



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

*International Journal of Development Research*

Vol. 12, Issue, 07, pp. 57200-57204, July, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.24778.07.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## DENGUE NO ESTADO DA PARAÍBA: UMA ANÁLISE DOS CASOS REGISTRADOS NO PERÍODO DE 2017 A 2021

Tatiana Rodrigues da Silva Dantas<sup>1,\*</sup>, Ericka Villar Botto Targino<sup>2</sup>, Helga de Souza Soares<sup>3</sup>, Cibelly Nunes Fortunato<sup>4</sup>, Rebeca Rocha Carneiro<sup>5</sup>, Nilma Maria Pôrto de Farias Cordeiro de Medeiros<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Mestre em enfermagem na linha de epidemiologia e saúde. Enfermeira, Hospital Universitário Lauro Wanderley, Paraíba, Brasil; <sup>2</sup>Especialista em Unidade de terapia intensiva, Enfermeira, Hospital Universitário Lauro Wanderley, Paraíba, Brasil, <sup>3</sup>Especialista em controle de infecção hospitalar. Enfermeira, Hospital Universitário Lauro Wanderley, Paraíba, Brasil; <sup>4</sup>Mestre em enfermagem pela UFPB, Enfermeira, Complexo Hospitalar Clementino Fraga; <sup>5</sup>Doutoranda pelo Programa de pós-graduação em Modelos de Decisão em Saúde pela UFPB, Enfermeira, Hospital Universitário Lauro Wanderley, Paraíba, Brasil; <sup>6</sup>Doutora em ciências da religião, Médica infectologista, Hospital Universitário Lauro Wanderley, Paraíba, Brasil

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 15<sup>th</sup> April, 2022

Received in revised form  
29<sup>th</sup> May, 2022

Accepted 20<sup>th</sup> June, 2022

Published online 25<sup>th</sup> July, 2022

#### Key Words:

Saúde pública. Epidemiologia. Doenças endêmicas. Arbovirose. Dengue.

#### \*Corresponding author:

Tatiana Rodrigues da Silva Dantas

### ABSTRACT

**Objetiva:** Se analisar o perfil clínico e epidemiológico dos casos prováveis de dengue notificados no Estado da Paraíba, no período de 2017 a 2021. É um estudo com delineamento ecológico no qual o Estado da Paraíba foi utilizado como unidades de análise. Os dados referentes ao período de 2017 a 2021 foram extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, através do aplicativo Tabnet. A descrição das variáveis do estudo deu-se por meio de frequências relativas e absolutas. A interpretação dos dados foi ancorada nos pressupostos teóricos da EP. Foram notificados, no período em estudo, 57.094 casos prováveis de dengue na Paraíba, a faixa etária mais acometida foi a de indivíduos entre 20 à 39 anos, com 36,41% dos casos confirmados nesse grupo, em relação ao sexo, identificou-se predomínio da população feminina, com uma porcentagem de 54,58% dos casos confirmados. Quanto à escolaridade, o número de ignorados prevaleceu, com uma porcentagem de 57,3% dos casos. No que se refere à raça, prevaleceram os indivíduos de cor parda, 61,13% de casos nesse grupo, quanto à classificação, observou-se maior número de casos de dengue, cujo critério diagnóstico mais adotado foi o clínico epidemiológico.

Copyright © 2022, Tatiana Rodrigues da Silva Dantas et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Tatiana Rodrigues da Silva Dantas, Ericka Villar Botto Targino, Helga de Souza Soares, Cibelly Nunes Fortunato et al. "Dengue no Estado da Paraíba: uma análise dos casos registrados no período de 2017 a 2021", *International Journal of Development Research*, 12, (07), 57200-57204.

