



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
Curso de Especialização em Epidemiologia para
Vigilância e Controle do *Aedes aegypti* e de Arboviroses



PEDRO AUGUSTO DA SILVA SOARES

**O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS ARBOVIROSES NO DF E AS CAMPANHAS
DE PREVENÇÃO E PROMOÇÃO EM SAÚDE NOS ANOS DE 2016 A 2020.**

BRASÍLIA
2021

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
ESPECIALIZAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA PARA VIGILÂNCIA E CONTROLE DO
***Aedes aegypti* E DE ARBOVIROSES.**

PEDRO AUGUSTO DA SILVA SOARES

O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS ARBOVIROSES NO DF E AS CAMPANHAS
DE PREVENÇÃO E PROMOÇÃO EM SAÚDE NOS ANOS DE 2016 A 2020

Monografia apresentada como requisito para a obtenção do título de especialista em Epidemiologia para vigilância e controle do *aedes aegypti* e de arboviroses da universidade de Brasília.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a. Vanessa Resende Nogueira Cruvinel

BRASÍLIA

2021

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Ss Soares, Pedro Augusto da Silva Soares
Soares / Pedro Augusto da Silva Soares Soares;
orientador Vanessa ; co-orientador Vanessa Rezende Nogueira
Cruvinel Cruvinel. -- Brasília, 2021.
36 p.

Monografia (Especialização - Especialização em
epidemiologia para vigilância e controle do Aedes aegypti e
de Arboviroses.) -- Universidade de Brasília, 2021.

1. O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS ARBOVIROSES NO DF E AS
CAMPANHAS DE PREVENÇÃO E PROMOÇÃO EM SAÚDE NOS ANOS DE 2016
A 2020.. I. , Vanessa, orient. II. Cruvinel, Vanessa
Rezende Nogueira Cruvinel, co-orient. III. Título.

PEDRO AUGUSTO DA SILVA SOARES

**O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS ARBOVIROSES NO DF E AS CAMPANHAS
DE PREVENÇÃO E PROMOÇÃO EM SAÚDE NOS ANOS DE 2016 A 2020**

Monografia apresentada como requisito para a obtenção do título de especialista em Epidemiologia para vigilância e controle do *Aedes aegypti* e de arboviroses da universidade de Brasília.

Aprovado em: ____/____/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a. Dr^a. Vanessa Resende Nogueira Cruvinel
Universidade de Brasília-UNB

Prof. Dr Max Moura
Epidemiologista

Prof.^a. Msc^a Kenia Cristina de Oliveira
DIVEP/SVS-DF

Dedico primeiramente esse trabalho a Deus, por poder me oportunizar dentro da área da pesquisa e poder me atribuir o prazer pelo conhecimento. Secundamente aos meus pais Carlos Augusto e Josilene Ferreira, pela compreensão e dedicação por incentivar aos estudos e minha companheira de estudo (MEG), pet!

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora, Prof.^a Dra. Vanessa Resende Nogueira Cruvinel - Universidade de Brasília, cuja dedicação, paciência serviram como pilares de sustentação para a conclusão deste trabalho.

Ao Prof. Dra. Flávia Reis de Andrade – Universidade de Brasília, que me forneceu todas as bases necessárias para a realização deste trabalho, agradeço com profunda admiração pelo vosso profissionalismo.

Ao Prof. Dr. Max Moura, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional.

RESUMO

As arboviroses no Brasil, principalmente no Distrito Federal, trazem novos desafios para o poder público, saúde pública, os gestores em saúde, os sistemas em saúde, profissionais da saúde, pesquisadores e campanhas publicizadas mais próximas da realidade dos territórios em saúde. Diante disso, o objetivo geral da pesquisa foi traçar o perfil epidemiológico das principais arboviroses no Distrito Federal no período de 2016 a 2020 e logo depois, citar e analisar os cartazes publicizados das campanhas do Distrito Federal (DF) sobre as principais arboviroses emergentes, entre elas a Dengue, Zika e Chikungunya realizadas pela secretaria de saúde do DF, no mesmo período, para prevenção das arboviroses. Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa de natureza descritiva. Os principais instrumentos de coleta de dados da parte quantitativa foram realizados através de análise de dados, com referência aos dados secundários do SINAN e em relação a parte qualitativa, em consulta das campanhas públicas com foco na interpretação dos cartazes produzidos para as campanhas da secretaria de saúde do DF (Distrito Federal) no site oficial de comunicação do governo (ASCOM). Os dados relacionados ao perfil epidemiológico do período, identificou um maior número de casos das arboviroses recorrentes no território da pesquisa, além disso, crescimento bastante acentuado nos períodos de 2019 a 2020 e também foram avaliados a existência da relação das condições ambientais e campanhas de prevenção das arboviroses no plano de enfrentamento do período da pesquisa. Apesar do número elevado de casos e fazendo uma associação com as peças publicizadas dentro do período, houve poucas alterações nas campanhas publicizadas e não havendo espaço para ações publicizadas de educação e promoção da saúde, principalmente com foco em realidades sociais e condições ambientais locais. Constataram-se a transmissão de informações e a imposição de orientações, distante daquilo proposto pela comunicação educativa, que pressupõe ações pensadas conforme as necessidades dos usuários.

Palavras chaves: Arboviroses. Dengue. Zika. Chikungunya. Publicizadas. Condições ambientais. Realidades sociais. Promoção e prevenção em saúde

ABSTRACT

Arboviruses in Brazil, especially in the Federal District, bring new challenges for the government, public health, health managers, health systems, health professionals, researchers and publicized campaigns closer to the reality of health territories. Therefore, the general objective of the research was to trace the epidemiological profile of the main arboviruses in the Federal District in the period from 2016 to 2020 and soon after, cite and analyze the posters published in the campaigns in the Federal District (DF) about the main emerging arboviruses, among them Dengue, Zika and Chikungunya carried out by the Department of Health of the DF, in the same period, for the prevention of arboviruses. This is a quantitative-qualitative descriptive research. The main data collection instruments of the quantitative part were carried out through data analysis, with reference to secondary data from SINAN and in relation to the qualitative part, in consultation with public campaigns focusing on the interpretation of posters produced for the campaigns of the secretariat of DF (Federal District) on the official government communication website (ASCOM). The data related to the epidemiological profile of the period identified a greater number of cases of recurrent arboviruses in the research territory, in addition to a very strong growth in the periods 2019 to 2020, and the existence of the relationship between environmental conditions and prevention campaigns was also evaluated. arboviruses in the coping plan during the research period. Despite the high number of cases and making an association with the pieces published within the period, there were few changes in the publicized campaigns and there was no space for publicized actions of education and health promotion, mainly focused on social realities and local environmental conditions. The transmission of information and the imposition of guidelines were found, far from what is proposed by educational communication, which presupposes actions designed according to the needs of users.

Keywords: Arboviruses. Dengue. Zika. Chikungunya. Published. Environmental conditions. Social realities. Health promotion and prevention

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de interação urbana.....	10
Figura 2 Mapa do Distrito Federal e suas regiões administrativas (RA)	20
Figura 3 Distribuição da taxa de incidência de dengue por região, Brasil, SE 01 a 52/2019.....	28
Figura 4 Dados pluviométricos do DF no período de 2020.....	29

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Casos de Zika no período de 2016 a 2020 divididos por mês.....	21
Gráfico 2 Casos de Chikungunya no período de 2016 a 2020 divididos por mês.....	22
Gráfico 3 Casos de Dengue no período de 2016 a 2020 divididos por mês.....	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Situação epidemiológica das principais arboviroses no DF no período de 2016 a 2020.....	21
Tabela 2 As campanhas publicizadas de combate às arboviroses no Distrito Federal no período de 2017- Secretária de estado de comunicação (SECOM).....	23
Tabela 3 As campanhas publicizadas de combate às arboviroses no Distrito Federal no período de 2018- Secretária de estado de comunicação (SECOM)	24
Tabela 4 As campanhas publicizadas de combate às arboviroses no Distrito Federal no período de 2019- Secretária de estado de comunicação (SECOM)	25
Tabela 5 As campanhas publicizadas de combate às arboviroses no Distrito Federal no período de 2020- Secretária de estado de comunicação (SECOM)	26
Tabela 6 Resumo dos resultados das campanhas publicizadas.....	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DSS	Determinantes sociais em saúde
ASCOM	Secretária de comunicação social

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2.	JUSTIFICATIVA.....	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1	Determinantes sociais em saúde e arboviroses.....	10
2.2	Controle das arboviroses no Brasil.....	11
2.3	Campanhas de prevenção, promoção e educação em saúde sobre as arboviroses no Brasil.....	12
2.4	Meio ambiente e arboviroses	14
2.5	Realidades sociais, fatores socioambientais, saúde pública e arboviroses.....	16
3	OBJETIVO.....	18
4	METODOLOGIA.....	19
5.	RESULTADOS.....	21
6.	DISCUSSÃO.....	28
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
8.	REFERENCIAS.....	33

1. INTRODUÇÃO

O quadro epidemiológico atual de dengue no Brasil caracteriza-se pela ampla distribuição do vetor em todas as regiões do país com uma complexa dispersão do vírus. Ao longo dos anos essas situações têm provocado a ocorrência de epidemias nos principais centros urbanos do país, ocasionando um importante aumento na procura pelos serviços da saúde, com ocorrência de óbitos (VIVIAN, Patrícia Aline Ferri et al 2016).

