

INFORME EPIDEMIOLÓGICO 22/2021
SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS 31 e 32
01 a 14 de agosto

Secretaria Municipal de Saúde / Diretoria de Vigilância em Saúde

Universidade Federal de Mato Grosso

Instituto de Saúde Coletiva / Departamento de Geografia /
Departamento de Matemática



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

INFORME EPIDEMIOLÓGICO 22/2021

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 31 e 32 – 01 a 14 de agosto/2021

Em 14 de agosto de 2021, o Brasil acumulava 20.350.142 casos confirmados de Covid-19 e 568.788 mortes¹ e Mato Grosso registrava 501.974 casos confirmados e 12.927² óbitos, indicando aumento de 3,0% dos casos e 3,0% de óbitos em duas semanas³.

No Brasil se mantém nas últimas semanas a tendência de queda nos indicadores de incidência e mortalidade por Covid-19 e nas taxas de ocupação de UTI adulto no SUS, sendo que esse último indicador apresentou os melhores resultados desde julho de 2020⁴. Esses resultados indicam que a vacinação tem feito diferença, porém, não se pode deixar de destacar que as vacinas disponíveis apresentam limites em relação ao bloqueio da transmissão do vírus, que continua circulando com intensidade⁴. A possibilidade de surgimento de variantes com potencial de reduzir a efetividade das vacinas disponíveis é preocupante. Desta forma, o país encontra-se em um cenário de vulnerabilidade quanto ao possível crescimento do número de casos e, até mesmo de casos graves, dada a cobertura vacinal ainda insuficiente e limites inerentes às próprias vacinas, daí a importância da manutenção das medidas de distanciamento físico social, uso de máscaras, cuidados com a higiene das mãos, além da vacinação⁴.

Já tem indício da circulação em Cuiabá da variante Delta do coronavírus, mais transmissível, e que expõe a população à possibilidade de grande elevação de casos. Com a presença desta nova variante e o surgimento de novas variantes, torna-se premente o atingimento de elevada cobertura vacinal ($\geq 80\%$) da população elegível com o número de doses adequado, conforme a vacina administrada, em curto prazo.

Desde o registro dos primeiros casos em Cuiabá, a Secretaria Municipal de Saúde, com apoio de pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso, publica 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. Este é o 60º informe produzido, no qual apresentamos as informações desde a data da notificação do primeiro caso em Cuiabá até a 32ª Semana Epidemiológica (SE), compreendendo o período de 14 de março de 2020 a 14 de agosto de 2021.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Destaques do período de 14 de março de 2020 a 14 de agosto de 2021

- Foram registrados **102.844** casos de Covid-19 residentes em Cuiabá, 94,4% recuperados; **9.228** internações e **3.300** mortes. Nas duas últimas semanas (SE 31 e SE 32) foram notificados 1.685 casos, 263 internações e 92 óbitos.
- Apesar da tendência de redução no número de óbitos nos meses de maio, junho e julho (SE 18 a SE 30; 02 de maio a 31 de julho de 2021), houve um aumento no quantitativo de óbitos nas duas primeiras semanas de agosto, 48 e 44 óbitos nas SE 31 e 32, respectivamente.
- O número de casos registrados até o dia 31 de julho é 5,4% do esperado para o final do mês.
- A média de idade dos pacientes internados em 2020 era de 56,2 anos de idade e em 2021 foi de 54,6 anos. Entre aqueles que foram a óbito a média de idade em 2020 foi de 65,9 anos e em 2021 de 61,5 anos, indicando o rejuvenescimento da epidemia na capital.
- Entre os pacientes internados com evolução do caso, 40,9% dos idosos (1.519/3.716), 17,7% (944/5.326) dos adultos, e 8,9% (15/186) das crianças e adolescentes foram a óbito.
- Em 14 de agosto, comparado há duas semanas (31 de julho), observamos redução da taxa de ocupação de leitos de UTI adulto (64,6%), discreto aumento das taxas de ocupação de leitos de enfermaria (43,5%) e de leitos de UTI infantil (33,3%) e na capital.
- A taxa de transmissão do vírus nas SE 30 e SE 31 (11 a 24 de julho) foi estimada em 1,0.
- Após sete meses do início da vacinação na capital, foram aplicadas 437.672 doses, sendo 303.214 com a 1ª dose, 122.044 com a 2ª dose e 12.414 com dose única. Embora observemos um incremento na aplicação da 2ª dose da vacina nas últimas duas semanas, apenas 40% das pessoas que receberam a 1ª dose já foram imunizadas. Nesse ritmo, até o final do ano teremos 100% e 81% da população alvo (acima de 18 anos) com a primeira e segunda doses, respectivamente.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Evolução dos casos, internações e mortes por Covid-19 em residentes em Cuiabá-MT: 14 de março de 2020 a 14 de agosto de 2021

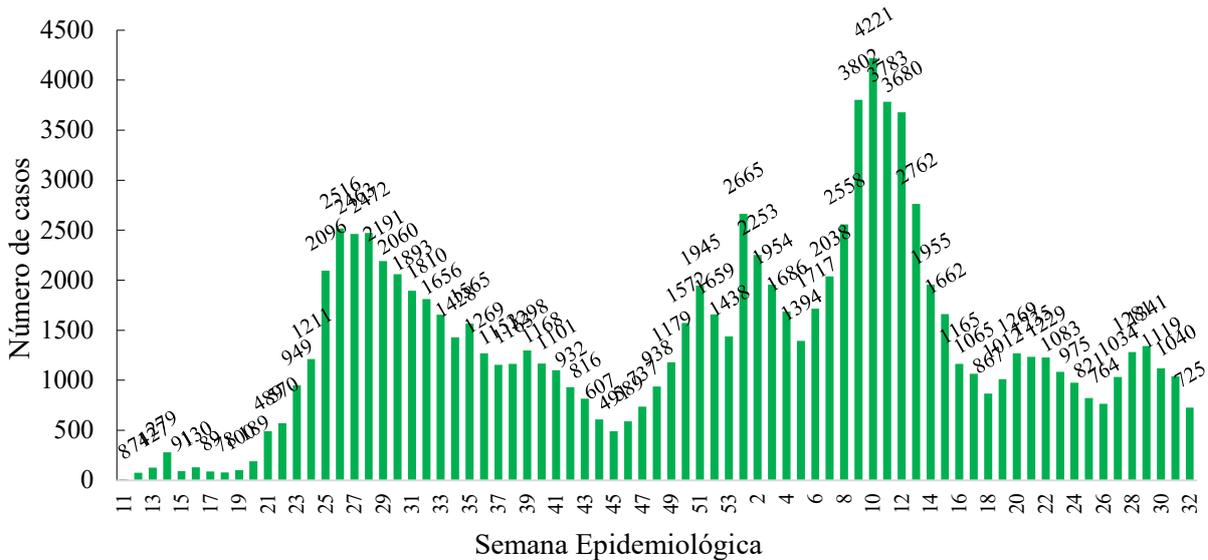
Um ano e cinco meses após a confirmação do primeiro caso de Covid-19 em residentes em Cuiabá (14 de março de 2020) foram registrados **102.844** casos e dentre eles 97.210 (94,5%) estão recuperados e 1,9% (1.977) em monitoramento (isolamento domiciliar). Em Mato Grosso², o índice de recuperação é de 95,5% e em monitoramento, 1,7% e no Brasil, 94,3% e 2,9% respectivamente¹.