## INTRODUCTION

A dengue é uma doença infecciosa, aguda, sistêmica, de etiologia viral, causada por quatro sorotipos do Vírus da Dengue (Denv) (Denv-1, Denv-2, Denv-3 E Denv-4) pertencentes ao gênero *Flavivirus* e à família *Flaviviridae* 1,2. É uma doença febril que tem se mostrado de grande importância em saúde pública nos últimos anos. A sua incidência aumentou 30 vezes nos últimos 50 anos e mais de 50% da população mundial, em mais de 100 países, vive em áreas de risco de infecção por DENV (Harapan et al, 2020). Sua transmissão se dá, principalmente, pela picada de mosquitos fêmeas do gênero *Aedes*, sendo o *Aedes aegypti* o vetor primário, o qual se

encontra distribuído nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, predominantemente em áreas urbanas e semiurbanas. A dengue é uma doença negligenciada, sendo a arbovirose mais prevalente em todo o mundo, atingindo mais de uma centena de países tropicais e subtropicais, no Brasil é uma doença endêmica com recorrentes epidemias (MENEZES ET AL, 2021). No que se refere ao seu espectro clínico pode ser apresentar como uma doença leve, com manifestações clínicas tais como dor no corpo e articulações, dor atrás dos olhos, mal estar, inapetência, dor de cabeça e exantema, podendo evoluir para o surgimento de sinais de alarme e de gravidade. Nos casos graves, podem ocorrer sangramentos e choques graves e, se não forem tratados, a mortalidade pode chegar a 20%, enfatizando a importância da intensificação do controle dos criadouros do mosquito *Aedes aegypti*, e a organização dos serviços de saúde para evitar o

aumento expressivo de casos e óbitos (BRASIL, 2022). Sabe-se que são múltiplos os fatores que favorecem a presença do vetor transmissor, situações históricas, sociais e ambientais 5,12 e vários fatores demográficos, ambientais, sociais e ecológicos estão associados à incidência ou surtos de dengue (HARANPAN et al, 2020). Dentre as arboviroses que vem acometendo a população, a dengue tem destaque. Isto porque se tornou um grave problema de saúde pública, uma vez que a sua difusão é bem rápida e pode causar a mortalidade do indivíduo que a contrai (BRASIL, 2016). Estudos epidemiológicos tendem a buscar o entendimento de variáveis que favorecem o desenvolvimento dos vetores e contribuem para a ocorrência da doença. Neste contexto, faz-se necessário o tratamento de dados confiáveis, os quais traduzam a dinâmica da incidência da doença e favoreçam a compreensão de fatores que possam se relacionar com o desenvolvimento da doença. Objetiva-se com esse artigo analisar o perfil clínico e epidemiológico dos casos notificados de dengue no Estado da Paraíba, no período de 2017 a 2021.

## MATERIAL E MÉTODOS

É um estudo com delineamento ecológico no qual o Estado da Paraíba foi utilizado como unidade de análise. Localiza-se no leste da região nordeste, limitando-se com os estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco e Ceará. Apresenta uma área total de 56.467,239 km<sup>2</sup>, com uma população estimada, em 2018, de 4.075.655 habitantes (IBGE, 2018). O estado está organizado em torno de doze regiões de saúde. Cada região conta com uma Gerência Regional de Saúde. Essas gerências têm a função de articular agendas junto aos municípios, acompanhando sua dinâmica e prestando o devido apoio. (SES, 2015). Essas gerências, por sua vez, estão agrupadas em 04 Macrorregiões, estando cada uma delas, responsável por 03 Gerências Regionais de Saúde e seus respectivos municípios, figurando como a maior base territorial de planejamento da atenção à saúde no estado. Os dados referentes ao período de 2017 a 2021 foram extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), através do aplicativo Tabnet, um aplicativo de domínio público cujo objetivo é tabular dados de forma rápida conforme a consulta que se deseja realizar. Os dados populacionais foram obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A descrição das variáveis de estudo deu-se por meio de frequências relativas e absolutas, além de medidas de tendência central (média e mediana). Foram analisadas as seguintes variáveis: faixa etária, sexo, escolaridade, raça, ano de notificação, critério diagnóstico utilizado e classificação final do caso. A tabulação foi feita no tabulador de dados Tabwin do SINAN (<http://portalsinan.saude.gov.br/sistemas-auxiliares/tabwin>) e utilizou-se o programa Microsoft Excel Office 2016 (<https://products.office.com/>) para organização dos dados, construção dos indicadores e elaboração de gráficos e tabelas. Para organização, tratamento e análise quantitativa dos dados, foram utilizadas medidas absolutas e agregadas como frequência (%), taxa, proporção, somatório ( $\Sigma$ ) e razão entre sexos, apresentadas em tabelas e gráficos, calculados em planilha dinâmica do Excel<sup>®</sup> 2016. A interpretação dos dados foi ancorada nos pressupostos teóricos da EP.

