi conhecer uma cidade do interior que tem, a gente achou bem interessante, na época eles fizeram a proposta, mas [...] é um recurso grande. E2

> **Nós temos um sistema próprio, que é o Celk Saúde. Então é registrado dentro do prontuário e ele já integra com o sistema do governo federal**. Então a gente já consegue fazer o cruzamento dessas informações no sistema próprio e no Sinan**. Fora isso, os focos são notificados dentro de um sistema do governo estadual, que é o Vigilantos. Então, o governo do Estado consegue acompanhar todos os municípios onde têm foco, quais são os focos e em qual etapa de tratamento cada município está.** Porque aquele foco foi identificado, se foi uma armadilha, se foi uma denúncia, ou foi um bloqueio de transmissão. Se foi uma atividade de tratamento, de levantamento de índices, enfim. Então nós temos esses dois sistemas. Do paciente, o profissional no atendimento já faz a notificação dentro do nosso sistema de prontuário e isso já integra a vigilância. **Já abre investigação, faz a investigação epidemiológica encaminha para a realização de pesquisa vetorial ou de bloqueio de transmissão e essas informações já vão para o profissional. Com relação aos focos, a gente faz no sistema do governo do Estado**. E3

O discurso do entrevistado E3, exposto acima, chama a atenção para a interoperabilidade dos sistemas, destacando ainda a integração das informações quando afirma: *"Já abre investigação, faz a investigação epidemiológica encaminha para a realização de pesquisa vetorial ou de bloqueio de transmissão e essas informações já vão para o profissional. Com relação aos focos, a gente faz no sistema do governo do Estado."* E3. O cenário descrito constitui um ideal a ser perseguido enquanto capacidade em saúde, visto que otimiza recursos, tempo, além de tornar as decisões em saúde mais precisas, baseadas em uma análise de situação em saúde de arboviroses atualizada e em conformidade com as realidades locais.

Por sua vez, os sistemas federais foram avaliados como defasados ou "ruins" pelos gestores, tanto pelas informações que retornam a partir dos dados inseridos, quanto pela sua

forma de inserção que é coletada por fichas manuais durante as visitas e transferidas para os sistemas nas unidades de saúde, fato que gera retrabalho:

> **Eu acho que esses programas são muito defasados.** Por exemplo, o SISPNCD ele nos dá muito pouco dado. A gente cadastra os dados lá, mas hoje é feito, o que os agentes fazem, é tudo manual no campo. Eles trazem aqui para a SES e a gente insere no sistema, e depois quando vai resgatar os relatórios, eles são muito vagos. E2

Para a maioria dos gestores, estes retrabalhos influenciam a subnotificação dos casos, que também sofre influência da procura por laboratórios privados, que não notificam estes agravos nos sistemas do SUS. Os participantes citaram ainda como potenciais principais causas para haver subnotificação de casos de arboviroses, o período pandêmico que afastou as pessoas dos serviços de saúde em casos leves, as falhas e falta de comunicação entre sistemas, equipes insuficientes ou não atuantes e menos frequentemente dificuldades logísticas, como acesso à internet e equipamentos.

Considerando que os sistemas de informação em saúde (SIS) são pensados e produzidos para contribuir com o aprimoramento das atividades dos profissionais e gestores em suas equipes de saúde, por meio da disponibilização de informações integradas (Bittar *et al.*, 2018), sua efetiva disponibilidade possibilitará a melhoria da qualidade e da produtividade da assistência de saúde voltadas ao tratamento e prevenção de arboviroses. Além de possibilitar também um planejamento eficiente e eficaz no enfrentamento dessas doenças.

O desafio de operacionalizar os sistemas de informação no SUS é reconhecido nacionalmente. Retoma-se aqui o exposto por Pereira Neto e Flynn (2019) e Mendonça e colaboradores (2019), que, conforme mencionado anteriormente, discutem que a inclusão digital e a disponibilidade de acesso à internet são heterogêneas no país, e, embora menos presentes nos discursos, essas dificuldades trazem impactos significativos para os SIS em âmbito nacional.

Como estratégia de implementação de saúde digital no país e enfrentamento do desafio de interoperabilidade dos sistemas de informação, incluindo os do setor privado, o MS lançou o documento “Estratégia de Saúde Digital para o Brasil, 2020-2028”, no qual estabelece um plano de ação tripartite para superação das desigualdades de acesso e implementação da saúde digital no país (Brasil, 2020).

A estratégia de saúde digital possui aplicabilidade direta na temática das arboviroses. Ressalta-se que ela não se restringe aos sistemas e se caracteriza como “área de conhecimento e prática, que absorve os conceitos da utilização avançada da tecnologia, incluindo o uso de dispositivos pessoais e de tecnologias emergentes” (Brasil, 2020, p. 5).

Tendo em vista o exposto, foi notório que ainda existem desafios a serem superados no uso de tecnologias enquanto capacidade em saúde para enfrentamento das arboviroses. Outrossim, são inegáveis as potencialidades dessa capacidade como ferramenta estratégica na melhoria da qualidade da assistência em saúde e do planejamento eficaz e efetivo à superação da lacuna entre a ocorrência de um caso isolado de dengue, Zika ou chikungunya e uma epidemia dessas doenças.

Por fim, ainda que tenha havido avanços significativos nos últimos anos, ainda é incipiente a capacidade de infraestrutura e logística na prevenção e enfrentamento das arboviroses. Iniciativas de aprimoramento devem ser realizadas, incluindo a saúde do trabalhador como eixo estruturante dessa capacidade, afinal, as ações dos profissionais de saúde, especialmente ACE e ACS, são consideradas as principais e mais efetivas medidas de prevenção e enfrentamento das arboviroses atualmente.

Capacidade Normativa

A dimensão descrita como capacidade normativa diz respeito aos elementos relacionados a legislações e normativas municipais, bem como sobre a trajetória dessas resoluções e como elas foram discutidas nas comunidades. Quanto a isso, verificou-se que 59% dos profissionais responderam positivamente quanto à existência de leis municipais voltadas para o combate às arboviroses.

Esta capacidade é responsável por direcionar todas as outras capacidades do sistema. Dessa forma, se bem estruturada, é capaz de refletir as necessidades da população e intervir positivamente nos problemas, especialmente, por meio de leis, políticas e programas.

De acordo com os achados, os participantes relataram as normativas federais como os principais instrumentos norteadores das ações dos estados e municípios. Além disso, referiram que quando existem, a maioria das legislações municipais está relacionada com a autorização da entrada dos agentes em propriedades privadas fechadas ou abandonadas.

O uso de evidências para a elaboração das normativas ou de ações futuras foi pouco referido nos discursos.

> [...] a gente tem feito isso a muito de forma muito pontual , todas as informações que a gente recebe colocava no SINAN, que é o sistema de notificação, toda semana a gente atualiza essas esses dados, e observa se há e o novo movimento diferenciado no que está previsto, de forma muito pontual, a gente manda e devolve isso para o município, porque os 14 municípios só a capital tem uma equipe técnica mais fortalecida com relação à análise de dados, de informação, de toda essa tentativa de analisar e já fazer a execução da atividade, os municípios menores eles não têm essa

> capacidade ainda [...] temos um painel aqui feito a mão e a gente tenta avaliar colocar os dados tá atualizando e tá fazendo essa devolutiva para os municípios. E8.