Mais da metade (54,6%) dos casos de Covid-19 notificados entre residentes em Cuiabá foram registrados em 2021, com média de 1.754,8 casos/semana, enquanto a média em 2020 foi de 1.083,5 casos/semana. A Semana Epidemiológica (SE) 10 (07 a 13 de março de 2021) foi a que registrou o maior número de casos semanais (4.221) desde o início da pandemia. Com 15.486 casos confirmados, o mês de março (SE 09 a 12; 28 de fevereiro a 27 de março) concentrou 15,1% dos casos notificados de Covid-19 desde 14 de março de 2020, apresentando a maior média de casos semanais (3.871,5 casos/semana). Em abril (SE 13 a 16; 28 de março a 24 de abril) a média/semanal reduziu para 1.877,8 casos/semana, em maio (SE 17 a SE 21; 25 de abril a 29 de maio) para 1.086 casos/semana e em junho (SE 22 a SE 25; 30 de maio a 26 de junho) para 1.089,6 casos/semana, julho (SE 26 a SE 30; 27 de junho a 31 de julho) para 1.107,0 casos/semana, indicando aumento dos casos neste último mês, interrompendo a tendencia de queda que vinha se observando. Nos primeiros 14 dias de agosto (SE 31 e SE 32; 1 a 14 de agosto), a média semanal foi de 882,5 casos, embora inferior, destacamos que os casos registrados nas últimas semanas devem ser analisados com cautela tendo em vista que muitos casos ainda não foram notificados ou lançados no sistema, o que poderia refletir em um número ainda maior de casos/semana.

A Figura 1 mostra que o primeiro aumento de casos ocorreu entre junho e julho de 2020 (SE 25 a SE 30; 14 de junho a 27 de julho de 2020) nos quais o número de casos variou de 2.060 (SE 30; 19 a 25 de julho) a 2.516 (SE 26; 21 a 27 de junho). Após, observamos o declínio de casos, mais acentuado no período de 11 de outubro a 28 de novembro de 2020 (SE 42 a SE 48), e posteriormente novo aumento a partir da SE 49 tendo ultrapassado 1.000 casos/semana até a SE 23 de 2021 e nas SE 28 e SE 29.

Destacaram-se, neste ano, com mais de 2 mil casos/semana, as SE 01 e SE 02 (03 a 16 de janeiro), SE 07 e SE 08 (14 a 27 de fevereiro) e SE 13 (28 de março a 03 de abril); e com mais de 3.000 casos/semana, as SE 09 a SE 12 (28 de fevereiro a 27 de março).

Figura 1. Número de casos notificados por Covid-19 segundo Semana Epidemiológica. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 14 de agosto de 2021.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá

As oscilações quanto ao número de casos registrados semanalmente, o aumento sistemático ocorrido desde o início de dezembro e com maior intensidade em março, além da introdução de nova variante Delta, indica a necessidade de monitoramento e intensificação no cumprimento das medidas de controle da Covid-19 em Cuiabá, pois, o quantitativo de casos/semana ainda permanece em níveis elevados. Como referido, apesar da aparente redução média de casos nas duas últimas semanas, tais dados podem ser subestimados considerando o quantitativo de casos que ainda serão confirmados e/ou lançados no sistema.

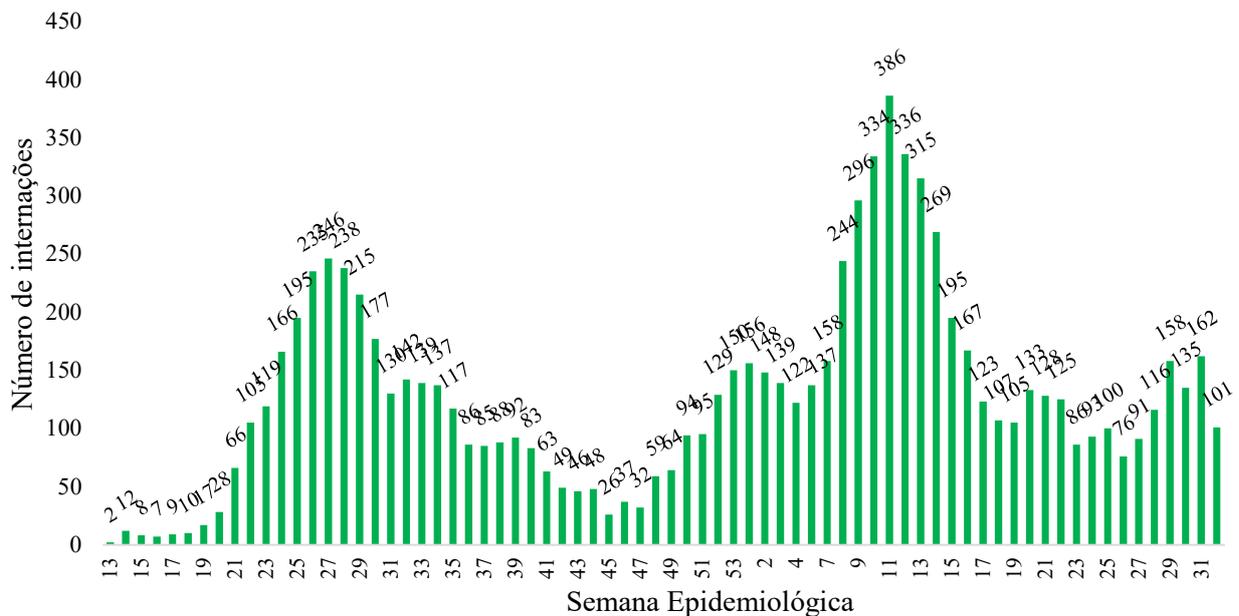
Do total de casos de Covid-19 em residentes em Mato Grosso (501.974)², 20,5% foram de residentes na capital. Esse índice se mantém próximo a este valor há vários meses, entretanto é importante salientar que Cuiabá representa 17,8% da população mato-grossense. Por outro lado, vale ressaltar que o número de casos notificados está relacionado à 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.

Cabe destacar que tendo em vista a atualização diária de casos, algumas diferenças quanto ao número de casos e indicadores advindos desses poderão ser notadas quando comparado com os informes publicados anteriormente.

No período de 14 de março de 2020 a 14 de agosto de 2021 ocorreram **9.228** internações de indivíduos com Covid-19 residentes em Cuiabá e desses, 214 estavam internados ao fechamento da SE 32. Dos internados com evolução do quadro clínico, 72,3% havia se recuperado e recebido alta e 2.478 (27,4%) foram a óbito por Covid-19 até 14 de agosto de 2021.

A análise da evolução das hospitalizações mostra a redução gradual do número de internações a partir da SE 11 (14 a 20 de março de 2021), quando foi registado o recorde de internação em uma semana (386). Nas duas últimas semanas foram registradas 263 internações, o que representou aproximadamente 10% de queda em comparação com as duas semanas anteriores (293 internações nas SE 29 e 30). Apesar da queda no número de internações, cabe ressaltar que o número de internações por semana se mantém elevado (Figura 2).

