

# Dengue: Apontamentos históricos, epidemia no Distrito Federal (DF) em 2024 e imunização com a vacina Qdenga®

## Dengue: Historical notes, epidemic in the Federal District (DF) in 2024 and immunization with the Qdenga® vaccine

## Dengue: Apuntes históricos, epidemia en el Distrito Federal (DF) en 2024 e inmunización con la vacuna Qdenga®

Lincoln Agudo Oliveira Benito<sup>1</sup>, Rosana da Cruz Benito<sup>2</sup>, Isabel Cristina Rodrigues da Silva<sup>3</sup>, Helder Lima Garcia Azevedo<sup>4</sup>

**Como citar:** Benito LAO, Benito RC, Silva ICR, Azevedo HLG. Dengue: Apontamentos históricos, epidemia no Distrito Federal (DF) em 2024 e imunização com a vacina Qdenga®. REVISA.2024;13(1): 376-86. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v12.n4.p376a386>

# REVISA

1. Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde. Brasília, Distrito Federal, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-8624-0176>

2. Centro Universitário do Distrito Federal. Brasília, Distrito Federal, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-2881-1193>

3. Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde. Brasília, Distrito Federal, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-6836-3583>

4. Ministério da Saúde. Brasília, Distrito Federal, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-3377-3814>

Recebido: 23/01/2024  
Aprovado: 13/03/2024

A dengue (CID-11: 1959883044) se constitui enquanto uma doença febril, arboviral, transmissível, de notificação compulsória, aguda, além de um complexo problema de saúde pública em mais de cento e dez (110) nações, que possuem o seu clima tropical ou subtropical.<sup>1,2,8</sup> O vírus da dengue (DENV) se classifica enquanto RNA, além de arbovírus da família “*Flaviviridae*” e do gênero “*Flavivirus*”, sendo que ele possui quatro (04) tipos imunológicos, sendo eles o dengue vírus 1 (DEN-1), o dengue vírus 2 (DEN-2), o dengue vírus 3 (DEN-3) e o dengue vírus 4 (DEN-4).<sup>1,2,8</sup>

A dengue é transmitida pela picada de mosquitos femininos do tipo *Aedes*, ou seja, o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus*, sendo eles classificados enquanto hematófagos e que, são possuidores normalmente de hábitos diurnos.<sup>1,2,5,6,8,20</sup> O termo “*Aedes aegypti*” (aêdês do grego “*αἰθήρ*” e “*ægypti*” do latim), possui enquanto tradução literal, o “odioso do Egito”, possuindo classificação científica do gênero “*Aedes*”, da família “*Culicidae*”, da ordem “*Diptera*”, da classe “*Insecta*”, do filo “*Arthropoda*” e do reino “*Animalia*”.<sup>20</sup>

Nesse contexto, o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus* se constituem enquanto os vetores da dengue, primordialmente identificados em zonas urbanas, que possuem elevada capacidade de adaptabilidade às condições locais, e ainda, grande resistência aos inseticidas na atualidade.<sup>1,2,5,6</sup>

É importante destacar que esses dois (02) tipos de mosquitos, se encontram intimamente relacionados à dengue e as outras arboviroses, sendo elas a febre amarela (FA), o vírus Chikungunya (CHIKV) e o Zika vírus (ZIKV), sendo que eles circulam principalmente junto aos países da América Latina, do sudeste asiático, do Caribe, da África, da Oceania, do Leste do mediterrâneo e, de algumas ilhas pertencentes ao Pacífico Ocidental.<sup>1,2,3,5,6,8</sup> Nesse contexto analítico, são termos alternativos relacionados a dengue, a “febre da dengue”, a “febre quebra-ossos”, a “infecção pelo vírus da dengue”, a “infecção por vírus da dengue” e, a “infecção por vírus de dengue”.<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,11</sup>

Já no que se refere ao termo, “dengue grave”, se constituem enquanto termos alternativos, a “dengue hemorrágica”, a “febre hemorrágica da dengue (FHD)”, a “febre hemorrágica dengue”, a “febre hemorrágica devida ao vírus do dengue”, a “febre hemorrágica pelo vírus da dengue”, a “febre hemorrágica pelo vírus do dengue”, a “síndrome de choque da dengue” (SCD) e, também, a “síndrome do choque da dengue” (SCD).<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup> Etimologicamente, a origem do termo "dengue" não se encontra clara, entretanto, uma das teorias existentes afirma que, este vocábulo é derivado da frase “*Ka-Dinga pepo*” (*ka DING-gah PEP-oh*), pertencente ao idioma africano suaíli, que descreve esta referida enfermidade, enquanto sendo a mesma causada por um "espírito do mal".<sup>3</sup>