> Fazemos o levantamento no dia a dia, pelo número de coleta de larvas do dia- a-dia, mas a gente usa mais no básico para programar ações especificas ou levantamento de índices, né, o Liraa. Aí, em cima disso a gente trabalha as ações que vão ser feitas no município e por localidade. O último LIRA nosso apontou um índice 5.3, né?! Mas tivemos outras localidades que o índice ficou em 6.2. Então a gente ali trabalhou e formalizou junto ao município e trabalhamos junto das outras secretarias, a gente fez ações nessas localidades. E2

> Olha, na verdade nós seguimos as orientações do Ministério da Saúde, né, nós temos as diretrizes né, do programa nacional do controle da dengue, que é seguido em cima disso né, a gente não foge fora dos critérios, orientações e atribuições do ministério da saúde. E10

Elaborar normativas informadas por evidências é de suma importância para a racionalização dos recursos. O avanço em pesquisas para o SUS, em especial após a criação da Política Nacional de Ciência e Tecnologia e de um departamento para fomento destas pesquisas no Ministério da Saúde, em 2000, vem tornando central o debate do uso de evidências como subsídio à formulação de ações estratégicas, leis, instruções normativas para o SUS (Vieira-da-Silva; Silva; Esperidião, 2017). Porém, este cenário ainda é facultativo, conforme notado nos discursos. Existem desafios importantes para essa prática no que diz respeito à disponibilidade dessas informações. Conforme discutido anteriormente, os SIS em arboviroses ainda possuem limitações e subnotificações, dessa forma, o resultado do não uso dessas evidências é de certa forma "esperado" no estudo. Agravando esse cenário, está o chamado *know-do gap,* que diz respeito à lacuna de conhecimento oriunda da interação entre pesquisadores e tomadores de decisão em saúde (Barreto; Souza, 2013).

Outro fator relevante à elaboração das normativas ou ações de enfrentamento às arboviroses é a participação dos usuários durante a sua formulação, permitindo que sejam consideradas as vivências práticas destes usuários nos principais instrumentos normativos. Os gestores afirmaram que não contam com a participação da comunidade durante a formulação de políticas, programas ou planos. Apenas um dos discursos referiu a presença desta interação:

> Na realidade, essa legislação foi exaustivamente discutida na câmara dos vereadores, na comissão de saúde, porque na realidade você está entrando na propriedade privada das pessoas, né?! Mas a questão pública está se mantido dos interesses individuais. Isso foi divulgado através de mídia de imprensa, foi discutido no conselho municipal de saúde, foi discutido junto à algumas comunidades. E5

Ainda que exista uma legislação específica que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), tornar essa participação efetiva ainda é um desafio. Embora as normativas e diretrizes nacionais, estaduais e municipais busquem estabelecer planos, políticas e leis capazes de reduzir as altas taxas de arboviroses, consideram-

se fragilidades no planejamento das ações e na elaboração de políticas e normas o não uso das evidências científicas e a ausência da participação da comunidade.

Capacidade Financeira

A dimensão sobre capacidade financeira diz respeito à capacidade de investimento em saúde de um sistema. Trata-se de uma capacidade que perpassa todas as dimensões descritas anteriormente e, geralmente, é a menos discutida no cenário das arboviroses.

Os questionamentos relacionados à parte financeira foram os que apresentaram maior ausência de preenchimento e maior número de respostas "não sei" em questões objetivas. Tendo em vista a baixa adesão às respostas, não foi possível neste estudo uma análise robusta e aprofundada da capacidade financeira do sistema de saúde para enfrentamento das arboviroses. Dessa forma, descrevem-se os principais achados e inferências.

Variáveis que questionaram sobre as fontes de recursos no combate às arboviroses e seus valores totais foram as que registraram menos respostas. Isso pode ser explicado pela consideração de informações financeiras como sendo sensíveis ou mesmo a ausência ou desconhecimento da origem e volume dos recursos empenhados.

Os participantes também foram convidados a avaliar a situação do investimento de recursos específicos para o combate às arboviroses na área de campanhas educativas, informação e comunicação e na área da capacitação dos profissionais. Na área de campanhas educativas, o investimento de recursos foi considerado suficiente por 17,2% dos participantes e insuficiente por outros 17,2%, e a maior parte (34,5%) o considerou parcialmente suficiente. Quanto à situação do investimento de recursos em capacitação de profissionais, os mesmos 17,2% o consideram suficiente e insuficiente; para 41,4%, a situação do investimento é apenas parcialmente suficiente.

Nas entrevistas realizadas com os coordenadores de vigilância dos municípios foi evidenciado o quanto o aspecto financeiro afeta diretamente as atividades de vigilância de controle vetorial e de prevenção, pois, com equipes pequenas e número insuficiente de profissionais como os ACS e os ACE, não se conseguem realizar essas atividades, o que leva ao aumento dos índices de infestação e, consequentemente, da transmissão. Ainda foi citado por alguns municípios que a falta de recurso financeiro afeta a criação de sistemas próprios e plataformas para melhorar os registros das notificações dos casos de arboviroses.

Por fim, considera-se que a capacidade financeira para prevenção e controle das arboviroses é incipiente, isto porque, foi notória a insuficiência dos recursos voltados para o

enfrentamento das arboviroses, conforme percebido nos achados. Este cenário é agravado pela Emenda Constitucional nº 95/2016, que instituiu o teto de gastos e limitou o crescimento das despesas federais com saúde e educação (Pinheiro; Alves; Silva, 2020).

Em síntese, é latente a necessidade de adequação dos recursos destinados ao enfrentamento das arboviroses. A preocupação com essas doenças se dá pelo fato de elas terem alta capacidade de causar epidemias e por serem, comprovadamente, doenças que provocam impacto econômico às regiões afetadas. Outro ponto de atenção se refere aos custos envolvidos com pesquisas sobre os efeitos provocados por estes vírus e os investimentos relativos à prevenção e conscientização da população com os cuidados com a saúde.

Considerações Finais

O estudo das capacidades em saúde para o enfrentamento às arboviroses é imprescindível no cenário atual, em que as arboviroses são notadamente um problema de saúde pública mundial.

Estudos isolados na temática permitem diversas visões desta problemática, todavia, a busca desta investigação foi trazer, a partir de um olhar sistêmico, as capacidades que o SUS possui no enfrentamento às arboviroses. A busca não foi apontar uma fórmula única que resolva esta problemática histórica, mas contribuir com ela, evidenciando elementos importantes para seu enfrentamento.

Quatro capacidades principais emergiram nesta temática: humana, de infraestrutura e logística, normativa e financeira. Não há sobreposição destas quanto à sua importância, mas sim inter-relação delas no cuidado em saúde e prevenção das arboviroses.

As maiores potencialidades referem-se à capacidade humana das ações de educação e comunicação em saúde no controle vetorial, que colocam os sujeitos enquanto participantes e integrantes das ações. A capacidade de infraestrutura e logística voltada ao uso de tecnologias demonstrou-se efetiva tanto para o planejamento quanto para a disponibilização de informações em tempo oportuno.

Como intermediária, tem-se a capacidade de educação em saúde, haja vista que se demanda que esta capacidade seja ampliada, tanto em nível profissional, quanto para a comunidade, buscando uma educação ecológica, integral e capaz de mobilizar a comunidade.

De forma incipiente e desafiadora estão as capacidades normativa e financeira. Aquela necessita da integração dos dados e da participação da comunidade. Esta demonstra a

necessidade de ampliar os recursos destinados às ações realizadas para prevenção das arboviroses.

Por fim, é importante ressaltar que o SUS presume que tudo começa do povo e para o povo. Esta análise demonstra que as ações, sejam normativas, humanas ou logísticas, pouco consideram a população enquanto agente transformador, sujeito pensante e cujas medidas possuem impacto. Ora, de que adianta existirem informações em campanhas midiáticas milionárias, se na ponta, não chegam de maneira oportuna ou em linguagem acessível? É necessário diminuir a verticalização das ações e normas, saindo do "faça assim" para o "qual a melhor forma de modificarmos esse cenário?". O SUS é feito por pessoas, para pessoas e, imperativamente, com pessoas.