No Brasil existe o Programa Nacional de Controle da Dengue, baseado em diversas ações com o intuito de promoção e prevenção. O mesmo é implantado em todos os municípios do país, com o objetivo de reduzir a infestação por *Aedes aegypti* e, conseqüentemente, amenizar a transmissão da dengue (VIVIAN, Patrícia Aline Ferri et al 2016).

O Ministério da Saúde disponibiliza recursos para execução de ações desta natureza. A organização da rede de serviços da saúde é condição para o enfrentamento de uma epidemia de dengue. O estabelecimento de protocolos clínicos, sistema de referência e contra referência, com base na classificação de risco, torna possível o atendimento oportuno e de qualidade ao doente (VIVIAN, Patrícia Aline Ferri et al 2016).

No Brasil, a urbanização se deu de forma desordenada, sem planejamento adequado, o que acarretou problemas no abastecimento de água, esgotamento sanitário e ocupações irregulares o que elevam consideravelmente os riscos das infecções transmitidas por veiculação hídrica, e por vetores que se multiplicam nessas áreas vulneráveis, com risco elevado para populações urbanas (MACHADO CJS, Miagostovich MP, Leite JPG, Vilani RM, 2013).

Estabelecer essa relação, entre ambiente e saúde, é importante para que haja maior prevenção desses agravos à saúde, entendendo que para o controle de vetores de doenças em áreas que apresentaram rápida urbanização são necessárias não somente ações de saúde, mas que hajam políticas que integrem a mobilização da sociedade, saúde, educação ambiental, melhorias de habitação, saneamento e ações para evitar mais desmatamento (FAUCI AS, Morens DM, 2016).

Para entender como se deu essa ação de enfrentamento no DF, este estudo identificou o perfil epidemiológico das arboviroses no período de 2016 a 2020 e analisou as campanhas de prevenção e promoção em saúde no âmbito deste território.

2. JUSTIFICATIVA

A modificação do ambiente por ações antrópicas, o crescimento urbano desordenado, o processo de globalização do intercâmbio internacional e as mudanças climáticas são alguns fatores que vêm facilitando a emergência e disseminação das arboviroses. Dentro disso, referenciando ao Brasil e os desafios para a Saúde Pública do País. As arboviroses transmitidas por mosquitos vetores amplamente distribuídos no território nacional e associados ao homem, a população brasileira encontra-se exposta à infecção, diante dessas afirmativas a um aumento no número de casos nos últimos anos. Na ausência de vacina eficaz e tratamento específico, são importantes a manutenção e integração de uma vigilância em saúde: comunicação, entomológica e epidemiológica contínua, interdisciplinar, a fim de direcionarmos métodos de controle e prevenção contra essas arboviroses no País e mecanismos que possam alertar de forma mais específica a população sobre a disseminação da doença.

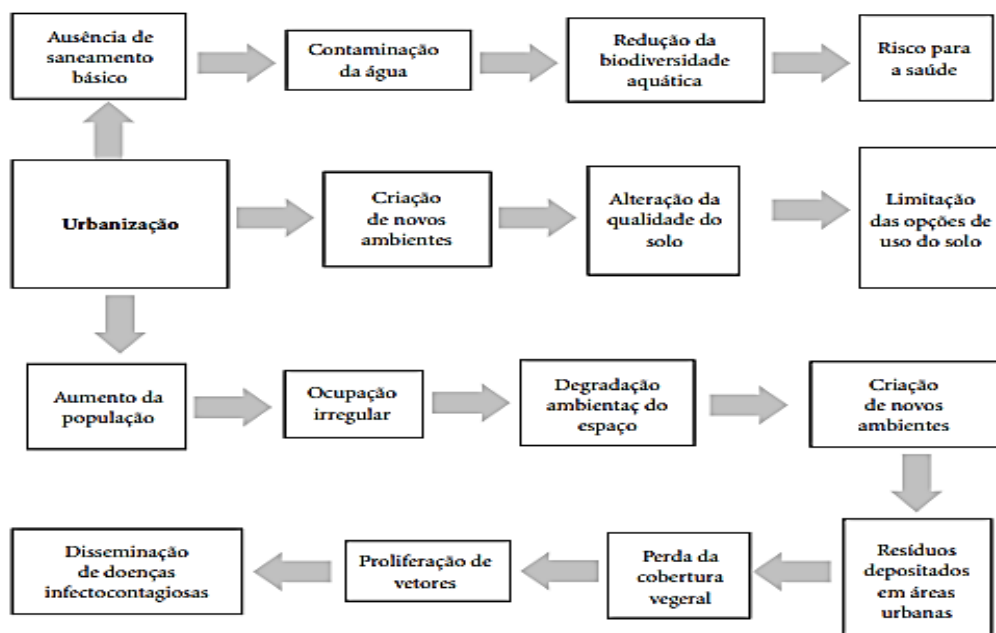
A relação entre comunicação e saúde refere-se a processos dialógicos e à utilização de estratégias comunicacionais que respeitam os direitos à informação, à educação e à saúde. Como finalidades, inclui a prevenção de enfermidades, o incentivo à cidadania por meio da participação social, análise de território 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. A campanha, todavia, é a principal estratégia adotada pela saúde na prevenção e controle de endemias.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1- Determinantes Sociais em Saúde e as arboviroses

A doença e a saúde são pensadas como fatos influenciados pela cultura, contexto e sociedade em que estão inseridos, de forma dinâmica e multicausal, por isso, é preciso analisar aquilo que antecede os fatores de risco e que se destacam diferentemente, como os comportamentos de grupos e individuais, os estilos de vida, os locais onde a população está inserida. Entendendo assim, que as circunstâncias sociais são causas importantes da saúde e da doença (FAUCI AS, Morens DM, 2016).

Figura 1: Diagrama de interação urbana



Fonte: (MACHADO CJS, Miagostovich MP, Leite JPG, Vilani RM, 2013).

As condições existentes citadas na figura 1, representam um risco para a saúde da população, visto que a saúde é um produto social, influenciada pelo espaço urbano, tornando-os vulneráveis a surtos de doenças contagiosas, até mesmo predispondo a doenças causadas por vetores que têm sua presença relacionada às características ambientais existentes no local, como as arboviroses (UN-HABITAT, 2016).

De fato, o processo de saúde-doença está condicionado a uma complexidade de fatores que estão relacionados às condições de vida dos indivíduos, sendo essas características identificadas como Determinantes Sociais da Saúde (DSS), os quais

correspondem aos fatores socioeconômicos, culturais, éticos/raciais, psicológicos e comportamentais e que em conjunto com as situações de saúde, permitem identificar onde e como devem ser realizadas as intervenções em saúde pública, de forma a proporcionar um maior impacto com o objetivo de reduzir as iniquidades (CUNHA, Lizailma Silva et al 2020).

3.2- O controle das arboviroses no Brasil

Nos últimos anos, a incidência das doenças causadas por arbovírus, apresentaram um aumento global relevante, estes estão correlacionados com fatores como dispersão mais rápida e geograficamente mais extensiva dos vírus, em razão do crescimento intensivo dos sistemas de transporte globais, adaptação dos vetores à urbanização crescente, incapacidade de conter a população de mosquitos e alterações em fatores ambientais (TEICH, Vanessa, Roberta Arinelli, and Lucas Fahham, 2017).

Além dos fatores que favorecem a dispersão das doenças, o Brasil representa um país com condições ambientais ótimas para a permanência e disseminação de mosquitos vetores, como o *Aedes aegypti* (TEICH, Vanessa, Roberta Arinelli, and Lucas Fahham, 2017).

O custo associado ao manejo da dengue no Brasil é considerado o maior das Américas, correspondendo a 42% dos gastos totais relacionados à doença no continente .Além do mais, entre todos os países do hemisfério ocidental, o Brasil apresentou os maiores gastos anuais agregados induzidos pela Dengue, para o período de 10 (dez) anos atrás, com média de US\$ 1,35 (bilhão/ano), quando considerados custos diretos médicos e não médicos e custos indiretos decorrentes da perda de produtividade (Teich, Vanessa, Roberta Arinelli, and Lucas Fahham, 2017).

Apesar disso, em vista do grande registro de casos de arboviroses nos últimos anos no Brasil, é possível concluir pela baixa efetividade do programa em reduzir as populações de vetores em níveis que poderiam interromper a transmissão das doenças (TEICH, Vanessa, Roberta Arinelli, and Lucas Fahham, 2017). Diante disso, é necessário um investimento em campanhas de promoção e prevenção em saúde mais efetivas.