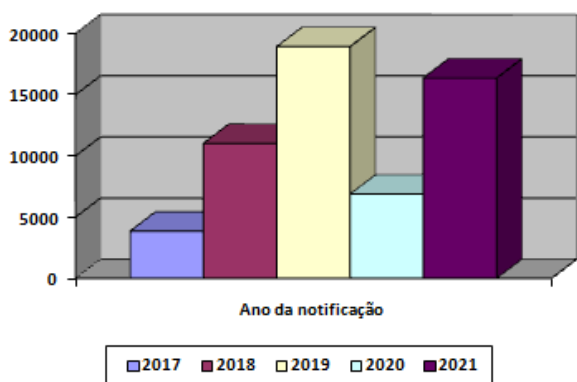
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas variáveis sócio-demográficas, clínicas e epidemiológicas considerando o recorte temporal de 2017 a 2021, de casos de dengue notificados no Sistema de informação de agravos de notificação (SINAN), na Paraíba, Brasil. No período em estudo, foram notificados no SINAN, 57.094 casos prováveis de dengue, sendo estudadas, para esses casos, as seguintes variáveis: faixa etária, sexo, escolaridade, raça, classificação final, critério de confirmação diagnóstica e ocorrência de hospitalização. No que se refere a faixa etária, nota-se que a parcela mais acometida por essa arbovirose foi a de indivíduos entre 20 a 39 anos, com 36,41% dos casos confirmados nesse grupo, seguidos pelos indivíduos de 40 a 59 anos, com 20,56% de usuários incluídos nessa faixa etária, isto, considerando-se tanto a proporção para o total geral de casos suspeitos registrados quanto a distribuição dos casos por ano de ocorrência. Destaca-se, que embora a proporção de casos entre indivíduos menores de 4 anos seja pequena

(Tabela 1) é evidente a importância da prevenção e do tratamento prévio contra a dengue, principalmente para crianças com menos de 1 ano de idade, tendo em vista os riscos que essa doença traz nos primeiros meses de vida (BRASIL, 2016; MEDEIROS, 2020). Analisando-se o registro do número de casos por faixa etária (Tabela 1), vê-se que houve um aumento progressivo dos casos notificados, em todas as faixas etárias, entre os anos de 2017 a 2019, seguido de uma redução substancial no número de casos notificados entre os anos de 2019 e 2020, tanto considerando o total geral de casos notificados quanto os números encontrados entre todas as faixas etárias analisadas. Já em relação ao sexo, foi observado um predomínio da população feminina, para a qual foi observada uma porcentagem de 54,58% dos casos confirmados no recorte de tempo considerado (Tabela 1). Olhando para a distribuição dos casos ao longo dos anos, no período estudado, vê-se que essa proporção é mantida. Outros estudos mostraram resultados semelhantes quanto a distribuição por sexo, nos quais não se observou diferenças significativas na proporção de notificações por sexo (PEREIRA et al 2020). Quanto à escolaridade, o número de ignorados prevaleceu, com uma porcentagem de 70,72% dos casos inseridos nessa situação. Há, em todos os anos estudados, elevado número de ignorados/em branco/não se aplica. No que se refere à variável raça, se sobressaíram os indivíduos de raça parda, para os quais se observaram 61,13% dos casos confirmados (TABELA 1). Registre-se, no que se refere aos fatores raça e escolaridade, o número de registros marcados como ignorados ou em branco. Em ambos os casos, os valores percentuais indicam mais de 25% de omissão no caso da raça e mais de 70% de omissão da informação no caso da escolaridade. Sabe-se que o correto preenchimento dessas informações por profissionais de saúde é de suma importância haja vista que a partir desses dados, é possível planejar a realização de inúmeras ações, criar estratégias e planejar ações em saúde nas três esferas do governo, possibilitando às autoridades responsáveis pela tomada de decisão a realização de intervenções imediatas ou a longo prazo (BRASIL, 2007; FELICIANO, CORDEIRO, 2021). Além disso, a falha no fornecimento das informações, nas fichas de notificação, levando a insuficiência de dados, subnotificações e mesmo erros nesse preenchimento podem contribuir para o atraso na conclusão dos casos, afetar o cumprimento dos indicadores e estratégias de vigilância epidemiológica para os serviços de saúde (FELICIANO, CORDEIRO, 2021).