Referências Bibliográficas:

ALMEIDA, L. S.; COTA, A. L. S.; RODRIGUES, D. F. Saneamento, Arboviroses e Determinantes Ambientais: impactos na saúde urbana. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 10, p. 3857–3868, out. 2020.

ALUTTIS, C. *et al.* Public health and health promotion capacity at national and regional level: a review of conceptual frameworks. **Journal of Public Health Research**, Pavia, v. 3, n. 1, art. 199, 2014. DOI: https://doi.org/10.4081/jphr.2014.199.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Monitoramento dos casos de arboviroses até a semana epidemiológica 52 de 2022. **Boletim Epidemiológico**, Brasília, v. 54, n. 1, p. 1-14, jan. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2023/boletim-epidemiologico-volume-54-no-01. Acesso em: 15 ago. 2023.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARRETO, J. O. M.; SOUZA, N. M. Avançando no uso de políticas e práticas de saúde informadas por evidências: a experiência de Piripiri-Piauí. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 1, p. 25–34, jan. 2013.

BITTAR, O. J. N. *et al.* Sistemas de informação em saúde e sua complexidade. **Revista de Administração em Saúde**, São Paulo, v. 18, n. 70, jan./mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Informática do SUS. **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 128 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf. Acesso em: 15 ago. 2023.

BRITO, P. T. de. **A percepção dos agentes comunitários de saúde e dos agentes de combate às endemias sobre a comunicação de risco das arboviroses emergentes no Brasil**: dengue, zika e chikungunya. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Coletiva) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/34489/1/2018_PriscilaTorresdeBrito.pdf. Acesso em: 15 ago. 2023.

BUENO, J. de F. **Métodos quantitativos, qualitativos e mistos de pesquisa**. Brasília, DF: CAPES: UAB; Rio de Janeiro: Departamento de Biblioteconomia, FACC/UFRJ, 2018. 192 p.

CANDIDO, A. S.; FERREIRA, R. J. Riscos à saúde e à segurança no trabalho do agente de combate as endemias do município de Campos Sales, Ceará, Brasil. **Ensaios e Ciência**: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, [*s. l.*], v. 21, n. 1, p. 52-57, 2017.

CASTRO, A. A. de. **A distribuição espacial das arboviroses e dos seus determinantes socioambientais**: o caso de Boa Vista, Roraima (2010-2019). 2021. 127 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2021.

CHAVES, T. L. D. *et al.* Casos de arboviroses e correlação com os indicadores de infestação vetorial, fatores climáticos e determinantes sociais de saúde. **Revista Principia**: Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB, João Pessoa, n. 54, p. 71-82, 2021.

COSTA, L. D. D. *et al.* Percepção da população sobre a atuação das autoridades e das comunidades no controle das arboviroses. **Saúde em Debate**, v. 46, n. 134, p. 790–802, 2022.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Pesquisa de Métodos Mistos**: Série Métodos de Pesquisa. Penso Editora, 2015.

FARIA, M. T. D. S. *et al.* Saúde e saneamento: uma avaliação das políticas públicas de prevenção, controle e contingência das arboviroses no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 6, p. 1767–1776, jun. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 1971.

GUIMARÃES, A. G. F.; ATANAKA, M. A tríplice epidemia das principais arboviroses transmitidas no Brasil. *In*: SOBRENOME, Iniciais (org.). **Ciências da saúde**: desafios, perspectivas e possibilidades. Guarujá: Científica Digital, 2021. v. 1, p. 112-132.

JESUS, E. A. de *et al.* Comunicação na prevenção e controle de dengue, chikungunya e Zika: um panorama analisado junto à população brasileira. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 12, supl. 1, p. 22-29, 2021a.

MENDES, R. M.; MISKULIN, R. G. S. A análise de conteúdo como uma metodologia. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 165, p. 1044–1066, set. 2017.

MENDONÇA, A. V. M. *et al.* Digital Inclusion of Health Workers in Goiás State: An Account of an Educational Initiative. *In:* PEREIRA NETO, A.; FLYNN, M. B. (ed.). **The Internet and Health in Brazil**. Cham: Springer International Publishing, 2019. p. 331–343.

MENDONÇA, A. V. M.; SOUSA, M. F. de (org.). **Métodos e técnicas de pesquisa qualitativa em saúde**. Brasília, DF: ECoS, 2021. v. 1. E-book. Disponível em: https://ecos.unb.br/wp-content/uploads/2021/08/MTPQS_03.08.2021.pdf. Acesso em: 13 ago. 2023.

MINAYO, M. C. de S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? In: MENDONÇA, A. V. M.; SOUSA, M. F. de (org.). **Métodos e técnicas de pesquisa qualitativa em saúde.** Brasília: Editora ECoS, 2021. v. 1, p. 31-47. Disponível em: https://ecos.unb.br/wp-content/uploads/2021/08/MTPQS_03.08.2021.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.

NOGUEIRA, M. L. Expressões da precarização no trabalho do agente comunitário de saúde: burocratização e estranhamento do trabalho. **Saúde e Sociedade**, v. 28, n. 3, p. 309–323, set. 2019.

PALÁCIO ARRAES, J. dengue: mais que um problema de saúde pública, uma questão de educação ambiental. **Guia Universitário de Informações Ambientais**, v. 1, n. 1, p. 31–32, 16 fev. 2021.

PARREIRA, C. M. de S. F. Prólogo à educação em saúde. In: MENDONÇA, A. V. M.; SOUSA, M. F. de (org.). **Práticas interdisciplinares de informação, educação e comunicação em saúde para a prevenção das arboviroses dengue, zika e chikungunya: desafios teóricos e metodológicos.** Brasília: Editora ECoS, 2022. p. 14-19. Disponível em: https://ecos.unb.br/wp-content/uploads/2022/03/piiecemsaude.pdf. Acesso em: 13 ago. 2023.

PEREIRA NETO, A.; FLYNN, M. B. **The Internet and Health in Brazil**: Trends and Challenges. *In:* PEREIRA NETO, A.; FLYNN, M. B. (ed.). The Internet and Health in Brazil. Cham: Springer International Publishing, 2019. p. 1–11.

PIAU, T. B. *et al.* In the screening of alternative insecticides to control Aedes aegypti larvae 2-methylanthraquinone showed no genotoxicity and low toxicity to zebrafish (Danio rerio). **Genetics and Molecular Biology**, v. 45, n. 1, e20210307, 2022.

PILON, A. C. *et al.* Combination of GC-MS molecular networking and larvicidal effect against *Aedes aegypti* for the discovery of bioactive substances in commercial essential oils. **Molecules**, Basel, v. 27, n. 5, art. 1588, 2022.

PINHEIRO, T. F.; ALVES, J. D. B.; SILVA, Y. R. N. O impacto financeiro das arboviroses oriundas do Aedes Aegypti no Brasil: uma projeção para 2019. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 5, p. 30757–30767, 2020.

REIS, B. P. A. *et al.* Análise do Perfil Epidemiológico de Arboviroses por Núcleo Regional de Saúde na Bahia, 2017-2021: Analysis of the Epidemiological Profile of Arbovirosis by Regional Health Center in Bahia, 2017-2021. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS**, v. 13, n. 1, e9150, 13 ago. 2023.