Figura 2. Número de internações por Covid-19 de residentes em Cuiabá, segundo semana epidemiológica da internação. Cuiabá-MT, 14 de março de 2020 a 14 de agosto de 2021.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

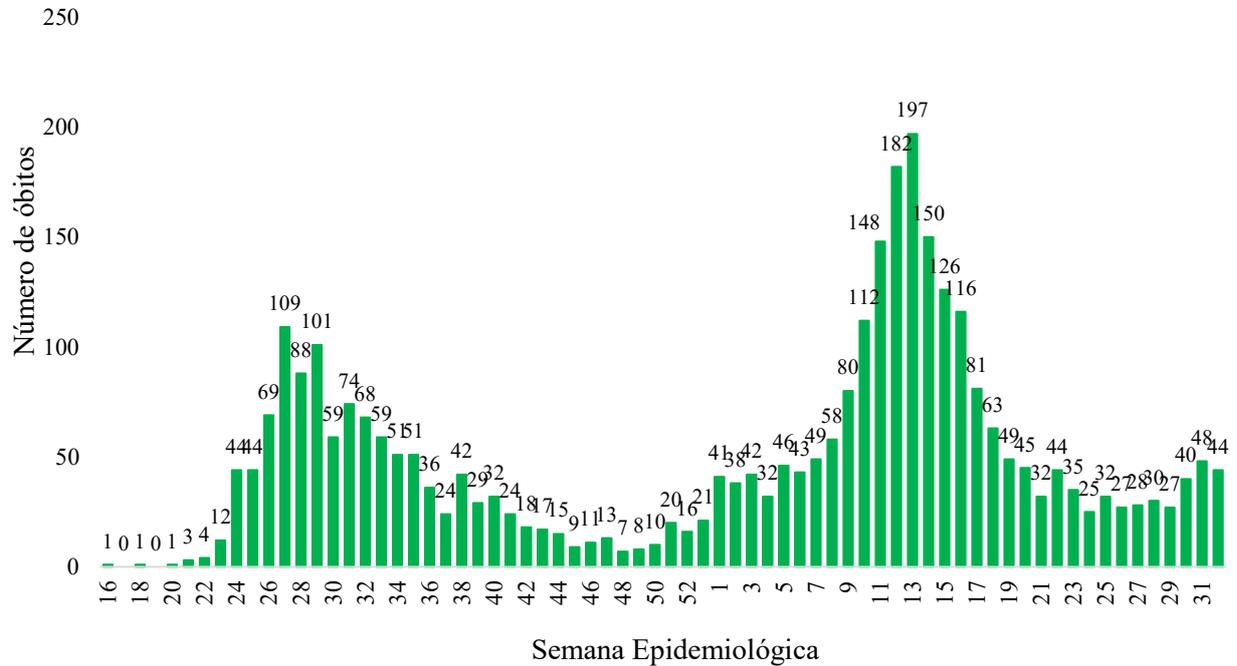
Desde o primeiro óbito por Covid-19 em residentes em Cuiabá (15 de abril 2020) até 14 de agosto de 2021 (SE 32) foram registradas **3.300 mortes** residentes na capital, resultando em taxa de letalidade de 3,2% (Tabela 1). Esse índice tem se mantido com pequenas variações desde a SE 36 de 2020 (30 de agosto a 05 de setembro) e permanece mais elevado que o de Mato Grosso (2,6%)² e do Brasil (2,8%)¹.

Do total de óbitos em residentes, 92 ocorreram nas duas primeiras semanas de agosto (SE 31 e 32), com média de 6,6 óbitos/dia, resultado superior à média de 4,5 óbitos/dia em julho de 2021 (SE 27 a 30; 04 de junho a 31 de julho) e 4,3 óbitos/dia em junho (SE 23 a 26; 06 de junho a 03 de julho), igual à média de maio (SE 18 a 22; 02 de maio a 05 de junho de 2021), inferior à média de 18,7 óbitos/dia em abril (SE 13 a SE 17; 28,0 de março a 01 de maio de 2021), 18,4 em março (SE 09 a SE 12; 28 de fevereiro a 27 de março de 2021), 7,0 em fevereiro (SE 05 a SE 08; 31 de janeiro a 27 de fevereiro de 2021), e superior à média de 5,4 em janeiro (SE 01 a SE 04; 03 a 30 de janeiro de 2021) (Figura 3).

A partir de dezembro de 2020 se tem registrado o aumento de mortes, e esse padrão persistiu nos quatro primeiros meses de 2021. O número de óbitos semanais no período de 14 de março a 24 de abril de 2021 (SE 11 a 16) foi maior que o quantitativo no pico de mortes do ano de 2020 (SE 27 a 29 – 28 de junho a 18 de julho de 2020). A ocorrência de óbitos nos meses de maio (SE 18 a 22; 02 de maio a 05 de junho de 2021), junho (SE 23 a 26; 06 de junho a 03 de julho de 2021) e julho (SE 27 a 30; 04 a 31 de julho de 2021) tem apresentado tendência de redução, mas nas duas primeiras semanas de agosto observa-se um aumento no número de óbitos, 48 e 44 nas SE 31 e 32, respectivamente (Figura 3).

As figuras 1 a 3 que mostram a evolução dos casos, internações e óbitos ao longo do tempo revelando o primeiro pico da pandemia na capital nos meses de junho a setembro de 2020 com declínio até dezembro e posterior aumento que permanece até a última semana de março de 2021, apontando para a segunda onda da pandemia na capital, inclusive superando o número de casos, internações e mortes observados no primeiro pico. Embora evidencie-se certa estabilidade, os quantitativos se mantêm em patamares elevados, as oscilações são frequentes, e ainda é preciso destacar o aumento dos óbitos nas duas últimas semanas e das internações nas semanas anteriores, o que requer o incremento da assistência aos casos graves e, especialmente, o diagnóstico precoce e a qualidade do atendimento prestado aos casos graves da doença, além evidentemente da intensificação da vacinação na capital.

Figura 3. Número de óbitos por Covid-19 segundo Semana Epidemiológica. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 14 de agosto de 2021.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá

Taxas de incidência, de hospitalização e de mortalidade por Covid-19

Em 14 de agosto de 2021, havia sido registrado **102.844 casos** confirmados de Covid-19, **9.228** internações e **3.300** óbitos em residentes em Cuiabá.

A taxa de incidência (16.629,3 casos/100.000 habitantes) por Covid-19 em Cuiabá cresceu 1,7% quando comparada a duas semanas (16.343,7) e manteve-se mais elevada que a taxa de Mato Grosso (14.528,5/100.000 habitantes)² e do Brasil (9.683,1/100.000 habitantes)¹, mas com aumento proporcional muito inferior, tendo em vista que no estado o crescimento, nas duas últimas semanas, foi de 3,0% e no Brasil, 2,2%.

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, assim como para Mato Grosso e para o país, discreta redução do crescimento percentual da taxa de incidência.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

Entre os casos de Covid-19 residentes em 9,0% foram hospitalizados e com taxa de hospitalização de 1.493,6/100.000 habitantes.

