



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

## **INFORME EPIDEMIOLÓGICO 06 – 2021**

### **SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 06**

**DIVISA/SMS/CUIABÁ-MT – 07 a 13/02/2021**

Desde o registro dos primeiros casos em Cuiabá, a Secretaria Municipal de Saúde, com apoio de pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso publica semanalmente o Informe Epidemiológico sobre a COVID-19, com 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 SARS-Cov-2 em residentes no município de Cuiabá. Dando continuidade à divulgação de informações sobre a COVID-19 em Cuiabá, esse é o 44<sup>o</sup> informe produzido, no qual apresentamos as informações desde a data da notificação do primeiro caso em Cuiabá até a 06<sup>a</sup> Semana Epidemiológica (SE), compreendendo o período de 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.

Os dados referentes ao número de casos de COVID-19 são registrados no sistema considerando a data de notificação. Desta forma, o número de casos é atualizado diariamente e, portanto, algumas diferenças quanto ao número de casos e indicadores advindos desses poderão ser notadas quando comparado com os informes publicados em semanas anteriores.

### **Destaques da Semana Epidemiológica 06**

#### **07 a 13 de fevereiro de 2021**

#### **- Até 13 de fevereiro:**

- **49.423** casos de COVID-19 de residentes em Cuiabá, 93,4% recuperados e **1.366** mortes.
- A taxa de infecção é mais elevada entre 30 a 39 anos, contudo as taxas em adolescentes e jovens de 20 a 29 anos foram as que mais cresceram desde 18/julho/2020 – 1.253% e 901% respectivamente, evidenciando aumento superior do risco de infecção nesses grupos etários quando comparado com os demais.
- Risco de internação se eleva com a idade, sendo maior no sexo masculino, exceto nas faixas etárias de 0 a 19 anos e 20 a 29 anos, quando o risco é superior no sexo feminino.
- A partir de dezembro se tem registrado o aumento de mortes, e esse padrão tem persistido nas quatro primeiras semanas de janeiro (03 a 30 de janeiro) e nas primeiras semanas de fevereiro.

#### **- Na última semana**

- **741** casos notificados de COVID-19 e **35** óbitos, com média de 5,0 óbitos/dia.
- Cerca de 43% dos leitos de UTI de Cuiabá foram ocupados por não residentes na capital.
- Redução da taxa de ocupação de UTI adulto, UTI infantil e enfermaria nos hospitais de Cuiabá.
- Valor de  $R_t$  (0,93), mais elevado das últimas quatro – 0,79 (SE 03), 0,75 (SE 04) e 0,82 (SE 05).

**Casos notificados de SRAG até 13 de fevereiro de 2021**

Até 13 de fevereiro de 2021 foram notificados em Cuiabá 61.808 casos suspeitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e Síndromes Gripais (SG), sendo 1.672 registrados na última semana (SE 06) representando aumento de 2,8%, superior ao crescimento na SE 05 (2,2%). Todos os casos suspeitos foram investigados e entre eles, 1.721 (2,8%) aguardam o resultado do exame para confirmação ou não de COVID-19. Entre aqueles que se conhecia o resultado (60.136), 1.544 (2,6%) foram descartados por tratar-se de outras síndromes respiratórias e 58.543 (97,4%) resultaram positivo para COVID-19, sendo **49.423** (84,4%) residentes em Cuiabá (Figura 1).

Figura 1. Casos notificados de SRAG e SG em CUIABÁ-MT até 13 de fevereiro de 2021.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá

## Ocupação de leitos em hospitais de Cuiabá em 13 de fevereiro de 2021

No dia 13 de fevereiro de 2021 havia 366 pacientes com COVID-19 internados em Cuiabá – residentes ou não, quantitativo pouco menor que o observado em 06 de fevereiro (380). Entre os 366 casos que estavam internados na capital, mais da metade (54,1%) ocupava leitos de UTI (198), percentual semelhante ao encontrado na última semana (53,7%).

Entre esses que ocupavam leitos de UTI, quase a metade (42,9%; 85) não residia na capital e entre os que estavam internados em enfermaria/isolamento (168), 40,5% eram residentes em outros municípios; desta forma, pouco mais da metade (58,2%; 213) dos leitos foram ocupados por residentes em Cuiabá<sup>1</sup>, percentual ligeiramente superior ao verificado em 06 de fevereiro (54,4%). Houve, portanto, redução na ocupação de leitos de UTI e de enfermaria por não residentes na capital tendo em vista que esses índices foram, em 06 de fevereiro, 49,0% e 41,9%, respectivamente. A ocupação de leitos de UTI por residentes em outros municípios, apesar das oscilações, tem se mantido e deve-se à concentração deste tipo de leito na capital tendo em vista que Cuiabá detém 36,8% (158) dos leitos de UTI adulto, 100% dos leitos de UTI pediátrica (15) e 27,9% (242) dos leitos de enfermaria pactuados para atendimento a casos de COVID-19 no estado<sup>2</sup>.

Em 13 de fevereiro, existiam, em Cuiabá, 242 leitos de enfermaria (adulto) pactuados para atendimento a pacientes com COVID-19, sendo 65 (26,9%) sob gestão estadual (Hospital Estadual Santa Casa) e 177 (73,1%) sob gestão municipal (Hospital e Pronto Socorro Municipal de Cuiabá = 120, São Benedito = 52, Hospital Universitário Júlio Muller = 5). Na mesma data, havia 158 leitos de UTI adulto, sendo 81,0% sob gestão municipal e 15 leitos UTI pediátricos<sup>2</sup>.

Importante destacar que, nesta data, havia oito leitos de UTI adulto bloqueados em hospitais de Cuiabá (Hospital e Pronto Socorro Municipal de Cuiabá), reduzindo a oferta deste tipo de leito na capital para 150. Em relação aos leitos de UTI pediátricos havia três bloqueados, sendo, desse modo, um total de 12 leitos disponíveis.

Dos indivíduos internados, em 13 de fevereiro, por COVID-19 em enfermarias (293) no estado, 22,5% ocupavam leitos em hospitais de Cuiabá e entre aqueles internados em UTI adulto (284), 31,3% estavam em hospitais da capital<sup>2</sup>.

Nesta semana (SE 06) houve redução da taxa de ocupação de leitos de UTI adulto (59,3%), de UTI pediátrica (66,7%) e de enfermaria (27,3%) nos hospitais de Cuiabá, quando comparadas com a semana passada, que foi de 78,0%, 75,0% e 30,6%, respectivamente<sup>2</sup>. Para o cálculo da taxa de ocupação de UTI adulto e UTI pediátrica foram considerados os leitos disponíveis, subtraindo-se os leitos bloqueados referidos anteriormente.

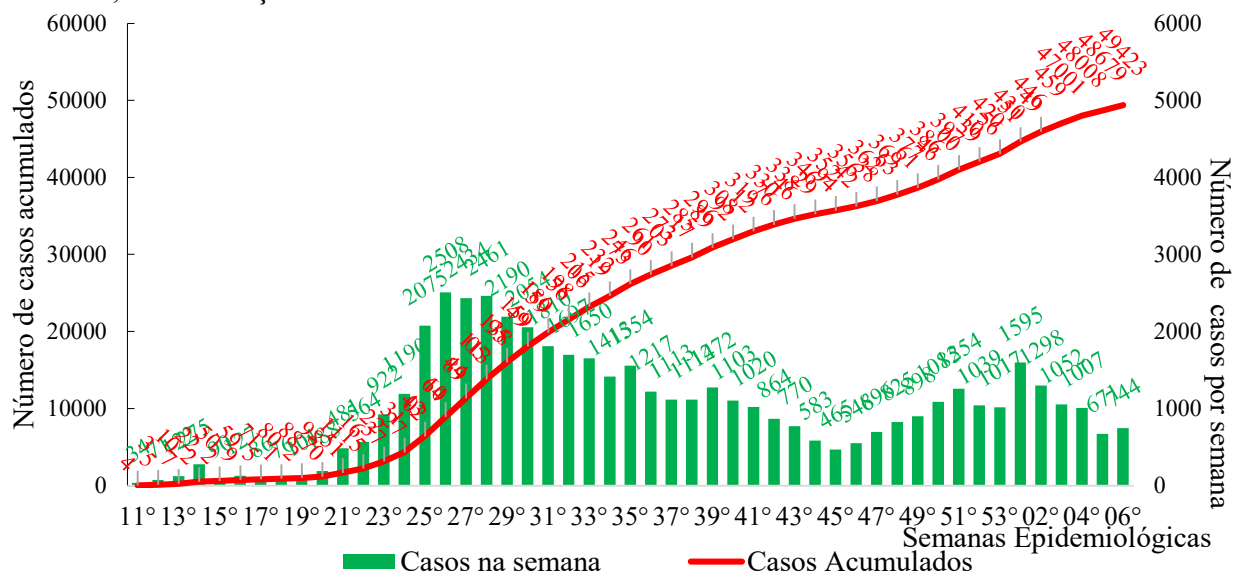
O cálculo da taxa de ocupação considera casos descartados, suspeitos ou confirmados, tendo em vista que até o diagnóstico final são necessárias medidas de isolamento que requerem a ocupação de leitos destinados a pacientes com COVID-19; ressalta-se ainda que foram considerados casos de residentes e não residentes na capital.

