

**INFORME EPIDEMIOLÓGICO 09 – 2020**

DIVISA/SMS/CUIABÁ-MT – 30/05/2020

O Informe Epidemiológico sobre a COVID-19, publicado semanalmente pela Secretaria de Saúde de Cuiabá, com apoio de pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso, tem o objetivo de monitorar o padrão de morbidade e mortalidade e descrever as características clínicas e epidemiológicas dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave - SRAG - pelo Coronavírus-2019 em residentes no município de Cuiabá. Neste informe apresentamos as informações desde a data da notificação do primeiro caso em Cuiabá até a 22ª Semana Epidemiológica, compreendendo o período de 14 de março à 30 de maio de 2020. A notificação de SRAG é compulsória e, portanto, todos os profissionais e instituições de saúde do setor público ou privado, segundo legislação nacional vigente, devem realizar a notificação de casos suspeitos de SRAG dentro do prazo de 24 horas a partir da suspeita inicial do caso ou óbito.

Nesses setenta dias podemos verificar o crescente aumento de casos da COVID-19 em Cuiabá. Os casos aqui apresentados, assim como os de Mato Grosso e do Brasil, referem-se a casos que são detectados pelos serviços de saúde. Contudo, estudos nacionais e internacionais mostram que o número real de casos pode ser ainda maior. Pesquisa realizada recentemente<sup>1</sup> estimou que no Brasil para cada caso confirmado de COVID-19 registrado oficialmente, existem 7 casos reais na população, tendo em vista que cerca de 80% da população apresenta sintomas leves ou são assintomáticos<sup>2</sup> e não procuram os serviços de saúde.

**Destaques da Semana Epidemiológica 22**

- Em 30 de maio: 521 casos (residentes ou não em Cuiabá) em monitoramento, 193 recuperados e 181 internados (suspeitos e confirmados), sendo metade em leitos de UTI.
- Crescimento de 70% (298) de casos confirmados de COVID-19 em residentes em Cuiabá na semana.
- Aumento de 80% (4) de óbitos em residentes.
- 85% dos bairros de Cuiabá têm casos confirmados de COVID-19

**Casos notificados de SRAG até 30 de maio de 2020**

Em 30 de maio de 2020, 72 dias após o primeiro caso registrado de COVID-19, foram notificados em Cuiabá 1.416 casos suspeitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave, 512 casos nesta última semana. Entre os 1.416 casos, 7,2% (102) aguardam o resultado do exame para COVID-19. Entre aqueles que se conhecia o resultado (1.314), 350 (26,6%) foram descartados por tratar-se de outras SRAG e 964 (73,4%) resultou positivo para COVID-19, sendo 723 residentes em Cuiabá (75%) (Figura 1).

Figura 1. Casos notificados de SRAG em CUIABÁ-MT até 30 de maio de 2020.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá

O número de casos notificados de residentes em outros municípios/estados cresceu 113%, tendo em vista que até a semana anterior haviam sido notificados 113 casos. A busca por atendimento hospitalar reflete neste aumento tendo em vista que a capital detém o maior número de leitos gerais e leitos de UTI no estado. Entre os casos de não residentes a maioria (145; 60,2%) era de Várzea Grande e dez eram de outros estados brasileiros.

## **Casos confirmados de residentes em Cuiabá-MT de 14 de março a 30 de maio**

Até 30 de maio foram confirmados 723 casos de COVID-19 em residentes em Cuiabá indicando crescimento de cerca de 70% (298 casos), quase o dobro de casos novos confirmados nesta semana (Semana Epidemiológica 22) quando comparado com a anterior. Tal fato tem ocorrido nas últimas quatro semanas epidemiológicas (SE) como observado na figura 2. Nesta semana (SE 22) foram cerca de 43 notificados diariamente, enquanto na anterior (SE 21) foram 23 casos/ dia; na SE 20 11,7 casos/dia e na SE 19 6/dia.

