



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE EM FOZ DO IGUAÇU-PR DE 2020 A 2021

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE IN DENGUE CASES IN FOZ DO IGUAÇU-PR IN 2020 TO 2021

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN CASOS DE DENGUE EN FOZ DO IGUAÇU-PR EN 2020 A 2021

Antônio Marcos da Silva¹, Jeverson Macarini Griebeler², Wesley Martins³

e514642

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i1.4642>

PUBLICADO: 01/2024

RESUMO

A dengue pode ser compreendida como uma grave ameaça à saúde coletiva, pois em sua versão hemorrágica pode causar a morte dos pacientes de ambos os sexos e com distintas faixas etárias e classes sociais. Por isso, é imprescindível a realização contínua do levantamento do número de casos confirmados, conhecer as áreas em que ocorre com maior frequência, bem como, os tipos de vírus que estão em circulação para que possam ser adotadas medidas eficazes de combate ao seu mosquito transmissor, o *Aedes Aegypti*. Em virtude disso, o objetivo geral desse estudo consiste em levantar o perfil epidemiológico dos casos notificados de Dengue no município de Foz do Iguaçu, no ano de 2020. Tratou-se de uma pesquisa descritiva e exploratória, do tipo retrospectiva, realizada com dados disponibilizados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS). Dentre os resultados obtidos, percebe-se que o ano de 2020 apresentou prevalência maior em relação ao número de casos confirmados, a faixa etária de 20 a 59 anos foram os mais acometidos e em pessoas brancas. A orientação dos moradores acerca da doença, maneira de contaminação e necessidade de eliminar os inúmeros tipos de criadouros capazes de acumular água continua sendo uma estratégia eficaz no combate ao mosquito transmissor da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Dengue. Vírus. Perfil Epidemiológico.

ABSTRACT

*Dengue can be understood as a serious threat to public health, as in its hemorrhagic version it can cause the death of patients of both sexes and different age groups and social classes. Therefore, it is essential to continually monitor the number of confirmed cases, know the areas where it occurs most frequently, as well as the types of viruses that are in circulation to take effective measures to combat the mosquito that transmits them *Aedes Aegypti*. Therefore, the general objective of this study is to survey the epidemiological profile of reported cases of Dengue in the municipality of Foz do Iguaçu, in the year 2020. It was a descriptive and exploratory investigation, of the retrospective type, carried out with data available in the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). Among the results obtained, it is clear that the year 2020 presented a higher prevalence in relation to the number of confirmed cases, with the age group from 20 to 59 years being the most affected and in white people. Educating residents about the disease, how it is contaminated and the need to eliminate the different types of breeding sites capable of accumulating water continues to be an effective strategy in combating the mosquito that transmits the disease.*

KEYWORDS: Dengue. Virus. Epidemiological Profile.

RESUMEN

*El dengue puede entenderse como una grave amenaza para la salud colectiva, pues en su versión hemorrágica puede provocar la muerte de pacientes de ambos sexos y de diferentes grupos de edad y clases sociales. Por ello, es fundamental hacer un seguimiento continuo del número de casos confirmados, para conocer las zonas en las que se presenta con mayor frecuencia, así como los tipos de virus que están en circulación para poder tomar medidas efectivas para combatir al mosquito que los transmite el *Aedes Aegypti*. Como resultado, el objetivo general de este estudio es levantar el perfil*

¹ Graduando em Enfermagem. Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC).

² Especialista em Saúde Pública com Ênfase em Saúde da Família. Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC).

³ Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE EM FOZ DO IGUAÇU-PR DE 2020 A 2021
Antônio Marcos da Silva, Jeverson Macarini Griebeler, Wesley Martins

epidemiológico de los casos notificados de Dengue en el municipio de Foz do Iguaçu, en el año 2020. Fue una investigación descriptiva y exploratoria, del tipo retrospectiva, realizada con datos disponibles en el Departamento de TI del Sistema Único de Salud de Brasil (DATASUS). Entre los resultados obtenidos se desprende que el año 2020 presentó una mayor prevalencia en relación al número de casos confirmados, siendo el grupo de edad de 20 a 59 años el más afectado y en personas de raza blanca. Educar a los residentes sobre la enfermedad, la forma en que se contamina y la necesidad de eliminar los numerosos tipos de criaderos capaces de acumular agua sigue siendo una estrategia eficaz para combatir el mosquito transmisor de la enfermedad.

PALABRAS CLAVE: Dengue. Virus. Perfil Epidemiológico.

INTRODUÇÃO

A dengue é classificada como doença infecciosa aguda, transmitida pela fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. Sua incidência é maior no verão, devido a maior quantidade de chuvas, acúmulo de água limpa e parada em recipientes diversos que facilitam o desenvolvimento do mosquito transmissor (Menezes *et al.*, 2021).

A dengue é muito comum em países tropicais. No Brasil, durante o ano de 2022, sua taxa de incidência abrangeu 42,3 casos a cada 100 mil habitantes. Houve um aumento de 43,2% quando comparado com o ano anterior. Todas as regiões do país registraram casos positivos de dengue, embora haja variação quantitativa em cada uma delas (Brasil, 2022). Em âmbito mundial, verifica-se uma ampliação significativa do número de casos de dengue, dados publicados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) estimam que “[...] 4 bilhões de pessoas estejam vivendo em áreas com risco de infecção pela doença. Anualmente, 390 milhões de casos são registrados no mundo, dos quais 96 milhões se manifestam clinicamente” (MSF, 2018).

Dentre os benefícios da realização dessa pesquisa, cita-se que o levantamento de dados realizado, poderá subsidiar o desenvolvimento futuras ações epidemiológicas e de políticas públicas que tratam da prevenção e controle da transmissão de dengue na cidade de Foz do Iguaçu, Paraná.

DENGUE: ASPECTOS GERAIS DA DOENÇA

O vírus da dengue é transmitido por mosquitos fêmea da espécie *Aedes aegypti*, originário da África, que também pode transmitir a Chikungunya e Zika vírus. É uma doença infecciosa que deriva do vírus DENV, sendo muito comum, especialmente em países tropicais durante os períodos mais quentes (Barroso *et al.*, 2020).

São identificados no país quatro tipos de vírus classificados em O DEN-1, o DEN-2, o DEN-3 e o DEN-4, embora os quadros clínicos apresentados pelo paciente sejam iguais. Uma pessoa que se contaminou com um tipo de vírus, não contrairá novamente a mesma infecção por seu organismo se tornou resistente (Menezes *et al.*, 2021).

É preciso ter clareza que todos os vírus são graves, podendo culminar na evolução para dengue hemorrágica, levando o paciente a óbito. Cada novo episódio da doença pode ser mais grave, portanto,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE EM FOZ DO IGUAÇU-PR DE 2020 A 2021
Antônio Marcos da Silva, Jeverson Macarini Griebeler, Wesley Martins

é preciso que o paciente busque ajuda rapidamente após sentir os primeiros sinais e sintomas doença (Santos *et al.*, 2020).

Dentre eles, é possível mencionar a ocorrência de sangramentos, dores em todo o corpo, na região dos olhos, náuseas, vômitos que se tornam cada vez mais comuns, tonturas, mal estar, falta de apetite, febre, manchas vermelhas que surgem pelo corpo, redução da diurese e problemas respiratórios (Ribeiro *et al.*, 2020).

Dentre as regiões brasileiras com maiores registros de pessoas acometidas com dengue, destaca-se a Centro-Oeste com maior taxa de incidência, seguida respectivamente pelas regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Norte de acordo com dados publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2022 (Filatoff; Santos Ferreira, 2023).