### **Casos confirmados de residentes em Cuiabá-MT de 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021**

Desde a confirmação do primeiro caso de COVID-19 em residentes em Cuiabá (14 de março de 2020) foram contabilizados **49.423** casos e dentre eles 44.172 (93,4%) estão recuperados e 3,1% em monitoramento (isolamento domiciliar). Em Mato Grosso<sup>2</sup>, o índice de recuperação é de 93,9% e em monitoramento, 3,4% e no Brasil, 88,8% e 8,8% respectivamente<sup>3</sup>.

Esta semana (SE 06) foram 741 casos notificados, verificando-se aumento quando comparado com a semana anterior, na qual haviam sido notificados 671 casos novos (Figura 2). Após o declínio de casos observado no período de 11 de outubro a 05 de dezembro (SE 42 a SE 49) novo aumento foi registrado a partir da SE 50 (06 a 12 de dezembro) até a SE 04 (24 a 30 de janeiro), tendo, em todas elas ultrapassado 1.000 casos/semana, destacando-se as SE 01 (03 a 09 de janeiro) e SE 02 (10 a 17 de janeiro), com 1.595 e 1.298. Em comparação a essas semanas que constituem os meses de dezembro e janeiro, houve redução do número de casos notificados nas primeiras duas semanas de fevereiro – SE 05 (31 de janeiro a 06 de fevereiro) e SE 06 (07 a 13 de fevereiro) (Figura 2).

Figura 2. Número de casos notificados por COVID-19 segundo Semana Epidemiológica. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá

As últimas quatro semanas (17 de janeiro a 13 de fevereiro) concentraram 7,0% dos casos notificados de COVID-19 desde 14 de março (Figura 2), com média de 868,5 casos/semana enquanto nas quatro semanas anteriores (20 de dezembro a 16 de janeiro), a média foi mais elevada (1.237,3 casos/semana), indicando redução da média de casos semanais, influenciada principalmente pelo número de casos notificados nas duas últimas semanas.

Nesta semana epidemiológica (SE 06) foram notificados 106,6 casos novos por dia, valor pouco superior ao da última semana (SE 05:95,9/dia), mas inferior as outras duas semanas anteriores (SE 04:143,9/dia; SE 03:150,3/dia). Destacamos que o número de casos notificados semanalmente deve ser sempre observado com cautela tendo em vista que, muitos casos ocorridos nesta semana, e que ainda não foram confirmados, poderão ser acrescidos nas próximas semanas. Isso ocorre também para outras semanas, contudo com menor intensidade.

Desta forma, embora se verificou o declínio de casos registrados nas três últimas semanas, o aumento em semanas anteriores indica a necessidade de monitoramento e intensificação das medidas de controle para evitar novo crescimento dos casos de COVID-19 em Cuiabá.

Do total de casos de COVID-19 em residentes em Mato Grosso (232.876)<sup>2</sup>, 21,2% foram de residentes na capital. Esse índice se mantém próximo a este valor há vários meses e muito inferior ao observado no início da epidemia no estado: em 18 de abril, cerca de um mês após o primeiro caso confirmado, Cuiabá concentrava 64% dos casos da doença no estado. Nesse contexto, é importante salientar que Cuiabá representa 17,8% da população mato-grossense. Ressaltamos também que o número de casos notificados está relacionado com a capacidade de diagnóstico da doença o que pode influenciar nos resultados da incidência (número absoluto) e taxa de incidência de casos nos diferentes municípios do estado.

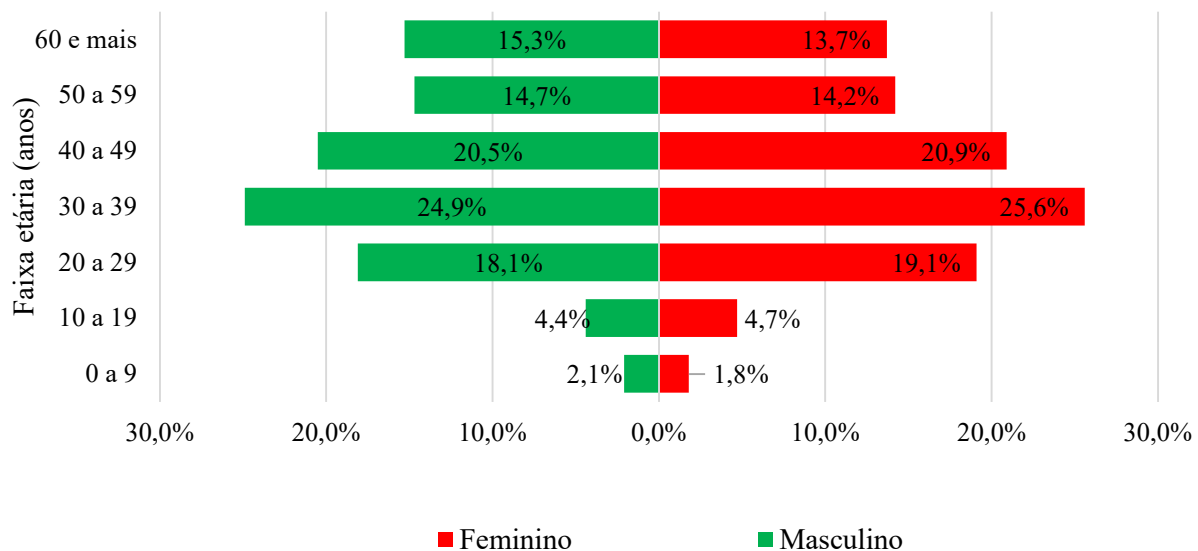
A taxa de incidência (7.999,2 casos/100.000 habitantes) da COVID-19 em Cuiabá cresceu 1,5% quando comparada com a da semana passada (7.878,8) e manteve-se mais elevada que a taxa de Mato Grosso (6.740,1/100.000 habitantes)<sup>2</sup> e do Brasil (4.668,0/100.000 habitantes)<sup>3</sup>, mas com aumento proporcional inferior, tendo em vista que no estado o crescimento, na última semana, foi de 3,5% e no Brasil, 3,3%. A taxa de incidência expressa o número acumulado de COVID-19 em relação à população, portanto, enquanto houver casos novos, ela será sempre crescente, entretanto, nas últimas semanas, observamos em Cuiabá discreta redução do crescimento percentual da taxa de incidência, exceto na última semana (SE 05) que o crescimento foi ligeiramente menor (1,4%), as semanas anteriores o crescimento foi sempre mais elevado: 2,1%, na SE 03 (17 a 23 de janeiro) 2,3% e na SE 02 (10 a 16 de janeiro) e na SE 01 (03 a 09 de janeiro) o crescimento foi de 3,7%.

### **Características dos casos de COVID-19 residentes em Cuiabá**

Entre os casos confirmados de COVID-19 de residentes em Cuiabá (49.423) prevalece o sexo feminino (55,2%), tendo, desde o início da pandemia apresentado a maior frequência; 256 eram gestantes (0,9%). A idade média é 41,2 anos sendo ¼ (25,3%) dos casos registrados entre adultos de 30 e 39 anos tendo o grupo de 20 a 49 anos concentrado 64,7% dos casos; idosos representaram 14,4% (7.118) dos casos; crianças e adolescentes (0 a 19 anos) 6,5% (3.210) do total de casos.

A distribuição etária apresenta proporções semelhantes entre os sexos, com pequena diferença para o grupo de 60 anos e mais (Figura 3).

Figura 3. Percentual de casos de COVID-19 segundo faixa etária e sexo. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.

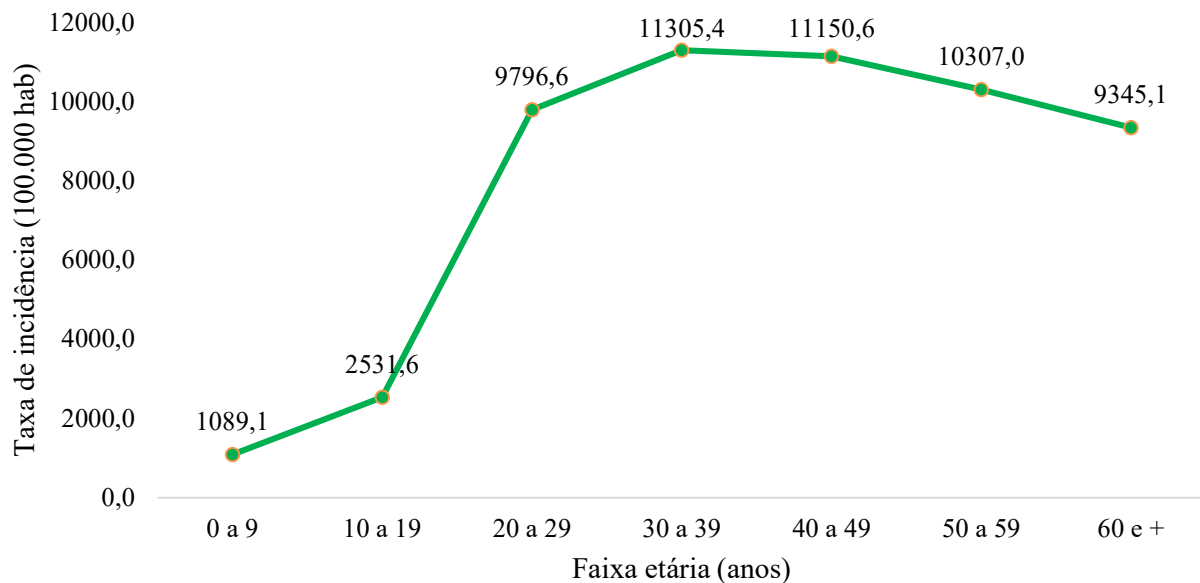


Fonte: CVE/SMS Cuiabá

A taxa de incidência por faixa etária revela que a taxa mais elevada é a de adultos de 30 a 39 anos (11.305,4/100.000 habitantes), seguida por 40 a 49 anos (11.150,6), 50 a 59 anos (10.307,0) e 20 a 29 anos (9.796,6) (Figura 4), apontando para o risco maior de infecção por COVID-19 nos indivíduos em idade produtiva, principalmente em adultos de 30 a 39 anos.