A taxa de mortalidade, que mede o risco de morte por Covid-19 na população cuiabana (534,1/100.000 habitantes), permanece mais elevada que a taxa do estado (374,1)² e quase o dobro da taxa de mortalidade do país (270,7)¹ e com crescimento (3,2%), nas duas últimas semanas, superior ao crescimento no estado (3,0%) e inferior ao crescimento da taxa de mortalidade no Brasil (2,2%). Alguns fatores como a confirmação diagnóstica dos óbitos podem influenciar nos resultados referentes aos indicadores de mortalidade, contudo, a resposta adequada aos casos graves da doença pode evitar a ocorrência de óbitos.

O sexo feminino apresenta maior taxa de incidência (17.801,0/100.000) quando comparada à do sexo masculino (15.434,4/homens). Por outro lado, a taxa de hospitalização e de mortalidade foram mais elevadas no sexo masculino: 1.659,8/100.000 e 614,9/100.000, respectivamente, apontando risco distintos entre os sexos (Tabela 1).

A taxa de incidência por faixa etária, revela que a taxa mais elevada é de adultos de 30 a 39 anos (22.966,5,1/100.000 habitantes), seguida por 40 a 49 anos (22.867,5), 20 a 29 anos (20.800,6) e 50 a 59 anos (17.951,1), apontando para o risco maior de infecção por Covid-19 nos indivíduos em idade produtiva, principalmente em adultos de 30 a 39 anos. A taxa de hospitalização por faixa etária revela o crescimento com o aumento da idade sendo 1.178,5 internações por 100.000 habitantes entre os de 30 a 39 anos e 4.878,7 internações para cada 100.000 habitantes de 60 anos ou mais. Assim como a taxa de hospitalização, a taxa de mortalidade é mais elevada em idosos (2.675,7 óbitos/100.000 habitantes) e com tendência de crescimento com o aumento da idade (Tabela 1). A letalidade em idosos é a mais alta (14,9%), porém vem reduzindo ao longo das últimas semanas, fato que pode ser inferido ao aumento da cobertura vacinal neste grupo etário.

O incremento da taxa de incidência, entre 02 de janeiro e 14 de agosto de 2021, em crianças, adolescentes e adultos jovens (20 a 29 anos) merece atenção. Enquanto a taxa de incidência na população geral cresceu 130,7%, em idosos o crescimento foi 117,6%, em adolescentes 209,7%, em crianças 191,8% e em adultos jovens, 134,7%. Os idosos apresentaram o menor crescimento (117,6%) entre todos os grupos etários.

Tabela 1. Taxa de incidência, taxa de hospitalização, taxa de mortalidade por 100.000 habitantes e letalidade* (%) por algumas características dos indivíduos com Covid-19. Cuiabá, 14 de março 2020 a 14 de agosto de 2021.

Grupo	Taxa de Incidência	Taxa de Hospitalização	Taxa de Mortalidade	Letalidade*
Geral	16.629,3	1.493,6	534,1	3,2
Sexo				
Feminino	17.801,0	1.335,0	457,0	2,6
Masculino	15.434,4	1.659,8	614,9	4,0
Faixa etária (anos)				
0 a 9	2.978,4	132,2	10,4	0,4
10 a 19	7.080,8	80,3	8,9	0,1
20 a 29	20.800,6	420,1	52,0	0,2
30 a 39	22.966,5	1.178,0	162,9	0,7
40 a 49	22.867,5	1.903,8	448,7	2,0
50 a 59	20.628,4	2.718,5	873,4	4,2
60 e mais	17.951,1	4.878,7	2.675,7	14,9
Raça/Cor^{1,2}				
Negra (Preta+parda)	16.233,5	1.535,4	550,5	3,4
Branca	9.468,6	840,7	269,2	2,8

Fonte: CVE/SMS-Cuiabá

* Percentual de óbitos no total de casos para cada categoria.

¹ Total de informação disponível pra raça/Cor: Casos (84.751; 82,4%); Internações (7.868; 85,3%); Óbitos (2.749; 83,3%)

² População estimada a partir do censo de 2010: Preta + Parda= 378.741 habitantes; Branca = 229.222 habitantes

A taxa de internação na SE 53/2020 era 615,2 internações/100.000 habitantes, ao comparar com a atual semana (1.493,6/100.000), houve um aumento de 142,8%, sendo mais elevada entre crianças (192,3%) e adultos de 20 a 49 anos com aumento de aproximadamente 170% (171,2% entre 20 a 29; 163,0% entre 30 a 39; 171,9% entre 40 a 49 anos, quando comparados aos idosos (120,1%). A taxa de mortalidade na SE 53 era 194,43 óbitos/100.000 habitantes, ao comparar com a SE 32 (534,1/100.000), houve um aumento de 174,9%. Quando analisamos por faixa etária, observamos maior aumento em adultos nos grupos etários de 20 a 29 anos (286,3%), 30 a 39 anos (286,6%) e de 40 a 49 anos (203,0%). Entre os idosos o aumento foi maior entre aqueles de 60 a 69 anos (159,4%). Constatamos que o crescimento das taxas de hospitalização e de mortalidade foram mais elevadas que o crescimento da taxa de incidência entre 02 de janeiro e 14 de agosto de 2021.

Há maior risco de infecção por Covid-19 em indivíduos de raça/cor negra (preta+parda) (16.233,5/100.000 habitantes) quando comparado com branca (9.468,6). O risco de internação e de mortes também foi mais elevado em indivíduos de raça/cor negra. A taxa de internação em raça/cor negra foi de 1.535,4 internações/100.000 habitantes e branca 840,7/100.000 habitantes. A taxa de mortalidade na raça/cor negra (550,5/100.000) é o dobro da branca (Tabela 1).

A letalidade é mais alta em indivíduos de raça/cor negra (3,4%) (Tabela 1). Valores elevados de letalidade podem indicar falhas no sistema de atenção e vigilância em saúde, como a insuficiência de testes diagnóstico, a falta da triagem de infectados, do rastreamento de contatos, da identificação de grupos vulneráveis, bem como a incapacidade de se identificar, internar e tratar casos graves de Covid-19⁵.

Características dos casos, internações e óbitos por Covid-19

Entre os casos de Covid-19 em residentes em Cuiabá notificados até 14 de agosto de 2021, houve maior acometimento do sexo masculino tanto nas internações (54,3%) como nos óbitos (56,2%) diferentemente dos casos, nos quais a maior frequência foi no sexo feminino (54,7%) (Tabela 2). Entre os casos de Covid-19 no sexo feminino, 0,8% era gestante (443), esse índice foi mais elevado nas internações (4,4%; 187) e semelhante entre os óbitos (0,6%; 8).



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

A idade média foi 40,1 anos entre os casos de Covid-19 em Cuiabá, 54,6 anos em pacientes internados e 63,1 anos entre aqueles que foram a óbito, sugerindo média de idade mais avançada conforme a gravidade da doença. Em seis meses houve redução da idade média dos casos (41,2 anos), internações (56,2 anos) e óbitos (65,7 anos).