Os resultados obtidos nesse estudo se assemelham aos apontados por Medeiros et al (2016) para os quais houve maior acometimento da população feminina, de cor parda, na faixa etária de 15 a 39 anos. O Subregistro ou subnotificação é um problema identificado nesse estudo, evidenciado pelos elevados números registrados como ignorado/em branco em grande número de registros e também apontado pelos citados autores. Para eles, essa questão é patente e deve ser abordada pelos órgãos de vigilância de modo urgente. Não por acaso, a sugestão de melhoria na qualidade de informação das doenças e agravos de notificação é parte presente em grande parte das pesquisas que se propõem a estudar doenças e agravos de notificação (DUARTE, 2006; PEREIRA et al 2015; FELICIANO, CORDEIRO, 2021). Para Lara Neto (2016) a dengue coloca em evidência alguns dos grandes problemas urbanos, dentre eles, a alta concentração demográfica, a falta de saneamento básico, o elevado número de habitações inadequadas e educação de baixa qualidade. Ao se verificar a distribuição das notificações ao longo dos anos (Gráfico 1), no recorte de tempo considerado nesse estudo, vê-se que 2019 foi o ano para o qual se registrou o maior número de notificações, com 18.941 casos, o correspondente a 33,17% das notificações, seguido no ano de 2021, para o qual se observou um total de 16.371 casos, o equivalente a 28,67% dos casos notificados. Note-se, que houve um aumento progressivo do número de casos registrados entre os anos de 2017 a 2019, seguidos de uma redução significativa em 2019, com posterior elevação no ano de 2021. O ano de 2020 foi marcado por uma emergência global em saúde pública que impactou o mundo inteiro nas mais diversas áreas. A organização mundial de saúde (OMS) declarou no dia 30 de janeiro de 2020, que o surto do novo coronavírus (2019-nCov) constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) (OPAS, 2020).

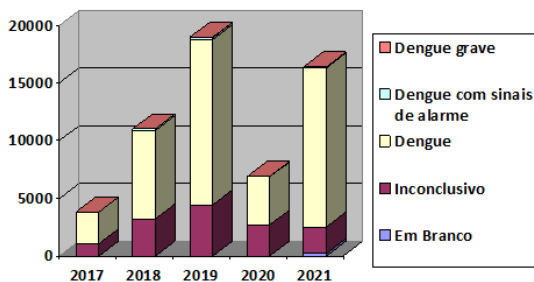
Além de todo o impacto causado pela covid-19 propriamente dito, outras consequências danosas à saúde, indiretamente geradas, são verificadas como resultado da pandemia sob seus diferentes aspectos. Os desdobramentos se tornaram evidentes à medida que houve retardo no diagnóstico das patologias em geral, com a prevenção e o acompanhamento das doenças endêmicas sendo negligenciadas por uma proporção significativa da população. Não obstante tudo isso, a emergência de saúde pública criada pela Covid-19, impactou diretamente a notificação das doenças tropicais negligenciadas (DTN), enfermidades que acometem 1 bilhão de pessoas no mundo e afetam principalmente as populações mais pobres, as quais sofrem com falta de saneamento básico, moradias inadequadas e vivem com condições precárias de saúde (SBMT, 2021). Essas constatações também foram relatadas por Dias, Faccinine-Martinez, Oliveira (2021), para os quais a queda abrupta da notificação de novos casos, de pessoas acometidas pelas DTN, é uma consequência inequívoca da pandemia do COVID 19, e que pode levar à explosão de casos no pós-pandemia.



FONTE: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, Brasil, 2022.