Chama atenção o incremento da taxa de incidência em crianças, adolescentes e jovens de 20 a 29 anos, que se revelou muito maior que para outras faixas. Desde 18 de julho (Informe Epidemiológico 16), por exemplo, a taxa de idosos aumentou cerca de 375% enquanto a de crianças aumentou aproximadamente 816%, de adolescentes 1.253% e de jovens (20 a 29 anos), 901% evidenciando o aumento superior do risco de infecção nesses grupos. Destaca-se ainda que o crescimento da taxa de incidência em idosos é o menor entre todos os demais grupos etários.

Figura 4. Taxa de incidência (100.000 habitantes)\* de COVID-19 segundo grupo etário. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.

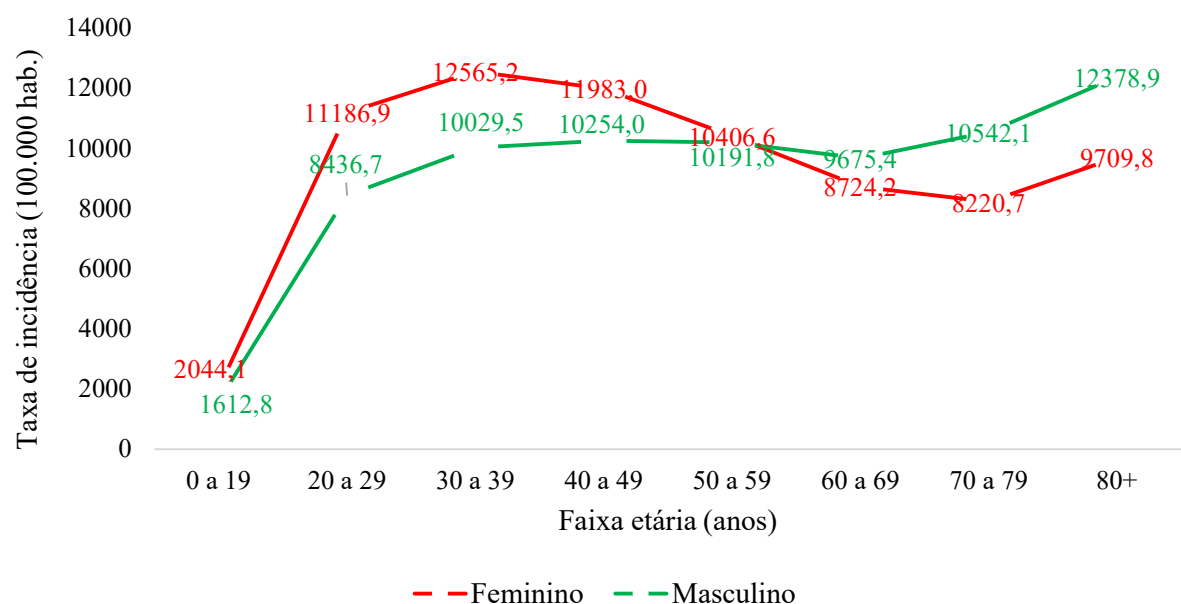


Fonte: CVE/SMS Cuiabá.

\* Denominador: População estimada para 2020 – DATASUS/Ministério da Saúde.

Por outro lado, as taxas de incidência por sexo e faixa etária revelam riscos diferentes, sendo mais elevado para o sexo feminino de 0 a 59 anos e para o sexo masculino, a partir de 60 anos (Figura 5). A maior taxa de incidência foi encontrada em mulheres de 30 a 39 anos.

Figura 5. Taxa de incidência (100.000 habitantes)\* de COVID-19 segundo sexo e grupo etário. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



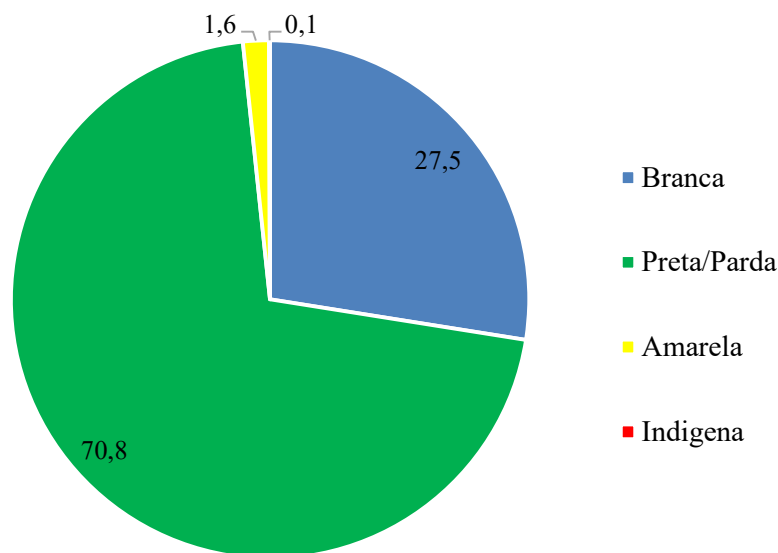
Fonte: CVE/SMS Cuiabá.

\* Denominador: População estimada para 2020 – DATASUS/Ministério da Saúde.



A informação sobre raça/cor foi registrada para 41.602 casos de COVID-19 em residentes em Cuiabá, ou seja, 84,2% do total de casos. Entre eles prevaleceu a raça/cor preta/parda com 70,8% dos casos, seguida pela branca, com 27,5% (Figura 6). Dados da SMS-Cuiabá, estimados a partir do Censo 2010, indicam que, na população geral, o percentual de pessoas pretas/pardas é de 61,3% e brancas 37,1%, evidenciando o risco maior para indivíduos de raça/cor preta/parda (7.778,7/100.000 habitantes) quando comparado com os de raça/cor branca (4.993,0/100.000 habitantes).

Figura 6. Distribuição (%) de casos de COVID-19 segundo raça/cor\*. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



Fonte: CVE/SMS Cuiabá. \*Número de casos = 41.602

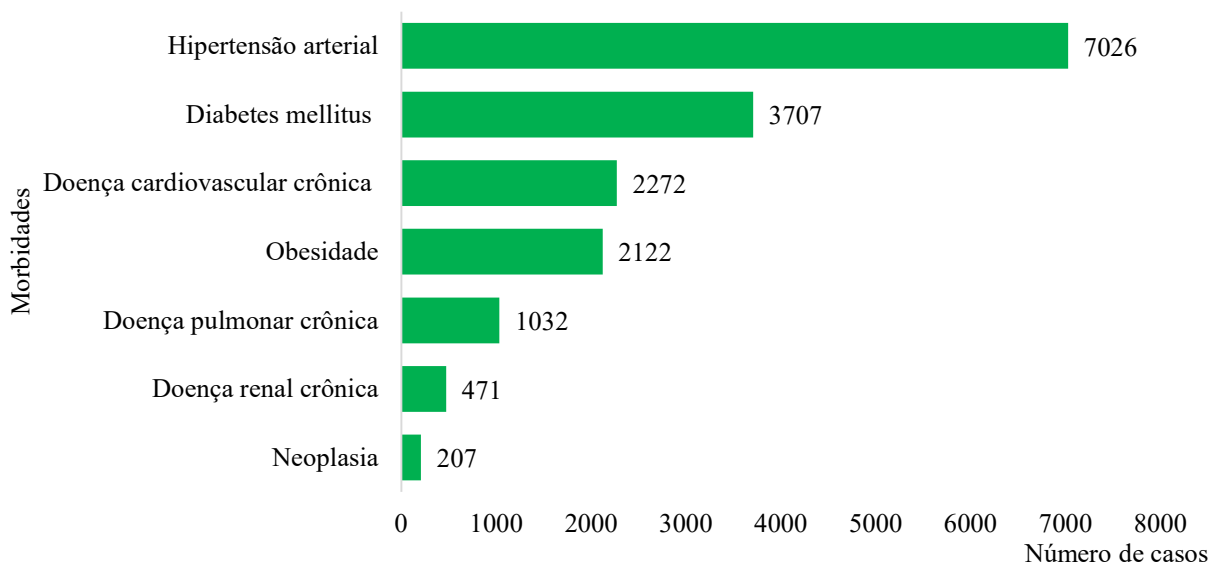
Profissionais de saúde representaram 5,6% (2.775) do total de casos de COVID-19, entre eles, técnicos de enfermagem foram a maioria (23,7%), seguido por enfermeiros (17,4%) e médicos (14,5%).

Entre os casos de COVID-19 de residentes em Cuiabá, cerca de 83% (41.080) foram confirmados por exames laboratoriais sendo os demais confirmados por exame clínico com imagem ou não e por vínculo epidemiológico. O teste molecular (RT-PCR) foi realizado em quase metade (48,7%) dos indivíduos e o teste rápido em 38,2% daqueles que realizaram algum tipo de exame laboratorial.