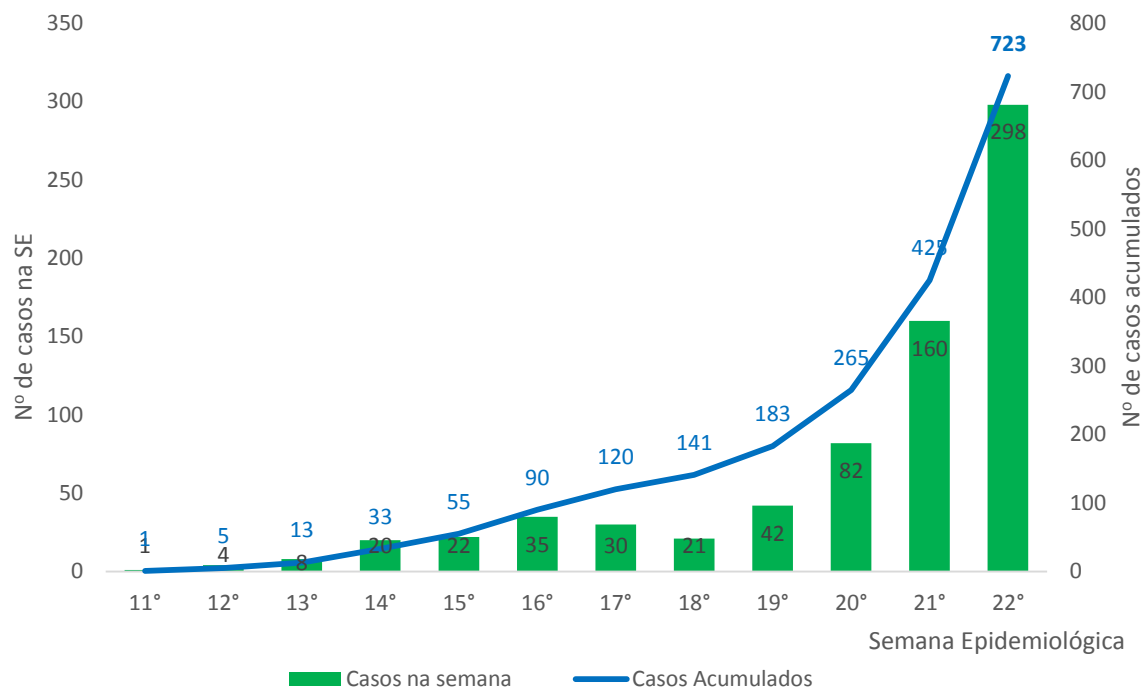
Do total de casos de COVID-19 em residentes em Mato Grosso (2.373)<sup>3</sup> 30,5% foram de residentes na capital. A taxa de incidência foi de 117,7 casos/100.000 habitantes, bem mais elevada que a incidência em Mato Grosso (68,7/100.000 habitantes), mas muito inferior a taxa de incidência no Brasil que foi 235,0/100.000<sup>4</sup>, porém apresentando semelhança na proporção do crescimento semanal.

Desde a notificação do primeiro caso em 14 de março foram registrados 22 óbitos por COVID-19 em Cuiabá, sendo nove em residentes na capital e treze em outros municípios (seis em Várzea Grande, dois em Chapada dos Guimarães, um em Acorizal, Jangada e Querência, e dois em outros estados brasileiros). A taxa de letalidade em residentes Cuiabá se manteve (1,2%) e se mostrou inferior a taxa do estado (2,4%)<sup>3</sup> e do Brasil (5,8%)<sup>4</sup>.

Entre os 723 casos confirmados de COVID-19 o primeiro caso notificado no dia 14 de março. Observa-se acentuado crescimento do número de casos notificados nas quatro últimas semanas epidemiológicas (19<sup>a</sup>, 20<sup>a</sup>, 21<sup>a</sup> e 22): 42, 82, 160 e 298 respectivamente (Figura 2).

O tempo médio entre a coleta de exames RT-PCR e a entrega dos resultados foi de 3,2 dias sendo cerca de 45,3% dos exames realizados pelo Laboratório Central de Mato Grosso (LACEN-MT). Destacamos que os testes rápidos são utilizados para triagem e não para diagnóstico, desta forma, esses não são de primeira escolha para o monitoramento de casos suspeitos, devendo ser avaliados em conjunto com a clínica e história epidemiológica. O uso sem critérios epidemiológicos pode representar risco, pois seus resultados podem ser falso-negativos. Neste sentido, Cuiabá optou por realizar, prioritariamente, o teste RT-PCR para indivíduos suspeitos e para contatos de casos confirmados de COVID-19, além de profissionais de saúde e segurança.