ROCHA, C. F. Prólogo à comunicação em saúde. In: MENDONÇA, A. V. M.; SOUSA, M. F. de (org.). **Práticas interdisciplinares de informação, educação e comunicação em saúde para a prevenção das arboviroses dengue, zika e chikungunya: desafios teóricos e metodológicos.** Brasília: Editora ECoS, 2022. p. 26-34. Disponível em: https://ecos.unb.br/wp-content/uploads/2022/03/piiecemsaude.pdf. Acesso em: 15 ago. 2023.

SAMPAIO, A. B. S. *et al*. Continuous flow photochemical synthesis of 3-methyl-4-arylmethylene isoxazole-5(4H)-ones through organic photoredox catalysis and investigation of their larvicidal activity. **Catalysts**, Basel, v. 13, n. 3, art. 518, 2023.

SANTOS, J. P. C. D. *et al.* ARBOALVO: estratificação territorial para definição de áreas de pronta resposta para vigilância e controle de arboviroses urbanas em tempo oportuno. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 3, e00110121, 2022.

SANTOS, J. P. de O. **Análise das internações por condições sensíveis à atenção primária no Distrito Federal**: 2016 a 2021. 2022. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2022. Disponível em: https://bdm.unb.br/handle/10483/33075. Acesso em: 13 ago. 2023.

SILVA, N. E. K. E.; VENTURA, M.; PARO, C. A. Potencialidades do quadro da vulnerabilidade e direitos humanos para os estudos e as práticas de prevenção às arboviroses. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 9, e00213119, 2020.

SOARES, S. L.; ABREU, C. R. de C. A importância do uso de equipamentos de proteção individual – EPIs pelos agentes comunitários de saúde (ACS). **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasília, v. 4, n. 8, p. 109-114, 2021.

SANTOS, K. T. dos et al. Agente comunitário de saúde: perfil adequado a realidade do Programa Saúde da Família? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, supl. 1, p. 1023-1028, 2011.

UTARINI, A. *et al.* Efficacy of Wolbachia-Infected Mosquito Deployments for the Control of dengue. **New England Journal of Medicine**, v. 384, n. 23, p. 2177–2186, 10 jun. 2021.

VIEIRA-DA-SILVA, L. M.; SILVA, G. A. P. D.; ESPERIDIÃO, M. A. Avaliação da implantação da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde no Brasil. **Saúde em Debate**, v. 41, n. spe3, p. 87–98, set. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Framework for a national vector control needs assessment**. Geneva: WHO, 2017. (WHO/HTM/GVCR/2017.02).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS: DIÁLOGOS PARA O FUTURO

Inicialmente, é importante retomar o objetivo desta tese, que foi compreender as dimensões estruturantes das capacidades dos sistemas de saúde no controle das arboviroses dengue, Zika e chikungunya no Brasil. Para alcançar esse objetivo, o estudo aqui descrito contou com diversos métodos, com vistas a compreender o problema da melhor forma.

O primeiro desses caminhos, percorrido no Artigo 1, voltou-se aos objetivos de descrever o conceito de capacidades em saúde e de caracterizar suas dimensões na literatura nacional e internacional. A revisão de escopo, realizada a partir de 658 artigos, evidenciou que a literatura articula dois conceitos interdependentes: a capacidade (capacity), referente aos recursos instalados nos sistemas de saúde, e a capabilidade (capability), que diz respeito às habilidades, competências e à agência dos sujeitos para mobilizá-los. Ante o exposto, assumiu-se nesta tese um conceito integrador de capacidade em saúde, compreendida enquanto arranjo indissociável das estruturas físicas, tecnológicas, normativas, orçamentárias, humanas e relacionais de que um sistema dispõe e que mobiliza para ofertar o cuidado à população. Desse mapeamento emergiram quatro dimensões, sem hierarquia entre si: humana, de infraestrutura e logística, financeira e normativa.

Em seguida, no Artigo 2, buscou-se identificar as capacidades de comunicação da gestão federal a partir da percepção da população. As rodas de conversa realizadas em 17 municípios das cinco regiões brasileiras revelaram que as campanhas audiovisuais do Ministério da Saúde, embora informativas, cumprem apenas parcialmente seu objetivo. Os participantes reconheceram nelas situações de seu cotidiano. Todavia, os apelos baseados no medo, a veiculação sazonal e a ausência de uma comunicação culturalmente sensível limitaram sua capacidade de induzir mudanças de práticas. Nesse sentido, a população demandou estratégias mais educativas e evidenciou a necessidade de descentralizar as ações de comunicação, investindo em estratégias interpessoais e comunitárias que considerem os contextos locais.

Por sua vez, o Artigo 3 analisou a percepção dos gestores estaduais e municipais (49 respondentes do questionário e 11 entrevistados) sobre as capacidades dos serviços para prevenção e controle das arboviroses. Destacou-se enquanto principal potencialidade a capacidade humana, notadamente nas ações de educação e comunicação em saúde e na atuação dos agentes de saúde no controle vetorial. A capacidade de infraestrutura e logística demonstrou avanços no uso de tecnologias para o planejamento e para a disponibilização oportuna de informações. Contudo, ainda se mostra incipiente no que se refere aos recursos materiais e às condições de trabalho. De forma incipiente e desafiadora apresentaram-se as capacidades

normativa e financeira: aquela carece da integração dos dados e da participação da comunidade; esta, de recursos suficientes para as ações de prevenção.

Diante desses achados, a integração dos três estudos permite demonstrar as potencialidades e os limites das capacidades do sistema de saúde para prevenção e controle da dengue, Zika e chikungunya no Brasil. Há convergência quanto às dimensões, uma vez que as quatro capacidades mapeadas na literatura foram reconhecidas empiricamente pelos gestores. Há convergência também quanto à centralidade da comunicação e da educação, apontadas tanto pela população quanto pelos gestores como elementos decisivos no enfrentamento às arboviroses. As perspectivas divergem, no entanto, quanto à leitura dessa comunicação. Os gestores reconheceram como potencialidade a visibilidade do tema na mídia e as campanhas intersetoriais, ainda que concentradas em períodos de surtos e epidemias, e atribuíram parte das fragilidades à baixa compreensão e adesão da comunidade. A população, por sua vez, situou o problema na própria forma de comunicar: mensagens verticais, sazonais e distantes de sua realidade. Ora, se a comunidade não se mobiliza, não seria também porque pouco é reconhecida enquanto sujeito do cuidado? Dessa leitura cruzada decorrem o principal limite identificado nesta tese, a verticalização das ações, normas e campanhas, e sua principal potencialidade: a capacidade humana, quando exercida de forma dialógica, participativa e contínua.

A investigação de um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade não é simples e, por isso, compreender as arboviroses exigiu um olhar atento às potencialidades e aos desafios que permeiam as epidemias recorrentes ocasionadas por esses agravos. Nesse sentido, a contribuição acadêmica desta tese reside na investigação das arboviroses a partir de uma perspectiva sistêmica. O mapeamento realizado no primeiro artigo evidenciou que, entre os 658 estudos analisados, nenhum havia examinado de forma integrada as capacidades e capabilidades dos sistemas de saúde para o enfrentamento das arboviroses, o que caracteriza uma lacuna na literatura que esta tese se propôs a preencher. Para isso, foram consideradas as perspectivas de diferentes atores envolvidos — pesquisadores, gestores, profissionais de saúde, usuários do sistema e a comunidade que convive com essa problemática ao longo dos anos —, com especial atenção ao contexto posterior à pandemia de covid-19.