A estrutura do mosquito permite identificá-lo como sendo menor que os demais, é preto e possui riscas formando um desenho parecido com uma taça no tórax, havendo listras brancas na cabeça e nas pernas. No que diz respeito às suas asas, verifica-se que são translúcidas e o ruído que produzem é praticamente inaudível ao ser humano (Muller, 2022).

O macho dessa espécie alimenta-se apenas de frutas, enquanto a fêmea precisa de sangue para o amadurecimento dos ovos que, posteriormente, serão depositados em objetos diversos que possuem água limpa e parada como plásticos, tampinhas de garrafa, pratos de flores, pneus, dentre outros recipientes que lhes permitam maiores chances de sobrevivência (Muller, 2022).

Vale destacar que, alguns ovos são postos em criadouros naturais tais como bambus, buracos de árvores, bromélias ou quaisquer outras plantas que possam acumular água. Ao serem postos, os ovos são brancos, entretanto, logo em seguida se tornam negros e brilhantes (Mendes *et al.*, 2022).

Verifica-se que, em média, cada mosquito vive aproximadamente trinta dias. A fêmea consegue colocar entre 150 e 200 ovos. Caso sejam colocados por uma fêmea que esteja contaminada pelo vírus da dengue, após terminarem seu ciclo evolutivo, estarão aptos para transmitir a doença (Mendes *et al.*, 2022).

Os ovos não são postos diretamente na água, mas sim, alguns milímetros acima do criadouro. Durante as chuvas, o volume de água aumenta e entra em contato com os ovos que possuem em torno de 0,4 mm de comprimento e sua cor é branca, entretanto, em contato com o oxigênio de tornam pretos. O contato com a água os faz eclodir em menos de trinta minutos (Santos *et al.*, 2022).

Estudos demonstram que os ovos podem resistir a seca durante um período que oscila até 450 dias. Contudo, logo após o contato, durante o período que oscila de 7 a 9 dias, entram na fase de larva que possui cabeça, tórax e abdômen alimentando-se principalmente da matéria orgânica presente no criadouro ao longo de cinco dias; em seguida se torna uma pupa que, ao longo de três dias, irá se caracterizar pela inexistência do processo de alimentação e metamorfose necessária para que finalmente, se torne adulto (Oliveira *et al.*, 2022).

Portanto, seu ciclo evolutivo abrange quatro fases distintas e, na fase adulta, o mosquito apresentará hábito diurnos, mantendo-se em ambientes escuros e próximo ao chão. Logo após se tornarem adultos, em alguns dias, os mosquitos estão aptos a copula e, conseqüentemente, a



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE EM FOZ DO IGUAÇU-PR DE 2020 A 2021
Antônio Marcos da Silva, Jeverson Macarini Griebeler, Wesley Martins

reprodução que se efetiva durante o voo. Para que ela seja completa, a fêmea passará a se alimentar de sangue humano e, assim, também estará passível de contaminação e, em seguida, transmissão da dengue.

Embora haja registros que o *Aedes Aegypti* tenha sido encontrado no meio rural, as maiores incidências de contaminação ocorrem nas cidades onde existe uma maior quantidade de recipientes capazes de acumular água e facilitar a ocorrência do seu ciclo reprodutivo. Eles se reproduzem somente nas regiões tropicais e subtropicais, porque nas áreas mais frias ou em altas altitudes o mosquito não consegue sobreviver (Cunha *et al.*, 2023).

Ao se infectar uma única vez, a fêmea será capaz de transmitir o vírus ao longo de todo o seu ciclo de vida, e existe a possibilidade de que, no mínimo, parte de seus descendentes já nasçam contaminados com o vírus (Oliveira *et al.*, 2022). O Ministério da Saúde mantém um formulário padrão que é preenchido pelos profissionais da saúde que fazem o primeiro atendimento do paciente que está com suspeita de dengue. Essa ficha é encaminhada, das Unidades Básicas de Saúde (UBS), por exemplo, para o setor de Epidemiologia do Município, onde será digitada.