Figura 2. Número de casos de COVID-19 segundo Semana Epidemiológica. Cuiabá, 14 de março a 30 de maio de 2020.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá

A taxa de internação no período foi de 21,7% com tempo médio de hospitalização de 6,7 dias. Entre os internados (115), trinta e seis (31,3%) ocuparam leitos de UTI e (33) fizeram uso de suporte ventilatório.

Entre os casos confirmados de COVID-19 residentes em Cuiabá (723) 55,7% foi do sexo feminino (Figura 3) e 52,1% era de cor/raça preta/parda (Figura 4). Somente onze indivíduos referiram ter viajado em período anterior ao início dos sintomas e desses seis para o exterior, evidenciando a transmissão comunitária no município.

A idade média foi 41,5 anos, sendo o mais novo com 10 meses e o mais velho com 102 anos. O grupo de 30 a 59 anos concentrou 71% dos casos e os idosos representaram 10,8% (78) dos casos; o número de casos em crianças cresceu 180% nesta semana. A taxa de incidência por faixa etária, revela que a taxa mais elevada foi de 40 a 49 anos (206,9/100.000 habitantes), seguida por 30 a 39 anos (204,2) e 50 a 59 anos (182,5); a taxa de incidência em idosos foi de 131,9/100.000 habitantes (Figura 5).

Figura 3. Casos (%) de COVID-19 segundo sexo. Cuiabá, 14 de março a 30 de maio de 2020

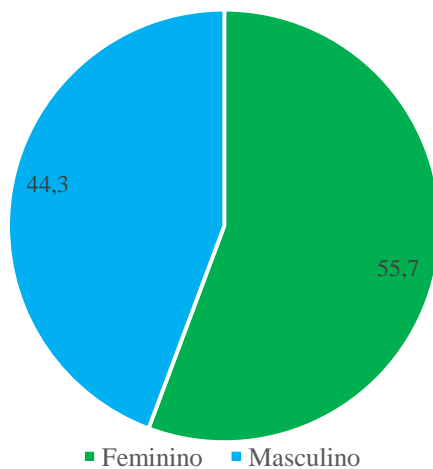
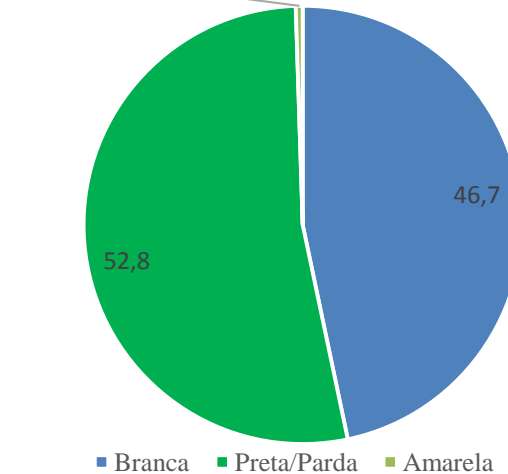
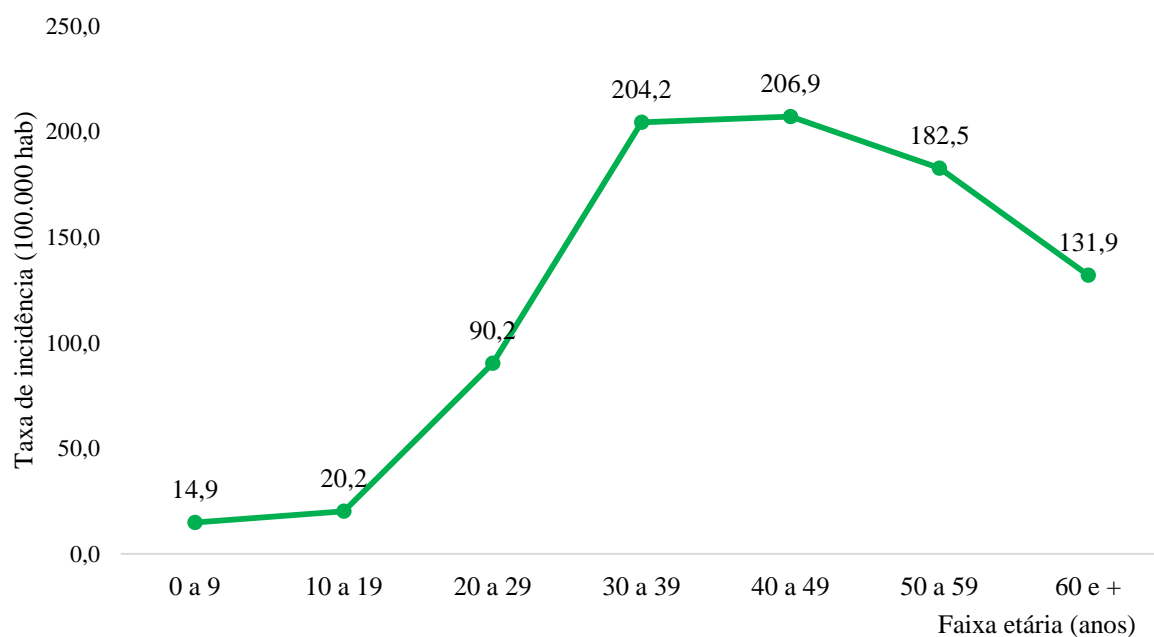


