

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE DENGUE NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE –  
MATO GROSSO DO SUL**

**PROFILE OF DENGUE EPIDEMIOLOGIC IN CAMPO GRANDE COUNTY –  
MATO GROSSO DO SUL**

Juliane do Valle Medeiros,  
Rua Pedro Celestino, 704, Centro – Camapuã-MS  
(67) 9939-3377  
[juju\\_medeiros16@hotmail.com](mailto:juju_medeiros16@hotmail.com)  
Artigo Original

# PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE DENGUE NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE – MATO GROSSO DO SUL

## RESUMO

*Introdução: A dengue é uma arbovirose que se tornou um grave problema de saúde pública no Brasil, assim como em outras regiões tropicais do mundo. Objetivo: Esse artigo tem como objetivo analisar a situação epidemiológica da dengue no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, do ano de 2010 a 2015. Metodologia: Serão considerados os casos de dengue suspeitos, notificados por início de sintomas, conforme Boletins Epidemiológicos, no período de 01 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2015, no município de Campo Grande. Resultados: Observamos que após as epidemias de 2010 e 2013, os casos de dengue tiveram uma diminuição na incidência nos dois anos subsequentes. Discussão: Nos anos estudados considerados com uma incidência alta de números de casos de dengue, com predominância de notificações nos meses de Janeiro a Abril, verificou-se uma diminuição nas notificações e conseqüentemente nos números de casos nos meses de maio a outubro, porém com início moderado nos meses de novembro e dezembro. Conclusão: Em decorrência da alta incidência de dengue, é de grande importância envolver a sociedade como um todo, tendo em vista que o comportamento das pessoas influencia na proliferação do vetor, principalmente nos períodos de baixa incidência para transmissão, a população de um modo geral acaba negligenciando os cuidados preventivos e ainda, neste contexto, faz-se necessário a efetiva implementação das políticas públicas de saneamento ambiental e atenção à saúde pelo poder público.*

**Palavras-chave:** Dengue; Epidemiologia; Incidência.

## ABSTRACT

*Introduction: Dengue is an arbovirus that has become a serious public health problem in Brazil, as well as in other tropical regions of the world. Objective: This article aims to analyze the epidemiological situation of dengue in the municipality of Campo Grande, Mato Grosso do Sul, in the year 2010 to 2015. Methodology: shall be considered the dengue cases suspects, notified by the beginning of symptoms, as epidemiological bulletins, in the period from 01 January 2010 to 31 December 2015, in the municipality of Campo Grande. Results: We observed that after the epidemics of 2010 and 2013, the cases of dengue had a decrease in the incidence in the two subsequent years. Discussion: In the studied years considered with a high incidence of numbers of cases of dengue, with predominance of notifications in the months of January to April, there was a decline in the notifications and consequently on the numbers of cases in the months of May to October, however with moderate start in the month of November and December. Final Conclusions: By the increase of dengue incidence, it is important to involve the whole society,*

*because the people behavior influence in the proliferation of the vector, particularly during periods of low incidence for transmission, the population in general has just neglecting their preventive care, on the other hand are also needs, in this context, the effective implementation of public policies for environmental sanitation and health care by the government.*

**Key words:** Dengue; Epidemiology; Incidence.

## **INTRODUÇÃO**

A dengue é uma arbovirose que se tornou um grave problema de saúde pública no Brasil, assim como em outras regiões tropicais do mundo. É de transmissão essencialmente urbana, ambiente no qual encontra-se todos os fatores fundamentais para sua ocorrência: o homem, o vírus, o vetor e principalmente as condições políticas, econômicas e culturais que formam a estrutura que permite o estabelecimento da cadeia de transmissão (MARZOCHI, 1994).

O crescimento urbano propicia grande fonte de indivíduos suscetíveis e infectados concentrados em áreas restritas. Este fato, associado às condições precárias de saneamento básico, moradia inadequada e fatores culturais e educacionais proporcionam condições ecológicas favoráveis à transmissão dos vírus da dengue (LINES *et al.*, 1994) pelo mosquito *Aedes aegypti*, seu principal vetor, que se adaptou perfeitamente a esse ambiente, através do processo conhecido como domiciliação (FORATTINI, 1992).

