SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

INFORME EPIDEMIOLÓGICO 35 – 2020

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 48

DIVISA/SMS/CUIABÁ-MT – 22 a 28/11/2020

Semanalmente a Secretaria de Saúde de Cuiabá, 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. Neste informe apresentamos as informações desde a data da notificação do primeiro caso em Cuiabá até a 48ª Semana Epidemiológica (SE), compreendendo o período de 14 de março a 28 de novembro de 2020.

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 48 – 22 a 28 de novembro

- <u>Até 28 de novembro</u>:

- **34.908** casos de COVID-19 de residentes em Cuiabá, 94% recuperados e **1.083** mortes.
- Cerca de 30% dos casos, 60% dos indivíduos internados e 75% dos óbitos por COVID-19 referiram presença de comorbidades, destacando-se hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares.
- O risco de infecção é maior em pessoas de cor/raça negra.
- De 18/julho a 28/novembro a taxa de incidência de COVID-19 em idosos aumentou cerca de 337% enquanto em crianças o aumento foi de 534% e em adolescentes 751%.
- Risco de internação se eleva com a idade, sendo maior no sexo masculino, exceto na faixa etária de 20 a 29 anos.
- Tendência crescente do risco de morte com aumento da idade; e um risco cerca de duas vezes maior para o sexo masculino comparado ao feminino, exceto para o grupo de 20 a 29 anos em que o risco é maior no sexo feminino.

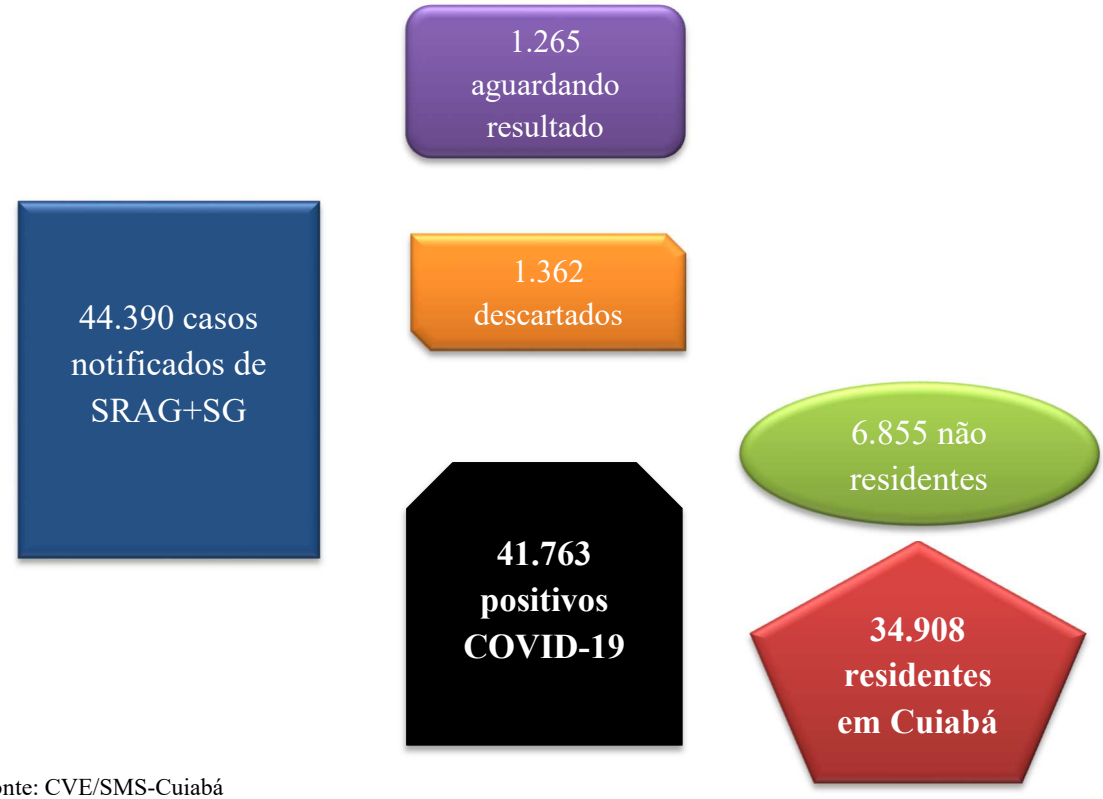
- <u>Na última semana</u>

- **261** casos notificados de COVID-19 notificados e **oito** óbitos.
- Redução do número casos e óbitos semanais.
- Redução do valor de *Rt* (0,71). Exceto pelo *Rt* estimado (1,33) na semana (SE 47), os valores de *Rt* se mantém inferior a 1,0 desde a SE 27 (28 de junho a 04 de julho).

Casos notificados de SRAG até 28 de novembro de 2020

Até 21 de novembro de 2020 foram notificados em Cuiabá 44.390 casos suspeitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e Síndromes Gripais (SG), 1.827 casos nesta última semana, apontando aumento de 4,3%, crescimento percentual semelhante ao observado na semana anterior (4,0%). Todos os casos suspeitos foram investigados e entre eles, 1.265 (2,8%) aguardam o resultado do exame para confirmação ou não de COVID-19. Entre aqueles que se conhecia o resultado (43.125), 1.362 (3,2%) foram descartados por tratar-se de outras síndromes respiratórias e 41.763 (96,8%) resultaram positivo para COVID-19, sendo **34.908** (83,6%) residentes em Cuiabá (Figura 1). O percentual de casos de COVID-19 notificados em Cuiabá e residentes em outros municípios/estados sofreu pequenas alterações nas últimas semanas.