Contudo, a vigilância em saúde e as campanhas se dão em âmbito público, um conceito que apoia as discussões nesta investigação é o de comunicação pública, que é composta por ações informativas e interlocutoras, pesquisas de opinião, colocadas em prática com recursos públicos e a partir de decisões transparentes e inclusivas (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

Além disso, afirmam-se que estas ações devem ser abertas à fiscalização, tanto da sociedade quanto dos órgãos de controle, em especial, às críticas e aos apelos da sociedade civil organizada proporcionando uma melhor função da comunicação pública, que pontue que

ela “existe para promover o bem comum e o interesse público” (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

Faltam articulações integradas a outras ações intersetoriais de informação, educação e comunicação em saúde, em especial as que envolvem comunicação interpessoal e participação social. As pessoas pedem por ações de comunicação regionalizadas, baseadas no diálogo e no direito à informação e à comunicação, numa linguagem acessível e que transmita credibilidade e confiança, principalmente com médicos e enfermeiros responsáveis pelos primeiros cuidados em caso de adoecimento (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

Há necessidade da comunicação se apresentar de forma transversal na saúde e de ser, neste contexto, uma preocupação que vai além da sensibilização por meio do medo e da tristeza, não somente nas abordagens para a prevenção de Dengue, Chikungunya e Zika, mas em todas as outras relativas ao cuidado individual e coletivo da saúde (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

Diante disso, o foco na eliminação dos vetores das doenças e o silêncio quanto aos fatores sociais e econômicos por parte do Ministério da Saúde, priorizam a prevenção a partir de dados epidemiológicos, todavia não contribuem para que as pessoas desenvolvam senso crítico quanto às suas reais necessidades de cuidados integrais à saúde, e até mesmo repensem realidades sociais e relações com o ambiente enquanto cidadãos (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

Quando se pensa em realidades sociais, já se pensam nos fatores que influenciam essa sociedade, dentro disso podemos citar os fatores socioambientais. Contudo, é necessário promover campanhas que analisem os aspectos ambientais (Fatores abióticos e bióticos), adequações dos vetores, surgimentos das arboviroses, com intuito de possibilitar campanhas de prevenção e promoção mais estratégicas, que possam atingir de forma mais conclusiva suas ações dentro de um determinado território (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

3.3 Campanhas de prevenção, promoção e educação em saúde sobre as arboviroses no Brasil.

Sabe-se que o debate teórico acerca da informação, educação e comunicação é amplo, por isso, não se pretende findar, mas apresentar a comunicação educativa como forma de prevenção e promoção em saúde. No campo da comunicação, campanhas são definidas como dispositivos estratégicos de gestão que visam alcançar uma meta definida a partir da

integração de uma série de instrumentos e ações, em um prazo previamente determinado e com um objetivo claramente definido (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

Na saúde, essas estratégias são utilizadas, pelo menos, desde 1920 nas primeiras campanhas de vacinação. Uma ferramenta bastante utilizada em campanhas é o cartaz, onde qualquer mensagem publicitária gráfica impressa em papel ou outro material, cujo tamanho, forma, arte, cores, disposição das informações e todas as outras características são personalizáveis conforme a intencionalidade e a mensagem que se deseja transmitir (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

Em geral, esses materiais gráficos são fixados em locais públicos onde há grande circulação de pessoas que se deseja alcançar. É um dos produtos mais comuns da publicidade e da propaganda, usado historicamente e tradicionalmente em campanhas de saúde (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

No que se refere à prevenção, trata-se de um conjunto de intervenções cuja finalidade é evitar o surgimento de doenças específicas, diminuindo sua incidência e prevalência, em geral, com base em dados epidemiológicos (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

A promoção da saúde foi definida pela Carta de Ottawa como o processo de proporcionar às pessoas os meios necessários para melhorar sua saúde e exercer maior controle sobre ela (Brasil. Ministério da Saúde, 2015). Essa definição implica ações permanentes que comprometem todos os atores da sociedade com intenção explícita de fortalecer habilidades de indivíduos e grupos por meio de um processo político e social (SALAZAR L, 2004).

É nesse contexto que a comunicação educativa se apresenta em seu conceito em específico, ações de informação, educação e comunicação e que estas contribuem significativamente na interlocução com as comunidades, pois possuem elementos convergentes e interagem no processo de transformação social ou mudança de um fenômeno (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

Entende-se como informação em saúde o conteúdo ou conhecimento que orienta a tomada de decisão, o qual pode se dar na forma de dados orais ou textuais e subsidiar tanto a tomada de decisão de usuários quanto a de profissionais, pesquisadores e gestores (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

A comunicação em saúde nas campanhas de prevenção às arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya do Ministério da Saúde na perspectiva da educação e comunicação em saúde, respeitam os direitos à informação, à educação e à saúde, tendo como finalidades a prevenção de enfermidades, o incentivo à cidadania e à transparência na gestão, bem como a promoção da melhoria da qualidade de vida das pessoas em seus diferentes contextos sociais, por meio das mídias, da produção do conhecimento científico e das relações interpessoais (ALBARADO AJ, Prado EJ, Mendonça AVM, 2019)

A educação em saúde, por sua vez, orienta a população para que ela viva de maneira saudável. As ações de educação em saúde devem ser realizadas de acordo com a realidade dos indivíduos, das famílias e da comunidade, por meio das experiências e vivências dos sujeitos envolvidos em cada processo (ANDRADED, Natália Fernandes de et al 2020).

Nesse sentido, a abordagem adotada se afasta de definições restritas à formação profissional do campo da saúde e se aproxima daquela voltada ao conjunto de práticas que estimulam a autonomia das pessoas para o cuidado individual e coletivo, identificando as suas principais necessidades. Além disso, está intimamente relacionada com a promoção da saúde e, no âmbito escolar, parte de uma visão integral e multidisciplinar do ser humano, que considera as pessoas em seu contexto familiar, comunitário, social e ambiental (DUARTE J, Veras L, 2006)

Apresenta-se a comunicação educativa, portanto, como um caminho para o combate ao vetor e à prevenção das arboviroses. Baseada no conhecimento gerado a partir da tradução da informação e sua relação com a comunicação, a comunicação educativa orienta-se pelo ordenamento das relações pessoais dos envolvidos, educandos e docentes ou não (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2017)

Trata-se de um processo de escuta que busca identificar as necessidades individuais e da comunidade para direcionar ações de transformação, tendo como centro os referidos indivíduos e comunidades como protagonistas desse processo (Andrade, Natália Fernandes de et al 2020).

3.4 Meio ambiente e arboviroses

Os temas de saúde e meio ambiente sempre estiveram interligados ao longo da história das políticas públicas mundiais. Um exemplo prático é que o processo de urbanização e a formação de cidades são movimentos fundamentais para a incidência e a proliferação de doenças infectocontagiosas, além de epidemias e pandemias nas diferentes regiões do mundo. (MENDONÇA FA, Veiga e Souza A, Dutra DA, 2009).

No Brasil não é diferente, a urbanização se deu de forma desordenada, sem planejamento adequado, o que acarretou problemas no abastecimento de água, esgotamento sanitário e ocupações irregulares o que eleva consideravelmente os riscos de infecções transmitidas por veiculação hídrica, e por vetores que se multiplicam nessas áreas vulneráveis, com risco elevado para população urbana. (MACHADO CJS, Miagostovich MP, Leite JPG, Vilani RM, 2013).

Estabelecer essa relação, entre ambiente e saúde, é importante para que haja maior prevenção desses agravos à saúde, entendendo que para o controle de vetores de doenças em áreas que apresentaram rápida urbanização são necessárias não somente ações de

saúde, mas que hajam políticas que integrem a mobilização da sociedade, saúde, educação ambiental, melhorias de habitação, saneamento e ações para evitar mais desmatamento (MACHADO CJS, Miagostovich MP, Leite JPG, Vilani RM, 2013).

O aumento populacional, as migrações, as viagens aéreas facilitadas, a urbanização inadequada, o funcionamento irregular dos sistemas de saúde e o aumento da densidade populacional são fatores que influenciam na garantia da atividade de “função social da cidade” e que são fundamentais para a ocorrência de doenças infectocontagiosas, em especial as arboviroses (Dengue, Chikungunya e Zika), que tem como principal vetor o mosquito *Aedes aegypti*, cuja reprodução é acentuada em áreas urbanas, inclusive já há estudos que comprovam que as condições socioambientais do Brasil são favoráveis à proliferação do mosquito (BARBOSA IR, Silva LP, 2015)

Os impactos ambientais tornam-se uma reação em cadeia, visto que são interligados, o solo desmatado em declives para a construção de vias e casas, podem provocar erosão e desestabilização de encostas, que por sua vez causam carreamento de sedimentos para os corpos hídricos, poluindo as águas e tornando a população suscetível a doenças transmitidas pela água contaminada e por diversas pragas e vetores que se reproduzem nesse tipo de ambiente (SANCHEZ LES, 2013).

As doenças infecciosas apresentam algumas peculiaridades que as diferenciam de outras doenças humanas, tais como o caráter imprevisível e explosivo com que se disseminam, em um nível global; a transmissibilidade; a estreita relação com o comportamento humano e o meio ambiente; e a capacidade de serem prevenidas e erradicadas (GOUVEIA N, 2012).

Boa parte dos agentes patogênicos responsáveis por doenças infecciosas que acometem o homem apresentam origem zoonótica, ou seja, que são mantidos na natureza em ciclos que envolvem um vetor e um animal selvagem, e devido às ações antrópicas, principalmente relacionadas às atividades econômicas, muitos vetores, como os mosquitos, tornam-se sinantrópicos, que se adaptam a viver junto ao homem, o que favorece a transmissão de patógenos para a população humana (MOTA S, 2003).

Por isso, ao longo dos últimos 10 anos houve o surgimento de doenças transmitidas por mosquitos, principalmente arbovírus como Chikungunya, nilo ocidental e o Zika. Através do processo de urbanização acelerado, áreas foram desmatadas e situações de acúmulo de água foram criadas, propiciando a proliferação de vetores (LIMA CAMARA TN, 2016).