Observamos que a maioria dos casos ocorreu em adultos (20 a 59 anos), que representou 78,0% dos casos registrados; entre as internações também prevaleceu adultos (57,7%), contudo com percentual inferior quando comparado à frequência entre os casos; já entre as mortes por Covid-19 a maior frequência foi em idosos (Tabela 2). Ocorreu nos últimos sete meses e meio redução do percentual de idosos de 14,3% para 13,3% no total de casos e aumento de crianças e adolescentes de 6,4% para 8,7%. Nas internações e mortes também se observou esse quadro, tendo reduzido a participação de idosos nas internações (44,4% para 40,3%) e mais intensamente entre os óbitos (69,5% para 61,8%).

Prevaleceu indivíduos de raça/cor negra (preta+parda) seja nos casos (72,5%), internações (73,9%) ou óbitos (75,8%), com frequência mais elevada entre as mortes por Covid-19 na capital (Tabela 2).

Os assintomáticos representaram 7,3% dos casos de Covid-19 de residentes em Cuiabá (7.464), percentual muito menor foi observado entre os indivíduos que vieram a óbito (1,8%) e internados (1,3%). Os principais sintomas relatados foram de tosse, febre e dor de garganta.

A presença de comorbidades foi registrada em 26,1% (26.876) dos casos, em 58,7% dos indivíduos internados e 71,8% (2.371) das mortes, sugerindo maior gravidade naqueles com presença de comorbidades. Entre os casos de Covid-19 de residentes em Cuiabá que referiram presença de comorbidade, 75,3% informaram ter somente uma (20.229 casos); 19,7% apresentaram duas (5.292 casos) e 5,0% três comorbidades (1.355 casos). Dos que foram a óbito, 49,6% (1.175) apresentaram somente uma, 34,0% (805) duas e 16,4% (391) três ou mais comorbidades simultaneamente.

Entre os casos de Covid-19 de residentes em Cuiabá, cerca de 84,5% (86.890) 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 menos da metade (46,4%) dos indivíduos, a pesquisa de antígeno em 26,1% e o teste rápido em 19,8% daqueles que realizaram algum tipo de exame laboratorial.

Para confirmação diagnóstica, 8.222 (89,1%) indivíduos hospitalizados realizaram algum teste laboratorial, sendo que 51,1% (4.204) fizeram o teste molecular (RT-PCR), 24,4% (2.008) fizeram teste de antígeno e 22,0% (1.811) teste rápido. Entre os indivíduos que vieram a óbito, 95,8% (3.162) realizaram testes laboratoriais sendo 42,4% (1.341) o teste molecular (RT-PCR), 31,2% (987) teste rápido e 25,1% (794) pesquisa de antígeno.

Profissionais de saúde representaram 3,9% (4.032 do total de casos de Covid-19), entre eles, técnicos de enfermagem foram a maioria (22,1%), seguido por enfermeiros (16,6%) e médicos (13,6%). Entre os pacientes que necessitaram de internação, 333 (3,6%) eram profissionais de saúde, sendo 45,5% da área de enfermagem e 20,5% médicos. No total de óbitos, 42 (1,3%) eram profissionais de saúde, sendo pouco mais da metade da área de enfermagem (52,4%) e 16,7%, médicos (Tabela 2).

Tabela 2. Características dos casos, internações e mortes por Covid-19. Cuiabá, 2020-2021.

CARACTERÍSTICAS	CASOS	INTERNAÇÕES	ÓBITOS
Número	102.844	9.228	3.300
Sexo Masculino (%)	45,3	54,3	56,2
Gestante (% sexo feminino)	0,8	4,4	0,6
Idade média (anos)	40,1	54,6	63,1
Idosos (%)	13,3	40,3	61,8
Adultos (%)	78,0	57,7	37,7
Criança e adolescentes (%)	8,7	2,0	0,5
Preta+Parda (%) ¹	72,5	73,9	75,8
Assintomáticos (%)	7,3	1,3	1,8
Comorbidade (%)	26,1	58,7	71,8
Confirmação laboratorial (%)	84,5	89,1	95,8
Profissionais de saúde (%)	3,9	3,6	1,3

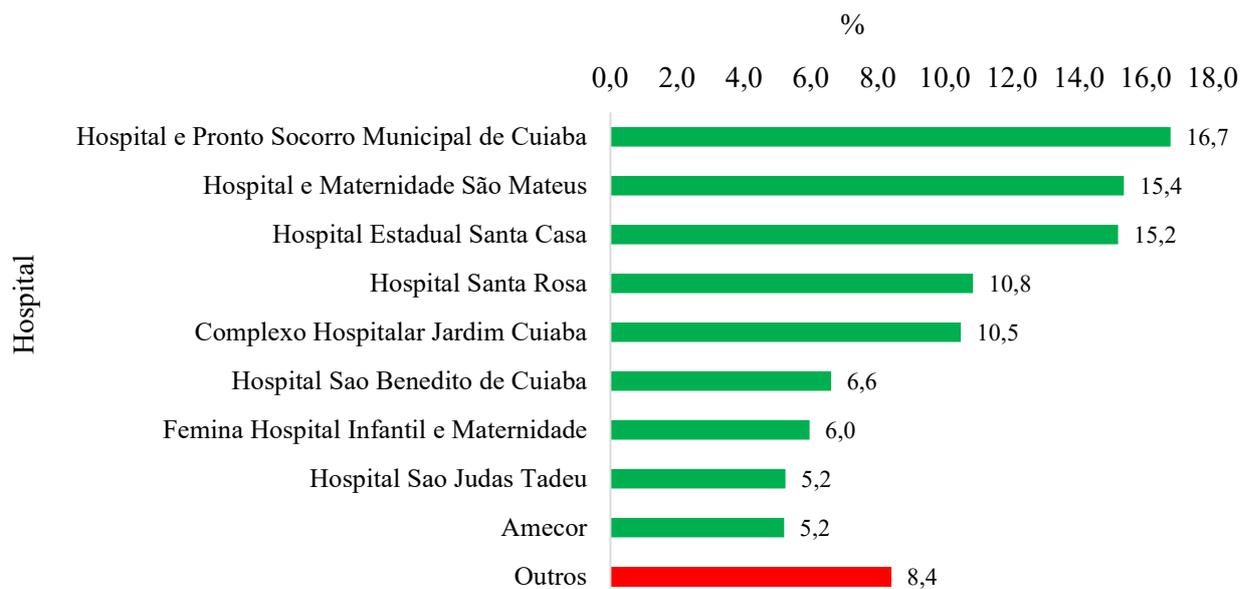
¹Percentual calculado pelo total de dados disponíveis para a variável raça/cor: Casos (84.751; 82,4%); Internações (7.868; 85,3%); Óbitos (2.749; 83,3%).

Internações e ocupação de leitos pactuados para atendimento a Covid-19

Das **9.228** internações ocorridas desde a primeira internação por Covid-19 em Cuiabá, 58,8% ocorreram em hospitais privados, 41,0%, em hospitais públicos e 0,2% em hospitais filantrópicos.

Os cinco principais hospitais a receberem internações, juntos, atenderam 68,6% dos casos de Covid-19 residentes em Cuiabá (Figura 4). Cabe ressaltar que metade (54,4%; 4.759) das internações ocorreram em leitos pactuados pelo SUS para o atendimento a pacientes com Covid-19, dentre aqueles que se tinha essa informação (8.738).