**GRÁFICO 1. Distribuição dos casos de dengue notificados no período de 2017 a 2021, Paraíba, Brasil, 202**

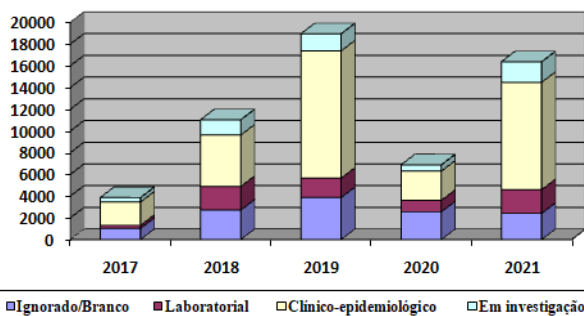
No que se refere à classificação final dos casos registrados no período de 2017 a 2021 (Gráfico 2), nota-se que há uma maior proporção de casos de dengue, se comparados com as outras formas da doença. Concluiu-se, dentre os casos notificados, pela classificação final como dengue, em cada um dos anos, respectivamente, em 70,57%, 69,36%, 75,30%, 60,86% e 84,1%. Registre-se que é elevado o número de casos para os quais a investigação epidemiológica resultou inconclusivo. O Ano de 2019 se destaca como o ano com o maior número de casos confirmados de dengue, quando foram notificados 14263 casos, o que corresponde a 24,98% do total de casos notificados em todo o período. Para o ano de 2020, percebe-se uma mudança na tendência de aumento dos casos confirmados por dengue, notificados no SINAN, observada entre os anos de 2017 a 2019. A ocorrência de dengue grave aparece, em todos os anos, com a menor proporção entre os casos notificados, sendo observados entre os anos 2017 a 2021, valores percentuais, respectivamente, de 0,13%, 0,16%, 0,09%, 0,03%, 0,04%, considerando o total de casos notificados em cada um dos anos.



FONTE: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, Brasil, 2022

**GRÁFICO 2: Distribuição dos casos notificados de dengue no período de 2017 a 2021, segundo classificação final. Paraíba, Brasil, 2022**

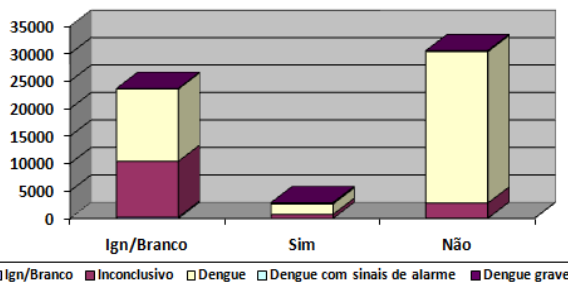
No que se refere aos critérios adotados para a confirmação diagnóstica, vê-se nos dados esquematizados em Gráfico 3, um predomínio do critério clínico-epidemiológico, seguido pelo critério laboratorial. É elevado o número de casos para os quais a confirmação diagnóstica ainda segue em investigação. A dengue é uma arbovirose para a qual o diagnóstico pode ser feito com base em dados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais, sendo amplamente utilizados exames inespecíficos, tais como hemograma, prova do laço, além de exames específicos direcionados ao isolamento viral e sorológicos para pesquisa de anticorpos (BIASSOTI, ORTIZ, 2017). A adoção de critérios clínico-epidemiológico é recomendada pelas autoridades sanitárias, sobretudo pelos riscos que o retardo no diagnóstico pode causar aos pacientes pelo risco de agravamento do quadro. No entanto, o diagnóstico preciso da dengue configura-se como elemento primordial para o tratamento clínico dos pacientes, possibilita diferenciação entre outras doenças aumenta as chances de controle das formas mais graves da doença (BRASIL, 2013).



FONTE: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Paraíba, Brasil, 2022.