Para alguns pesquisadores, a dengue foi registrada primeiramente numa enciclopédia médica chinesa, pertencente a Dinastia Qin (em chinês, 秦朝), também conhecida como Dinastia Chin (265–420 d.C.), sendo que eles, denominavam essa enfermidade como o “veneno da água” e, nesse contexto, já se sabia que em algum aspecto, ela estava relacionada a insetos voadores.<sup>3,12</sup> É apontado por alguns pesquisadores que, o mosquito *Aedes aegypti*, principal vetor da dengue, conseguiu se espalhar para fora do continente africano, principalmente durante os séculos XV a XIX, devido ao aumento do comércio do tipo escravocrata, implementado à época.<sup>19</sup>

Historicamente e, segundo alguns pesquisadores interessados nessa complexa enfermidade, evidências apontam que o mosquito *Aedes aegypti*, tenha vindo para terras brasileiras, em navios e embarcações, também conhecidos enquanto “navios negreiros”, ou ainda, “tumbeiros”, que partiam da África com escravos e, grande parte deles, faleciam durante o trajeto marítimo.<sup>19,28,29,30</sup> Nesse contexto, também é proposto a sua disseminação junto ao continente asiático, em decorrência dos processos de trocas comerciais nos séculos XVIII e XIX e, nos últimos cinquenta (50) anos, por meio do advento do aumento na realização de deslocamentos, viagens e de transações comerciais.<sup>19</sup>

É digno de menção que, no ano de 1762, o mosquito foi descrito cientificamente, sendo denominado enquanto *Culex aegypti*.<sup>37</sup> Segundo alguns pesquisadores e interessados pelo assunto, os primeiros relatos da dengue foram desenvolvidos no ano de 1779, pelo Dr. David Bylon registrados durante um surto em Java, na Indonésia, localizada geograficamente entre o sudeste asiático e a Austrália.<sup>4,5</sup>

Já no ano de 1780, foi descrita pelo Dr. Benjamin Rush, uma epidemia de dengue ocorrida na cidade da Filadélfia, na Pensilvânia, Estados Unidos da América (EUA), intrigantemente, uma localidade geográfica, constituída de organização climática do tipo fria.<sup>4,5,6</sup> No ano de 1818, após a descrição do gênero *Aedes*, o nome definitivo do mosquito se configurou enquanto *Aedes aegypti*.<sup>37</sup>

É importante destacar também que, já nos últimos anos do século XIX, a dengue já se encontrava reconhecidamente, enquanto uma enfermidade identificada geograficamente junto às cidades, costas, portos, se espalhando também, para outras localidades de zonas rurais e, ao longo de rios.<sup>4</sup> No ano de 1908, o então pesquisador do Instituto Soroterápico Federal, que futuramente receberia a designação de Instituto Oswaldo Cruz (IOC), o Dr. *Antonio Gonçalves Peryassú*, desenvolveu importantes descobertas sobre o ciclo de vida, os hábitos, e também, a biologia do *A. aegypti*.<sup>37,38</sup>

Desta forma e, por conta de seus estudos e pesquisas desenvolvidas, foi possível implementar de forma mais facilitada, a erradicação deste mosquito no território nacional brasileiro, nas décadas seguintes.<sup>37,38</sup> A importância da dengue nas últimas décadas é tamanha que, pesquisas permitiram a identificação de sua causa do tipo viral e, o seu modo de transmissibilidade, datada no início do século XX.<sup>4</sup>

É descrito que, a expansão da dengue tenha ocorrido durante a realização da Segunda Guerra Mundial (2ªGM), entre os anos de 1939 a 1945, principalmente por conta das movimentações das tropas no teatro de guerra e de beligerância, e também, do transporte de materiais e de armamentos, que tenham possivelmente facilitado o deslocamento de seu vírus e do mosquito.<sup>12</sup> No ano de 1955, o Brasil conseguiu realizar a erradicação do *Aedes aegypti* em seu território, por conta da implementação de medidas para o controle da febre amarela, enfermidade intimamente relacionada a dengue.<sup>37</sup>

A classificação da dengue foi proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no ano de 1975 e, foi revisada em 1997, consistindo na seguinte estratificação, assintomáticos, sintomáticos, febre indiferenciável, febre da dengue (Fd) e febre hemorrágica da dengue (FHD).<sup>7</sup> No ano de 1981, os sorotipos DEN-1 e DEN-4 foram os primeiros a serem isolados, durante o surgimento de uma epidemia de dengue ocorrida na cidade de Boa Vista, no estado de Roraima (RR), no Brasil.<sup>13</sup>