Figura 4. Distribuição das internações por Covid-19, segundo hospitais. Cuiabá-MT, 14 de março de 2020 a 14 de agosto de 2021.



Fonte: CVE/SMS Cuiabá

Entre todos os pacientes internados com evolução do caso (cura/óbito), a permanência hospitalar média foi de 11,2 dias com tempo mínimo de 1 dia e máximo de 199 dias e mediana 8 dias. O intervalo entre o início dos sintomas e a internação foi de 7,8 dias (1 a 103 dias), mediana de 7 dias.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

Fizeram uso de ventilação 2.364 (25,6%) indivíduos, sendo que 45,8% desses necessitaram do equipamento já no momento da internação. Do total dos pacientes internados com avaliação de saturação (6.376), 58,5% apresentaram saturação moderada (2.807) ou grave (924).

Aproximadamente 25,9% dos pacientes internados ocuparam leitos de UTI desde o momento de internação até a alta/óbito. Cerca de 34,5% dos indivíduos internados necessitaram de leitos de UTI no momento da internação. Entretanto, entre os pacientes que foram internados em leitos de enfermaria (6.030), 14,9% foram admitidos em leitos de UTI durante a internação.

Entre os 2.478 indivíduos que estiveram internados e vieram a óbito, 91,9% ocuparam leitos de UTI, sendo que 62,1% 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 de 14 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).

Ocupação de leitos em hospitais de Cuiabá em 14 de agosto de 2021

No dia 14 de agosto de 2021 havia 370⁵ pacientes com Covid-19 internados em hospitais de Cuiabá – residentes ou não, quantitativo semelhante (374) ao observado há duas semanas (31 de julho)³.

Entre os 370 casos que estavam internados na capital, 45,7% ocupavam leitos de UTI (169), percentual inferior ao verificado há duas semanas (50,0%)³. Entre esses que ocupavam leitos de UTI, 43,8% (74) não residia na capital e entre os que estavam internados em enfermaria/isolamento (201), 40,8% (82) eram residentes em outros municípios, verificando-se, portanto, redução no percentual de ocupação de leitos de UTI e de enfermaria por não residentes na capital tendo em vista que esses índices foram, em 31 de julho³, 45,5% e 42,8% respectivamente. Desta forma, 57,8% (214) dos leitos hospitalares foram ocupados por residentes em Cuiabá⁵, percentual superior ao verificado há em 31 de julho (55,9%)³.

A capital Cuiabá detinha, em 14 de agosto de 2021, 31,5% (188) dos leitos de UTI adulto, 100% dos leitos de UTI pediátrica (15) e 22,1% (206) dos leitos de enfermaria pactuados para atendimento a casos de Covid-19 no estado², mantendo igual quantidade quando comparado há duas semanas. Dos leitos de enfermaria pactuados, 69 (33,5%) estão sob gestão estadual (Hospital Estadual Santa Casa) e 137 (66,5%) sob gestão municipal (Hospital e Pronto Socorro Municipal de Cuiabá = 96, Hospital São Benedito = 40; Hospital Universitário Júlio Muller = 1). Na mesma data, havia 188 leitos de UTI adulto pactuados, sendo 78,7% (148) sob gestão municipal e 15 leitos UTI pediátricos².

Importante destacar que em 14 de agosto, na capital, havia 22 leitos de enfermaria bloqueados, quatro leitos de UTI adulto bloqueados e nove leitos de UTI adulto em retaguarda e, reduzindo a oferta destes tipos de leito na capital para 184 e 175 leitos respectivamente² (Tabela 3). Leitos bloqueados são aqueles que, por motivos operacionais, como a ausência de insumos, estão indisponíveis para receber pacientes e leitos de retaguarda são aqueles que dão suporte aos leitos de enfermaria.

Dos indivíduos internados, em 14 de agosto, por Covid-19 em leitos de enfermaria pactuados no estado (244), 32,8% ocupavam leitos em hospitais de Cuiabá e entre aqueles internados em leitos de UTI adulto pactuados (379), 29,8% estavam em hospitais da capital².

Observamos nesta data, redução da taxa de ocupação de leitos de UTI adulto (64,6%), discreto aumento da taxa de ocupação de leitos de enfermaria (43,5%) e da taxa de ocupação de UTI infantil (33,3%) nos hospitais da capital quando comparadas a duas semanas atrás – 74,9%, 42,6% e 26,7%² (Tabela 3).

Tabela 3. Número de leitos pactuados, bloqueados, de retaguarda e taxa de ocupação segundo tipo de leito. Cuiabá, 31 de julho e 14 de agosto de 2021.

Tipo de leito	31 de julho ³			14 de agosto ²		
	Leitos pactuados	Leitos bloqueados ou de retaguarda	Número de internados /Taxa de ocupação (%)	Leitos pactuados	Leitos bloqueados ou de retaguarda	Número de internados /Taxa de ocupação (%)
UTI adulto	188	13	131 / 74,9	188	13	113 / 64,6
UTI infantil	15	-	4 / 26,7	15	-	5 / 33,3
Enfermaria	206	30	75 / 42,6	206	22	80 / 43,5

Fonte: Painel Epidemiológico nº 524 CORONAVIRUS/Covid-19 – Mato Grosso² e Informe Epidemiológico 21/2021-Secretaria de Saúde de Cuiabá/Universidade Federal de Mato Grosso³.

Taxa de reprodução do vírus e projeção de casos de Covid-19 para residentes em Cuiabá