Diversos estudos explicam que há fatores que determinam a distribuição geográfica deste vetor e a conseqüente infecção por arboviroses, entre eles encontram-se o clima, sendo que o tropical e o subtropical mostram-se mais susceptíveis à presença do vetor; fluxo populacional; condições precárias de saneamento básico; abastecimento de água

inadequado; moradia inapropriada; coleta de lixo insuficiente, acarretando acúmulo de lixo como possível foco de vetores; e fatores educacionais e culturais (ROSA, T, 2016).

3.5 Realidade sociais, fatores socioambientais, saúde pública e arboviroses

As arboviroses não devem ser tratadas somente com o foco nas doenças transmissíveis, no controle vetorial ou na microcefalia. Mas sim, com o olhar sobre a crise ecológica e socioambiental, além da poluição química associada às mudanças climáticas, o saneamento básico, as desigualdades sociais e de saúde, a reforma urbana, o tema do lixo, do acesso à água de qualidade e, também, a ineficácia radical de 30 anos desse modelo de combate ao *Aedes* (TEIXEIRA M. G. et al, 2019).

A maioria das equipes de Atenção Básica do país utilizam-se de mapas para delimitar seu território, porém, limita-se a dimensão geográfica. O mapeamento de atividades mais elaboradas, como assinalar grupos de risco, agravos clínicos, áreas de risco socioambiental, condições socioeconômicas, ainda se encontra de forma incipiente. A incorporação desses aspectos no mapeamento contribuiria para o desenvolvimento de ações de vigilância, prevenção e promoção de saúde (ANDRINO, L. M., Cruz, B. C. P., de Oliveira, J. P. G., & Amâncio, N. D. F. G, 2021).

Dessa forma, é notável que o aumento das arboviroses estão relacionadas às alterações climáticas e as várias mudanças na sociedade, como a urbanização, as desigualdades sociais, a falta de investimento em saneamento básico e coleta de lixo, por exemplo. Sendo assim, o Brasil não está conseguindo combater as arboviroses, já que se restringe somente ao controle vetorial das doenças, deixando os outros fatores predisponentes sem solução. (MARINHO F *et.al* 2016)

Conhecer os determinantes ambientais e socioeconômicos do território é fundamental na fomentação de estratégias de planejamento e gestão em saúde para o enfrentamento desta enfermidade. Algumas pesquisas sugerem haver correlação entre determinantes sociais de saúde como etnia, escolaridade, renda e aumento na incidência de Zika. (BARRETO ML, 2017).

As desigualdades sociais em saúde referem-se àquelas diferenças perceptíveis e mensuráveis existentes quer sejam relacionadas às diferenças no acesso aos serviços de prevenção, cura ou reabilitação da saúde. E estão intimamente relacionadas ao meio social em que os indivíduos estão inseridos, sendo profundamente influenciadas pela condição social das pessoas bem como pelo local onde residem (ROCHLIN I, Ninivaggi DV, Hutchinson ML, Farajollahi A, 2016).

A avaliação das desigualdades sociais sob o contexto das epidemias de arboviroses toma ainda mais base à medida que tanto o *Aedes aegypti* quanto *Aedes albopictus*, principais

vetores de arbovírus no país, ampliaram sua faixa geográfica e passaram a estar cada vez mais associados ao meio urbano, sobretudo em cidades de países em desenvolvimento, onde o processo de urbanização tem se dado de forma acelerada e não planejada, o que tem levado a fragilidades socioespaciais (BARRETO ML, 2017).

No entanto, mesmo já se tendo comprovado as relações de impacto entre os determinantes sociais às doenças, ainda se é negligenciado o problema da determinação social no aspecto tecnológico e biomédico. A exemplo dessa abordagem tem-se a epidemia do Zika, revelando como a agenda da saúde globalmente negligencia a diversidade de experiências e as múltiplas reproduções de desigualdade, dificultando a compreensão plena da saúde e da doença (CUNHA, Lizailma Silva et al 2020).

Considerando-se os aspectos expostos nas sessões anteriores, verificaram-se que existem vários fatores de relação entre teoria multicausal e os fatores de riscos associados a incidências das arboviroses, dentro disso podemos verificar uma maior incidência das arboviroses dentro do território brasileiro e no Distrito Federal- DF no período dos últimos 4 anos, assim citado nos resultados dessa pesquisa. Além disso, essas sobreposições citadas são definidas em vários estudos que correlacionam: meio ambiente, determinantes sociais em saúde (DSS), campanhas de prevenção e promoção em saúde e saúde pública.

Diante disso, o Brasil tem maior custo das Américas relacionadas as campanhas de prevenção e promoção, mesmo tendo baixa efetividade do serviço, como citado por alguns autores. Considerando a comunicação em saúde, como uma estratégia mais efetiva dentro das campanhas em saúde, principalmente que façam adesão das condições sociais, análises de territórios em saúde, análise cultural e avaliação de processo de urbanização e questões ambientais.

Observa-se que o mapeamento das atividades mais elaboradas, dentro de um território em saúde e como assinalar grupos de risco, agravos clínicos, áreas de risco socioambiental, condições socioeconômicas, ainda se encontra de forma primária. A incorporação desses aspectos no mapeamento contribuiria para um melhor desenvolvimento de ações de vigilância, prevenção e promoção de saúde e facilitariam campanhas publicizadas mais elaboradas com contexto de território assim divulgados.

Esse trabalho tem o intuito de analisar essas três proposições citadas nos parágrafos anteriores, com isso abrindo uma pesquisa quantitativa e qualitativa e verificando as principais lacunas dentro dessa pesquisa, dentro do território do Distrito Federal –DF, possibilitando novos desafios para pesquisadores e gestores na área política, assistencial e em saúde.

4. OBJETIVO GERAL

Descrever o perfil epidemiológico das arboviroses no DF nos anos de 2016 a 2020 e as campanhas de prevenção e promoção em saúde sobre as arboviroses publicizadas nesse período.

4.1 Objetivos específicos

- Descrever e analisar os casos notificados das arboviroses por mês epidemiológico e ano no DF no período de 2016 a 2020;
- Apresentar ou identificar as campanhas de prevenção e promoção em saúde sobre as arboviroses, vetor e condições ambientais publicizadas no período;
- Comparar o comportamento da doença com a oportunidade das campanhas publicizadas.

5. METODOLOGIA

5.1 Tipo de pesquisa

Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa de natureza descritiva.

5.2 Descrição da pesquisa

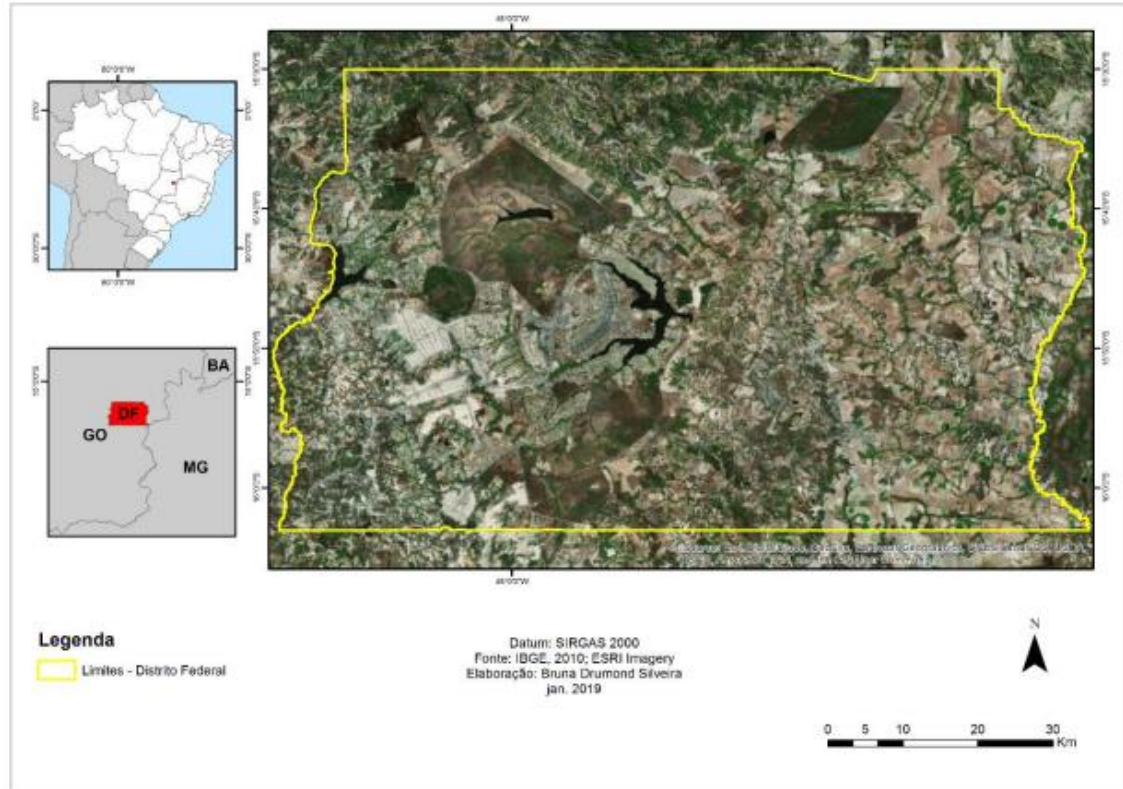
Os principais instrumentos de coleta de dados da parte quantitativa foram realizados através de análise de dados, com referência aos dados secundários do SINAN e em relação a da parte qualitativa, em consulta das campanhas públicas com foco na interpretação dos cartazes produzidos para as campanhas da secretaria de saúde do DF (Distrito Federal), publicizadas no site oficial de comunicação do governo (ASCOM). Foram avaliados a existência da relação das condições ambientais e campanhas de prevenção das arboviroses no plano de enfrentamento do período da pesquisa.