No ano de 1984, foi criado pelo então Diretor Geral da OMS, um Comitê para o desenvolvimento de vacinas contra a Dengue, cujo seu objetivo primordial, era o de verificar a marcha do Programa de Vacinas Atenuadas, que se estava levando a cabo e, ainda, estimular a participação de diferentes laboratórios no processo de desenvolvimento de vacinas contra o dito patógeno, mediante o uso de tecnologia de ácido desoxirribonucleico (ADN) do tipo recombinante.<sup>22</sup> Nesse contexto e, após um verdadeiro “silêncio epidemiológico”, o sorotipo do tipo DEN-1 invadiu a região Sudeste (SE), principalmente no estado do Rio de Janeiro (RJ) e de Minas Gerais (MG) e, ainda, na região Nordeste (NE), nos estados de Alagoas (AL), Ceará (CE), Pernambuco (PE), Bahia (BA), nos anos de 1986-1987.<sup>14,15</sup>

As fragilidades identificadas junto aos programas de controle do vetor da dengue, o crescimento acelerado das populações, o processo de urbanização não planejada, o incremento do sistema de tráfegos aéreos nacionais e internacionais, a ampliação no quantitativo de linhas, os trechos e conexões, e ainda, a existência de uma infraestrutura de saúde, classificada enquanto “deteriorada” e, presente em muitas nações, se constituem enquanto alguns dos fatores que possibilitam a expansão desta enfermidade arboviral, aguda, sistêmica e de origem viral.<sup>23</sup> É digno de destaque, a entrada do sorotipo do tipo DEN-2 e o seu espalhando pelo Brasil, desde os anos de 1990 e 1991 e, o DEN-3 entre os anos de 2001-2002.<sup>16,17</sup>

Todos esses fatores, dentre muitos outros, possivelmente tenham facilitado com que a dengue aumentasse a uma frequência, de forma ampliada, quando comparada à outras enfermidades classificadas enquanto transmissíveis, sendo apontado por alguns pesquisadores, o registro de aumento de aproximadamente quatrocentos por cento (400%), na série histórica formada pelos anos de 2000 a 2013.<sup>1,27</sup> Desta forma, é possível apontar que, a incidência global de dengue aumentou fortemente junto às últimas duas (02) décadas, representando um complexo desafio substancial para a saúde pública internacional.<sup>1,2,27</sup>

Já no ano de 2009, a OMS desenvolveu a nova classificação da dengue, objetivando maior aplicabilidade prática dos seus critérios diagnósticos na seguinte forma, assintomáticos, sintomáticos, dengue (não grave), sem sinais de aleta, com sinais de alerta e dengue grave.<sup>7</sup> A incidência anual de dengue, enquanto a arbovirose mais comum que atinge a humanidade, é estimada em aproximadamente cem milhões (100.000.000) de casos sintomáticos por ano, com aproximadamente trezentos milhões (300.000.000) de infecções assintomáticas.<sup>1,2</sup>

Alguns estudos desenvolvidos nos últimos anos, correlacionam o aumento do quantitativo de casos registrados de dengue com o fenômeno do *El Niño*, que é caracterizado pela presença de alterações significativas, no que se refere à distribuição da temperatura, ocorrendo junto à superfície da água do oceano pacífico, provocando desta forma, alterações junto às condições climáticas.<sup>6,9,10</sup> Enquanto forma de reduzir os impactos relacionados a dengue junto às unidades federativas (UF) e macrorregiões brasileiras, vários foram os esforços, estratégias e políticas implementadas pelas autoridades brasileiras, como por exemplo, a Portaria de 30/11/2023, sobre os “Repasse de recursos financeiros para o desenvolvimento das ações contingenciais de vigilância em saúde e de vigilância e controle de endemias com ênfase em arboviroses”.<sup>31</sup>

Nesse importante documento, foi instituído em seu artigo 2º, os valores a serem transferidos, em parcela única, do Fundo Nacional de Saúde (FNS), para os Fundos Estaduais de Saúde (FES), Fundo de Saúde do Distrito Federal (FSDF) e Fundos Municipais de Saúde (FMSs), totalizou o montante de R\$ 256.000.305,60.<sup>31</sup> Dessa forma, os recursos disponibilizados tinham enquanto finalidade, o processo de fortalecimento da vigilância e do combate às epidemias, com ênfase às arboviroses, sendo que para o Distrito Federal (DF), o seu valor financeiro estabelecido foi de R\$ 1.356.356,36.<sup>31</sup>