A maioria dos casos de COVID-19 de residentes em Cuiabá não referiram comorbidades (34.669; 70,1%). Entre os indivíduos que informaram comorbidades (14.754) isoladas ou associadas, prevaleceram, hipertensão arterial (7.026; 47,6%), diabetes mellitus (3.707; 25,1%), doença cardiovascular crônica (2.272; 15,4%), obesidade (2.122; 14,4%), doença pulmonar crônica (1.032; 7,0%), doença renal crônica (471; 3,2%), e neoplasia (207; 1,4%) (Figura 7). Daqueles que relataram ter diabetes, 59,5% também referiram ter hipertensão arterial. Entre os obesos, 34,3% eram hipertensos e 17,3%, diabéticos.

Entre os casos de COVID-19 de residentes em Cuiabá que referiram presença de comorbidade, 73,6% informaram ter somente uma (10.861 casos); 20,3% apresentaram duas (2.999 casos) e 6,1% três comorbidades (894 casos).

Figura 7. Principais morbididades referidas pelos casos confirmados de COVID-19. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



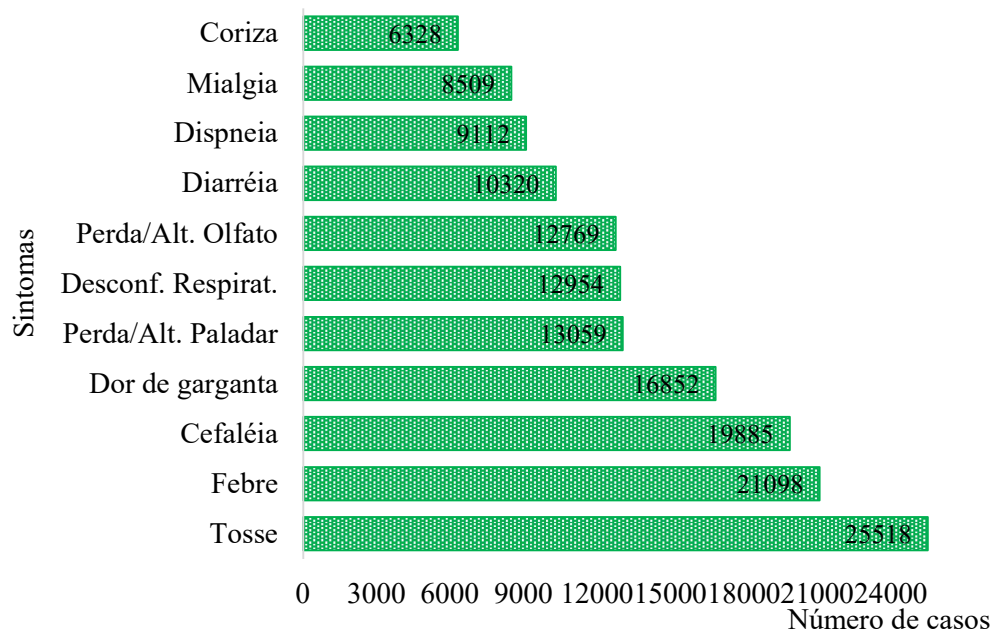
Fonte: CVE/SMS Cuiabá

Número de casos com comorbidades = 14.754

Aproximadamente 10% dos casos de COVID-19 de residentes em Cuiabá foram assintomáticos (5.106). Entre os sintomáticos (44.317), os principais sintomas relatados foram tosse (25.518; 57,5%), febre (21.098; 47,5%), cefaleia/dor de cabeça (19.885; 44,9%), dor de garganta (16.852; 38,0%), perda do paladar (13.059; 29,5%), desconforto respiratório (12.954; 29,2%), perda do olfato (12.769; 28,8%), diarreia (10.320; 23,3%), dispneia (9.112; 20,6%), mialgia (8.509; 19,2%), coriza (6.328; 14,3%), dor no corpo (4.624; 10,4%), vômito (3.181; 7,2%) e calafrio (3.025; 6,8%) (Figura 8).

Entre aqueles que relataram tosse, 59,2% também referiram febre e 49,2% também informaram dor de garganta. Perda de paladar e de olfato conjuntamente foram referidos por 23,3% dos sintomáticos; e entre aqueles com perda de paladar 79,0% também referiram perda de olfato.

Figura 8. Principais sintomas referidos pelos casos confirmados de COVID-19. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



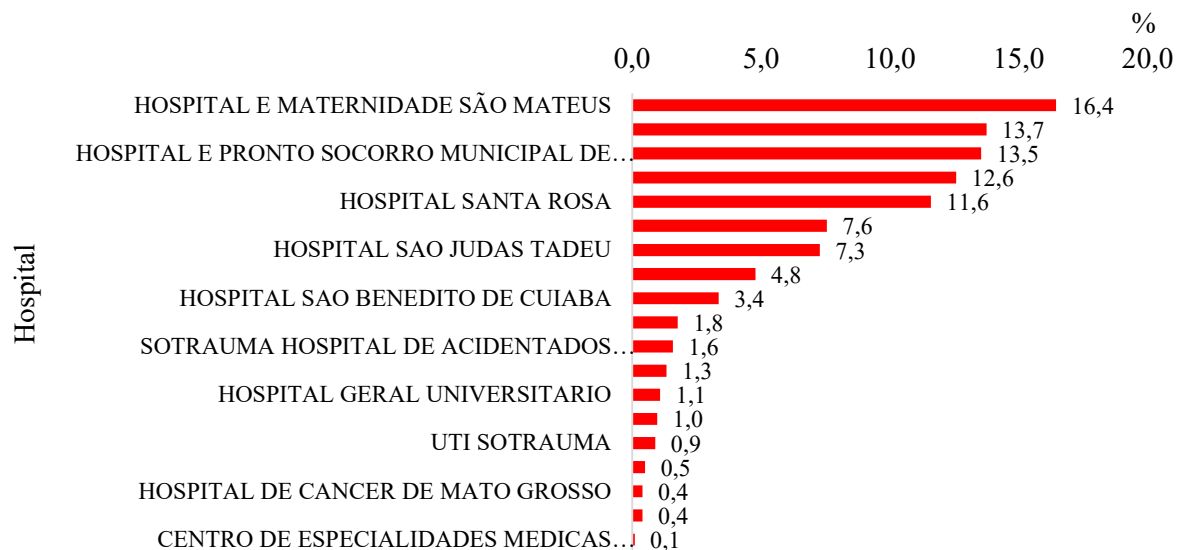
Fonte: CVE/SMS Cuiabá

Sintomáticos = 44.317

### Internações por COVID-19 em residentes em Cuiabá

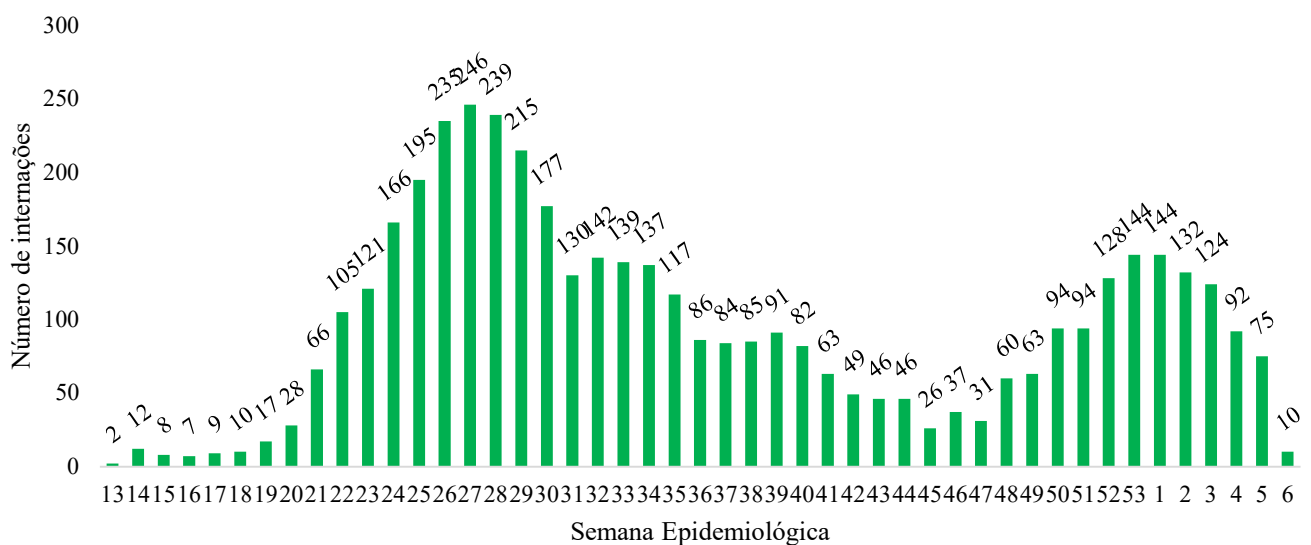
No período de 14 de março a 13 de fevereiro estiveram internados 4.409 indivíduos com COVID-19 residentes em Cuiabá e desses, 75,8% haviam se recuperado e recebido alta e 1.054 (23,9%) foram a óbito por Covid-19 até 13 de fevereiro. Das internações ocorridas no período, 65,7% ocorreram em hospitais privados, 33,9%, em hospitais públicos e 0,4% em hospitais filantrópicos. Os quatro principais hospitais a receberem internações, juntos, atenderam 56,3% dos casos de Covid-19 de residentes em Cuiabá (Figura 9). Cabe ressaltar que menos da metade (46,9%; 1.970) das internações ocorreram em leitos pactuados pelo SUS para o atendimento a pacientes com COVID-19, dentre aqueles que se tinha essa informação (4.197).