Os dados da ficha de dengue abastecem o Sistema Nacional de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) que permite realizar a coleta, transmissão e acompanhamento dados que são produzidos cotidianamente pelo sistema de vigilância epidemiológica nas três esferas do governo. Para isso, a rede informatizada é alimentada pela digitação das fichas de notificação, nesse caso, da dengue. Desde o ano de 1998, o registro das notificações é obrigatório, permitindo abastecer um banco de dados nacional (Brasil, 2006).

A dengue é compreendida como uma das mais significativas arbovirose (doença transmitida por artrópodes) que atingem o homem neste século, por isso, é compreendida como grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. A dengue é bastante preocupante nos países tropicais, devido a maior incidência de calor e chuvas constantes que permitem a manutenção de condições do meio ambiente adequadas para desenvolvimento e a proliferação do *Aedes aegypti*, principal mosquito vetor que gosta de água limpa e parada para colocar seus ovos (Dias *et al.*, 2021).

A dengue está presente em todos os municípios do país, causando epidemias cíclicas, havendo indenização do vetor em determinadas áreas. Seu combate representa cerca de 2% de todos os recursos investidos no país na saúde pública para o conhecimento das características das epidemias, elaboração de estratégias sua prevenção e redução dos seus impactos na saúde da população.

Em relação ao estado do Paraná, Leandro *et al.* (2022, p. 02) destacam:

As primeiras notificações de dengue no Paraná datam de 1991, com casos importados. Após dois anos, houve registros de casos autóctones, e a primeira epidemia confirmada laboratorial e clinicamente ocorreu em 1995. Desde então, o Paraná registra epidemias cada vez mais expressivas, com destaque ao período epidemiológico 2019/2020, o qual registrou 244 municípios em epidemia e 32 em alerta para epidemia. Além disso, historicamente, houve circulação viral dos quatro sorotipos da dengue, cuja expansão é influenciada sobretudo pelo fluxo de pessoas. Segundo a vigilância laboratorial estadual, até 2018 predominou o sorotipo DENV1, em 2019 e 2020 o DENV2, voltando a prevalecer o DENV1 em 2021.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE EM FOZ DO IGUAÇU-PR DE 2020 A 2021
Antônio Marcos da Silva, Jeverson Macarini Griebeler, Wesley Martins

A justificativa para sua elaboração decorre da compreensão de que a dengue é uma ameaça à saúde coletiva e pode causar a morte, por isso, é de grande importância realizar continuamente o levantamento dos casos confirmados, conhecer as áreas em que ocorre com maior frequência, os tipos de vírus que estão em circulação, dentre outros aspectos específicos que viabilizem a adoção de medidas de combate.

A partir desses dados é possível realizar as visitas domiciliares e promover a orientação dos moradores, visto que a maior parte dos mosquitos se desenvolvem nas residências e em terrenos baldios, nos mais diversos tipos de recipientes que acumulam água, portanto, é preciso eliminar os criadouros, para impedir a proliferação da doença.

Alinhado a isso, o problema que orientou as discussões seguintes, consiste em evidenciar: como se caracterizou o perfil epidemiológico dos casos notificados de Dengue no município de Foz do Iguaçu em de 2020 e 2021?

Diante do exposto, a presente pesquisa tem como objetivo geral levantar o perfil epidemiológico dos casos notificados de Dengue no município de Foz do Iguaçu em 2020 e 2021. Os objetivos específicos são: identificar os meses com maior número de casos de dengue no município, assim como o ano com maior incidência de casos; levantar o perfil dos indivíduos acometidos com dengue no município de Foz do Iguaçu, Paraná.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa documental, com abordagem quantitativa, do tipo retrospectiva, realizada com dados disponibilizados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (Datasus, 2023).

A coleta de dados ocorreu por meio de uma análise das notificações disponíveis no Datasus, no decorrer dos meses de junho a julho de 2023. O período da amostra correspondeu aos meses de janeiro de 2020 a dezembro de 2021, notificados no município de Foz do Iguaçu/Paraná.