Conforme sustentado pelo Ministério da Saúde (MS) e pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), a fonte de infecção e reservatório vertebrado é o ser humano, sendo descrito que no continente asiático e no africano, foi possível identificar um ciclo classificado enquanto “selvagem”, envolvendo macacos.<sup>31,33</sup> Por conta de suas particularidades, singularidades e representações, a dengue possui a sua periodicidade de notificação semanal para os casos identificados e imediata, ou seja, até vinte e quatro (24) horas nos casos de óbito.<sup>32</sup>

Pelo Decreto de número 45.448, de 25/01/2024, é declarada pelo Governo do Distrito Federal (GDF), situação de emergência no âmbito da saúde pública no Distrito Federal (DF), em razão do risco de epidemia por doenças transmitidas pelo *Aedes* e, dá outras providências.<sup>18</sup> O Decreto de número 45.448, de 25/01/2024 do GDF, está de comum acordo com o que se encontra instituído pela Lei nº 13.301, de 27/06/2016, que “Dispõe sobre a adoção de medidas de vigilância em saúde, quando verificada situação de iminente perigo à saúde pública pela presença do mosquito transmissor do vírus da dengue, do vírus

chikungunya e do vírus da zika”.<sup>24</sup>

Também é importante apontar que, o Decreto de número 45.448, de 25/01/2024 do GDF, altera a Lei de número 6.437, de 20/08/1977, que “configura infrações à legislação sanitária federal, estabelecendo às sanções respectivas, e dá outras providências”.<sup>25</sup> Dentre uma das iniciativas implementadas em Brasília (DF), para o combate e controle da “Epidemia de Dengue” identificada no ano de 2024, foi proposto o “Plano para Enfrentamento da Dengue e outras Arboviroses (2024-2027)”.<sup>35</sup>

Nesse contexto de combate à dengue, enquanto urgente questão de saúde pública na cidade de Brasília (DF) e no Brasil, o Ministério da Saúde (MS), e às respectivas Secretarias Estaduais de Saúde (SES) e Secretárias Municipais em Saúde (SMS), propuseram uma série de ações, políticas e estratégias, objetivando mitigar os impactos diretos e indiretos, desta complexa questão de saúde pública e epidemiológica.<sup>26</sup> Com isso, é importante destacar que, o Brasil se tornou a primeira nação mundial a disponibilizar imunobiológicos contra a dengue, junto ao Sistema Único de Saúde (SUS).<sup>26</sup>

A Qdenga® é produzida pelo laboratório japonês *Takeda*®, sendo avaliada pela Comissão Nacional de Incorporações de Tecnologias (CONITEC) no SUS, se constituindo enquanto um imunizante do tipo tetravalente, que é produzido por meio de um vírus vivo e atenuado.<sup>26,34</sup> A aprovação do registro da Qdenga® foi implementado no mês de março de 2023, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), com base em estudo e pesquisas, desenvolvidas em mais de 28 mil pessoas, incluindo nesse contexto, crianças, e também, adultos.<sup>26</sup>

No Brasil, a CONITEC é vinculada à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE) do MS, sendo responsável por avaliar o processo de incorporação de tecnologias em saúde no SUS.<sup>26,34</sup> Desta forma e, de acordo dados divulgados pela Sociedade Brasileira de Imunizações (SBim), a vacina Qdenga®, conseguiu demonstrar sua eficácia contra o DENV-1 em aproximadamente 69,8% dos casos, contra o DENV-2 em cerca de 95,1% e, contra o DENV-3 em 48,9%.<sup>26</sup>

No que se refere ao processo de imunização implementado no DF e, segundo a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), foram aplicadas 110.055 doses de vacinas, sendo que 69.823 das doses, foram aplicadas na população alvo.<sup>36</sup> Ainda, segundo a SES-DF, dentre essas doses aplicadas, 91% (n=63.547) se constituíram enquanto a primeira dose e, 9% (n=6.276) a segunda dose, sendo que esses resultados, estavam atualizados até o dia 27/05/2024, estando os mesmos contidos junto a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), conforme apresentado na tabela 1.<sup>36</sup>

Foi possível verificar que a maior preponderância de vacinas aplicadas, foram em crianças com dez (10) anos, contabilizando 30,2% (n=21.106) e a menor em crianças com quatorze (14) anos somando 12,6% (n=8.775).<sup>36</sup> No que se refere a primeira dose da vacina, a maior preponderância registrada, foram em crianças com dez (10) anos, somando 29,7% (n=18.856) e a menor, foram de crianças com quatorze (14) anos que contabilizou 13,8% (n=8.775).<sup>36</sup>