Figura 9: Distribuição das internações por COVID-19, segundo hospitais. Cuiabá-MT, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



A análise da evolução das hospitalizações mostra a redução gradual do número de internações a partir da SE 27 (28 de junho a 04 de julho), porém, após a SE 48 (22 a 38 de novembro) ocorre novo aumento entre as SE 53 a 03 de 2021 (27 de dezembro a 23 de janeiro) 136 internações/semana, retornando ao quantitativo semelhante ao observado entre as SE 32 e SE 35, com subsequente queda do número de internações novamente (Figura 10).

Figura 10: Número de internações por COVID-19 de residentes em Cuiabá, segundo semana epidemiológica da internação. Cuiabá-MT, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



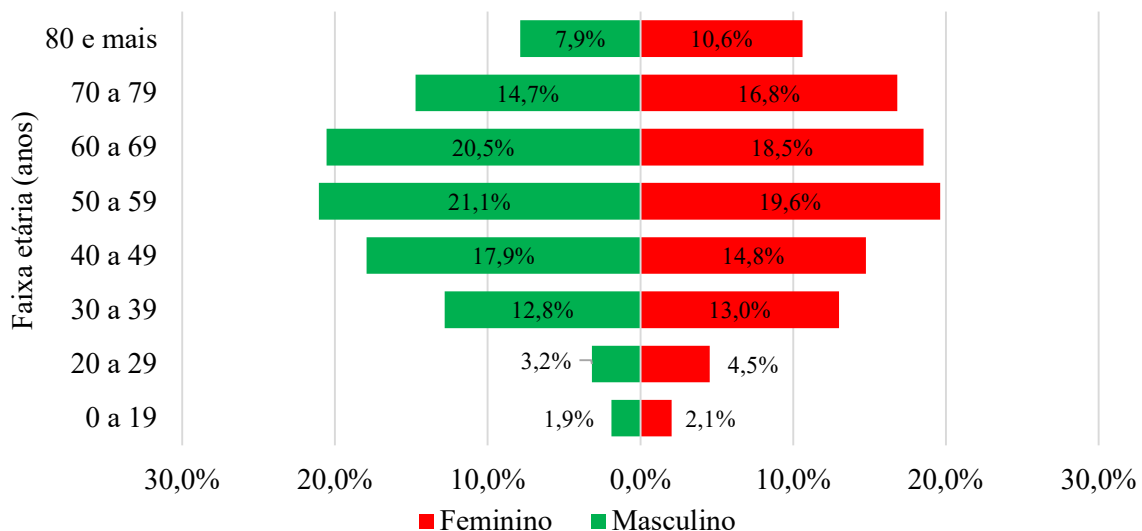
\*Essa figura não considera os pacientes atualmente internados no dia 13 de fevereiro de 2021.

Entre todos os pacientes internados com evolução do caso (cura/óbito), a permanência hospitalar média foi de 11,1 dias com tempo mínimo de 0 dia e máximo de 199 dias e mediana 7 dias. O intervalo entre o início dos sintomas e a internação foi de 7,5 dias (0 a 84 dias), mediana de 7,0 dias.

Aproximadamente 26,1% dos pacientes internados ocuparam leitos de UTI desde o momento de internação até a alta/óbito. Cerca de 38,4% dos indivíduos internados necessitaram de leitos de UTI no momento da internação. Entretanto, entre os pacientes que foram internados em leitos de enfermaria (2.714), 11,6% necessitaram ser transferidos para leitos de UTI durante a internação. Fizeram uso de ventilação 902 (20,4%) indivíduos, sendo que 47,4% desses necessitaram do equipamento já no momento da internação.

Pouco mais da metade dos indivíduos internados era do sexo masculino (53,6%) e entre as mulheres (2.044), 4,5% eram gestantes (91). A média de idade foi de 56,3 anos e mediana 57 anos (máximo 103 anos); os idosos representam 44,5% das internações e crianças/adolescentes somente 2,0%, com distribuição semelhante entre os sexos (Figura 11).

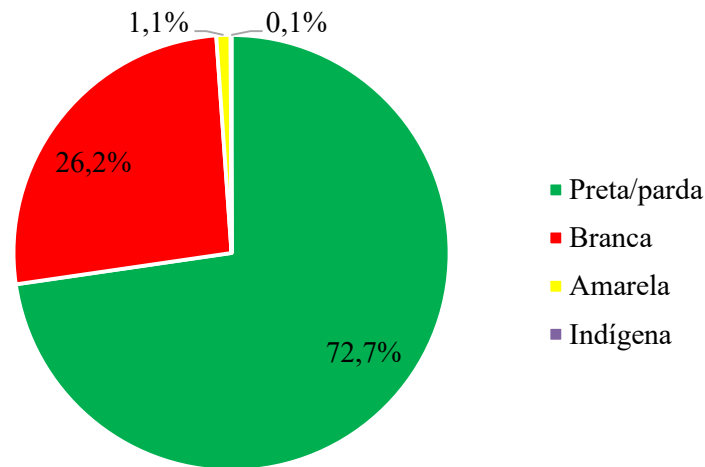
Figura 11. Faixa etária (%) de indivíduos, residentes em Cuiabá, internados por COVID-19. Cuiabá-MT, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



Fonte: CVE/SMS Cuiabá

Das 3.512 internações com a informação de raça/cor da pele (79,6% das internações), 72,7% declararam cor da pele preta/parda, 26,2% branca, 1,1% amarela e apenas dois pacientes indígenas (Figura 12).

Figura 12: Distribuição dos pacientes internados por COVID-19 (%), segundo raça/cor\*. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.

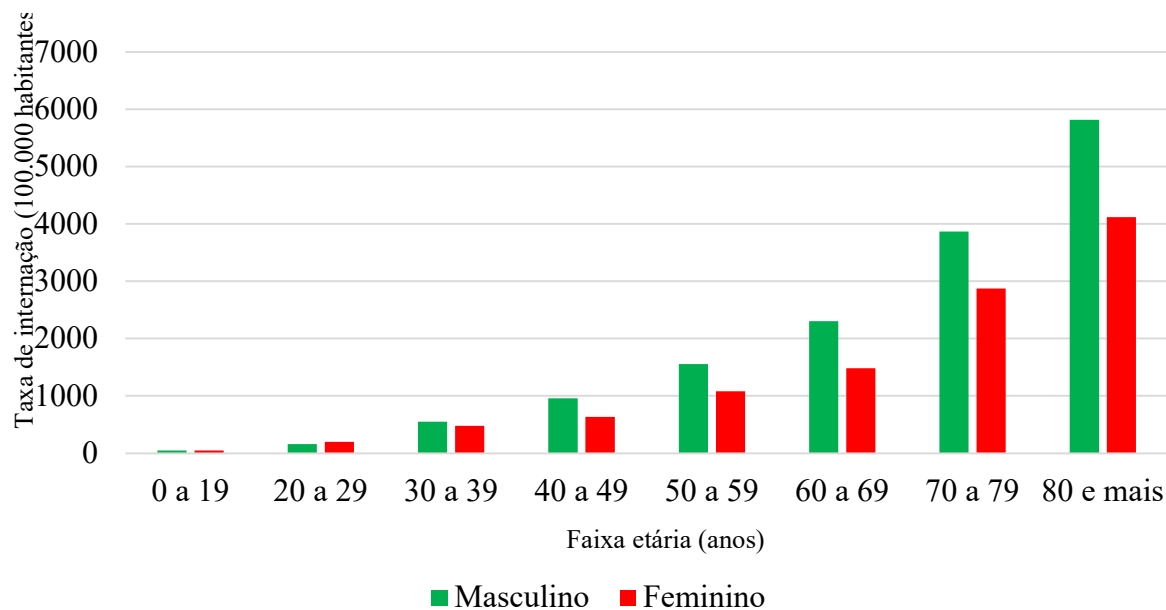


Fonte: CVE/SMS Cuiabá

\*Número de internações com informação de raça/cor da pele 3.512

A taxa de internação (100.000 habitantes) por sexo e faixa etária revelam o crescimento com o aumento da idade e que para os grupos de 0 a 19 e 20 a 29 anos o risco é maior para o sexo feminino quando comparado com o sexo masculino (Figura 13).