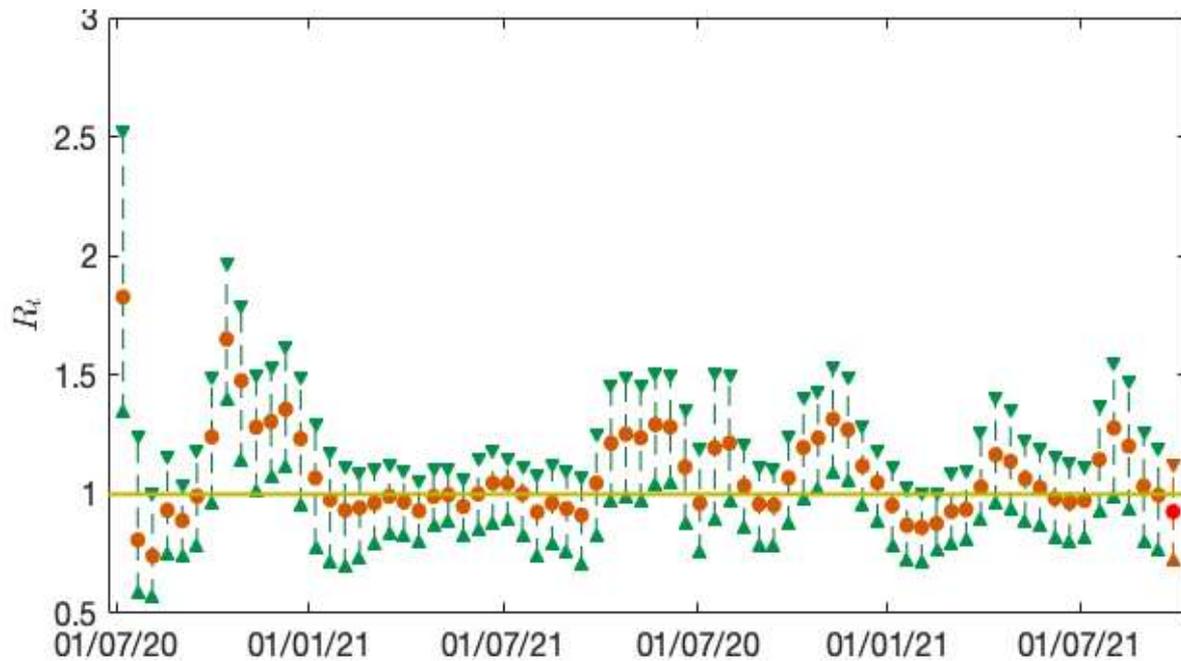
A dinâmica temporal de uma doença infecciosa é caracterizada pela taxa de reprodução do agente causador da doença. Uma das principais métricas capaz de capturar essa taxa de reprodução é denominada por R_t e consiste em, fundamentalmente, medir o número médio de novos contágios causados por cada pessoa infectada em uma população em que todos são suscetíveis. Sendo assim, um valor de R_t menor do que 1 é interpretado como um crescimento desacelerado no número de casos e a doença não se estabelece. Por outro lado, uma dinâmica com valor de R_t maior do que 1 apresenta inicialmente um crescimento acelerado, antes da fase de crescimento desacelerado, no acumulado de casos. Do ponto de vista do número de novos casos, um valor de R_t maior do que 1 acarreta inicialmente uma fase de crescimento, atingindo um pico antes de uma fase de decréscimo.

Assim, o R_t aponta, de certa forma, como a população se comporta diante das medidas de restrição e sanitárias, já que ele indica a taxa de transmissão do vírus que pode resultar no aumento ou não de casos, de internações e de mortes. Ao determinar o índice que estima a reprodução do vírus (R_t) na população cuiabana, observamos que desde o início da epidemia o R_t apresenta oscilações demonstrando grandes diferenças no que se refere ao número médio de contágios causados por cada pessoa infectada, em uma população onde todos são suscetíveis, conforme representado na Figura 5. Cada ponto no gráfico da Figura 5 é o R_t médio estimado a partir dos dados dos últimos 15 dias da data indicada.

Apesar da grande oscilação é possível observar uma tendência de queda no valor estimado do R_t no intervalo 20 de junho de 2020 até 07 de novembro de 2020. A partir de então verificamos um crescimento nos valores da taxa de transmissão que se estende até 13 de março de 2021, atingindo um valor 1,31 (1,07 - 1,50) no intervalo de 21 de fevereiro a 06 de março. Uma tendência de queda se evidencia a partir do dia 13 de março de 2021 atingindo um valor médio 0,82 (menor do que 1,0) no período de 04 a 17 de abril (SE 14 e SE 15).

Embora seja necessário aguardar a consolidação dos dados das SE 31 e SE 32, tendo em vista que muitos dados são lançados em semanas posteriores, o R_t médio estimado nessas semanas está em 0,93, mantendo o nível de transmissão das duas semanas anteriores.

Figura 5. R_t médio estimado. Cuiabá, 01 de abril de 2020 a 14 de agosto de 2021.



A Tabela 4 resume os três maiores e os três menores valores de R_t no período 20 de março de 2020 a 22 de maio de 2021. Como pode-se observar no período 18 a 31 de abril de 2021 o R_t médio estimado se consolidou como o terceiro menor valor da série histórica.

Tabela 4. Menores e maiores valores de R_t estimados. Cuiabá, 14 de março de 2020 a 14 de agosto de 2021.

Período	R_t médio (IC 95%)
21/03/2020 - 04/04/2020	1,82 (1,33 – 2,50)
09/05/2020 - 23/05/2020	1,66 (1,40 – 1,96)
16/05/2020 - 30/05/2020	1,48 (1,15 – 1,78)
03/04/2021 - 17/04/2021	0,82 (0,68 - 0,94)
28/03/2020 - 11/04/2020	0,81 (0,59 - 1,27)
04/04/2020 - 18/04/2020	0,74 (0,56 – 1,00)

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.

Levando em consideração o histórico de dados registrados e as estimativas de R_t obtidas anteriormente pode-se traçar alguns cenários para a dinâmica temporal futura da Covid-19 em Cuiabá. A Tabela 5 mostra a projeção da quantidade reportada de pessoas acometidas entre abril e setembro de 2021 em três cenários.

A quantidade de casos reportados até o dia 14 de agosto (102.844) indica que a projeção do Cenário II para o dia 30 de agosto (97.548 casos) já foi superada em 5,4%, de modo que estamos a caminho do pior cenário projetado para o final deste mês.

Tabela 5. Projeção de número de casos e Covid-19 em três cenários distintos e datas específicas Cuiabá, 30 de abril a 30 de setembro de 2021.

Data (2021)	Cenário I	Cenário II	Cenário III
30 de abril	71.746	72.781	74.675
30 de maio	74.388	77.593	84.805
30 de junho	76.998	83.453	99.423
30 de julho	79.656	90.045	116.884
30 de agosto	82.442	97.548	135.887
30 de setembro	85.268	105.495	154.350



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Ritmo da vacinação contra Covid-19 na capital

Até 14 de agosto de 2021, a SMS-Cuiabá recebeu da Secretaria de Estado da Saúde de Mato Grosso 559.038 doses de vacina contra a Covid-19⁶. Após cerca de sete meses do início da vacinação na capital (20 de janeiro), foram aplicadas 437.672 doses, ou seja, 78,3% do total de vacinas entregues. Cabe destacar que a SMS-Cuiabá dispunha, em 14 de agosto, de cerca de 88 mil doses armazenadas, sendo a maioria (80%) para aplicação da 2ª dose, ou seja, para assegurar a imunização completa da população que recebeu a 1ª dose e as demais para a aplicação da primeira dose e dose única garantindo, dessa forma, a não interrupção da vacinação na capital na possibilidade de atraso no repasse do imunizante. Entre os vacinados, 303.214 receberam a 1ª dose, 122.044 foram vacinados com a 2ª dose e 12.414 com dose única⁶. Observamos que das pessoas que receberam a primeira dose, 40,3% receberam a segunda dose. Desta forma, totalizaram 134.458 pessoas imunizadas, abarcando, portanto, aquelas que tomaram a segunda dose das vacinas AstraZeneca, CoronaVac ou Pfizer e aquelas que receberam a vacina de dose única (Janssen).

O curso da vacinação na capital apresentou crescimento nas últimas semanas, mas continua lento, com cerca de 15.092 doses aplicadas semanalmente ou 2.160 doses por dia. Por outro lado, a média de aplicação nas duas últimas semanas foi de 5.308 doses. A vacinação segue em ritmo mais lento que o desejável, influenciado não somente pela insuficiência de imunobiológico, dado pelo não repasse, por parte do Governo Federal, em quantidade e regularidade adequados, mas também pela não adesão da população à vacinação, haja vista o número de indivíduos que não retornam para receber a segunda dose.