Figura 4. Casos (%) de COVID-19 segundo cor/raça. Cuiabá, 14 de março a 30 de maio de 2020



Fonte: CVE/SMS Cuiabá

Figura 5. Taxa de incidência\* de COVID-19 segundo grupo etário. Cuiabá, 14 de março a 30 de maio de 2020.

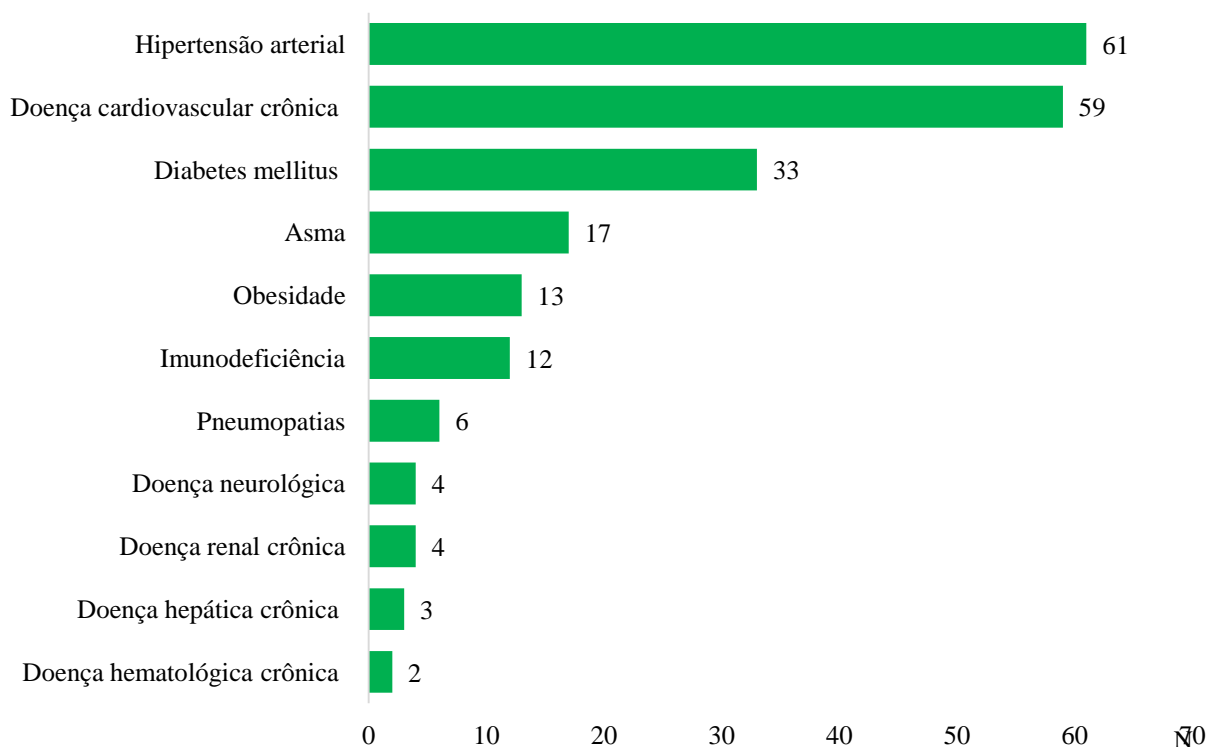


Fonte: CVE/SMS Cuiabá. \*por 100.000 habitantes

Cerca de 60% dos casos tinham nível superior e profissionais da área da saúde representaram 27,2% dos casos confirmados.

Cerca de 20,3% (147) dos casos referiram comorbidades isoladas ou associadas, entre elas prevaleceram, hipertensão arterial (61) doença cardiovascular crônica (59), diabetes mellitus (33), asma (17), obesidade (13), imunodeficiência (12), entre outras (Figura 6).