Figura 13. Taxa de internação (100.000 habitantes)\* de COVID-19 segundo sexo e grupo etário. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



Fonte: CVE/SMS Cuiabá

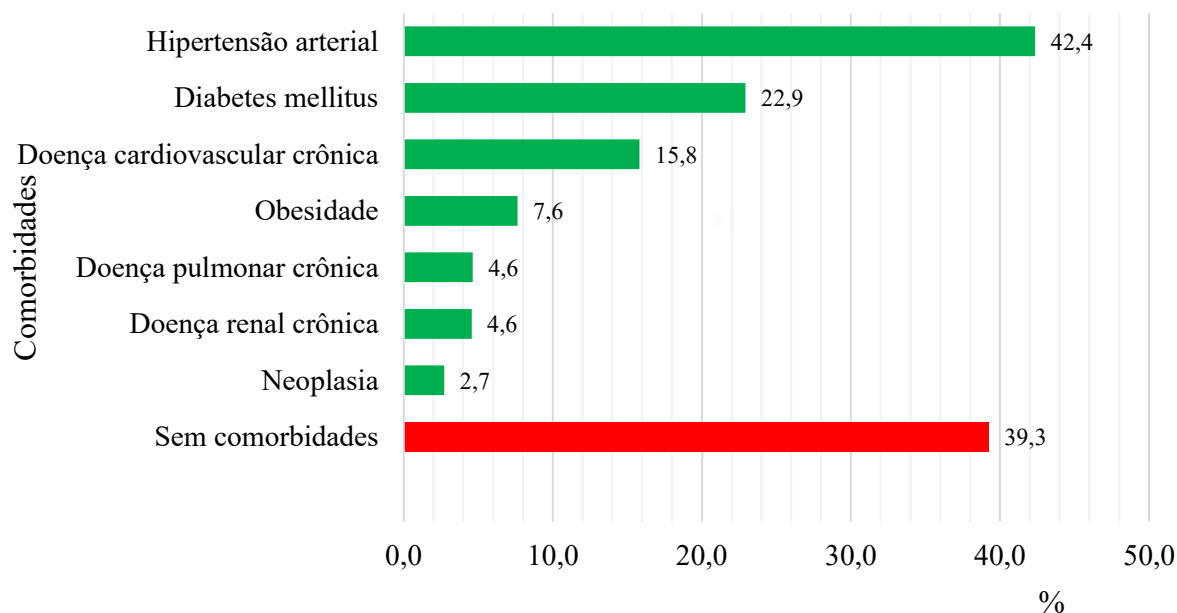
\* Denominador: População estimada para 2020 disponível no DATASUS-Ministério da Saúde.

Cerca de 60% (2.678) dos indivíduos internados referiram comorbidades. Entre as mais frequentes destacam-se hipertensão (1.868), diabetes mellitus (1.011), doença cardiovascular (698), obesidade (337), doença renal crônica (204), doença pulmonar (201), e neoplasia (120) (Figura 14). De todos os pacientes internados, 27,9% informaram ter uma comorbidade; 19,4% referiram duas comorbidades e 10,2% 3 ou mais comorbidades. Entre os com hipertensão 40,0% também eram diabéticos (747).

Do total dos pacientes internados com avaliação de saturação (2.886), 56,3% apresentaram saturação moderada (1.219) ou grave (408). Para confirmação diagnóstica, 54,5% (2.404) dos indivíduos hospitalizados fizeram o teste molecular (RT-PCR) e 30,1% (1.328) fizeram teste rápido.

Entre os pacientes que necessitaram de internação, 228 eram profissionais de saúde, sendo 50,9% da área de enfermagem e 21,9% médicos. Dos profissionais de saúde internados, 20 foram a óbito (8,8%).

Figura 14. Principais comorbidades\* referidas pelos residentes em Cuiabá internados por COVID-19. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



Fonte: CVE/SMS Cuiabá;

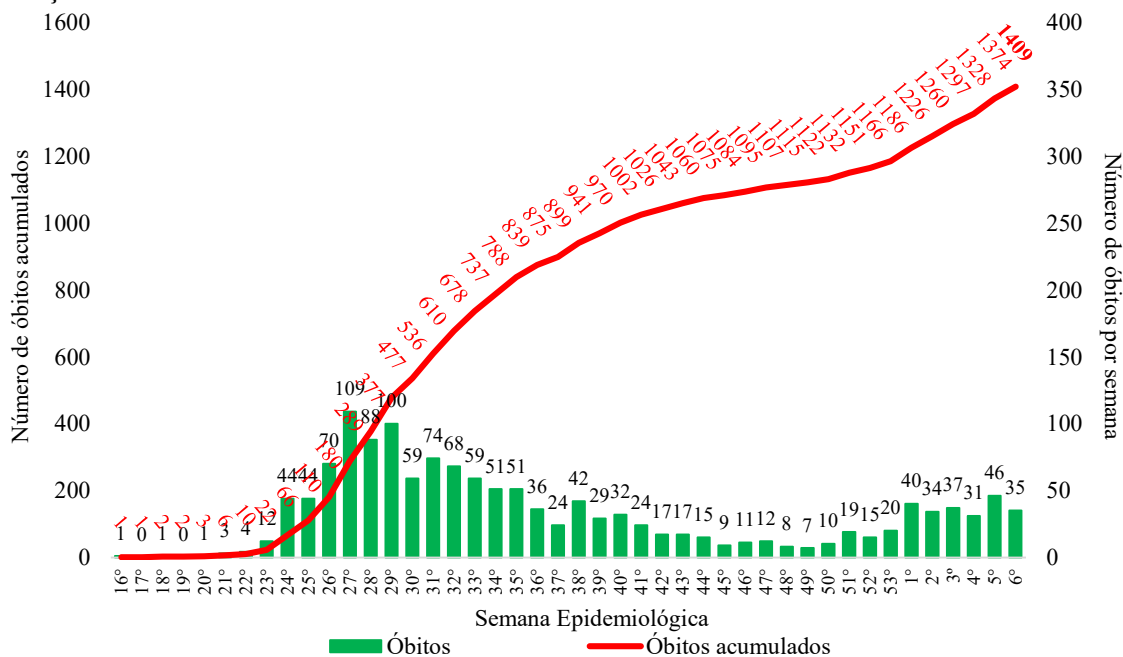
## Mortalidade por COVID-19 em residentes em Cuiabá

Desde o primeiro óbito por COVID-19 em residentes em Cuiabá (15 de abril 2020) até 13 de fevereiro de 2021 (SE 06) foram registradas **1.409** mortes residentes na capital, resultando em taxa de letalidade de 2,9%. Esse índice tem se mantido com pequenas variações desde a SE 36 (30 de agosto a 05 de setembro), e permanece mais elevada que a de Mato Grosso (2,3%)<sup>2</sup> e que a do Brasil (2,4%)<sup>3</sup>.

A taxa de mortalidade, que mede o risco de morte por COVID-19 na população cuiabana (228,1/100.000 habitantes) foi superior à taxa do estado (156,8)<sup>2</sup> e mais que o dobro da taxa de mortalidade do país (113,8)<sup>3</sup>. Alguns fatores como a confirmação diagnóstica dos óbitos podem influenciar nos resultados referentes aos indicadores de mortalidade.

Do total de óbitos em residentes, trinta e cinco ocorreram nesta última semana (07 a 13 de fevereiro de 2021), com 5,0 óbitos/dia, resultado superior aos meses de janeiro (SE 01 a SE 04 – 03 a 30 de janeiro de 2021) e dezembro (SE 49 a SE 53 – 29 de novembro 2020 a 02 de janeiro de 2021), em que a média foi de 5,0 e 2,0 óbitos/dia, respectivamente.

Figura 13. Número de óbitos por COVID-19 segundo Semana Epidemiológica. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



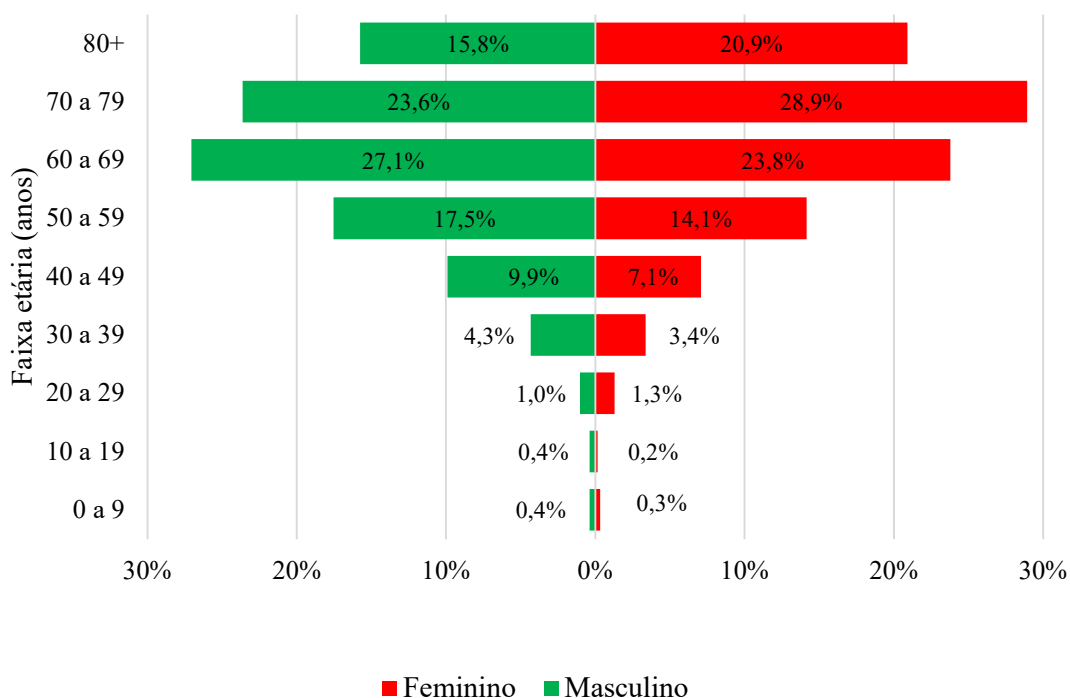
Fonte: CVE/SMS-Cuiabá



Embora o declínio de mortes tenha sido evidenciado no mês de novembro (SE 45 a SE 48 – 01 a 28 de novembro de 2020), a partir de dezembro se tem registrado o aumento de mortes, e esse padrão tem persistido nas quatro primeiras semanas de janeiro e nas duas semanas de fevereiro, com quase o dobro do número de mortes em comparação com a SE 53 (29 de dezembro de 2020 a 02 de janeiro de 2021). Diante das oscilações frequentes e as altas taxas de mortalidade e de letalidade em residentes em Cuiabá há a necessidade de incrementar a assistência aos casos graves da doença e, especialmente, o diagnóstico precoce e a qualidade do atendimento prestado visando a diminuição mais acentuadas dos óbitos na capital.