O recorte consistiu no período de 2016 a 2020. Os dados do SINAN utilizados estão disponibilizados publicamente http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/menu_tabnet_php.htm# e os das campanhas de prevenção e promoção em saúde disponibilizadas no site <https://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-de-combate-a-dengue/>. De acordo com Miranda e Simeão (Miranda A, Simeão E, 2002), a identificação das campanhas, partiu da tipologia, conteúdo, formato e suporte do que foram produzidos pela secretaria de saúde do DF para fins de campanha de comunicação de massa, utilizando-se da pesquisa documental nas bases de dados da pasta da secretária de saúde de estado e análise das campanhas impressas no acervo físico da instituição.

As coletas dos dados foram realizadas no endereço eletrônico institucional, obedecendo a um processo de identificação, categorização e tratamento para posterior análise. Como técnica de análise, optou-se pela análise de conteúdo, tendo como premissa as campanhas anteriormente estudadas (Vasconcelos WRM, Oliveira-Costa MS, Mendonça AVM, 2016).

5.3 Área de estudo

Figura 2: Mapa do Distrito Federal e suas regiões administrativas (RA).



Fonte: IBGE

5.4 Organização de dados e resultados

Foi elaborada uma matriz com a descrição do material e informações encontradas nos documentos. Nela, foram registrados os seguintes dados: ano de publicação da campanha; descrição do cartaz analisado (cores, imagens e disposição das informações); slogan ou frases de efeito; presença ou não de informações e/ou orientações sobre cuidados para prevenção das arboviroses, promoção da saúde e associações com as questões ambientais, observando se as peças tinham intencionalidade educativa, ambiental e preservação de áreas. Ressalta-se que a pesquisa se desenvolveu com base em dados secundários, sem a identificação dos casos notificados (publicizados nos boletins) ou implicação de qualquer prejuízo para estes, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) no 466, de 12 de dezembro de 2012.

6. RESULTADOS

De acordo com os dados pesquisados, observou-se que durante os anos de 2016 a 2020 houve um aumento do número de casos das arboviroses, especialmente no ano de 2020. Tabela 1.

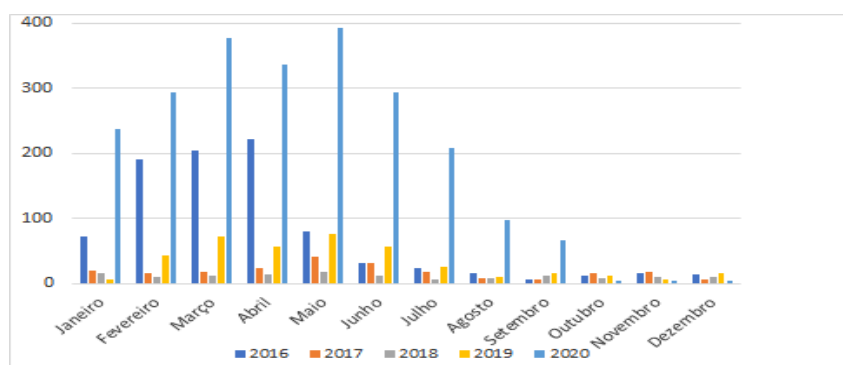
Tabela 1: Situação epidemiológica das principais Arboviroses no DF no período de 2016 a 2020.

Ano notificação	Dengue	Zika vírus	Febre de Chikungunya
2016	18151	892	-
2017	4011	228	377
2018	2454	138	192
2019	38742	400	466
2020	47780	2316	1459
Total	121144	3974	2494

Fonte: Tabnet datasus

Com relação a distribuição da quantidade de casos de Zika entre o período de 2016 a 2020, também se percebeu o maior número de casos no ano de 2020, principalmente entre os meses de março a junho conforme gráfico 1.

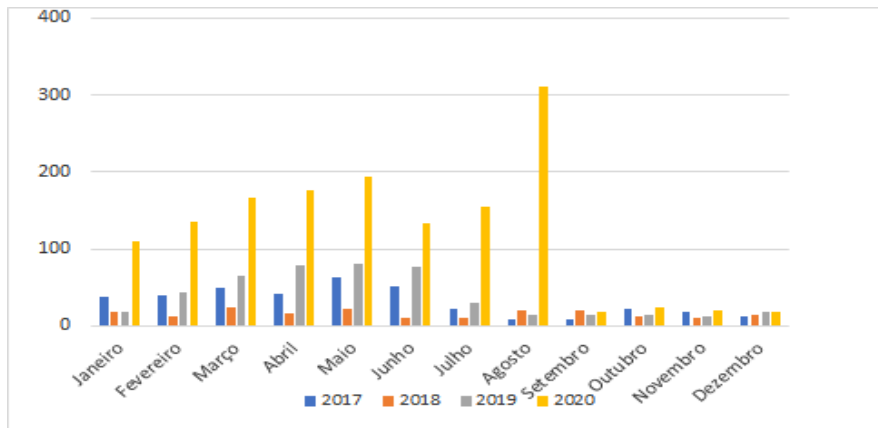
Gráfico 1: Casos de Zika no período de 2016 a 2020 divididos por mês.



Fonte: Tabnet datasus

Assim como o Zika, a Chikungunya em relação a distribuição da quantidade de casos de Zika entre o período de 2017 a 2020, também se percebeu o maior número de casos no ano de 2020, principalmente entre os meses de março a agosto conforme gráfico 2.

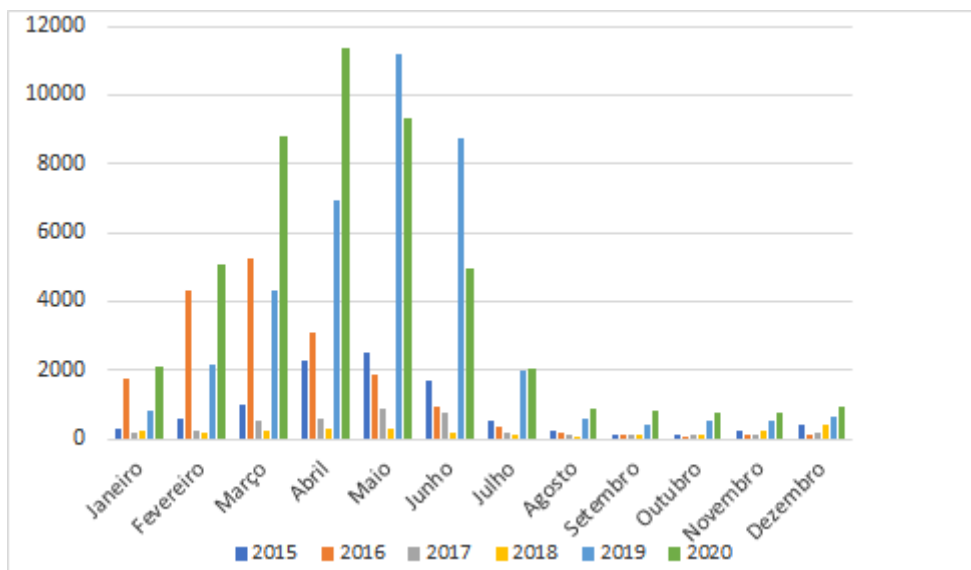
Gráfico 2: Casos de Chikungunya no período de 2017 a 2020 divididos por mês.



Fonte: Tabnet datasus

O gráfico de barra 2 com a distribuição da quantidade de casos de Chikungunya entre o período de 2017 a 2020.

Gráfico 3: Casos de Dengue no período de 2016 a 2020 divididos por mês.



Fonte: Tabnet datasus

O gráfico de barra 3 com a distribuição da quantidade de casos de Dengue entre o período de 2015 a 2020. Nesse gráfico visualiza-se um maior número de casos nos anos de 2019 e 2020, respectivamente nos períodos de março a junho e conseqüentemente tendo uma queda entre outros períodos.

Tabela 2: As campanhas publicizadas de combate às arboviroses no Distrito Federal no período de 2017- Secretária de estado de comunicação (SECOM).

Nº	Título	Ano de publicação	Link de acesso:	Descrição do cartaz analisado: cores, imagens e disposição de informações	Slogan ou frase de efeitos	Presença ou não: prevenção das arboviroses ou promoções em saúde que façam associação com as questões ambientais; intencionalidade com educação ambiental e questões de preservação de áreas.
1	Aqui não! Papel timbrado.	2017	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Amarelo e vermelho; Residência domiciliar contendo as seguintes informações: Garrafas sempre de cabeça pra baixo. Mantenha os reservatórios limpos e fechados. Mantenha as lixeiras bem fechadas. Mantenha os pneus protegidos da chuva e mantenha as calhas sempre limpas	Não deixa o mosquito nascer.	Sim. Algumas medidas profiláticas para a diminuição do número de casos de dengue.
2	Aqui não! Papel timbrado.	2017	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Amarelo, vermelho e preto; Uma pessoa segurando um tonel de lixo em uma residência.	Não deixa o mosquito nascer.	Sim. Com descarte de resíduos
3	Dengue, Zika e Chikungunya. Doooh	2017	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Vermelho, preto e bege. Uma pessoa segurando um tonel de lixo em uma residência.	São visitas indesejadas	Sim. Com descarte de resíduos

Fonte: SECOM

A tabela 2 faz a descrição das campanhas publicizadas no período de 2017 sobre as campanhas de prevenção e promoção em saúde sobre as principais arboviroses emergentes dentro do Distrito Federal. Seguindo por título, ano de publicação, link de acesso, descrição das campanhas e questões que apontem associações ambientais e prevenção contra as arboviroses emergentes.