**Gráfico 3. Distribuição das notificações registradas no Sistema de informação de agravos de notificação, no período de 2017 a 2021, segundo critério de confirmação. Paraíba, Brasil, 2022**

Quando se verifica a ocorrência de hospitalização, segundo classificação final, os dados mostram que para a maioria dos casos 53,50% (30.545) não houve a ocorrência de hospitalização (coluna marcada “não”), sendo, nesse grupo, maior a proporção de casos de dengue, para o qual se observa uma proporção de 90,24%, entre os não hospitalizados, ao passo que entre os casos para os quais houve a ocorrência de hospitalização (coluna marcada “sim”)mantem-se, também, maior a proporção de casos de dengue, sendo observado nesse grupo maior número de casos de dengue grave, quando comparado com o grupo para o qual a hospitalização não ocorreu. Registre-se, que entre as notificações é elevado o número de casos para os quais a ocorrência de hospitalização ou não, não foi informada, sendo esses casos que ainda seguem em investigação.



FONTE: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Paraíba, Brasil, 2022

**Gráfico 4. Distribuição das notificações registradas no Sistema de informação de Agravos de notificação, no período de 2017 a 2021 segundo classificação final e ocorrência de hospitalização. Paraíba, Brasil, 2022**

Para o adequado manejo da doença, além de outras recomendações, é de suma importância observar e valorizar o surgimento de sinais de alarme, sendo estes preditores da evolução para as formas graves da doença (BRASIL, 2013).

**Tabela 1. Distribuição dos casos de dengue segundo distribuição por faixa etária, sexo, escolaridade e raça, notificado no Estado da Paraíba no período de 2017 a 2022, Paraíba, Brasil, 2022**

Aspectos epidemiológicos	Ano de notificação					Total
	2017	2018	2019	2020	2021	
Faixa etária	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
0 a 4	229 (5,5)	813 (16,9)	1.428 (34,34)	566 (13,61)	1.121 (26,96)	4.158
5 a 9	211 (4,38)	767 (15,95)	2.138 (44,46)	520 (10,81)	1.171 (24,35)	4.808
10 a 14	252 (4,76)	976 (18,46)	2.390 (45,20)	513 (9,7)	1.155 (21,84)	5.287
15 a 19	426 (7,29)	1.222 (20,93)	2.312 (39,61)	596 (10,21)	1.279 (21,91)	5.836
20 a 39	1.570 (7,55)	3.946 (18,98)	6.403 (30,79)	2.767 (13,30)	6.104 (29,10)	20.790 (36,4)
40 a 59	843 (7,17)	2.272 (19,34)	3.154 (26,86)	1.433 (12,20)	4.040 (34,40)	11.742 (20,56)
> 60	332 (7,45)	1.029 (23,09)	1.112 (24,96)	488 (10,95)	1.493 (33,51)	4.455
Em branco/ignorado	1 (6,25)	4 (25)	4 (25)	-	7 (43,75)	16
Sexo						
Feminino	2.121 (6,8)	6.216 (19,94)	10.141 (32,54)	3.747 (12,02)	8.936 (28,67)	31.164
Masculino	1.741 (6,73)	4.807 (18,58)	8.773 (33,91)	3.131 (12,10)	7.415 (28,66)	25.869
Em branco/ignorado	2 (3,27)	7 (11,47)	17 (27,86)	5 (8,19)	20 (32,78)	61
Escolaridade						
Analfabeto	16 (4,48)	69 (19,32)	120 (33,61)	54 (15,12)	98 (27,45)	357
1ª a 4ª série incompl. do EF	76 (4,41)	444 (25,79)	596 (34,63)	234 (13,95)	369 (21,44)	1.721
4ª série completa do EF	55 (4,84)	242 (21,30)	442 (38,90)	161 (14,17)	236 (20,77)	1.136
5ª a 8ª série incompl. do EF	109 (3,86)	561 (19,89)	1.233 (43,72)	309 (10,95)	608 (21,56)	2.820
Ens. fundamental completo	92 (4,50)	386 (18,91)	685 (33,56)	470 (23,02)	408 (19,99)	2.041
Ensino médio incompleto	97 (4,34)	475 (21,30)	856 (38,38)	362 (16,23)	440 (19,73)	2.230
Ensino médio completo	224 (4,65)	773 (16,07)	1.764 (36,67)	669 (13,90)	1.380 (28,69)	4.810
Edu. superior incompleta	47 (8,24)	120 (21,05)	212 (37,19)	84 (14,73)	107 (18,77)	570
Edu. superior completa	61 (5,91)	226 (21,92)	330 (32,00)	173 (16,7)	241 (23,37)	1.031
Não se aplica	3.087 (7,64)	7.734 (19,75)	12.703 (31,46)	4.367 (10,81)	12.484 (30,91)	40.378 (70,72)
Ign/Branco						
Raça						
Ign/Branco	1.426 (9,7)	1.688 (11,49)	4.999 (34,03)	1.451 (9,87)	5.124 (34,88)	14.688
Branca	385 (6,3)	1.67 (27,39)	1.772 (29,03)	916 (15,00)	1.357 (22,23)	6.104
Preta	59 (6,6)	217 (24,35)	249 (27,94)	120 (13,46)	246 (27,60)	891
Amarela	5 (1,27)	94 (23,91)	134 (34,09)	71 (18,06)	89 (22,64)	393
Parda	1.983 (5,68)	7.347 (21,05)	11.749 (33,66)	4.319 (12,37)	9.501 (27,22)	34.902 (61,13%)
Indígena	6 (5,17)	12 (10,34)	38 (32,75)	6 (5,17)	54 (46,55)	116
Total						57.094