Já no que se refere a segunda dose, a maior preponderância constituída, foram em crianças com onze (11) ano de idade, que somou o quantitativo de 43,4% (n=2.725) e a menor foi identificada em crianças com 14 anos que contabilizou 3,1% (n=195).<sup>36</sup> Já na tabela de número 02, é apresentada a cobertura vacinal contra a dengue, em sua primeira e segunda dose por idades, em Brasília (DF) no ano de 2024.<sup>36</sup>

**Tabela 01** – Apresentação do quantitativo e percentual de doses aplicadas da vacina da dengue, por idade, primeira dose e segunda dose, em Brasília, Distrito Federal (DF), em 2024 (n=69.823):<sup>\*,\*\*,\*\*\*</sup>

	<b>Total</b>	<b>Primeira dose (D1)</b>	<b>Segunda dose (D2)</b>
<b>Idade</b>	<b>f (%)</b>	<b>f (%)</b>	<b>f (%)</b>
10 anos	21.106 (30,2)	18.856 (29,7)	2.250 (35,9)
11 anos	19.374 (27,7)	16.649 (26,2)	2.725 (43,4)
12 anos	10.459 (15)	9.579 (15,1)	880 (14)
13 anos	9.688 (13,9)	9.688 (15,2)	226 (3,6)
14 anos	8.775 (12,6)	8.775 (13,8)	195 (3,1)
<b>Total</b>	<b>69.823 (100)</b>	<b>63.547 (100)</b>	<b>6.276 (100)</b>

**Fonte:** Adaptado do GDF/SES-DF/SVS/DIVEP/GRF, 2024. \* Os autores são fiéis aos dados consultados. \*\* Por conta de vários fatores, os dados apresentados podem sofrer alguma modificação ou atualização. \*\*\* Os dados foram extraídos no dia 01/06/2024, às 18:00hs.

Nesse contexto, foi verificado que a maior cobertura da primeira dose, foi identificada na faixa etária de 10 anos com 52,9% e a menor na faixa etária de 14 anos com 23,7%, respectivamente.<sup>36</sup> Já quando analisada a segunda dose da vacina contra dengue, foi possível verificar que a maior cobertura, foi identificada na faixa etária de 11 anos computando 7,6% e, a menor foi identificada na faixa etária de 14 anos contabilizando 0,5%.<sup>36</sup>

**Tabela 02** – Apresentação da cobertura vacinal da primeira e da segunda dose da vacina contra a dengue por idade, em Brasília, Distrito Federal (DF), em 2024 (n=69.823):<sup>\*,\*\*,\*\*\*</sup>

	<b>Primeira dose (D1)</b>	<b>Segunda dose (D2)</b>
<b>Idade</b>	<b>(%)</b>	<b>(%)</b>
10 anos	52,9	6,3
11 anos	46,2	7,6
12 anos	25,6	2,4
13 anos	26,4	0,6
14 anos	23,7	0,5
<b>Total</b>	<b>34,8</b>	<b>3,4</b>

**Fonte:** Adaptado do GDF/SES-DF/SVS/DIVEP/GRF, 2024. \* Os autores são fiéis aos dados consultados. \*\* Por conta de vários fatores, os dados apresentados podem sofrer alguma modificação ou atualização. \*\*\* Os dados foram extraídos no dia 01/06/2024, às 18:00hs.

Já na tabela de número 03, é apresentado quantitativo de doses aplicadas da vacina contra dengue, doses distribuídas e consumo por região de saúde e percentual (%) em Brasília (DF), no ano de 2024.<sup>36</sup> No que se refere ao quantitativo de doses aplicadas, a região de saúde sudoeste registrou a maior preponderância computada de 22,6% (n=16.259) e a região de saúde leste a menor com 8,8% (n=6.317).<sup>36</sup>

**Tabela 03** – Apresentação do quantitativo de doses aplicadas da vacina contra dengue, doses distribuídas e consumo por região de saúde e percentual, em Brasília, Distrito Federal (DF), em 2024:\*,\*\*,\*\*\*

	Doses aplicadas	Doses distribuídas	Consumo
Região de Saúde	f (%)	f (%)	(%)
Central	11.681 (16,2)	12.574 (15,4)	92,9
Centro Sul	9.080 (12,6)	9.980 (12,2)	91
Leste	6.317 (8,8)	7.580 (9,3)	83,3
Norte	8.025 (11,2)	9.104 (11,2)	88,1
Oeste	12.618 (17,5)	14.496 (17,8)	87
Sudoeste	16.259 (22,6)	19.007 (23,3)	85,5
Sul	7.984 (11,1)	8.750 (10,7)	91,2
<b>Total</b>	<b>71.964 (100)</b>	<b>81.491 (100)</b>	<b>88,3</b>

**Fonte:** Adaptado do GDF/SES-DF/SVS/DIVEP/GRF, 2024. \* Os autores são fiéis aos dados consultados. \*\* Por conta de vários fatores, os dados apresentados podem sofrer alguma modificação ou atualização. \*\*\* Os dados foram extraídos no dia 01/06/2024, às 18:00hs.