Os sujeitos da pesquisa foram os pacientes que procuraram atendimento médico e realizaram as notificações para dengue, havendo confirmação do vírus após a realização de exames laboratoriais e/ou outros solicitados.

Os critérios de inclusão abrangeram os dados disponibilizados no DATASUS sobre os casos de dengue confirmados em 2020 e 2021. Foram excluídos os casos de outras doenças publicados no mesmo período e que não sejam de dengue. Também não foram analisados dados de outros municípios.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dados publicados pela Secretaria Estadual de Saúde do Paraná no Informe Epidemiológico Arbovirose Dengue do Estado do Paraná, demonstram a existência de um padrão sazonal de dengue no Paraná. A análise das notificações realizadas demonstra que ao longo dos meses de janeiro a junho, a transmissão ocorre de maneira mais enfática (Leandro *et al.*, 2022).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE EM FOZ DO IGUAÇU-PR DE 2020 A 2021
Antônio Marcos da Silva, Jeverson Macarini Griebeler, Wesley Martins

No ano de 2020, os exames realizados de pacientes com suspeita de Dengue que obtiveram resultado positivo, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Exame sorológico (IgM) Dengue: Positivo. Notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Paraná. Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. 2023

Faixa Etária	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
<1 Ano	2	2	1	-	2	1	1	-	-	-	-	-	9
01-4	1	-	4	1	1	-	-	-	-	1	-	-	8
05-9	3	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	21
9-14	6	11	12	3	-	-	-	-	-	-	-	-	32
15-19	6	6	4	5	-	1	-	-	-	-	-	2	24
20-39	31	45	52	37	12	3	1	1	2	-	4	5	193
40-59	33	56	41	28	18	6	-	-	-	1	1	2	186
60-64	8	10	10	8	2	1	-	-	-	1	-	-	40
65-69	3	10	6	3	-	-	-	-	1	-	-	-	23
70-79	7	5	5	4	-	1	-	-	1	1	-	2	26
80 e +	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	7
Total	101	158	142	92	35	13	2	1	4	4	6	11	569

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2021

Os dados apresentados anteriormente foram atualizados em 23 de julho de 2021 no SINAN. Deixam evidente que os pacientes cujas faixas etárias oscilam entre 20 e 39 anos, bem como, aqueles de 40-59 anos, são os mais atingidos pela dengue. As menores incidências de notificações com resultados positivos abrangem as faixas etárias de 01 a 04 anos, menores do que um ano de idade e com 80 anos ou mais de idade.

Em relação a raça dos pacientes atendidos, obtiveram-se os dados (Tabela 2):

Tabela 2 – Perfil dos indivíduos notificados por dengue quanto a raça/cor. Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. 2023

RAÇA	2020	2021
Branco	13778	4079
Preto	830	252
Amarelo	185	33
Pardo	5044	1177
Indígena	13	4

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2021

Os dados indicam que nos anos que as raças brancas e pardas abrangem o maior número de pacientes contaminados com dengue, tanto nos anos de 2020 como em 2021, por outro lado, a população indígena aparece em proporções significativamente menores do que os demais indivíduos.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE EM FOZ DO IGUAÇU-PR DE 2020 A 2021
Antônio Marcos da Silva, Jeverson Macarini Griebeler, Wesley Martins

Os aspectos epidemiológicos da dengue permitem evidenciar que essa doença febril aguda, tem uma etiologia viral com evolução que se apresenta de maneira benigna na forma clássica, e grave na forma hemorrágica podendo conduzir o paciente a morte devido ao agravamento de seu quadro clínico (Carmo Silva *et al.*, 2022). Por isso, é imprescindível dar início ao tratamento o mais rápido possível.