Atualmente a dengue é considerada um dos principais problemas de saúde pública do mundo, cuja incidência aumentou em 30 vezes nos últimos 50 anos e espera-se que nos

próximos anos, a transmissão aumente de forma ainda mais significativa no mundo.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 3,5 bilhões de pessoas no mundo vivem atualmente em áreas com o vetor da dengue. Em nosso continente, o *Aedes aegypti* está presente desde o sul dos Estados Unidos até o Uruguai. Também no Brasil, a situação epidemiológica da dengue merece permanente atenção, pois vem ocorrendo uma rápida disseminação. Em 2001, 3.587 municípios das 27 unidades federadas encontravam-se infestados e a transmissão da infecção já ocorria em 2.262 municípios de 24 estados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Segundo dados da Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso do Sul, de 01 de janeiro a 27 de fevereiro de 2010, ocorreram 28.486 notificações de casos da doença no Estado, tendo 7 óbitos confirmados (3 em Campo Grande, 1 em Corumbá, 2 em Dourados e 1 em Rio Brilhante).

O município de Campo Grande, localizada na região Centro-Oeste do Brasil, na porção central do Estado de Mato Grosso do Sul, possui 853.622 habitantes em 2015, unidade territorial de 8.092,951 km<sup>2</sup>, bioma predominante: cerrado e mata atlântica, relevo plano com leves ondulações, clima tropical com

estação seca, há duas estações (quente e úmida no verão e menos chuvosa e mais amena no inverno) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

Possui dois distritos: Anhanduí e Rochedinho, considerados como regiões urbanas para fins de planejamento, amparados pela lei complementar nº5 de 22 de novembro de 1995, que instituiu o Plano Diretor de Campo Grande.

A rede de cuidado do sistema municipal de saúde, com o objetivo de organizar a rede, a Secretaria Municipal de Saúde Pública trabalha de forma regionalizada, ou seja, sua área territorial é dividida em quatro regiões, sendo denominadas: Distritos Sanitários Norte, Sul, Leste e Oeste. Cada Distrito possui sua sede e gerência no qual são responsáveis pela vigilância e acompanhamento do desempenho da atenção à saúde das unidades da rede em sua área de abrangência.

Conforme o Plano Municipal de Saúde de Campo Grande - MS 2014 – 2017, elaborado em 2013, a população de Campo Grande vem convivendo com a dengue, desde o ano de 1986 quando foi isolado o vírus, sorotipo DEN 1, e dez anos depois se identificou o sorotipo DEN 2, que foi responsável pela epidemia que ocorreu em 2002, chegando aproximadamente a 13.000 notificações. Em setembro de 2009, se observou um aumento significativo, mais precisamente na região urbana da Lagoa do Distrito Sanitário do Oeste, em especial o bairro do Tarumã e seu entorno, que foi responsável pela epidemia de 2010, onde o número de casos

suspeitos notificados no município foi de aproximadamente 42 mil, sendo confirmados aproximadamente 29 mil casos (critério clínico epidemiológico e laboratorial), sendo 130 casos de Febre Hemorrágica do Dengue (FHD), das quais 22 evoluíram para óbito. No ano de 2011, a margem foi de 6 mil casos suspeitos de dengue, representando uma incidência de 774,80 casos/100.000 hab. Ocorreram 14 casos de FHD e 03 óbitos por Dengue. Em 2012 foram notificados aproximadamente 8087 casos suspeitos representando uma incidência de 1009,7 casos/100.000 hab., desses 2355 foram confirmados. Foram classificados por FHD 24 casos, 106 Dengue Com Complicações (DCC) e 04 óbitos.

## **OBJETIVO**

O objetivo desta pesquisa foi avaliar o número de casos de dengue em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, do ano de 2010 a 2015, evidenciando algumas ações e estratégias para controle da doença.

## **MÉTODOS**

Foram considerados os casos de dengue suspeitos, notificados por início de sintomas, conforme Boletins Epidemiológicos e conseqüentemente registrados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 01 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2015, no município de Campo Grande.

## RESULTADOS

Segue abaixo as planilhas de números de casos de dengue por início de sintomas do ano de 2010 a 2015, conforme notificações do Estado de Mato Grosso do Sul e de Campo Grande – MS.

TABELA-1 – Casos Notificados de Dengue, MS- 2010 a 2015.

CASOS NOTIFICADOS DE DENGUE, MATO GROSSO DO SUL, 2010 A 2015.	
ANO	NOTIFICADOS
2010	82.597
2011	15.506
2012	16.506
2013	102.026
2014	9.256
2015*	34.479

Fonte: Planilha Simplificada CCV/SES/MS

\*dados 2015 até 02/12/2015

porcentagem foi 40,01%, 2012 foi o ano em que a porcentagem foi maior 55,84%, 2013 com 43,87%, 2014 a porcentagem foi 44,52% e em 2015 41,90%.