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, Paraíba, Brasil, 2022.

Lançar um olhar diferenciado com a adoção de condutas objetivas para grupos especiais ou de risco, a exemplo de gestantes, crianças e idosos, reavaliar os critérios para o acompanhamento dos pacientes, mantendo em vista as recomendações de manejo clínico vigentes são ações desejáveis para o sucesso da atenção aos usuários acometidos pela doença.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O subregistro e a omissão de informações nos formulários de notificação são problemas reais. Colocam em risco à análise dos dados e podem comprometer a elaboração de estratégias de enfrentamento ao problema. Além disso, há que se considerar os impactos que a ocorrência de uma emergência global de saúde pública causaram ao acesso aos serviços de saúde considerados essenciais. A ocorrência de uma pandemia, certamente está relacionada à redução no número de notificações observada entre os anos de 2019 e 2020. A mortalidade por dengue grave é baixa, mas o impacto econômico e de recursos nos serviços de saúde permanece substancial em ambientes endêmicos. Por isso, a realização de estudos que contribuam para elucidar aspectos relacionados ao desenvolvimento da doença, contribuindo para melhorar o nível de informações sobre os casos registrados são relevantes e devem ser incentivados. Ainda mais porque a elaboração de estratégias preventivas não pode prescindir de informações confiáveis que permitam uma melhor compreensão acerca do fenômeno.