Enfatizamos que os não vacinados encontram-se ainda vulneráveis e com risco de desenvolver formas mais graves da doença e conseqüente aumento da demanda pelo atendimento hospitalar e óbitos. Ademais, destaca-se que apesar de pesquisas recentes terem apontado para a efetividade adequada das vacinas para a variante Delta, as características dessa variante são de preocupação para elevação do número de casos na capital⁷.

É reconhecido que as pessoas vacinadas têm melhor proteção em relação ao risco de evoluir para casos graves e hospitalizações do que as não vacinadas. Contudo, destacamos que nenhuma vacina é 100% eficaz, de modo que pessoas vacinadas podem se infectar, ainda que em menor proporção do que os não vacinados e com risco bastante reduzido de evoluir para quadros mais graves, como também transmitir o vírus⁸. Por outro lado, já é possível evidenciar efetividade da vacina, pelo menos no que diz respeito à redução dos casos graves, como verificado na comparação da mortalidade e internações entre adultos e idosos residentes em Cuiabá⁹.

Considerações

Observamos nestas duas últimas semanas (SE 31 e SE 32) estabilidade no número de internações, no número de casos notificados e das taxas de ocupação de leitos de UTI adulto. Entretanto verificamos o aumento do número de óbitos e a manutenção de alta taxa de circulação do vírus.

Embora o cenário nessas duas últimas semanas se apresente melhor do que nos primeiros meses de 2021, no qual o panorama alcançou patamares muito mais elevados do que o observado em 2020, o aumento no registro de óbitos, além da circulação da variante Delta, requer precaução. Enfatizamos que Cuiabá permanece com alguns dos piores indicadores entre as capitais do país, expressados pelas altas taxas de incidência, mortalidade e letalidade.

Por outro lado, é importante frisar que a tendência de estabilidade de casos e internações é uma oportunidade para reorganizar o sistema de saúde. Neste sentido, o reforço de medidas de prevenção, a testagem da população e o rastreamento de contatos, assim como o atendimento das demandas represadas e atenção a casos graves, são ações recomendadas. Além disso, outros casos, retidos em “fila de espera”, precisam ser objeto de atenção dentro desse processo de reorganização do sistema de saúde. Somado à essas questões, é preciso que se organize também o atendimento às outras demandas relacionadas à Covid de longa duração e às suas múltiplas manifestações incapacitantes¹⁰.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

As estimativas da taxa de transmissão têm apresentado uma estabilidade em torno de 1,0 no mês de agosto. No entanto, é relevante observar ainda que, por meio dos cenários traçados, para a dinâmica temporal futura da Covid-19 em Cuiabá, podemos constatar que o quantitativo de casos registrados até 14 de agosto, coloca a capital a caminho do pior cenário projetado para o final deste mês.

Até que a maior parte da população esteja vacinada será necessário combinar medidas para enfrentamento da pandemia, não descartando as medidas de prevenção e contenção (distanciamento físico e social, uso de máscaras, higienização, entre outros) visando a redução da taxa de transmissão do vírus.

Ratifica-se que a vacinação tem propiciado a grande diferença que se observa no quadro pandêmico. Entretanto, ainda não chegamos a uma situação de controle da pandemia, sendo muito preocupante a disseminação da variante Delta, altamente transmissível. Faz-se fundamental frisar que as vacinas disponíveis apresentam limites em relação ao bloqueio da transmissão do vírus, que continua circulando com intensidade. As vacinas são especialmente efetivas na prevenção de casos graves, contudo, assim como o Brasil, outros países têm experimentado o adoecimento de pessoas com o esquema vacinal completo, embora o que se observa é que os casos são, no geral, mais leves. Estamos em um cenário, no entanto, em que grande parte da população que já recebeu uma dose da vacina ainda não está imunizada pelo esquema vacinal completo, e uma outra grande parte ainda está por ser vacinada. É necessário que atinjamos elevada cobertura vacinal ($\geq 80\%$) com número de doses adequado, conforme a vacina administrada⁸.

Por fim, alertamos que a pandemia continua, e, embora haja esperança em seu controle também devemos nos preocupar com as possíveis reveses na sua evolução em face do surgimento e da propagação de variantes mais transmissíveis e possivelmente, mais agressivas. Neste sentido, é imprescindível analisar os aspectos relativos à gestão do enfrentamento da pandemia em Cuiabá e, em especial, aqueles relacionados à vacinação contra Covid-19.

Cuiabá, 16 de agosto de 2021



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus. Publicado em 14 de agosto de 2021. Disponível: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em 14 de agosto de 2021.
2. Mato Grosso. Secretaria de Estado da Saúde de Mato Grosso. Painel Epidemiológico nº 524 CORONAVIRUS/Covid-19 – Mato Grosso. Publicado em 14 de agosto de 2021. Disponível: <http://www.saude.mt.gov.br/painelcovidmt2/>. Acesso em 14 de agosto de 2021.
3. Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá. Universidade Federal de Mato Grosso. Informe Epidemiológico 21/2021. Publicado 03 de agosto de 2021. Disponível: <https://www.cuiaba.mt.gov.br/coronavirus//veja-os-dados-epidemiologicos-da-capital/21795>. Acesso em 14 de agosto de 2021.
4. Fundação Oswaldo Cruz [FIOCRUZ]. Boletim Observatório Covid-19. Boletim Extraordinário – 11 de agosto de 2021. Disponível: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/boletim_covid_2021_extraordinario_11agosto_0.pdf. Acesso em 14 de agosto de 2021.
5. Prefeitura Municipal de Cuiabá. Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá. Painel Covid-19 Cuiabá Publicado 14 de agosto de 2021. Disponível em <https://www.cuiaba.mt.gov.br/coronavirus//confira-aqui-o-painel-diario-da-covid-19-em-cuiaba/21796>. Acesso em 14 de agosto de 2021.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Covid-19 Vacinação: Doses aplicadas. Disponível: https://qsprod.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19Vacina/DEMAS_C19Vacina.html. Dados atualizados às 14h10' de 14 de agosto de 2021. Acesso em 14 de agosto de 2021.
7. Bernal et al. Effectiveness of Covid-19 Vaccines against the B.1.617.2 (Delta) Variant. The New England Journal of Medicine. 2021. <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa2108891?articleTools=true>. Acesso em 01 de agosto de 2021.
8. Fundação Oswaldo Cruz [FIOCRUZ]. Boletim Observatório Covid-19 – SE 29 e SE 30 – 18 a 31 de julho de 2021. Disponível: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/boletim_covid_2021_semanas_29_30.pdf. Acesso 15 de agosto de 2021.
9. Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá. Universidade Federal de Mato Grosso. Informe Epidemiológico 18/2021. Publicado 22 de junho de 2021. Disponível: <https://www.cuiaba.mt.gov.br/coronavirus//veja-os-dados-epidemiologicos-da-capital/21795>. Acesso em 14 de agosto de 2021.
10. Fundação Oswaldo Cruz [FIOCRUZ]. Boletim Observatório Covid-19 – SE 25 e SE 26 - 20 de junho a 03 de julho de 2021. Disponível: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/boletim_covid_2021_semanas_25_26.pdf. Acesso em 16 de julho de 2021.