A confirmação da dengue é de grande relevância para que sejam tomadas medidas efetivas para tentar conter sua propagação nas diversas cidades brasileiras. A Tabela 3 contribui para identificar sua incidência, especificamente, na cidade de Foz do Iguaçu, Paraná.

Tabela 3 – estratificação do número de casos confirmados mensalmente para dengue no município de Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. 2023

ANO	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2020	1215	6722	9045	2295	259	114	75	40	33	51	589	780	21218
2021	823	1348	1073	1264	672	276	132	83	58	54	14	34	5831

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2021

A análise da Tabela 3 deixa evidente que os meses de janeiro, fevereiro e março são aqueles com um número maior de diagnósticos positivos, dados que vem encontro com a literatura consultada e o fato de que apresentam maiores temperatura e volume de chuvas, facilitando o desenvolvimento dos mosquitos e a conseqüente, transmissão do vírus (Cunha *et al.*, 2023).

Por isso, é preciso intensificar o trabalho de orientação dos moradores dos bairros onde residem esses pacientes, informando sobre os casos confirmados e as medidas de higiene a serem adotadas para que tomem cuidados maiores com quaisquer criadouros que acumulem água em seus terrenos (Cunha *et al.*, 2023). Observa-se também na Tabela 3 que na medida em que há uma redução da temperatura aproximando-se o outono e o inverno, o número de notificações e casos confirmados também passam por uma redução significativa.

No que diz respeito aos vírus circulantes identificados em pacientes hospitalizados e naqueles que apenas realizaram os exames fazendo o tratamento em casa, a Tabela 4 apresenta os dados encontrados.

Tabela 4 - Vírus circulante de dengue com e sem hospitalização no município de Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. 2023				
VIRUS CIRCULANTE	COM HOSPITALIZAÇÃO		SEM HOSPITALIZAÇÃO	
	2020	2021	2020	2021
DEN 1	74	22	444	352
DEN 2	316	26	1840	235
DEN 3	2	0	0	0
DEN 4	2	0	14	0

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2021

Dentre os pacientes hospitalizados, os exames que realizaram demonstraram o predomínio dos vírus Tipo 1 e Tipo 2 na cidade de Foz do Iguaçu-PR, nos anos de 2020 e 2021. É importante



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE EM FOZ DO IGUAÇU-PR DE 2020 A 2021
Antônio Marcos da Silva, Jeverson Macarini Griebeler, Wesley Martins

destacar que pessoa com dengue apresenta sintomas como dores musculares, nas articulações, atrás dos olhos, na barriga, febre, tontura, náusea e vômitos, dor abdominal, sonolência, irritabilidade, hipotermia, dificuldades para respirar, hepatomegalia dolorosa, sangramento nas mucosas, dentre outros (Lins *et al.*, 2019).

Reitera-se que quanto maior o número de mosquitos em uma determinada região, maiores as possibilidades de contaminação e transmissão da dengue. Fenômenos climáticos como a temperatura elevada e chuvas constantes, facilitam a sua propagação, portanto, quanto maior a frequência das chuvas e a existência de recipientes que acumulam água, maiores as facilidades para que o mosquito se multiplique continuamente, visto que seu ciclo de vida é relativamente curto (Cunha *et al.*, 2023).

No Brasil, o Departamento de Vigilância Epidemiológica exerce um papel de grande importância para delimitar as áreas de maior contaminação, implementar medidas de orientação a população, fazer o controle de vetores, assistir a população, monitorar os tipos de vírus que estão em circulação, acompanhar por meio dos sistemas de informações específicos as notificações e os casos positivos, reduzindo sistematicamente o número de óbitos (Lira *et al.*, 2021).

As equipes de agentes de endemias que atuam nos municípios brasileiros vinculados aos centros de controle de Zoonoses, ao orientarem a população em geral durante as visitas domiciliares sobre os cuidados necessários para evitar a proliferação do mosquito, exercem um papel de grande importância para seu controle biológico (Lira *et al.*, 2021).