Já no que se refere ao quantitativo de doses distribuídas, foi possível identificar que a região sudoeste registrou a maior preponderância com 23,3% (n=19.007) e a região leste a menor com 9,3% (n=7.580).<sup>36</sup> No que se refere ao consumo de vacinas de dengue, foi verificado que a região central registrou a maior preponderância com 92,9% e a região leste a menor com 83,3%.<sup>36</sup>

### Histórico da Dengue:

- 265 a 420 d.C: Primeiro registro na Enciclopédia Médica Chinesa.
- Séculos XV a XIX: Disseminação para fora da África pelo comércio marítimo escravocrata.
- Séculos XVIII a XIX: Disseminação na Ásia, por conta do comércio.
- 1762: Foi descrito cientificamente e denominado *Culex aegypti*.
- 1779: Primeiros relatos do surto em Java, registrada pelo Dr. David Bylon.
- 1780: Epidemia na Filadélfia (EUA), registrada pelo Dr. Benjamin Rush.
- 1818: O nome definitivo *A. aegypti* foi estabelecido, após a descrição do gênero *Aedes*.
- 1908: O Dr. Antonio Gonçalves Peryassú, desenvolveu descobertas sobre o ciclo de vida, os hábitos e a biologia do *A. aegypti*.
- 1939-1945: Expansão por conta da 2ª Guerra Mundial.
- 1955: O Brasil erradicou o *A. aegypti* por conta de medidas para o controle da febre amarela.

- 1958: Surgimento da síndrome do choque hemorrágico da dengue durante a epidemia na Tailândia.
- 1975: A OMS propõe sua classificação.
- 1981: No Brasil, os sorotipos DEN-1 e DEN 4 foram os primeiros a serem isolados numa epidemia ocorrida Boa Vista, em Roraima (RR), no Brasil.
- 1986: O vírus tipo 1 foi isolado, pela primeira vez no Brasil, pelo Departamento de Virologia da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).
- 1997: A OMS propôs nova classificação.
- 2009: A OMS propôs nova classificação.
- 2024: Epidemia em Brasília, Distrito Federal (DF), Brasil.

## Agradecimentos

Esse estudo foi financiado pelos próprios autores.

## Referências

1. World Health Organization. Home. Health topics. Dengue and severe dengue. Symptoms. Available in: [[https://www.who.int/health-topics/dengue-and-severe-dengue#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/dengue-and-severe-dengue#tab=tab_2)]. Accessed in: 28 maio. 2024.
2. Gubler DJ, Clark GG. Dengue/dengue hemorrhagic fever: the emergence of a global health problem. *Emerg Infect Dis.* 1995 Apr-Jun;1(2):55-7. Doi: [10.3201/eid0102.952004](https://doi.org/10.3201/eid0102.952004).
3. Etymologia: dengue. *Emerg Infect Dis.* 2006;12(6):893. Doi: <https://doi.org/10.3201/eid1206.et1206>
4. Centro Cultural do Ministério da Saúde. Dengue a exposição. Disponível em: [<http://www.ccms.saude.gov.br/peste-branca/dg-intro.php>]. Acesso em: 31 maio. 2024.
5. Pepper OHP. A note on David Bylon and dengue. *Ann Med Hist.* 1941;3(5):363-368.
6. Mattar S, Montero A, Jaime; GONZALEZ T, M. La historia del dengue aún no termina. *Rev. MVZ Cordoba.* 2019;24(2):7177-7179. Doi: <https://doi.org/10.21897/rmvz.1597>.
7. Rocha AP de Sá; *et al.* Dengue: história natural e definição de casos graves e potencialmente graves. *Rev Med Minas Gerais.* 2011;21(4Supl6):S1-S143.
8. Aragão REM de; *et al.* Neurite óptica bilateral após infecção viral por dengue: relato de casos. *Arquivos Brasileiros De Oftalmologia.* 2010;73(2):175-178. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0004-27492010000200015>.
9. Tipayamongkholgul M, Fang CT, Klinchan S; *et al.* Effects of the El Niño-southern oscillation on dengue epidemics in Thailand, 1996-2005. *BMC Public Health.* 2009;9:422. Doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-422>.