Comparando os anos de 2010, 2011 e 2012, na TABELA 1, pode-se observar que após a epidemia de 2010, os casos tiveram uma diminuição na incidência nos dois anos subsequentes, acontecendo então outra epidemia em 2013 e novamente uma diminuição no ano de 2014 e 2015. Podemos observar um aumento na epidemia a cada dois anos.

Conforme a TABELA 2, o município de Campo Grande - MS apresenta casos de dengue durante todo o ano, diminuindo a incidência somente durante quatro meses do ano de julho a outubro.

TABELA 2- CASOS DE DENGUE POR INÍCIO DE SINTOMAS: 2010-2015 - CAMPO GRANDE -MS													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2010	8100	11871	10662	5880	1745	422	292	312	459	448	704	1029	41.924
2011	1274	990	1131	771	297	146	99	150	164	323	390	469	6.204
2012	600	556	887	922	878	513	237	187	250	336	694	3157	9.217
2013	20867	13761	5433	1778	859	478	330	185	190	167	331	384	44.763
2014	632	663	563	531	333	286	177	151	149	182	214	240	4.121
2015	375	624	1.338	2.091	570	306	220	206	295	324	1.554	6.547	14.450

\*Dados cedidos pelo Serviço de Vigilância Epidemiológica do Distrito Sanitário Leste.

A partir dados, pode-se comparar o número de notificações de todo o Estado (TABELA 1), com as notificações da capital, Campo Grande – MS (TABELA 2). Em 2010, por exemplo, em torno de 50,75% das notificações do Estado de Mato Grosso do Sul pertenciam a Campo Grande, em 2011 a

## DISCUSSÃO

Cabe ressaltar que os 79 municípios de Mato Grosso do Sul são as subdivisões políticas do Estado. O mais novo município criado em MS foi Paraíso das Águas, sendo assim ainda não aparecia no censo de 2010 do IBGE. Utilizando a comparação entre as TABELA 1 e TABELA 2 verifica-se que a incidência em

Campo Grande é alta, com um percentual de casos de dengue na capital bem maior do que nas outras cidades. Essa relação poderia ser justificada por questões demográficas, se, por exemplo, analisarmos o censo de 2010 demográfico do Estado de Mato Grosso do Sul, quando constava com 2.449.341 habitantes, e em contrapartida, a cidade de Campo Grande tinha com 787.204, ou seja, tinha-se nessa situação 32,13% do número de habitantes do Estado expostos à transmissão e a incidência de dengue bem elevada na capital em 2010 e 2012, ou seja, acima de 50%.

Verifica-se que a na série histórica de 2010 a 2015 que a incidência de dengue pode ser considerada alta, com predominância de notificações nos meses de Janeiro a Abril, e uma diminuição das notificações dos números de casos nos meses de maio a outubro, porém com início moderado nos mês de novembro e dezembro.

A literatura aponta a mesma tendência, e mostra que os cinco primeiros meses do ano correspondem ao período mais quente e úmido, característico para proliferação do mosquito.

Lima, Moraes e Pereira (2011), realizaram um estudo das relações entre as variáveis ambientais com a incidência de dengue em Campo Grande, MS nos anos de 2009 e 2010, comprovando na análise dos dados, que em 2010, o aparecimento de áreas maiores inundadas, o crescimento da vegetação e a intensificação das chuvas contribuíram para o aumento de incidência de casos de dengue, ou seja, houve alterações ambientais entre o mesmo

período (fevereiro e março) de 2009 e 2010, as quais propiciaram um ambiente adequado ao aumento da população do *Aedes aegypti* e ao desenvolvimento do vírus da dengue. Este fato pode ter possivelmente contribuído para o aumento na ocorrência de notificação de dengue em 2010 no município de Campo Grande.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As condições de saúde e doença não acontecem ao acaso, é determinado por um processo dinâmico com interação de diversos fatores relacionados, por exemplo, a qualidade de vida e as condições climáticas, além do crescimento urbano. Esses fatores carecem de um estudo mais complexo quando forem relacionados ao número de casos de dengue, pois conforme verificamos, os meses com alto índice de casos parecem ser aqueles com condições climáticas quentes e úmidas. Conhecer essa relação é importante, pois pode auxiliar no controle da doença, tendo em vista a incidência de casos de dengue no Brasil e em regiões tropicais e úmidas. Além disso, pode-se fornecer informações a população no sentido de sensibilizá-la para medidas de eliminação dos possíveis criadouros do mosquito em ambientes domésticos, nestas localidades e em certas estações do ano, principalmente no verão.