O acesso a esses dados, pelos profissionais de saúde e gestores públicos, é de grande relevância, pois permite a elaboração, implementação e acompanhamento de políticas públicas diversas no âmbito da epidemiologia tendo em vista todas as doenças que são de notificação compulsória (Brasil, 2006).

CONSIDERAÇÕES

A revisão de literatura realizada nesse artigo demonstrou que os primeiros sintomas da dengue aparecem entre quatro e dez dias depois da contaminação. Uma pessoa pode se contaminar com os quatro tipos do vírus da dengue: O DEN-1, o DEN-2, o DEN-3 e o DEN-4. Ambos culminam nos mesmos sintomas, por vezes, mais graves que na contaminação anterior, contudo, após ser curada, a pessoa não se infecta novamente com o mesmo vírus. Uma grande preocupação é a evolução para a dengue hemorrágica que causa a morte (Dias *et al.*, 2021).

As ações epidemiológicas utilizadas na cidade de Foz do Iguaçu/PR, assim como, em outras regiões do país para o combate da dengue, abrangem o controle vetorial, por meio de uma Estratégia Operacional que permite identificar os casos suspeitos, confirmados e descartados, para a partir disso, realizar as intervenções pautadas no critério clínico-epidemiológico.

Os dados consultados no DATASUS evidenciaram nos boletins epidemiológicos que pacientes contaminados com dengue abrangem pessoas com diversas faixas etárias, inclusive, crianças menores do que um ano e idosos com mais de 80 anos, embora os pacientes entre 20 e 59 anos, sejam os mais atingidos pela dengue. Os resultados tabulados provocam preocupação e demonstram a necessidade de um estudo mais aprofundado sobre a realidade de cada bairro.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE EM FOZ DO IGUAÇU-PR DE 2020 A 2021
Antônio Marcos da Silva, Jeverson Macarini Griebeler, Wesley Martins

Dentre as estratégias que podem ser adotadas para o combate do *Aedes Aegypti*, sugere-se a intensificação do trabalho que já tem sido realizado pelos agentes de endemias na orientação dos moradores acerca da doença, maneira de contaminação, necessidade de eliminar os inúmeros tipos de criadouros capazes de acumular água.

Reitera-se que a redução do número de casos confirmados de dengue é imprescindível para que haja menos gastos no âmbito da saúde pública para promover o cuidado e recuperação dos pacientes, mas principalmente, para que não ocorram registros de morte causadas pela dengue hemorrágica. Para isso, é imprescindível que todos os moradores cumpram efetivamente seu papel, especialmente, nos meses mais quentes que facilitam o ciclo de reprodução dos mosquitos. Os cuidados devem ser ainda maiores nas regiões onde foram notificados casos positivos de dengue e os vírus estão em circulação

REFERÊNCIAS

BARROSO, Iandara Lopes Dias *et al.* Um estudo sobre a prevalência da dengue no Brasil: Análise da literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 61878-61883, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/15569>. Acesso: fev. 2023.

BRASIL. **Conheça os tipos de dengue e os sintomas**. Brasília: Saúde do Viajante, 2022. Disponível em: <https://www.saudedoviajante.pr.gov.br/Noticia/BrasilSituacaoEpidemiologicaDenguehikungunyaika#:~:text=Situa%C3%A7%C3%A3o%20epidemiol%C3%B3gica%20de%202022per%C3%ADodo%20anali sado%20>. Acesso em: abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan**: normas e rotinas. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/DCNT.pdf>. Acesso: abr. 2023.

CARMO SILVA, Alane *et al.* Aspectos epidemiológicos da dengue no estado do Maranhão: uma revisão sistemática. **Journal of Education Science and Health**, v. 2, n. 2, p. 1-18, 2022. Disponível em: <https://bio10publicacao.com.br/jesh/article/view/91>. Acesso: abr. 2023.