Com isso, pode-se afirmar que esta tese busca ampliar as lentes sobre os sistemas de saúde, de modo a trazer informações que possam sinalizar possíveis caminhos futuros no enfrentamento e prevenção da dengue, Zika e chikungunya. Para isso, traz um olhar sobre aspectos da problemática dessas doenças, das principais medidas de enfrentamento às arboviroses, da visão dos sujeitos envolvidos e sintetiza, a partir das principais orientações normativas e ações realizadas no cotidiano do SUS, quatro dimensões de capacidade que são

essenciais ao enfrentamento, controle e prevenção das arboviroses: humana, normativa, de infraestrutura e logística, e financeira.

Ressalta-se que é orientação das principais referências internacionais que os sistemas de saúde reconheçam e mapeiem suas capacidades. É nesse cenário que esta tese toma relevância, uma vez que o estudo das capacidades dos sistemas de saúde para o enfrentamento às arboviroses é imprescindível no cenário mundial que demarca essas doenças como um grave problema de saúde pública, isso por seu caráter clínico, que pode interferir gravemente na saúde individual e coletiva, a exemplo da Síndrome Congênita do Vírus Zika, ou ainda as diversas complicações articulares e neurais que envolvem as condições pós-adoecimento por chikungunya. Realidades que se expressam no cotidiano de milhares de brasileiros e apresentam crescimento anual. Como ponto de partida, retomam-se as quatro macrodimensões de competências, recursos e habilidades que são inter-relacionadas: normativa, de infraestrutura e logística, humana e financeira

A preocupação referida expressa-se ainda pelo caráter econômico dessas doenças, evidenciado no Artigo 3 desta tese, com impacto sobre a economia brasileira, sobretudo sobre o Sistema Único de Saúde, dada sua responsabilidade de garantir o cuidado em saúde à população. Por fim, destaca-se como preocupante o fato de as arboviroses serem doenças de determinação social, cujos condicionantes perpassam fatores ambientais, econômicos, sociais e físicos.

Arrisca-se, com este estudo, a sinalizar caminhos a serem percorridos, a partir do desenvolvimento de novas capacidades e do aprimoramento das capacidades existentes no sistema de saúde brasileiro. Isto posto, como início da trilha, deve-se valorizar as capacidades exitosas do país, com destaque para a capacidade humana, que vem se demonstrando como elemento fundamental no enfrentamento das arboviroses, por meio da interação usuário-profissional-gestor-comunidade, notadamente uma ferramenta que impulsiona a mobilização da comunidade.

Avançando um pouco mais no percurso, faz-se imperativo o desenvolvimento de capacidades nos âmbitos humano, de infraestrutura e logística, financeiro e normativo. Deve-se intervir na busca por superar os desafios de insuficiência de recursos financeiros; de verticalização de ações, políticas e programas; e de não participação da comunidade enquanto sujeitos responsáveis pelo cuidado e atores-chave para o planejamento das ações e a elaboração de normativas em saúde. Ademais, é preciso aprimorar a capacitação dos profissionais de saúde e dos gestores, assim como a integração dos dados e a colaboração entre os diferentes setores e níveis de governo.

Ressalta-se, contudo, que esta tese apresenta limitações a serem consideradas na interpretação de seus achados. Os resultados empíricos partem da percepção dos participantes e não de medidas diretas das capacidades instaladas. Parte das questões do questionário, sobretudo aquelas voltadas à capacidade financeira, apresentou baixa taxa de resposta. Ademais, a coleta junto aos gestores ocorreu de forma virtual, em razão da pandemia de covid-19, que também afetou a rotina dos serviços no período. Destaca-se ainda o intervalo entre as rodas de conversa com a população, em 2018, e o estudo com os gestores, entre 2021 e 2022, o que exige cautela na comparação direta entre essas perspectivas. Por fim, por se tratar de amostras intencionais, os achados não pretendem ser generalizáveis, mas sim oferecer uma compreensão aprofundada do fenômeno estudado.

Tais limitações sinalizam também os próximos passos desta trilha. Recomenda-se que estudos futuros avancem na mensuração das capacidades instaladas nos serviços, para além da percepção dos sujeitos. Recomenda-se também que incluam enquanto participantes diretos os profissionais que atuam na ponta, especialmente agentes comunitários de saúde e agentes de combate às endemias, e que acompanhem ao longo do tempo os efeitos de estratégias de comunicação descentralizadas e participativas sobre o cenário epidemiológico dessas doenças.

Como ponto de chegada, deve-se promover a centralidade do usuário enquanto partícipe do processo de formulação de políticas, exercendo seu direito de cidadania por meio do controle e participação social. Ainda como ponto de chegada, deve-se tornar a educação e a comunicação protagonistas do cuidado em saúde e prevenção das arboviroses. Suas potencialidades são notórias, e somente com o fortalecimento dessas capacidades humanas poder-se-á contribuir para um melhor cenário epidemiológico dessas doenças. Por fim, é condição inerente ao enfrentamento de problemas complexos, como o exposto neste estudo, integrar todas as dimensões das capacidades descritas, pois somente por meio de ações integradas, intersetoriais e transdisciplinares é que se poderá alcançar uma saúde equânime e universal, como direito de cidadania, e modificar a realidade de tripla epidemia de arboviroses no país.

REFERÊNCIAS

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. 2018. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

ALBARADO, A. J.; PRADO, E. J.; MENDONÇA, A. V. M. Um, dois, três – gravando: as campanhas audiovisuais do Ministério da Saúde sobre dengue, chikungunya e Zika de 2014 a 2017. **Revista Eletrônica de Comunicação Informação & Inovação em Saúde**, v. 13, p. 75-86, 2019. DOI: https://doi.org/10.29397/reciis.v13i1.1596. Disponível em: https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1596/2254. Acesso em: 21 maio 2019.

ALBARADO, Ádria Jane *et al.* Análise da recepção de campanhas audiovisuais de saúde no Brasil: um estudo qualitativo sobre a percepção da população no controle do aedes. **CIAIQ2019**, v. 2, p. 1343-1354, 2019.

ALBARADO, Á. J. et al. Controle do Aedes: criação, recepção e percepções de campanhas audiovisuais em saúde pública em diferentes comunidades do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 409-416, 2021.

ANDRADE, Natália Fernandes de *et al.* 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, p. 871-880, 2020.

ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. International Journal of Social Research Methodology, London, v. 8, n. 1, p. 19-32, 2005.

BAHIA. Secretaria de Saúde. **Arboviroses – Dengue, Chikungunya, Zika e Febre Amarela**. Disponível em: http://www.saude.ba.gov.br/suvisa/vigilancia-epidemiologica/doencas-de-transmissao-vetorial/arboviroses-dengue-chikungunya-zika-e-febre-amarela/. Acesso em: 19 jun. 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 1. ed. Lisboa: Edições 70, 2011.

BARROS, Fernando Passos Cupertino de; SOUSA, Maria Fátima de. Equidade: seus conceitos, significações e implicações para o SUS. **Saúde e Sociedade**, v. 25, n. 1, p. 9-18, 2016.

BRASIL. **Boletim epidemiológico**: monitoramento dos casos de arboviroses até a semana epidemiológica 18 de 2022. Brasília, 2022. p. 1-40.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Monitoramento dos casos de arboviroses até a semana epidemiológica 52 de 2022. **Boletim Epidemiológico**, Brasília, v. 54, n. 1, p. 1-14, jan. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2023/boletim-epidemiologico-volume-54-no-01. Acesso em: 15 ago. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **A Atenção Primária e as Redes de Atenção à Saúde**. Brasília: CONASS, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Saúde na Escola**. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa-saude-nas-escolas. Acesso em: 9 mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 183, p. 68, 22 set. 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 30 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Levantamento Rápido de Índices para Aedes aegypti – LIRAa – 2016**: metodologia para avaliação dos índices de Breteau e Predial e tipo de recipientes. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Acesso em: 15 nov. 2016.