É de grande importância o envolvimento de toda a sociedade, tendo em vista que o comportamento das pessoas influencia na proliferação do vetor, principalmente nos períodos de baixa incidência para transmissão, pois a população de um modo geral acaba

negligenciando os cuidados preventivos, sendo assim, torna-se fundamental que o controle desses locais seja constantemente monitorado pela atenção básica, através de um fortalecimento da vigilância epidemiológica local, acrescentando, ainda, a importância da educação em saúde para população com participação da equipe multidisciplinar da saúde: Médicos, Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem, Agentes de Controle de Endemias, Agentes de Saúde Pública e Agentes Comunitário de Saúde, principalmente nas áreas com maior número de casos.

Cabe ressaltar, ainda, que os programas de conscientização do combate a dengue devam ser acompanhados com a efetiva participação do poder público visando à implementação das políticas de saneamento ambiental. Além do melhor conhecimento dos fatores ambientais (especialmente climáticos) faz-se necessário, também, aprofundar a compreensão acerca das condições sociais e combater a pobreza e a miséria urbana (MENDONÇA, 2009). Neste contexto, aliam-se, ainda, as estratégias no sentido de recuperação dos imóveis fechados e recusados dentro do ciclo, visando estabilizar o índice de pendência abaixo de 10%, além do controle mecânico com retiradas de depósitos de larvas dos terrenos baldios, residências e comércios, executando rotineiramente a aferição e os necessários ajustes dos equipamentos costais, para que os mesmos funcionem com a deposição correta dos inseticidas, a fim de alcançar os índices de eficácia desses produtos, de modo a se evitar a ocorrência de possíveis

eventos nocivos à população e ao meio ambiente. (BRASIL, 2009 e 2010)

## REFERÊNCIAS:

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acessado em 10/03/2010.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas\\_pdf/total\\_populacao\\_mato\\_grosso\\_do\\_sul.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_mato_grosso_do_sul.pdf). Acessado em 13/03/2010.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Boletim Eletrônico Epidemiológico* 2001; 1(1).

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica*. Brasília, 2009. 160 p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. NOTA TÉCNICA N.º 109/2010 CGPNCD/DEVEP/SVS/MS. Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Dengue / Departamento de Vigilância em Saúde / Secretaria de Vigilância em Saúde, 2010.

FORATTINI O. P. *Ecologia, epidemiologia e sociedade*. São Paulo, Artes Médicas, 1992. 529 p.

LINES J.; HARPHAM T.; LEAKE C.; SCHOFIELD C. Trends, priorities and policy directions in the control of vector-borne diseases in urban environments. *Health Policy Plann.* 1994; 9: 113-129.

MARZOCHI K. B. F. Dengue in Brazil: situation, transmission and control - a proposal for ecological control. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz.* 1994; 89: 235- 245.

MENDONÇA, F.A; SOUZA, A.V; DUTRA, D.A. *Saúde, Urbanização e Dengue no Brasil. Sociedade & Natureza*, Uberlândia, 21(3): 257-269, 2009.

MURRAY P. R., DREW W. L., KOBAYASHI G. S., THOMPSON J. H. *Microbiologia Médica*. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan SA, 1990. 513 p.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE MATO GROSSO DO SUL. *Boletim Epidemiológico da Dengue n° 5 – dengue – semanas 1 a 8 - Mato Grosso do Sul/ 2010.* Disponível em <http://www.saude.ms.gov.br>. Acessado em 01/03/2016.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE MATO GROSSO DO SUL. *Boletim Epidemiológico da Dengue n° 43 – dengue – semana 47 - Mato Grosso do Sul/ 2015.* Disponível em <http://www.saude.ms.gov.br/2015/12/02/boletim-epidemiologico-no-43-dengue-semana-47-de-2015/>. Acessado em 13/03/2016.

PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPO GRANDE – MS 2014 – 2017.e 2010.

Disponível em:

[http://www.pmcg.ms.gov.br/egov/downloadFile.php?id=9466&fileField=arquivo\\_dow&table=downloads&key=id\\_dow&sigla\\_sec=sesau](http://www.pmcg.ms.gov.br/egov/downloadFile.php?id=9466&fileField=arquivo_dow&table=downloads&key=id_dow&sigla_sec=sesau).

Acessado em 01/03/2016.

PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPO GRANDE – MS 2010 – 2013.e 2010.

Disponível em:

<http://www.siid.ucdb.br/docentes/downloads.php?Dir=arquivos&File=181450.pdf>. Acessado

em 01/03/2016.

LIMA, S. F. S.: MORAES, E.C.: PEREIRA, G.. Análise das relações entre as variáveis ambientais e a incidência de Dengue no município de Campo Grande-MS. Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, Curitiba, 2011. Disponível em <http://www.dsr.inpe.br/sbsr2011/files/p1250.pdf> Acessado em 06/03/2016.