CUNHA, Lorena Ribeiro *et al.* **Educação e saúde: entendendo a dengue através da elaboração de podcasts como material (in) formativo**. 2023. Dissertação (Mestrado Profissional) - Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/handle/12345_6789/36889. Acesso: agosto de 2023.

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. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/1180>. Acesso em: set. 2023.

FILATOFF, Ana Kyssia Ferreira; DOS SANTOS FERREIRA, Ana Cláudia. A Aprendizagem Significativa Sobre a Dengue em Espaços Educacionais. **Epitaya E-books**, v. 1, n. 28, p. 115-145, 2023. Disponível em: <https://portal.epitaya.com.br/index.php/ebooks/article/view/648>. Acesso: set. 2023.

LINS, Julyan Gleyvison Machado Gouveia *et al.* Avaliando o impacto do financiamento federal no controle epidemiológico da dengue no Brasil. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**, v. 19, n.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE EM FOZ DO IGUAÇU-PR DE 2020 A 2021
Antônio Marcos da Silva, Jeverson Macarini Griebeler, Wesley Martins

2, 2019. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbee/article/view/8907>. Acesso em: ago. 2023.

LIRA, Larine Ferreira et al. Incidência da dengue no Brasil: análise comparativa entre São Paulo e Alagoas Dengue incidence in Brazil: comparative analysis between São Paulo and Alagoas. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 24410-24426, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/39352>. Acesso em: set. 2023.

MENDES, Jessica Andretta et al. Efeito da proximidade a potenciais fontes de infecção na taxa de incidência de dengue no município de Campinas, São Paulo, brasil. **RAEGA-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 55, p. 113-132, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/365447598_Efeito_da_proximidade_a_potenciais_fontes_de_infeccao_na_taxa_de_incidencia_de_dengue_no_municipio_de_Campinas_Sao_Paulo_Brasil_Effect_of_the_proximity_to_potential_sources_of_infection_on_dengue_inci. Acesso: ago. 2023.

MENEZES, Ana Maria Fernandes et al. Perfil epidemiológico da dengue no Brasil entre os anos de 2010 à 2019/Epidemiological profile of dengue in Brazil between 2010 and 2019. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 13047-13058, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/31260>. Acesso em: abr. 2023.

MSF - MÉDICOS SEM FRONTEIRAS. **A dengue é uma doença febril aguda sistêmica de origem viral. Nos últimos 50 anos, o número de casos de dengue no mundo tem aumentado dramaticamente.** [S. l.]: MSF, 2018. Disponível em: <https://www.msf.org.br/o-que-fazemos/atividades-medicas/dengue/>. Acesso: abr. 2023.

MULLER, Adriana Scharlau. **Internações por dengue clássica e dengue hemorrágica no Brasil no período de 2017 a 2021.** 2022. TCC (Especialização) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/27350>. Acesso: set. 2023.

OLIVEIRA SANTOS, Vitória Steffany et al. Tendência temporal dos casos de dengue no Brasil e suas regiões no período de 2001 a 2020. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e53011831403-e53011831403, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31403>. Acesso: maio 2023.

RIBEIRO, Ana Clara Machado et al. Condições socioambientais relacionadas à permanência da dengue no Brasil-2020. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, v. 11, n. 2, p. 326-340, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/12185>. Acesso: set. 2023.

SANTOS LEANDRO, Cícero et al. Redução da incidência de dengue no Brasil em 2020: controle ou subnotificação de casos por covid-19?. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e76891110442, 2020. Disponível em: <https://revistaft.com.br/a-influencia-das-mudancas-climaticas-e-a-dengue-no-brasil/>. Acesso em: abr. 2023.

SANTOS PADILHA, James Alecsander et al. Característica epidemiológica da Dengue em uma capital da Amazônia Ocidental, 2016-2020 Epidemiological characteristics of Dengue in a Western Amazon capital, 2016-2020. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 1, p. 5934-5946, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/43121>. Acesso em: abr. 2023.