Tabela 3: As campanhas publicizadas de combate às arboviroses no Distrito Federal no período de 2018- Secretária de estado de comunicação (SECOM).

Nº	Título	Ano de publicação	Link de acesso:	Descrição do esboço analisado: cores, imagem e disposição de informações	Ícones ou frase de efeitos	Prevenção ou não: prevenção das arboviroses ou promoção em saúde que façam associação com as questões ambientais: Intencionalidade com educação ambiental e questões de preservação de áreas.
1	Aqui não! Papel timbrado.	2018	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Amarelo e vermelho; Residência domiciliar contendo as seguintes informações: Gamafas sempre de cabeça pra baixo. Mantenha os reservatórios limpos e fechados. Mantenha as lixeiras bem fechadas. Mantenha os pneus protegidos da chuva e mantenha as calhas sempre limpas.	Não deixa o mosquito nascer.	Sim. Algumas medidas profiláticas para a diminuição do número de casas de dengue.
2	Aqui não! Papel timbrado.	2018	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Amarelo, vermelho e preto; Uma pessoa segurando um tonel de lixo em uma residência.	Não deixa o mosquito nascer.	Sim. Com descarte de resíduos.
3	Dengue, Zika e Chikungunya. Docê	2018	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Vermelho, preto e bege. Uma pessoa segurando um tonel de lixo em uma residência.	São visitas indesejadas.	Sim. Com descarte de resíduos.
4	Aqui não! Dengue, Zika e Chikungunya. Papel timbrado	2018	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Amarelo e vermelho; Residência domiciliar contendo as seguintes informações: Gamafas sempre de cabeça pra baixo. Mantenha os reservatórios limpos e fechados. Mantenha as lixeiras bem fechadas. Mantenha os pneus protegidos da chuva e mantenha as calhas sempre limpas.	Não deixa o mosquito nascer.	Sim. Algumas medidas profiláticas para a diminuição do número de casas de dengue.
5	Aqui não! Dengue, Zika e Chikungunya. Internet	2018	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Amarelo e vermelho; Residência domiciliar contendo as seguintes informações: Gamafas sempre de cabeça pra baixo. Mantenha os reservatórios limpos e fechados. Mantenha as lixeiras bem fechadas. Mantenha os pneus protegidos da chuva e mantenha as calhas sempre limpas.	Não deixa o mosquito nascer.	Sim. Algumas medidas profiláticas para a diminuição do número de casas de dengue.
6	Aqui não! Dengue, Zika e Chikungunya. Outdoor social	2018	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Amarelo e vermelho; Residência domiciliar contendo as seguintes informações: Gamafas sempre de cabeça pra baixo. Mantenha os reservatórios limpos e fechados. Mantenha as lixeiras bem fechadas. Mantenha os pneus protegidos da chuva e mantenha as calhas sempre limpas.	Não deixa o mosquito nascer.	Sim. Algumas medidas profiláticas para a diminuição do número de casas de dengue.

Ativar o
Acesse Cor

Fonte: SECOM

A tabela 3 faz a descrição das campanhas publicizadas no período de 2018 sobre as campanhas de prevenção e promoção em saúde sobre as principais arboviroses emergentes dentro do Distrito Federal. Seguindo por título, ano de publicação, link de acesso, descrição das campanhas e questões que apontem associações ambientais e prevenção contra as arboviroses emergentes.

Tabela 4: As campanhas publicizadas de combate às arbovirose no Distrito Federal no período de 2019- Secretária de estado de comunicação (SECOM).

Nº	Título	Ano de publicação	Link de acesso	Descrição do cartaz analisado: cores, imagens e disposição de informações	Eslogan ou frase de efeitos	Presença ou não: prevenção das arbovirose ou promoção em saúde que façam associação com as questões ambientais: Intencionalidade com educação ambiental e questões de preservação de áreas.
1	Descuido de uma ameaça a vida de todos. Busdoco Família	2019	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Verde com branco; Representação de uma família em lazer e resíduos de pneu.	Faça sua parte no combate à dengue.	Sim, resíduos, porém não destaca a percepção ambiental e preservação de áreas.
2	Descuido de uma ameaça a vida de todos. Busdoco Pneu	2019	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Verde com branco; Representação de pneus jogados em uma área.	Faça sua parte no combate à dengue.	Sim, resíduos, porém não destaca a percepção ambiental e preservação de áreas.
3	No combate à dengue o descuido de uma ameaça a vida de todos. Anônimo	2019	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Verde com branco; Representação de uma família em lazer e resíduos de pneu.	Faça a sua parte também. Entre na luta contra o Aedes aegypti.	Sim, resíduos, porém não destaca a percepção ambiental e preservação de áreas.
4	Descuido de uma ameaça a vida de todos. Frontal	2019	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Verde com branco; Representação de uma família em lazer e resíduos de pneu.	Faça sua parte no combate à dengue.	Sim, resíduos, porém não destaca a percepção ambiental e preservação de áreas.
5	Descuido de uma ameaça a vida de todos. Outdoor social	2019	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Verde com branco; Representação de uma família em lazer e resíduos de pneu.	Faça sua parte no combate à dengue.	Sim, resíduos, porém não destaca a percepção ambiental e preservação de áreas.
6	Descuido de uma ameaça a vida de todos. Relógio	2019	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Verde com branco; Representação de uma família em lazer e resíduos de pneu.	Faça sua parte no combate à dengue.	Sim, resíduos, porém não destaca a percepção ambiental e preservação de áreas.
7.	Descuido de uma ameaça a	2019	http://www.comunicacao.df.gov.br	Verde com branco; Representação com pneus	Faça sua parte no	Sim, resíduos, porém não destaca a percepção ambiental e preservação de áreas.

	vida de todos. Relógio		/campanha-aedes-aegypti/		combate à dengue.	
8.	Anúncio no Jornal	2019	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Amarelo e preto	Uma caixa de água com foco de dengue é capaz de infectar todos os leitores desse jornal.	Não
9.	Banner: Para pra pensar	2019	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Amarelo e preto	Um descuido para ameaça da vida de todos.	Não
10.	Burro	2019	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Amarelo e preto.	Uma tampinha com focos de dengue é capaz de infectar todos em um ônibus.	Não
11.	Fique atento. O risco da dengue continua perto de nós. Folheto 1.	2019	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Amarelo e preto	Faça chuva ou faça sol, é preciso combater o foco do mosquito.	Não
12.	Contra a dengue é ação o ano inteiro. Folheto 2	2019	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Azul, branco e amarelo.	E preciso fazer do combate ao mosquito um hábito.	Não

Fonte: SECOM

A tabela 4 faz a descrição das campanhas publicizadas no período de 2019 sobre as campanhas de prevenção e promoção em saúde sobre as principais arboviroses emergentes dentro do Distrito Federal. Seguindo por título, ano de publicação, link de acesso, descrição das campanhas e questões que apontem associações ambientais e prevenção contra as arboviroses emergentes.

Tabela 5: As campanhas publicizadas de combate às arboviroses no Distrito Federal no período de 2020- Secretária de estado de comunicação (SECOM).

Nº	Título	Ano de publicação	Link de acesso:	Descrição do cartaz analisado: cores, imagens e disposição de informações	Slogan ou frase de efeitos	Presença ou não: prevenção das arboviroses ou promoções em saúde que façam associação com as questões ambientais: intencionalidade com educação ambiental e questões de preservação de áreas.
1	Dengue. Burro	2020	http://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-aedes-aegypti/	Branco, cinza, azul claro e escuro. Disposição dos mosquitos em formato de caveira na região central do documento .	Elimine os focos , antes que o mosquito da morte elimine você.	Não.

Fonte: SECOM

A tabela 5 faz a descrição das campanhas publicizadas no período de 2020 sobre as campanhas de prevenção e promoção em saúde sobre as principais arboviroses emergentes dentro do Distrito Federal. Seguindo por título, ano de publicação, link de acesso, descrição das campanhas e questões que apontem associações ambientais e prevenção contra as arboviroses emergentes.