Entre os 1.409 óbitos por COVID-19 de residentes em Cuiabá, 55,9% eram do sexo masculino, resultando em letalidade de 3,6% para sexo masculino e 2,3% para sexo feminino. A idade média foi de 65,9 anos e mediana de 67 anos sendo 69,6% idosos e entre eles 36,8% tinham entre 60 a 69 anos. A distribuição dos óbitos difere entre as faixas etárias e sexo, sendo mais frequente entre os homens, exceto para as faixas etárias de 20 a 29 anos e 70 anos ou mais, em que a proporção foi maior entre mulheres (Figura 14).

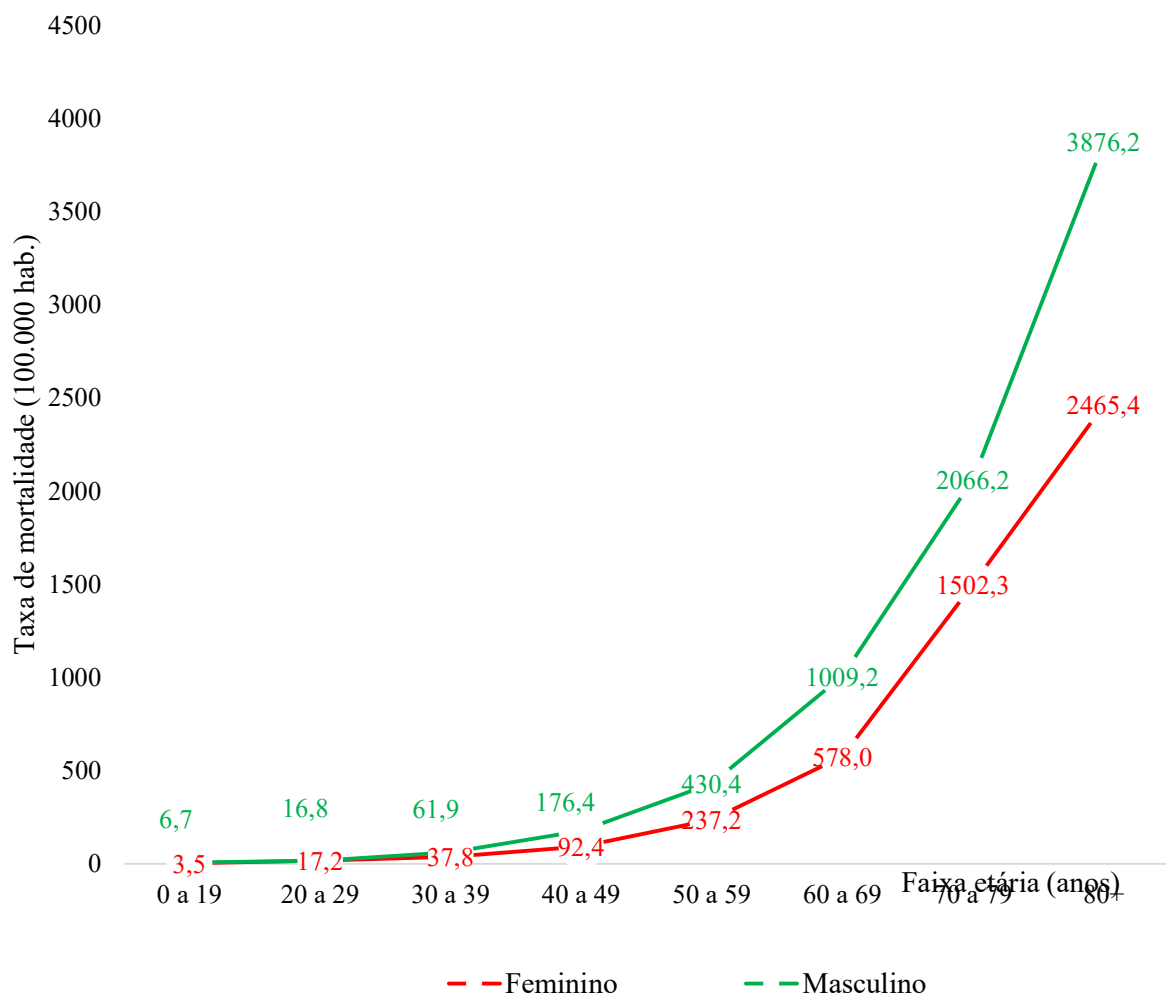
Figura 14. Óbitos (%) por COVID-19 segundo faixa etária e sexo. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá

No que se refere ao risco de morte, medido pela taxa de mortalidade (100.000 habitantes), verifica-se para ambos os sexos uma tendência crescente com aumento da idade, e um risco cerca de duas vezes maior para o sexo masculino comparado ao feminino para as faixas etárias analisadas, exceto para a faixa etária de 20 a 29 anos em que o risco é um maior no sexo feminino (Figura 15).

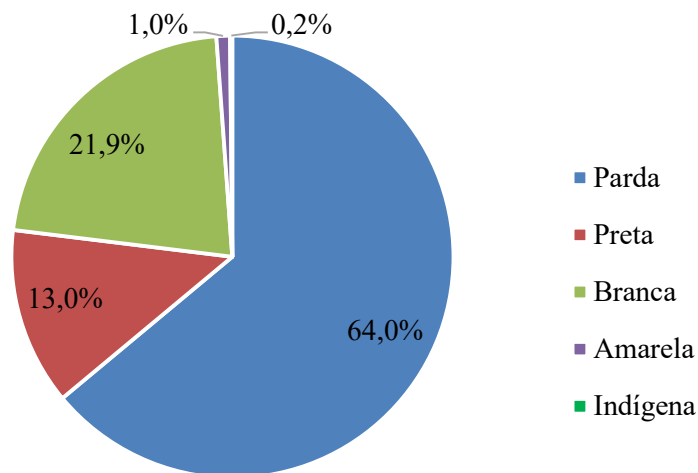
Figura 15. Taxa de mortalidade (100.000 habitantes) segundo faixa etária e sexo\*. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá \*denominador: estimativa populacional 2020 - Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE

A raça/cor foi informada por 78,8% dos óbitos de residentes de Cuiabá, entre esses, a maioria foi negra (parda = 64,0% e preta = 13,0%) seguido de branca (21,9%) (Figura 16).

Figura 16. Distribuição dos óbitos de COVID-19 (%) segundo raça/cor \*. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá

\* Número de óbitos – 1.110

Entre os indivíduos que foram a óbito 77,6% apresentavam comorbidades. Entre os que se conheciam a comorbidade (1,093), as mais frequentes foram: hipertensão (764; 69,9%), diabetes (522; 47,8%), doença cardíaca (288; 26,3%), obesidade (138; 12,6%), doença renal (105; 9,6%), doença pulmonar (96; 8,8%) e neoplasia (43; 3,9%). Ao avaliar o número de comorbidades, 470 (43,0%) dos que foram a óbito, apresentaram somente uma, 387 (35,4%) duas e 236 (21,6%) três ou mais comorbidades simultaneamente.

Em relação à situação clínica, 1.363 (96,7%) dos óbitos foram considerados sintomáticos.

Dos 1.054 indivíduos que estiveram internados e vieram a óbito, 92,1% ocuparam leitos de UTI sendo que 70,2% estiveram em leitos de UTI desde o momento da internação. A média de permanência (tempo entre a data de internação e data do óbito) foi 14,6 dias (1 a 199 dias). O tempo médio entre o início dos sintomas e a internação foi de 7 dias (1 a 84 dias) e entre o início dos sintomas e a morte foi de 21 dias (1 a 197 dias).

## Projeção de casos de COVID-19 para residentes em Cuiabá

A projeção aqui apresentada, realizada por meio de modelos matemáticos<sup>4</sup>, considera a proporção de infectados e o número acumulados de casos e evidencia um aumento em torno de 2,25% (1,77%-2,73%), ligeiramente superior ao observado na semana anterior (2,17%). Desta forma, considerando a continuidade das medidas de controle, as estimativas apontam que o número total de casos de COVID-19 em Cuiabá continuará crescendo na próxima semana, alcançando em 20 de fevereiro, 50.484 (50.249 - 50.719).

Segundo as simulações do modelo SIR<sup>4</sup>, realizadas a partir dos valores de parâmetros que melhor aproxima o modelo ao histórico do acumulado de casos, o pico de casos em Cuiabá já teria acontecido e a capital encontra-se em uma fase de crescimento desacelerado para o acumulado de casos, fato evidenciado na Figura 2 deste Informe e em informes anteriores.