## REFERÊNCIAS

- Annelies Wilder-Smith, Eng-Eong Ooi, Olaf Horstick, Bridget Wills, Dengue, *The Lancet*, Volume 393, Issue 10169, 2019, Pages 350-363, ISSN 0140-6736, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32560-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32560-1). Disponível on line em: (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673618325601>)
- Bhatt S, Gething PW, Brady OL, et al. (2013). The global distribution and burden of dengue. *Nature*. 2013; 496(7446):504-507.
- BIASSOT, AV, ORTIZ, MAL. Diagnóstico laboratorial da dengue. *Revista Uninga Review*,. 29, n.1, pp. 122-126, jan-mar 2017
- Brasil. Ministério da saúde. Dengue: manual de enfermagem. 2 ed. Brasília: Ministério da saúde, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas causados por vírus transmitidos pelo mosquito *Aedes* (dengue, chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 7, 2022. Volume 53 | N.º 7 | Fev. 2022.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Dengue: diagnóstico e manejo clínico adulto e criança [recurso eletrônico]/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 5. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2016
- Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 23, 2016. *Boletim Epidemiológico*, v. 47, n. 28, 201
- Dias NLC; Faccini-Martínez ÁA.; Oliveira SV. Análise das internações e da mortalidade por doenças febris, infecciosas e parasitárias durante a pandemia da COVID-19 no Brasil *InterAm J Med Health* 2021;4:e202101005
- Dussart P, Lavergne A, Lagathu G, et al. Reemergence of dengue virus type 4, French Antilles and French Guiana, 2004-2005. *Emerg Infect Dis*. 2006; 12(11):1748-1751.
- Feliciano T.; Cordeiro B. C. Análise da qualidade dos dados das Fichas de Notificação Compulsória de Dengue e Chikungunya. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 9, 2021 DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18172>
- Harapan H, Michie A, Sasmono RT, Imrie A. (2020). Dengue: Uma Minirevisão. *Virus* 2020, 12, 829. <https://doi.org/10.3390/v12080829>
- IBGE. Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação. 2018. Disponível on line em: [https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm\\_source=portal&utm\\_medium=popclock&utm\\_campaign=novo\\_popclock](https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm_source=portal&utm_medium=popclock&utm_campaign=novo_popclock). Acesso em 27 de abril de 2022.
- Lara Neto MM. 2016. Dengue e os determinantes sociais de saúde. Disponível on line em: <https://rededengue.fiocruz.br/publicacoes/16-videos/339-dengue-e-os-determinantes-sociais-da-saude#:~:text=A%20dengue%20coloca%20em%20evid%C3%Aancia,e%20educa%C3%A7%C3%A3o%20de%20baixa%20qualidade>
- Medeiros HIR, Medeiros IL, Silva BBM, Aguiar CER, Ferreira FES, Fernandes ND, Brito TAM 2020. Perfil epidemiológico notificados dos casos de dengue no Estado da Paraíba no período de 2017 a 2019 *Braz. J. of Develop.*, Curitiba, v. 6, n. 8, p. 57536 -57547 aug. 2020.
- Menezes AMF, Almeida Kaic T, Amorim AS, Lopes CMR. 2021. Epidemiological profile of dengue in Brazil between 2010 and 2019. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v.4, n. 3 , p.13047-13058, may./jun 2021
- OPAS. ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE. Organização mundial de Saúde. OMS declara emergência de saúde pública de importância Internacional por surto de novo coronavírus. 30 jan 2020 disponível em: <[paho.org/pt/News/30-1-2020-who-declares-public-health-emergency-novel-coronavirus](https://paho.org/pt/News/30-1-2020-who-declares-public-health-emergency-novel-coronavirus)>. Acesso em 07 jun 2022
- OPAS. Organização pan-americana de saúde. (2022). Serviços essenciais de saúde enfrentam interrupções contínuas durante pandemia de COVID-19. Disponível on line em: <https://www.paho.org/pt/noticias/7-2-2022-servicos-essenciais-saude-enfrentam-interruptoes-continuas-durante-pandemia-covid>. Acesso em 03 de maio de 2022.
- Pereira PAS; Martins ACCT; Souza ERO; Pontes AN. Perfil epidemiológico da dengue em um município do norte brasileiro: uma análise retrospectiva *Research, Society and Development*, v. 9, n. 12, e37591211118, 2020 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i12.11118>
- Ribeiro NG, Araújo HF, Lacerda LF, Silveira PHR, Castro RSB, Tauil CB. 2016. Condições socioeconômicas e a dengue no DF Relação entre as condições socioeconômicas e as taxas de incidência de dengue nas regiões administrativas do Distrito Federal *Ver Med Saúde Brasília* 2016; 5(1):17-22
- SBMT. Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Impacto da Covid-19 nas notificações de doenças tropicais negligenciadas. 08 dez 2021. Disponível em: <[sbmt.org.br/portal/impacto-da-covid-19-na-notificacao-de-doencas-tropicais-negligenciadas/](https://sbmt.org.br/portal/impacto-da-covid-19-na-notificacao-de-doencas-tropicais-negligenciadas/)>
- Secretaria de Estado da Saúde. Estado da Paraíba. Resolução nº 74/2015. 2015. Plano macrorregional de educação permanente em saúde execução 2015 – 2016. Comissão Intergestores Bipartite.
- Silva ETC da, Olinda RA, Pachá AS; Costa AO, Brito AL, Pedraza DF. 2020. Análise espacial da distribuição dos casos de dengue e sua relação com fatores socioambientais no estado da Paraíba, Brasil, 2007-2016. *Saúde debate* 44 (125) Apr-Jun 2020 <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012514>

\*\*\*\*\*