BRITO, P. T. de. **A percepção dos agentes comunitários de saúde e dos agentes de combate às endemias sobre a comunicação de risco das arboviroses emergentes no Brasil: dengue, zika e chikungunya. 2018**. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Coletiva) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/34489. Acesso em: 30 jul. 2017.

BRITO, P. T. de et al. Mobilização social na educação popular em saúde: promovendo e prevenindo arboviroses no Brasil: dengue, zika e chikungunya. In: MENDONÇA, A. V. M.; SOUSA, M. F. de (org.). **Práticas interdisciplinares de informação, educação e comunicação em saúde para a prevenção das arboviroses dengue, zika e chikungunya: desafios teóricos e metodológicos.** Brasília: Editora ECoS, 2022. p. 149-172. Disponível em: https://ecos.unb.br/wp-content/uploads/2022/03/piiecemsaude.pdf. Acesso em: 15 ago. 2023.

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**: revista de saúde coletiva, v. 17, p. 77-93, 2007.

CELLARD, A. A análise documental. *In*: POUPART, J. *et al.* **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295-316.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael Rosa Pereira; RIBEIRO, Elisa Antônia. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Revista Evidência**, v. 7, n. 7, 2012.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Pesquisa de métodos mistos**: série métodos de pesquisa. [S. l.]: Penso, 2015.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. [S. l.]: Penso, 2021.

CRESWELL, J. W. Revisiting mixed methods and advancing scientific practices. In: HESSE-BIBER, S. N.; JOHNSON, R. B. (ed.). **The Oxford handbook of multimethod and mixed methods research inquiry.** Oxford: Oxford University Press, 2015. p. 57-71.

CRESWELL, J. W. et al. Qualitative research designs: selection and implementation. **The Counseling Psychologist**, Thousand Oaks, v. 35, n. 2, p. 236-264, 2007

CRESWELL, J. W.; TASHAKKORI, A. Differing perspectives on mixed methods research. **Journal of Mixed Methods Research**, Thousand Oaks, v. 1, n. 4, p. 303-308, 2007.

DAWSON, B. **Interim report on the future provision of medical and allied services.** London: Ministry of Health; Consultative Council on Medical and Allied Services, 1920.

FARIA, M. T. D. S. *et al.* Saúde e saneamento: uma avaliação das políticas públicas de prevenção, controle e contingência das arboviroses no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 6, p. 1767-1776, jun. 2023.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ; CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Atenção primária e sistemas universais de saúde: compromisso indissociável e direito humano fundamental. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. esp. 1, p. 434-451, set. 2018.

PELLEGRINI FILHO, A.; BUSS, P. M.; ESPERIDIÃO, M. A. Promoção da saúde e seus fundamentos: determinantes sociais de saúde, ação intersetorial e políticas públicas saudáveis. In: PAIM, J. S.; ALMEIDA-FILHO, N. (org.). **Saúde coletiva: teoria e prática.** Rio de Janeiro: MedBook, 2014. p. 305-326.

FORDE, M. S. *et al.* Public health response and lessons learned from the 2014 chikungunya epidemic in Grenada. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 41, p. 1, 30 jun. 2017.

GABRIEL, Ana Flávia Barbosa *et al.* Avaliação de impacto à saúde da incidência de dengue associada à pluviosidade no município de Ribeirão Preto, São Paulo. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, p. 446-452, 2018.

GIOVANELLA, Lígia *et al.* (ed.). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. [S. l.]: SciELO-Editora FIOCRUZ, 2012.

GIOVANELLA, Ligia; FRANCO, Cassiano Mendes; ALMEIDA, Patty Fidelis de. Política Nacional de Atenção Básica: para onde vamos? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 1475-1482, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Informações Básicas Municipais**: perfil dos municípios brasileiros. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação.** Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

JESUS, Elizabeth Alves de *et al.* Comunicação na prevenção e controle da dengue, chikungunya e Zika: um panorama analisado junto à população brasileira. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 7, supl. 1, p. 22-29, 2021.

JESUS, Elizabeth Alves de; JESUS, Elismar Alves de. **Aedes aqui não! É sobre isso**. 1. ed. Brasília, DF: Universidade de Brasília – UnB/NESP: Núcleo de Estudos em Saúde Pública, 2021.

LOBATO, L. de V. C.; GIOVANELLA, L. Sistemas de saúde: origens, componentes e dinâmica. *In*: GIOVANELLA, L. *et al.* (ed.). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. [S. l.]: SciELO-Editora FIOCRUZ, 2012. p. 89-120.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MAZONI, S.; CASTRO, K.; VASQUES, C. Uso do método "Scoping Review" para mapeamento da literatura relacionada às Intervenções de Enfermagem. *In*: SEGUNDO SIMPÓSIO DE PESQUISA EM ENFERMAGEM, 2018.

MENDES, A. G. *et al.* Enfrentando uma nova realidade a partir da síndrome congênita do vírus zika: a perspectiva das famílias. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 10, p. 3785-3794, out. 2020.

MENDES, Eugênio Vilaça. As redes de atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2297-2305, 2010.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MENDES, E. V. **Desafios do SUS.** Brasília: Conass, 2019.

MINAYO, Maria Cecília. Conceitos, teorias e tipologias de violência: a violência faz mal a saúde. *In*: NJAINE, Kathie (org.). **Impactos da violência na saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2010.

MINAYO, Maria Cecilia de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec/Abrasco, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves de; SOUZA, Edinilsa Ramos de (ed.). **Avaliação por triangulação de métodos**: abordagem de programas sociais. [S. l.]: SciELO-Editora FIOCRUZ, 2005.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

MOURA, A. B. F.; LIMA, M. da G. S. B. A reinvenção da roda: roda de conversa, um instrumento metodológico possível. **Interfaces da Educação**, v. 5, n. 15, p. 24-35, 2014.

CRUZ NETO, O. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 51-66.

OLIVEIRA, Roberto Carlos de *et al.* Lições aprendidas sobre informação, educação e comunicação em saúde para prevenção de Chikungunya em países com áreas de risco: uma revisão de escopo. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 14, p. e376101421901, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Declaração de Alma-Ata**. Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, Alma-Ata, URSS, 6-12 set. 1978. Genebra: OMS, 1978. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_alma_ata.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Carta de Ottawa sobre Promoção da Saúde**. Genebra: OMS, 1986.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Atenção primária à saúde**. Brasília: Opas, 2019. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/atencao-primaria-saude. Acesso em: 15 ago. 2023.

PRADO, E. A. de J. **Do ideal para o real: o desafio da implantação da política de saúde LGBT no município de Santarém-PA**. 2016. 117 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/44046. Acesso em: 15 ago. 2023.

PETERSEN, L. R. et al. Zika virus. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 374, n. 16, p. 1552-1563, 2016. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMra1602113.

PAIM, Jairnilson Silva. Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1723-1728, 2018.

RAMOS, André Luís Belmiro Moreira *et al.* A eficiência das ações de combate à dengue na atenção primária à saúde no Brasil. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 10575-10595, 2021.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SANTOS, J. L. G. D. *et al.* Zika virus and measures of legal interventions in public health. **Journal of Human Growth and Development**, v. 26, n. 3, p. 393, 28 nov. 2016.

SANTOS, J. L. G. D. *et al.* Integração entre dados quantitativos e qualitativos em uma pesquisa de métodos mistos. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 26, n. 3, 2017.

SANTOS, J. P. de O. **Análise das internações por condições sensíveis à atenção primária no Distrito Federal**: 2016 a 2021. 2022.