Figura 6. Principais morbidades referidas pelos casos confirmados de COVID-19. Cuiabá, 14 de março a 30 de maio de 2020.

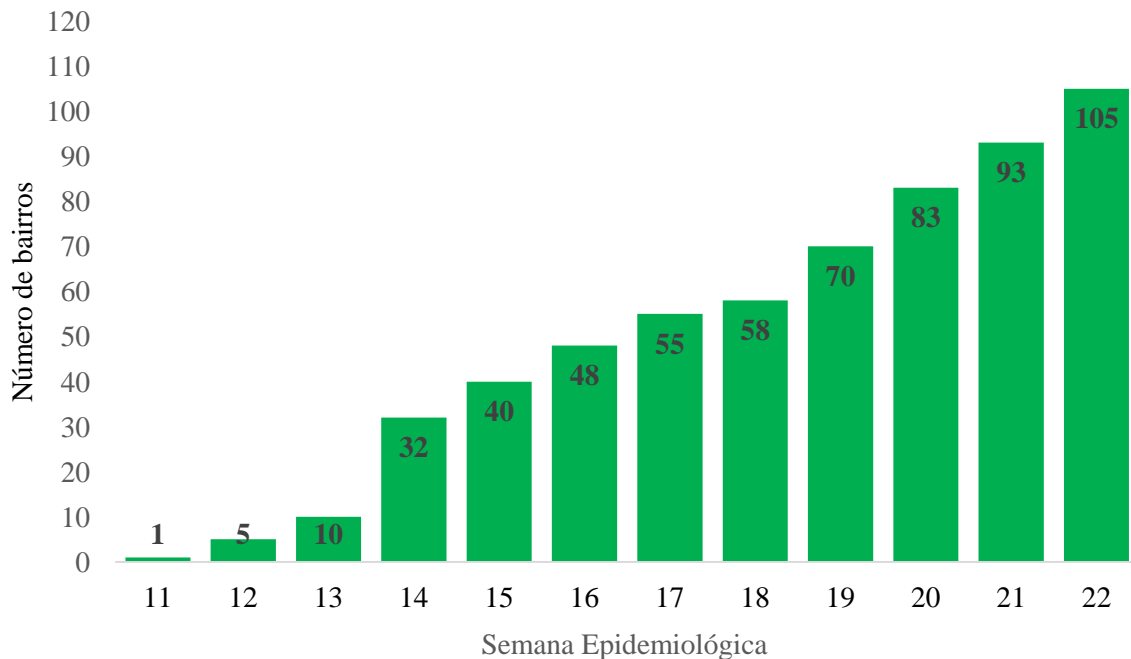


Fonte: CVE/SMS Cuiabá

Os principais sintomas relatados foram tosse (314), febre (267), desconforto respiratório (187), dor de garganta (167), mialgia (162), cefaleia (144), diarreia (136), dispneia (123), perda do olfato (92) e perda do paladar (84). Outros sintomas como dor (62), em especial dor torácica (28), fraqueza/cansaço (30), coriza (69) e calafrios (32) também foram reportados. Tosse e febre estiveram presentes em 209 indivíduos e 101 apresentaram simultaneamente desconforto respiratório, tosse e febre.