Tabela 6: Resumo dos resultados das campanhas publicizadas

Tipos de campanha	Nº
Door	2
Papel timbrado	5
Outdoor social	2
Bikedoor	1
Busdoor	3
Folheto	2
Front	1
Banner	1
Anuncio	2
Internet	1
Relógio	2
Total:	22
Questões ambientais: prevenção das arboviroses ou promoções em saúde que façam associação com as questões ambientais: intencionalidade com educação ambiental e questões de preservação de áreas.	Nº
Não	5
sim	0
Parcialmente	17
Total:	21

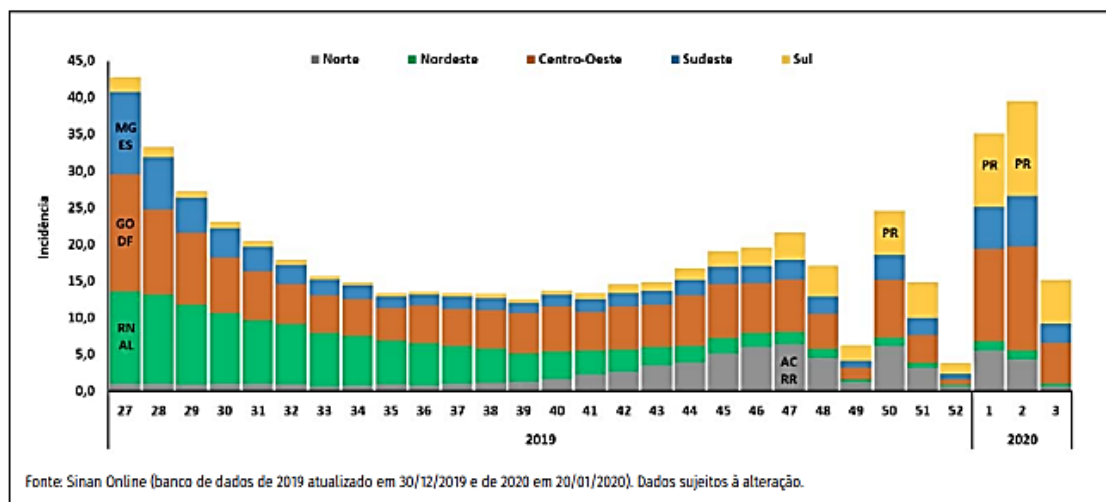
Fonte: Autoria própria.

A tabela 6 mostra o resumo em geral dos tipos de campanhas de acordo com o seu modo de divulgação e entre as questões ambientais, demonstram quais campanhas publicizadas abordaram o tema.

7. DISCUSSÃO

Diante dos dados encontrados no resultado da pesquisa entre os anos de 2016 a 2020, ressalta-se que a maioria dos casos das arboviroses no Distrito Federal se concentram no período entre os meses de fevereiro a junho, se destacando os anos de 2019 e 2020, se associando com um período bastante propício através dos determinantes ambientais, por ser um período com maiores precipitações. Diante disso, segue alguns estudos que façam essas determinadas associações com o segue as figuras abaixo.

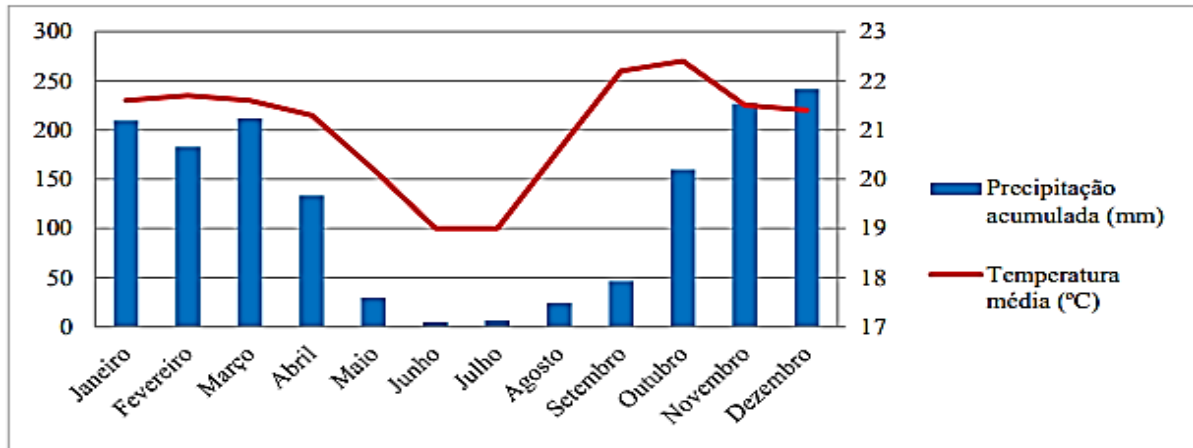
Figura 3: Distribuição da taxa de incidência de dengue por região, Brasil, SE 01 a 52/2019



Fonte: SINAN Online (banco de dados de 2019 atualizado em 30/12/2019 e de 2020 em 20/01/2020). Dados sujeitos à alteração

Essa apresentação na elevação do número de casos de dengue no Brasil coincide com meses de maior chuva ao longo do ano, em destaque apresentado em tom marrom a região do Centro Oeste e Distrito Federal. É bem conhecido que a temperatura, umidade relativa do ar e pluviosidade influenciam diretamente na dinâmica do vetor e nos picos de epidemia da Dengue no Brasil, sendo que os agravos no primeiro semestre de cada ano estão relacionados ao aumento dos índices pluviométricos e variações de temperatura, que facilitam o aumento no número de criadouros (DIAS, Charlene Benício Farias et al, 2021).

Figura 4: Dados pluviométricos do DF no período de 2020



Fonte: (DIAS, Charlene Benício Farias et al, 2021).

Houve um predomínio de casos no primeiro semestre das arboviroses como citadas no gráfico 1, 2 e 3, mais especificamente entre o final do verão e início do outono. Esse período coincide com o final do período chuvoso, quando a precipitação ocorre de maneira intermitente, favorecendo a reprodução do vetor (DE MEDEIROS SILVA, Flaviana Calixta et al 2021).

No Distrito Federal, a dengue mantém-se hiperendêmica, com os quatro sorotipos circulando e com casos registrados durante todos os meses do ano, cenário semelhante às grandes cidades brasileiras. A existência de muitos sorotipos circulando em uma grande população e a predominância ambiental, com cenário pluviométrico é um dos principais fatores da ocorrência contínua de epidemias e dispersão dos vetores ao longo dos anos (DE MEDEIROS SILVA, Flaviana Calixta et al 2021).

Diversos estudos explicam que há fatores que determinam a distribuição geográfica deste vetor e a consequente infecção por arboviroses, entre eles encontram-se o clima, sendo que o tropical e o subtropical mostram-se mais susceptíveis à presença do vetor; fluxo populacional; condições precárias de saneamento básico; abastecimento de água inadequado; moradia inapropriada; coleta de lixo insuficiente, acarretando acúmulo de lixo como possível foco de vetores; e fatores educacionais e culturais (ALMEIDA, Lorena Sampaio; COTA, Ana Lúcia Soares; RODRIGUES, Diego Freitas, 2020).

Alguns desses fatores de interferência e modificação do ecossistema pela ação humana e a associação com a disseminação de arboviroses consistem nos movimentos populacionais voluntários, para o trabalho, o estudo e o lazer, ou involuntários, como os refugiados por exemplo, que aumentam os riscos dos viajantes transportarem patógenos não detectados em outras áreas, ou mesmo novos sorotipos resistentes, fazendo com que haja

um surto (ALMEIDA, Lorena Sampaio; COTA, Ana Lúcia Soares; RODRIGUES, Diego Freitas, 2020).

Dentro das campanhas publicizadas no período de 2016 a 2020, encontradas na secretária de comunicação do governo do Distrito Federal (ASCOM), encontraram-se no período da pesquisa o ano de 2016, que não foi divulgado a campanha ao público e foi identificado campanhas publicizadas repetidas e com poucas diferenças para anos posteriores.

Diante disto, em vista do grande registro de casos de arboviroses nos últimos anos no Brasil, como citadas no gráfico 1,2 e 3 especificamente na região centro oeste, é possível concluir pela baixa efetividade dos programas em prevenção a promoção em saúde, em reduzir as populações de vetores em níveis que poderiam interromper a transmissão das doenças (TEICH, Vanessa, Roberta Arinelli, and Lucas Fahham, 2017).

Diante disso, é verificável a partir dos resultados encontrados na pesquisa, citados na tabela 6 a baixa efetividade das campanhas publicizadas. Além disso, baixo investimento em campanhas de promoção e prevenção em saúde mais efetivas e correlacionando com relações ambientais específicas, sociais e território em saúde, possivelmente teria uma melhor efetividade (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

Ações articuladas e integradas a outras ações intersectoriais de informação, educação e comunicação em saúde, em especial as que envolvem comunicação interpessoal, participação social e análise de territórios. As pessoas pedem por ações de comunicação regionalizadas, baseadas no diálogo e no direito à informação e à comunicação, numa linguagem acessível e que transmita credibilidade e confiança, principalmente com médicos e enfermeiros responsáveis pelos primeiros cuidados em caso de adoecimento (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

Correlação, entre ambiente e saúde, é importante para que haja maior prevenção desses agravos à saúde, entendendo que para o controle de vetores de doenças em áreas que apresentaram rápida urbanização são necessárias não somente ações de saúde, mas que hajam políticas que integrem a mobilização da sociedade, saúde, educação ambiental, melhorias de habitação, saneamento e ações para evitar mais desmatamento (MACHADO CJS, Miagostovich MP, Leite JPG, Vilani RM, 2013).

A maioria das equipes de Atenção Básica do país utilizam-se de mapas para delimitar seu território, porém, limita-se a dimensão geográfica e acabam não colocando em prática os determinantes sociais e ambientais específicos para aquela região. Além disso, discutir campanhas de prevenção e promoção mais adequadas aquele território em saúde, de forma simples e específica, poderia mobilizar de melhor forma aquela população (ANDRADE, Natália Fernandes de et al 2020).