SARTI, Thiago Dias *et al.* Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia causada pela COVID-19? **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, e2020166, 2020.

SKALINSKI, Lacita Menezes; COSTA, Maria da Conceição Nascimento; TEIXEIRA, Maria da Glória Lima. Contribuições da análise espacial para a compreensão da dinâmica de transmissão da dengue: revisão integrativa. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 7, n. 1, p. 53-63, jan./mar. 2018.

SOARES, Pedro Augusto da Silva. Introdução às Arboviroses Emergentes: Dengue, Zika e Chikungunya. *In*: SOUSA, Maria Fátima de; SOARES, Jitone Leônidas; MENDONÇA, Ana Valéria M. (org.). **Arbocontrol na escolas**: educação, informação e comunicação para o controle de vetor. 1. ed. Brasília: UnB – Universidade de Brasília, 2021. p. 26-35. E-book.

SOBRAL, Marcos Felipe Falcão; SOBRAL, Ana Iza Gomes da Penha. Casos de dengue e coleta de lixo urbano: um estudo na Cidade do Recife, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 1075-1082, 2019.

SOUSA, M. F. de. **Programa de Saúde da Família: estratégia de superação das desigualdades na saúde? Análise do acesso aos serviços básicos de saúde.** 2007. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

SOUSA, Maria Fátima de. O Programa Saúde da Família no Brasil: análise do acesso à atenção básica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, p. 153-158, 2008.

SOUSA, M. F. de; HAMANN, E. M. Programa Saúde da Família no Brasil: uma agenda incompleta? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, supl. 1, p. 1325-1335, 2009.

SOUSA, M. F. de. A reconstrução da Saúde da Família no Brasil: diversidade e incompletude. In: SOUSA, M. F. de; FRANCO, M. S.; MENDONÇA, A. V. M. (org.). **Saúde da Família nos municípios brasileiros: os reflexos dos 20 anos no espelho do futuro.** Campinas: Saberes, 2014. p. 40-77.

SOUSA, Maria Fátima de *et al.* Potencialidades da Atenção Básica à Saúde na consolidação dos sistemas universais. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 82-93, 2019.

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia.** Brasília: Unesco: Ministério da Saúde, 2002.

TRICCO, A. C. et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**, Philadelphia, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018.

WHO. **Framework for a National Vector Control Needs Assessment**. London, 2017.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. [S. l.]: Bookman, 2015.

ANEXOS

ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Convidamos o (a) Senhor (a) a participar voluntariamente do projeto de pesquisa **"ArboControl: Gestão da informação, educação e comunicação no controle das arboviroses dengue, zika e chikungunya"**, sob a responsabilidade da pesquisadora Profa. Dra. Ana Valéria Machado Mendonça.

O objetivo desta pesquisa é contribuir com o programa nacional de controle do mosquito *Aedes aegypti,* transmissor das doenças: dengue, zika e chikungunya.

A sua participação será por meio da participação em grupos de diálogo e entrevistas individuais, que serão gravadas em áudio e posteriormente transcritas, haverá ainda o registro fotográfico e em vídeo o tempo estimado para a realização é de 20 minutos.

Uma das metodologias propostas consiste em oficinas de abordagem e entrevistas, que, por se tratarem de conversas, eventualmente, os sujeitos participantes podem vir a sentir-se constrangidos por alguma experiência anterior em relação ao tema abordado.

Ademais, será mantido o sigilo de pesquisa, em que participante está resguardado que suas informações pessoais/ identidade não serão reveladas. No que diz respeito aos riscos é possível que ocorra incompreensão dos termos utilizados pela equipe de pesquisa, fortes emoções diante de problemas correlacionados a problemas pessoais e exposição diante do grupo. Quanto aos benefícios há contribuição para o fortalecimento das redes sociais para prevenção e controle das doenças, conhecimento acerca do tema, desenvolvimento do senso crítico, contribuição com a pesquisa científica no âmbito da informação, educação e comunicação em saúde.

O (a) Senhor (a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o (a) senhor (a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador responsável.

Se você tiver qualquer dúvida em relação a esta pesquisa, por favor, entrar em contato com o NESP/UnB em horário comercial, ou ainda com a Profa. Dra. Ana Valéria M. Mendonça, na Universidade de Brasília – no Núcleo de Estudos em Saúde Pública – NESP/UnB, pelo telefone (61) 3340-6863, com possibilidade de ligações a cobrar, ou ainda pelo endereço de e-mail (valeriamendonca@gmail.com).

Quanto à possibilidade e indenização ressarcimento de despesas, os possíveis casos serão avaliados junto à fonte financiadora desta pesquisa: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, com gestão de recursos pela Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (FINATEC).

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidas pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10h00min às 12h00min e de 13h30min às 15h30min, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor (a).

_____

Nome /
assinatura

_____

Pesquisador Responsável

Nome e
assinatura

_____ , ___ de _____de _____.

ANEXO 2 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNB - FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ArboControl: Gestão da informação, educação e comunicação no controle das arboviroses dengue, zika e chikungunya¿

Pesquisador: Ana Valéria Machado Mendonça

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 75119617.2.0000.0030

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília

Patrocinador Principal: Ministério da Saúde

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.480.722

ANEXO 3 – ROTEIRO DE OFICINA COM A COMUNIDADE

ANEXO 1: ROTEIRO DE OFICINA ARBOCONTROL

COMPONENTE 3 – ARBOCONTROL, INFORMAÇÃO, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE

ROTEIRO DE OFICINA

Objetivo: Identificar práticas realizadas pela comunidade para prevenção das arboviroses, bem como as dificuldades encontradas no combate ao vetor.

Quem recrutar? Público estratégico/ Informantes-chave: lideranças comunitárias, comunidade em geral, estudantes, donas de casa, representantes religiosos, sociais, desportivos ou outros atores estratégicos à mobilização social municipal. (**Inclusão:** adultos, moradores do município, responsáveis pela casa, de ambos os sexos, de idades variadas, maiores de 18 anos de idade. **Exclusão:** Conselheiros de saúde, professores e profissionais de saúde). **Quantidade mínima por município**: duas oficinas. Observar o calendário do local e peculiaridades/cultura.

Estratégia de recrutamento:

A) Anterior ao campo: Comunicação com contatos-chave em escolas e unidades de saúde, para indicar possíveis participantes.

B) 1º dia no município: buscar comunicação com as contatos-chaves e dos indicados para a apresentação da proposta.

C) Caso as os contatos-chave não tenham indicados participantes, ou número dos indicados que aceitaram não seja suficiente, será pensada ações de recrutamento coletivo em salas de espera das unidades de saúde e das escolas. O primeiro dia no município será dedicado para o recrutamento de participantes.

D) Contatos-chave: ACE, ACS, Técnico de enfermagem, professores, porteiro de escola.

E) Como chegar aos contatos-chave: ligações nas escolas e nas UBS. Escola: Combinar horários e solicitar apoio para a realização das atividades. UBS: indicar um ACS de bom relacionamento com a população.

ANEXO 4 – INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO: CAPACIDADES DAS SECRETARIAS ESTADUAIS E MUNICIPAIS DE SAÚDE NO CONTROLE E PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA

Capacidades das secretarias estaduais e municipais de saúde no controle e prevenção das arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya

Prezado(a) [inome],

Agradecemos a confirmação dos dados. Este questionário possui sete páginas e a medida que for avançando, suas respostas serão salvas automaticamente. Se por qualquer motivo o preenchimento for interrompido (falta de energia, internet ruim, etc.), não se preocupe, basta clicar no link que será enviado para o seu e-mail, você voltará a responder da etapa onde parou. Esta plataforma também enviará e-mails periódicos para lembra-lo de concluir o questionário, caso não o tenha feito ainda.