Observa-se o aumento gradativo do número de bairros com casos confirmados de COVID-19 na capital, tendo em vista que dos 125 bairros, 105 (84,0%) registraram casos, evidenciando o aumento de doze bairros em relação a semana anterior (Figura 7).

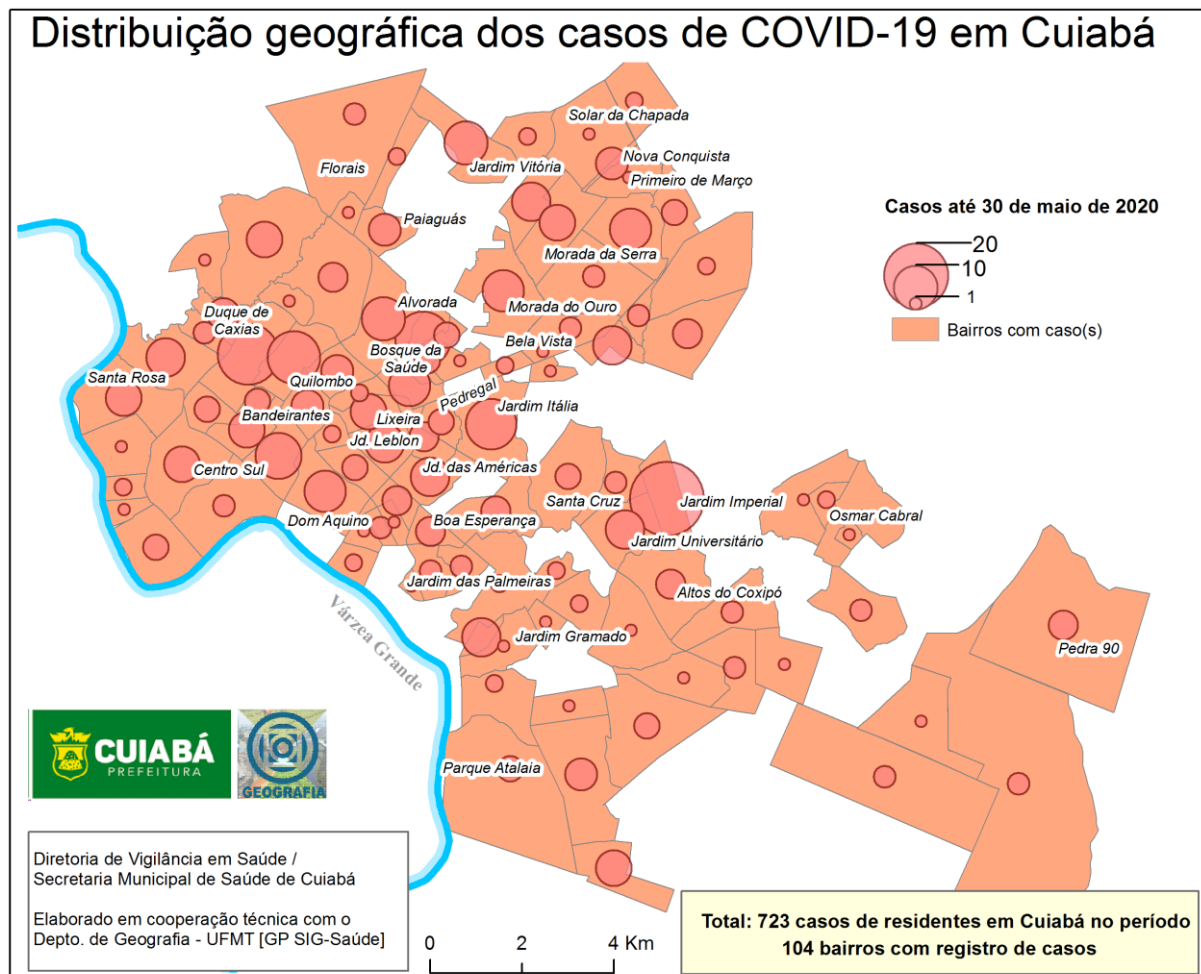
Figura 7. Número de bairros atingidos pela COVID-19 segundo semana epidemiológica. Cuiabá, 2020.