Duas medidas são essenciais na análise de dinâmica de doenças infecciosas: i) o *número acumulado de casos*, isto é, a quantidade total de indivíduos que já contraíram o vírus; ii) O *número de indivíduos infectados* e que são capazes de transmitir a doença. A importância da segunda medida está no fato de que são os indivíduos capazes de transmitir a doença os principais responsáveis pela dinâmica de crescimento do acumulado de casos.

Assim, a variação no número de indivíduos infectados em cada instante de tempo ocorre pela diferença entre o número de novos indivíduos infectados e o número de indivíduos que se recuperam da doença ou, eventualmente, venham a óbito. Portanto, para cada instante de tempo, quando o número de novos casos é maior do que o número de recuperados (ou óbitos) temos um aumento no número de indivíduos infectados.

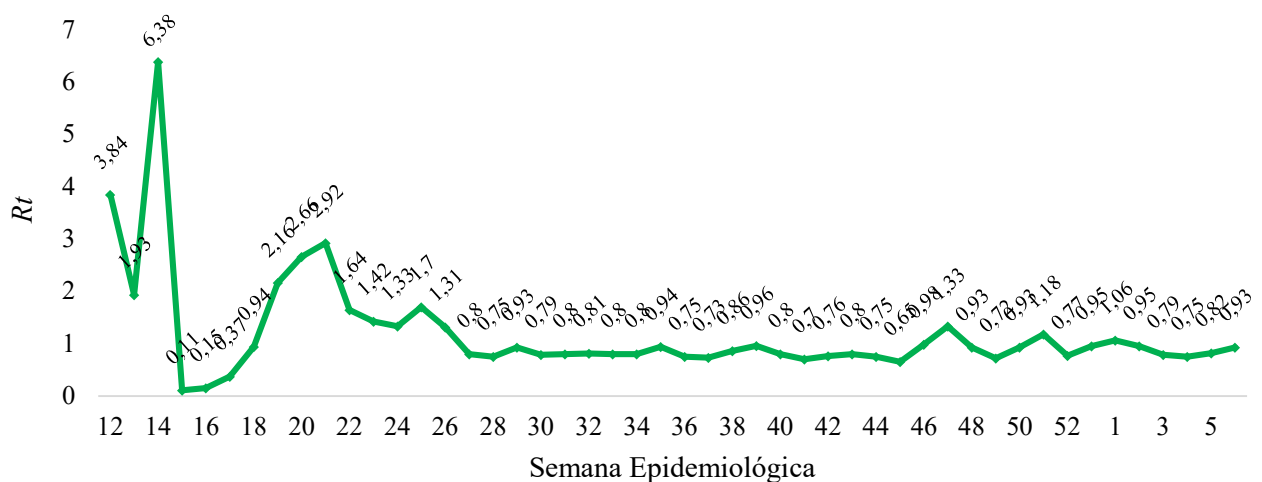
Caso contrário, quando o número de novos casos é menor do que o número de recuperados (ou óbitos) temos um decréscimo no número de indivíduos infectados. Sendo assim, um dos principais mecanismos da dinâmica de doenças infecciosas é a relação entre o número de novos casos e o número de recuperados (ou óbitos).

Dessa forma, quando olhadas ao longo do tempo, a primeira dessas medidas (*número acumulado de casos*) é sempre crescente (mais precisamente, não-decrescente) enquanto que a segunda medida (*número de indivíduos infectados*) apresenta uma fase de crescimento, atinge um pico e entra em uma fase de decréscimo com relação ao tempo (Figura 17).

Ao determinar o índice que estima a reprodução do vírus ( $R_t$ ) na população cuiabana, observamos que desde a SE 12 o  $R_t$  oscilou entre 0,11 (SE 15) e 6,38 (SE 14) demonstrando grandes diferenças no que se refere à reprodução do vírus, ou seja, ao número médio de contágios causados por cada pessoa infectada, em uma população onde todos são suscetíveis.

Nesta última semana (SE 06 – 07 a 13 de fevereiro) estimou-se o  $R_t$  em 0,93, sendo este o valor mais elevado das últimas quatro semanas (03 de janeiro a 13 de fevereiro) (Figura 17). Entre a SE 27 e SE 46 (28 de junho a 14 de novembro) o  $R_t$  havia se mantido inferior a 1,0, a partir da SE 47 (15 a 21 de novembro), o  $R_t$  apresentou oscilações com valores entre 0,72 (SE 49 – 29 de novembro a 05 de dezembro) a 1,33 (SE 47). A elevação deste índice, para valores superiores a 1,0, nas SE 47, SE 51 (13 a 19 de dezembro) e SE 01 (03 a 09 de janeiro), indica a possibilidade do aumento da força de transmissão podendo interromper a desaceleração da disseminação do vírus. Desta forma, é necessário incrementar as ações de vigilância pois pode indicar o crescimento da transmissão do vírus na capital.

Figura 17. Taxa de aceleração da transmissão da doença ( $R_t$ )\* segundo semana epidemiológica. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 13 de fevereiro de 2021.



\* Estimativa em 13 de fevereiro de 2021

Reiteramos que os modelos matemáticos devem ser vistos como uma aproximação 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>4</sup>.

Ressaltamos que os dados apresentados neste informe se referem a casos que são identificados pelos serviços de saúde, assim como nos demais municípios brasileiros e, portanto, devem ser analisados com cautela tendo em vista que muitos casos não buscam o atendimento de saúde, seja pela característica leve de alguns casos ou assintomáticos.

Observamos nesta semana o aumento do número de casos notificados e do *Rt*. Entretanto houve redução do número de óbitos registrados e das taxas de ocupação de leitos de UTI adulto, de UTI pediátrica e de enfermagem nos hospitais de Cuiabá. O cenário que se apresenta é característico do que vem ocorrendo no restante do país, e, portanto, indicam a necessidade de agir proativamente, incrementando o monitoramento dos casos e a observação do cumprimento das exigências quanto às medidas de flexibilização na capital.

Neste sentido, é fundamental que seja mantido o uso de máscara em locais públicos, cuidados de higiene e isolamento social, evitando aglomerações, como eventos festivos, reuniões em bares e outros, para que novo aumento de casos não ocorra.

Importante observarmos que depois de alguns meses com a COVID-19 sob controle, a situação da Europa, que já foi o epicentro da pandemia, começa a piorar novamente. Recentemente se verificou que o contágio pelo coronavírus na região aumentou e chegou a um patamar mais alto do que na primeira onda do vírus<sup>5</sup>, o que reitera a necessidade manutenção de medidas de prevenção e controle da transmissão.

Pesquisa conduzida pela Secretaria de Estado da Saúde, nos meses de setembro a outubro de 2020, seis meses após confirmação da circulação do vírus no estado, já na fase em que as atividades econômicas foram retomadas, revelou que aproximadamente 17,5% da população cuiabana (76.400 habitantes) já foi infectada pelo SARS-COV-2 enquanto esse índice no conjunto dos municípios de Mato Grosso foi 12,5%<sup>7</sup>.

Outro ponto relevante é que, atualmente, não há evidências de que as pessoas que se recuperaram da COVID-19 e tenham anticorpos estejam protegidas contra uma segunda infecção<sup>6</sup>. É esperado que a maioria dos indivíduos infectados desenvolva uma resposta de anticorpos que forneça algum nível de proteção. O que ainda não se sabe é o nível de proteção ou quanto tempo vai durar daí a importância de se manter as medidas de prevenção.

Desta forma, destacamos que, até atingir as coberturas vacinais necessárias para o controle da COVID-19, a prevenção é a melhor estratégia para o seu controle. No entanto, é fundamental lembrar que, embora as vacinas possam ajudar a acabar com a pandemia, elas não resolverão tudo. À medida que a pandemia de COVID-19 se mantém, ainda será necessário manter todas as medidas necessárias para evitar que o vírus se espalhe e cause mais mortes.

Neste sentido, é imprescindível que cada um seja responsável por evitar a propagação do vírus agindo de forma responsável, contribuindo para a redução de casos e mortes pela COVID-19 em Cuiabá.

Cuiabá, 15 de fevereiro de 2021

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

### **Referências**

1. Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá. Painel COVID-19 Cuiabá Publicado 13 de fevereiro de 2021. Disponível: <https://www.cuiaba.mt.gov.br/coronavirus//confira-aqui-o-painel-diario-da-covid-19-em-cuiaba/21796>. Acesso em 13 de fevereiro de 2021.
2. Secretaria de Estado da Saúde de Mato Grosso. Painel Epidemiológico nº 342 CORONAVIRUS/COVID-19 – Mato Grosso. Publicado 13 de fevereiro de 2021. Disponível: <http://www.saude.mt.gov.br/painelcovidmt2/>. Acesso em 13 de fevereiro de 2021.
3. Ministério da Saúde. Painel Coronavirus. Disponível: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em 13 de fevereiro de 2021.
4. Cecconello 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.
5. Organização Mundial da Saúde. Disponível: <https://covid19.who.int/>. Acesso em 02 de outubro de 2020.
6. Organização Mundial da Saúde. Disponível: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em 02 de outubro de 2020.
7. Secretaria de Estado da Saúde de Mato Grosso et al. Prevalência de anticorpos contra o SARS-COV-2 em Mato Grosso. Publicado em novembro de 2020. Disponível em: <http://www.saude.mt.gov.br/informe/622>. Acesso em 12 de dezembro de 2020.