10. Moraes BC de; *et al.* Sazonalidade nas notificações de dengue das capitais da Amazônia e os impactos do El Niño/La Niña. *Cadernos de Saúde Pública.* 2019;35(9):e00123417. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00123417>.
11. Biblioteca Virtual em Saúde. Descritores em Ciências da Saúde. Medical Subject Headings. Disponível em: [<https://decs.bvsalud.org/>]. Acesso em: 26 maio. 2024.
12. Martinez de Cuellar C. Dengue, una historia inacaba. *Pediatr. (Asunción).* 2021;48(2):92-94. Doi: <https://doi.org/10.31698/ped.48022021001>.
13. Osanai CH. A epidemia de dengue em Boa Vista, Território Federal de Roraima, 1981-1982. 1984. 127f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. 1984.
14. Schatzmayr HG, Nogueira RMR, Rosa APAT. An outbreak of dengue vírus at Rio de Janeiro. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz.* 1986;81:245-246. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0074-02761986000200019>.
15. Donalísio MR. O dengue no espaço habitado: Saúde em debate. Editora Humanismo, Ciência e Tecnologia, São Paulo: HUCITEC, 1999. 195p.
16. Nogueira RMR, Zagner SMO, Martins ISM, Lampe E, Miagostovich MP, Schatzmayr HG. Dengue Hemorrhagic Fever/Dengue Shock Syndrome (DHF/DSS) caused by serotype 2 in Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 1991;86(2):269. Doi: [10.1590/s0074-02761991000200018](https://doi.org/10.1590/s0074-02761991000200018).
17. Nogueira RMR, Miagostovich MP, Filipis AMP, Pereira MAS, Schatzmayr HG. Dengue virus type 3 in Rio de Janeiro, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2001;96(7):925-926. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0074-02762001000700007>.
18. Governo do Distrito Federal. Diário Oficial do Distrito Federal. Decreto Nº 45.448, de 25 de janeiro de 2024. Declara situação de emergência no âmbito da saúde pública no Distrito Federal, em razão do risco de epidemia por doenças transmitidas pelo Aedes e dá outras providências, COBRADE 1.5.2.3.0, com fulcro na Lei Federal nº 13.301, de 27 de junho de 2016. Disponível em: [[https://dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2024%7C01\\_Janeiro%7CDOODF%20007%2025-01-2024%20EDICAO%20EXTRA%20A%7C&arquivo=DOODF%20007%2025-01-2024%20EDICAO%20EXTRA%20A.pdf](https://dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2024%7C01_Janeiro%7CDOODF%20007%2025-01-2024%20EDICAO%20EXTRA%20A%7C&arquivo=DOODF%20007%2025-01-2024%20EDICAO%20EXTRA%20A.pdf)]. Acesso em: 28 maio. 2024.
19. Simmons CP, Farrar JJ, Nguyen vV, Wills B. Dengue. *N Engl J Med.* 2012;366(15):1423-32. Doi: [10.1056/NEJMra1110265](https://doi.org/10.1056/NEJMra1110265).
20. Brasil. Ministério da Saúde. Assuntos. Saúde de A a Z. A. Aedes aegypti. Disponível em: [[https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/ae\\_des-aegypti](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/ae_des-aegypti)]. Acesso em: 30 maio. 2024.
21. Aguilar A, Amin N, Pérez EM. Vacunas contra el virus dengue: desarrollo histórico. *Vaccimonitor.* 2003;12(2):19-27. Doi: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-028X2003000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-028X2003000200004&lng=es).
22. Brandt WE. From the World Health Organization. Current approaches to the development of dengue vaccines and related aspects of the molecular biology of flaviviruses. *J Infect Dis.* 1988;157(5):1105-1111. Doi: [10.1093/infdis/157.5.1105](https://doi.org/10.1093/infdis/157.5.1105).

23. Gubler DJ, Clark GG. Dengue/dengue hemorrhagic fever: the emergence of a global health problem. *Emerg Infect Dis.* 1995;1(2):55-57. Doi: [10.3201/eid0102.952004](https://doi.org/10.3201/eid0102.952004).

24. Brasil. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 13.301, de 27 de junho de 2016. Dispõe sobre a adoção de medidas de vigilância em saúde quando verificada situação de iminente perigo à saúde pública pela presença do mosquito transmissor do vírus da dengue, do vírus chikungunya e do vírus da zika ; e altera a Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977. Disponível em: [\[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/L13301.htm\]](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13301.htm). acesso em: 01 jun. 2024.

25. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977. Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências. Disponível em: [\[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6437.htm\]](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6437.htm). Acesso em: 01 jun. 2024.