Fonte: CVE/SMS Cuiabá

Cerca de 50% dos casos encontram-se distribuídos em 25 bairros (Figura 8), sendo os principais: Jardim Imperial (25), Duque de Caxias (18), Jardim Aclimação (15), Quilombo (14), Jardim Itália (13), Centro Sul (11), Jardim Vitória (10), Alvorada (10), Dom Aquino (9), Bosque da Saúde (9), Morada do Ouro (9), CPA 4 (9), Bela Vista (9), Areão (8), Santa Rosa (8), Jardim das Américas (8). Os bairros com maior número de casos na SE 22 coincide com as áreas identificadas como as áreas de maior intensidade no início do mês de maio.

Figura 8. Distribuição geográfica dos casos de COVID-19 segundo bairro\* de residência. Cuiabá, 14 de março a 30 de maio de 2020.



Fonte: CVE/SMS Cuiabá

\* Informação desconhecida para 230 casos

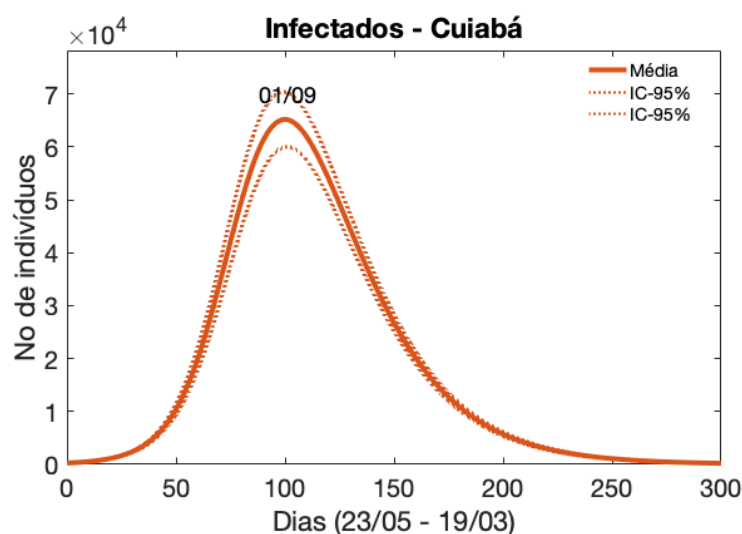
Entre os nove óbitos por COVID-19 de residentes em Cuiabá cinco eram do sexo masculino e quatro do sexo feminino, com idade média de 67,4 anos, sendo o mais jovem com 46 anos e o mais velho com 86 anos; os idosos representaram 66,7% dos óbitos. Todos apresentaram pelo menos uma doença crônica: hipertensão (6), diabetes (2), obesidade (2), cardiopatia (4) e doença hepática crônica (1). Os principais sintomas foram desconforto respiratório (8), dispneia (7), tosse (7), febre (6), queda da saturação de oxigênio (4), diarreia (4), vômito (3) e dor de garganta (1). Em média cada indivíduo apresentou cinco sintomas simultaneamente. Entre os indivíduos que vieram a óbito, a média de dias de internação foi 11,4 dias, variando de 1 a 41 dias e mediana de 3,5 dias; seis foram internados em UTI e necessitaram de ventilação mecânica, sendo três suporte ventilatório invasivo.



Por meio de modelos matemáticos<sup>5</sup> que considera a proporção de infectados e o número acumulados de casos, e considerando que não haja alteração referente as medidas de controle, a previsão é que até 06 de junho, Cuiabá terá registrado 1.250 casos de COVID-19, um aumento em torno de 65% no número de casos. Levando em conta os dados desta última semana, a análise nos parâmetros do modelo nos revela que houve um aumento na taxa de transmissibilidade do vírus. Esse aumento na taxa de transmissibilidade é o responsável pela diferença entre o valor predito pelo modelo e o valor real notificado. Assim, no atual cenário, o número de pessoas com infecção por COVID-19 deve crescer até o dia 01 de setembro. Por essa nova estimativa, o pico está antecipado e será em maior proporção do que na apresentada no Informe Epidemiológico 08 que considera os casos notificados na SE 21<sup>6</sup>.