O mapeamento das atividades mais elaboradas, como assinalar grupos de risco, agravos clínicos, áreas de risco socioambiental, condições socioeconômicas, ainda se encontra de forma incipiente. A incorporação desses aspectos no mapeamento contribuiria para o desenvolvimento de ações de vigilância, prevenção e promoção de saúde (ANDRINO, L. M., Cruz, B. C. P., de Oliveira, J. P. G., & Amâncio, N. D. F. G, 2021).

Conhecer os determinantes ambientais e socioeconômicos do território é fundamental na fomentação de estratégias de planejamento e gestão em saúde para o enfrentamento desta enfermidade. Algumas pesquisas sugerem haver correlação entre determinantes sociais de saúde como etnia, escolaridade, renda e aumento na incidência de Zika. (BARRETO ML, 2017).

Dentro das limitações da pesquisa podemos citar, entre elas, apesar de existir outras estruturas do governo que façam campanhas de prevenção e promoção a saúde das arboviroses, consequentemente a secretária de comunicação social (ASCOM) é a principal via de comunicação do governo, relacionado os aspectos de saúde e população e sobre as divulgações das campanhas publicizadas das arboviroses no Distrito Federal.

Além disso, podemos verificar que existem outras redes de comunicação social que façam publicização de campanhas para as arboviroses, com isso podemos citar o Instagram, facebook e Twiter. Porém o a proposta investigativa da pesquisa está relacionada ao site oficial de comunicação do governo

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As arboviroses não são doenças vigentes, mas nos últimos anos estão ganhando mais precaução pelo aumento de casos e uma maior dispersão geográfica. Diante dos expostos citados nos resultados, verificamos uma maior crescente na incidência das arboviroses dentro do DF no período de 4 anos, além disso, esses resultados aparecem mais nos períodos com maior pluviosidade. Diante disso, alguns autores citam essa associação de pluviosidade com outras condições ambientais, tais como temperatura, impactos ambientais e condições adaptativas, como exemplo armazenamento de água. Entre essas referências podemos citar às alterações ambientais provocadas pelas mudanças climáticas, crise ecológica e socioambiental, urbanização e crescimento populacional que vem contribuindo também para o aumento dos casos.

Nessa perspectiva, o combate ao vetor é uma das principais medidas que o governo impõe para o combate à doença, mas que não tem tido grandes resultados, como citados alguns autores que citam sobre o papel da comunicação em saúde. No que se diz a respeito das campanhas de prevenção e promoção citadas no período de 2016 a 2020 no Distrito Federal-DF, percebemos que as campanhas publicizadas não analisam especificamente determinantes ambientais e se repetem de forma igual, com poucas mudanças entre os anos e sempre de forma direta no combate do vetor.

Dentro disso, o DF fornece dados epidemiológicos das arboviroses por RA (Regiões administrativas) e conseqüentemente dados diferentes. Com isso, a sugestão seriam partir da interpretação desses dados e análises socioambientais de cada região, propor campanhas publicizadas voltadas especificamente para cada uma delas e não manter uma única campanha para território completo do Distrito Federal.

Além disso, o mapeamento de áreas em saúde é de suma importância, pois auxilia no reconhecimento dos locais que tiveram mais casos de doenças. Sendo importante para entender o motivo desse aumento de casos e assim buscar por ações de vigilância, prevenção e promoção de saúde, situação em saúde e aspectos sociais que sejam eficazes e que possam mudar essa realidade. Conforme a importância do tema analisado neste trabalho, faz-se necessários mais estudos que busquem corroborar a relação das alterações ambientais, campanhas publicizadas e fatores socioeconômicos com o aumento das arboviroses.

REFERÊNCIAS

1. ALBARADO, Adria Jane et al. Um, dois, três—gravando: as campanhas audiovisuais do Ministério da Saúde sobre dengue, chikungunya e Zika de 2014 a 2017. 2019.
2. ALMEIDA, Lorena Sampaio; COTA, Ana Lídia Soares; RODRIGUES, Diego Freitas. Saneamento, Arboviroses e Determinantes Ambientais: impactos na saúde urbana. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3857-3868, 2020.
3. 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.
4. ANDRINO, Leilany Marins et al. Fatores socioambientais e sua relação com as arboviroses.
5. BARBOSA, Isabelle Ribeiro; DA SILVA, Lúcio Pereira. Influência dos determinantes sociais e ambientais na distribuição espacial da dengue no município de Natal-RN. **Revista Ciência Plural**, v. 1, n. 3, p. 62-75, 2015.
6. BARRETO, Mauricio Lima. Desigualdades en salud: una perspectiva global. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 2097-2108, 2017.
7. BRASIL, Ministério da Saúde. As Cartas da Promoção da Saúde [internet]. Brasília, DF: MS; 2002. (**Série B. Textos Básicos em Saúde**). [acesso em 10 jul 2021]. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf.
8. BRASIL, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-**DATASUS**. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acessado em 5 de outubro de 2021
9. CUNHA, Lizailma Silva et al. Relação dos indicadores de desigualdade social na distribuição espacial dos casos de Zika vírus. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 1839-1850, 2020.
10. DE MEDEIROS SILVA, Flaviana Calixta et al. Estudo temporal das arboviroses: Uma análise espacial. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e10910716220-e10910716220, 2021.
11. DE SALAZAR, Ligia. Evaluación de efectividad en promoción de la salud. **Guia de evaluación rápida. Santiago de Cali: Centro para el Desarrollo y Evaluación de Políticas y Tecnología en Salud Pública**, 2004.
12. DIAS, Charlene Benício Farias et al. INFLUÊNCIA DE FATORES CLIMÁTICOS NO PANORAMA DA DENGUE NO BRASIL NO PERÍODO 2018-2019. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 5, p. 124-135, 2021.

13. DUARTE J, Veras L. **Glossário de comunicação pública**. Brasília, DF: Casa das Musas; 2006.
14. FAUCI AS, Morens DM. Zika virus in the Americas: yet another arbovirus threat. *N Engl J Med* 2016; 374(7):601-604.
15. GOUVEIA N, Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. ***Cien Saude Colet***, 2012; 17(6):1503-1510.
16. GOULART, F. A. A. Organização Pan-Americana da Saúde; Organização Mundial da Saúde. **Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios para os sistemas de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
17. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Nome da pesquisa: Mapa do Distrito Federal e suas regiões administrativas.
18. LIMA CAMARA TN, Emerging arboviruses and public health challenges in Brazil. ***Rev Saude Publica*** 2016; 50:36.
19. MACHADO CJS, Miagostovich MP, Leite JPG, Vilani RM. Promoção da relação saúde-saneamento-cidade por meio da Virologia Ambiental. ***Revista de informação legislativa*** 2013; 50(199):321-345
20. MARINHO, F. Microcefalia no Brasil: prevalência e caracterização dos casos a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), 2000-2015, 2016.
21. MENDONÇA, Francisco de Assis; SOUZA, Adilson Veiga; DUTRA, Denecir de Almeida. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. ***Sociedade & natureza***, v. 21, n. 3, p. 257-269, 2009.
22. MIRANDA, Antonio; SIMEÃO, Elmira. A conceituação de massa documental e o ciclo de interação entre tecnologia e o registro do conhecimento. 2002.
23. MOTA, S. Urbanização e Meio Ambiente, 3 edição, ABES. **Rio de Janeiro**, 2003.
24. ROCHLIN, Ilia et al. Climate change and range expansion of the Asian tiger mosquito (*Aedes albopictus*) in Northeastern USA: implications for public health practitioners. ***PLoS one***, v. 8, n. 4, p. e60874, 2013.
25. ROSA, T. Arboviroses propostas de enfrentamento. *Revista Consensus* n ° 19: p. 18-25, 2016. Disponível em: Acesso em: 27 ago. 2019.
26. SECRETARIA DE ESTADO DE COMUNICAÇÃO-SECOM, 2021. Campanha de combate à Dengue. Disponível: <https://www.comunicacao.df.gov.br/campanha-de-combate-a-dengue/>. Acesso em: 05 de outubro de 2021.
27. SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental**. Oficina de textos, 2015.
28. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE-SVS. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - **Sinan**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2019.

29. TEICH, Vanessa; ARINELLI, Roberta; FAHHAM, Lucas. Aedes aegypti e sociedade: o impacto econômico das arboviroses no Brasil. **JBES: Brazilian Journal of Health Economics/Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, v. 9, n. 3, 2017.
30. TEIXEIRA M. G. et al. Conquistas do SUS no enfrentamento das doenças transmissíveis. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2018. Disponível em: . Acesso em: 27 agost 2019
31. UN-HABITAT. Urbanization and Development: Emerging Futures. World cities report 2016. **United Nations Human Settlements Programme**. Nairobi; 2016
32. VASCONCELOS, Wagner Robson Manso de et al. Promoção ou prevenção? Análise das estratégias de comunicação do Ministério da Saúde no Brasil de 2006 a 2013. 2016.
33. VIVIAN, Patricia Aline Ferri et al. DENGUE: EFICÁCIA DA PREVENÇÃO E PROMOÇÃO À SAÚDE. In: **12º Congresso Internacional da Rede Unida**. 2016.
34. WESTMAN, Walter E. Measuring the inertia and resilience of ecosystems. **BioScience**, v. 28, n. 11, p. 705-710, 1978.