Vamos ao questionário?

BLOCO 1 - PERFIL

1. Estado onde reside:

- ◯ Acre (AC)
- ◯ Alagoas (AL)
- ◯ Amapá (AP)
- ◯ Amazonas (AM)
- ◯ Bahia (BA)
- ◯ Ceará (CE)
- ◯ Distrito Federal (DF)
- ◯ Espírito Santo (ES)
- ◯ Goiás (GO)
- ◯ Maranhão (MA)
- ◯ Mato Grosso (MT)
- ◯ Mato Grosso do Sul (MS)
- ◯ Minas Gerais (MG)
- ◯ Pará (PA)
- ◯ Paraíba (PB)
- ◯ Paraná (PR)
- ◯ Pernambuco (PE)
- ◯ Piauí (PI)
- ◯ Rio de Janeiro (RJ)
- ◯ Rio Grande do Norte (RN)
- ◯ Rio Grande do Sul (RS)
- ◯ Rondônia (RO)
- ◯ Roraima (RR)
- ◯ Santa Catarina (SC)
- ◯ São Paulo (SP)
- ◯ Sergipe (SE)
- ◯ Tocantins (TO)

ANEXO 5 – ARTIGO DE REVISÃO: SISTEMAS E SERVIÇOS DE SAÚDE EM ÂMBITO MUNDIAL: ORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE



ARTIGO DE REVISÃO

SISTEMAS E SERVIÇOS DE SAÚDE EM ÂMBITO MUNDIAL: ORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

HEALTH SYSTEMS AND SERVICES WORLDWIDE: ORGANIZATION OF PRIMARY HEALTH CARE

SISTEMAS Y SERVICIOS DE SALUD EN NIVEL MUNDIAL: ORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Elizabeth Alves de Jesus[I] (https://orcid.org/0000-0002-2731-5155)
José da Paz Oliveira Alvarenga[I] (https://orcid.org/0000-0002-7170-7498)
Daniela Mendes dos Santos Magalhães[I] (https://orcid.org/0000-0003-0236-9496)
Luana Santos Silva[I] (https://orcid.org/0000-0001-6079-9561)
Pedro Vinicius Falcão Palva dos Santos[I] (https://orcid.org/0000-0003-1162-9720)
Luana Dias da Costa[I] (https://orcid.org/0000-0001-8494-7733)
Ana Valéria Machado Mendonça[I] (https://orcid.org/0000-0002-1879-5433)
Maria Fátima de Sousa[I] (https://orcid.org/0000-0001-6949-9194)

Descritores
Sistemas de saúde; Serviços de saúde; Estrutura de serviços de saúde; Atenção primária à saúde

Descriptors
Health systems; Health services; Structure of services; Primary health care

Descriptores
Sistemas de salud; Servicios de salud; Estructura de los servicios de salud; Atención primaria de salud

Recebido
29 de Julho de 2021

Aceito
8 de Setembro de 2021

Conflitos de interesse:
nada a declarar.

Autor correspondente
Maria Fátima de Sousa
E-mail: mariafatimasousa09@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Mapear, a partir da literatura, sistemas e serviços de saúde em âmbito mundial, caracterizando-os quanto ao tipo de proteção social, prestação de serviço, estrutura organizacional da APS e origem do financiamento.

Métodos: Trata-se de uma *Scoping Review*, das bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde, Embase, ProQuest, *National Library of Medicine National Institutes of Health* e *Scientific Electronic Library Online*. Utilizou-se os descritores e suas combinações: *Health Systems, Health Services, Structure of Services* e *Primary Health Care*, entre 2009 e 2019, disponíveis em espanhol, francês, inglês, português. Foram analisados considerando objetivos dos estudos, tipo de proteção social, prestação de serviços, estrutura e organização da Atenção Primária à Saúde e financiamento.

Resultados: Foram incluídos 12 estudos que se ajustaram à proposta da pesquisa. Os sistemas evidenciados estão relacionados aos países Iraque, Equador, Dinamarca, Argentina, Holanda, Canadá, Irlanda, Bélgica, França, Suécia, Reino Unido e Itália.

Conclusão: Dentre os sistemas e serviços de saúde dos países analisados, alguns estão orientados pelo modelo de mercado, outros pela oferta pública da atenção à saúde e há aqueles que integram os dois modelos. Os sistemas de saúde devem ofertar serviços que alcancem toda a população, organizados a partir da Atenção Primária à Saúde. Os que aderem o modelo seguridade social são os que mais se aproximam desse cenário.

ABSTRACT

Objective: To map, from the literature, health systems and services worldwide, characterizing them as to the type of social protection, service provision, organizational structure of the PHC and origin of financing.

Methods: This is a scoping review of databases: Virtual Health Library, Embase, ProQuest, National Library of Medicine, National Institutes of Health and Scientific Electronic Library Online. The descriptors and their combinations were used: Health Systems, Health Services, Structure of Services and Primary Health Care, between 2009 and 2019, available in Spanish, French, English, Portuguese. They were analyzed considering study objectives, type of social protection, service provision, structure and organization of Primary Health Care and financing.

Results: Twelve studies that followed the research proposal were included. The systems shown are related to the countries: Iraq, Ecuador, Denmark, Argentina, Netherlands, Canada, Ireland, Belgium, France, Sweden, United Kingdom and Italy.

Conclusion: Among the health systems and services of the analyzed countries, some are guided by the market model, others by the public offer of health care and there are those that integrate the two models. Health systems must offer services that reach the entire population, organized based on Primary Health Care. Those who adopt the social security model are the closest to this scenario.

RESUMEN

Objetivo: Mapear, con base en la literatura, los sistemas y servicios de salud a nivel mundial, presentándolos en relación a su protección social, prestación de los servicios de salud, estructura organizacional y su fuente de financiamiento. Caracterizar, con base en la literatura, los sistemas y servicios de salud a nivel mundial.

Métodos: Esta es una revisión de alcance de las bases de datos: Biblioteca Virtual de Salud, Embase, ProQuest, Biblioteca Nacional de Medicina, Institutos Nacionales de Salud y Biblioteca Electrónica Científica en Línea. Se utilizaron los descriptores y sus combinaciones: Sistemas de Salud, Servicios de Salud, Estructura de Servicios y Atención Primaria de Salud, entre 2009 y 2019, disponibles en español, francés, inglés, portugués. Fueron analizados considerando: objetivos del estudio, tipo de protección social, prestación de servicios, estructura y organización de la Atención Primaria de Salud y financiamiento.

Resultados: Se incluyeron doce estudios que se adhirieron a la propuesta de investigación. Los sistemas mostrados están relacionados con los países: Irak, Ecuador, Dinamarca, Argentina, Países Bajos, Canadá, Irlanda, Bélgica, Francia, Suecia, Reino Unido e Italia.

Conclusión: Entre los sistemas y servicios de salud de los países analizados, algunos se guían por el modelo de mercado, otros por la oferta pública de atención en salud y existen los que integran los dos modelos. Los sistemas de salud deben ofrecer servicios que lleguen a toda la población, organizados en base a la Atención Primaria de Salud, quienes adoptan el modelo de seguridad social son los más cercanos a este escenario.

[I]Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

Como citar:
Jesus EA, Alvarenga JP, Magalhães DM, Silva LS, Santos PV, Costa LD, et al. Sistemas e serviços de saúde em âmbito mundial: organização da Atenção Primária à Saúde. Enferm Foco. 2021;12(Supl.1):49-54.

DOI: 10.21675/2357-707X.2021.v12.n7Supl.1.5210