Um fator importante na análise da dinâmica de epidemias é o valor de  $R_0$ . Considerando os dados do último mês, o ajuste do modelo SIR indica que o  $R_0$  reside entre 2,41 e 2,57. No entanto, considerando apenas os dados da última semana epidemiologia (SE 21) o  $R_0$  está entre 2,11 e 2,26 indicando um leve declínio da dispersão da epidemia. Esse leve declínio é o responsável pelo adiamento do pico da epidemia para o início de setembro bem como a redução do número de casos na data do pico, no comparativo com os dados da semana anterior<sup>6</sup>.

Figura 8. Estimativa do número de pessoas com infecção por COVID-19 residentes em Cuiabá.



Vale destacar que os modelos matemáticos podem, e devem, ser vistos como uma aproximação, ou caricatura, da realidade. A confiabilidade de tais modelos depende fortemente da confiabilidade das fontes de informações da realidade que temos acesso. Quanto mais precisas forem as informações disponíveis, maior será o grau de previsibilidade do modelo sobre a realidade<sup>5</sup>.

Mesmo com a flexibilidade das medidas de controle da COVID-19, manter o distanciamento social, o isolamento de casos e a investigação de contatos, são ferramentas efetivas para o controle da pandemia até o presente momento. Tais medidas conjuntas propiciam a redução do número de reprodução da infecção, o aumento do tempo de duplicação do número de casos, o retardamento do pico da epidemia, a redução no número de casos dentro de uma cidade e a consequente redução da demanda hospitalar e do número de óbitos. Reiteramos que não existe vacina para prevenir a infecção por COVID-19 tão pouco medicamento antiviral específico para seu tratamento, portanto a melhor maneira de prevenir a infecção é evitar a exposição ao vírus.

Portanto, torna-se necessário fortalecer também as medidas individuais como estratégia para o controle da COVID-19. O uso de máscara é obrigatório e deve ser respeitado, pois elas servem como barreira mecânica à transmissão do vírus, impedindo ou reduzindo o contato dos indivíduos com aerossóis contaminados. Além disso, é necessário intensificar os cuidados de higiene pessoal, como lavar as mãos frequentemente, e evitar aglomerações, como eventos festivos, reuniões em bares e outros. Somente desta forma poderemos reduzir o número de casos e mortes.

Cuiabá, 01 de junho de 2020.

Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica-SMS de Cuiabá  
Instituto de Saúde Coletiva-UFMT  
Departamento de Geografia-UFMT  
Departamento de Matemática- UFMT

#### **Referências**

1. COVID-19 no Brasil: várias epidemias num só país. Universidade Federal de Pelotas. Publicado em 25 de maio de 2020. Disponível: <https://wp.ufpel.edu.br/covid19/files/2020/05/EPICCOVID19BR-release-fase-1-Portugues.pdf>. Acesso em 31 de maio de 2020.
2. Li R, et al. Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV2). Science DOI: 10.1126/science.abb3221. Publicado 16 de março de 2020.
3. Secretaria de Estado da Saúde de Mato Grosso. Boletim informativo nº 83. Situação epidemiológica SRAG e COVID-19. Publicado 30 de maio de 2020. Disponível: <http://www.saude.mt.gov.br/informe/584>. Acesso em 31 de maio de 2020.
4. Ministério da Saúde. Paineis coronavírus. Disponível: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em 31 de maio de 2020.
5. Ceconello M S. Evolução da Covid-19 no Brasil, Mato Grosso e Cuiabá. Relatório técnico No 1, 2020. Publicado em 13 de maio de 2020. Disponível: <https://www.dropbox.com/s/w9m08dz7qvawgv9/Notatecnica.pdf?dl=0>. Acesso em 18 de maio de 2020.
6. Informe Epidemiológico 08-2020. Diretoria de Vigilância em Saúde/Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá-MT – 23/05/2020. Publicado em 25 de maio de 2020. Disponível: <http://www.cuiaba.mt.gov.br/download.php?id=111795>