26. Empresa Brasil de Comunicação. Agência GOV. Saúde. Entenda como funciona a vacina contra dengue ofertada pelo SUS. Imunizantes são destinados, inicialmente, a regiões com maior incidência e transmissão do vírus, contemplando crianças e adolescentes de 10 a 14 anos. Disponível em: [\[https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202401/entenda-como-funciona-a-vacina-contradengue-ofertada-pelo-sus\]](https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202401/entenda-como-funciona-a-vacina-contradengue-ofertada-pelo-sus). Acesso em: 01 jun. 2024.

27. World Health Organization. Home. Health topics. Dengue and severe dengue. Symptoms. Available in: [\[https://www.who.int/health-topics/dengue-and-severe-dengue#tab=tab\\_2\]](https://www.who.int/health-topics/dengue-and-severe-dengue#tab=tab_2). Access at: 01 feb. 2024.

28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único. 3.ed. Brasília: MS, 2019. 740p. Disponível em: [\[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_3ed.pdf\]](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf). Acesso em: 31 jan. 2024.

29. Braga IA, Valle D. *Aedes aegypti*: vigilância, monitoramento da resistência e alternativas de controle no Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2007;16(4): 295-302. Doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742007000400007>.

30. Forattini OP, Brito M de. Reservatórios domiciliares de água e controle do *Aedes aegypti*. *Rev Saúde Pública.* 2003;37(5):676-677. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102003000500021>.

31. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria de Repasse de recursos financeiros para o desenvolvimento das ações contingenciais de vigilância em saúde e de vigilância e controle de endemias com ênfase em arboviroses. (30/11/2023). Disponível em: [\[https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2023/11/Pactuacao-2\\_CGARB\\_CIT\\_30.11b.pdf\]](https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2023/11/Pactuacao-2_CGARB_CIT_30.11b.pdf). Acesso em: 31 jan. 2024.

32. Brasil. Ministério da Saúde. Composição Vigilância em Saúde e Ambiente Notificação Compulsória. Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública. Disponível em: [\[https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/notificacao-compulsoria/lista-nacional-de-notificacao-compulsoria-de-doencas-agravos-e-eventos-de-saude-publica\]](https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/notificacao-compulsoria/lista-nacional-de-notificacao-compulsoria-de-doencas-agravos-e-eventos-de-saude-publica). Acesso em: 31 jan. 2024.

33. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento. Brasília: FUNASA, 2002. 20p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos, nº 176). Disponível em: [[https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/dengue\\_aspecto\\_epidemiologicos\\_diagnostico\\_tratamento.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_aspecto_epidemiologicos_diagnostico_tratamento.pdf)]. Acesso em: 31 jan. 2024.
34. Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. Disponível em: [<https://www.gov.br/conitec/pt-br>]. Acesso em: 01 jun. 2024.
35. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Plano para Enfrentamento da Dengue e Outras Arboviroses (2024-2027). Brasília: SES-DF. 2024. 44p. Disponível em: [[https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/0/Plano-de-enfrentamento-arbo-viroses\\_231222\\_161225+%281%29.pdf/3061d8c1-7d45-cb9b-7584-5f49f9f73aff?t=1703339749606](https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/0/Plano-de-enfrentamento-arbo-viroses_231222_161225+%281%29.pdf/3061d8c1-7d45-cb9b-7584-5f49f9f73aff?t=1703339749606)]. Acesso em: 05 maio. 2024.
36. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Gerência de Imunização e Rede de Frio. Vacinação contra dengue. Atualização do boletim em 27/05/2024, com dados contidos na Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) até 25/05/2024. Disponível em: [<https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/0/Boletim+Vacina%C3%A7%C3%A3o+dengue+DF+25+de+maio+de+2024.pdf/cd122271-527c-a300-c86f-b6130f540b30?t=1716843137861>]. Acesso em: 01 jun. 2024.
37. Instituto Oswaldo Cruz. Dengue. Vírus e vetor. Longa trajetória. *O mosquito Aedes aegypti faz parte da história e vem se espalhando pelo mundo desde o período das colonizações.* Disponível em: [<https://www.ioc.fiocruz.br/dengue/textos/longatraje>]. Acesso em: 02 jun. 2024.
38. Lourenço-de-Oliveira R, Lourenço F dos S. Antonio Gonçalves Peryassú e o estudo dos mosquitos para sanear o Brasil: uma resenha biográfica. Rev Pan-Amaz Saude. 2022;13:e202201328. Doi: <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-6223202201328>.

**Autor de Correspondência**

Lincoln Agudo Oliveira Benito  
SEPN 707/907, Via W 5 Norte, Campus  
Universitário. CEP: 70790-075. Asa Norte.  
Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
[lincolnbenito@yahoo.com.br](mailto:lincolnbenito@yahoo.com.br)