Figura 1. Casos notificados de SRAG e SG em CUIABÁ-MT até 28 de novembro de 2020.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá

Ocupação de leitos em hospitais de Cuiabá em 21 de novembro de 2020

No dia 28 de novembro de 2020 haviam 182 pacientes com COVID-19 internados em Cuiabá – residentes ou não, quantitativo superior ao observado em 21 de novembro (176). Entre os 182 casos que estavam internados na capital, 43,4% ocupava leitos de UTI (79), percentual inferior ao encontrado nas últimas semanas.

Entre esses que ocupavam leitos de UTI, 35,4% (28) não residiam na capital e entre os que estavam internados em enfermaria/isolamento (103), 31,1% eram residentes em outros municípios; desta forma, em média, 67,0% (122) dos leitos foram ocupados por residentes em Cuiabá[1]. Houve, portanto, redução na ocupação de leitos de UTI por não residentes na capital tendo em vista que esse índice foi, em 21 de novembro, 39,8%; e aumento da ocupação de leitos de enfermaria, que foi 20,2% nessa mesma data. A ocupação de leitos de UTI por residentes em outros municípios, apesar de pequenas oscilações, tem se mantido e deve-se à concentração deste tipo de leito na capital tendo em vista que Cuiabá detém cerca de 40% (156) dos leitos de UTI adulto, 100% dos leitos de UTI pediátrica (15) e 27,5% (242) dos leitos de enfermaria pactuados para atendimento a casos de COVID-19 no estado[2].

Em 28 de novembro, 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 sob gestão municipal (Hospital e Pronto Socorro Municipal de Cuiabá = 120, São Benedito = 52, Hospital Universitário Julio Muller = 5). Na mesma data, havia 156 leitos de UTI adulto, sendo 87,2% sob gestão municipal e 15 leitos UTI pediátricos[2].

Dos indivíduos internados por COVID-19 em enfermarias (136) no estado, 23,5% ocupavam leitos em hospitais de Cuiabá e entre aqueles internados em UTI adulto (129), 27,9% estavam em hospitais da capital.

Esta semana, houve redução da taxa de ocupação de leitos de UTI adulta (23,1%) e da de enfermaria (13,2%), bem como da taxa de ocupação de UTI pediátrica (20,0%) quando comparadas com a semana passada, tendo em vista que na semana anterior foi de 26,8%, 14,5% e 33,0%, respectivamente[2]. Tal redução tem se observados nas últimas semanas. 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 a 28 de novembro

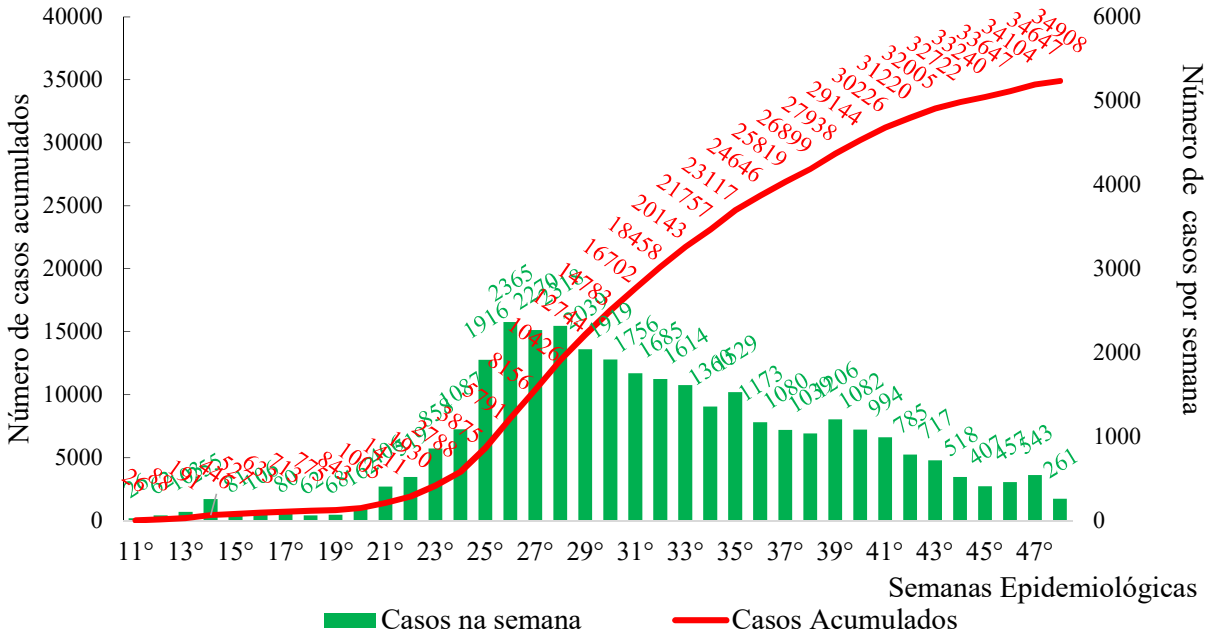
Desde a confirmação do primeiro caso de COVID-19 em residentes em Cuiabá (14 de março) foram contabilizados **34.908** casos e dentre eles 93,6% estão recuperados e 2,4% em monitoramento (isolamento domiciliar). Em Mato Grosso, o índice de recuperação é de 95,5% e em monitoramento, 1,6% e no Brasil, 88,4% e 8,8% respectivamente.

Esta semana (SE 48) foram 261 casos notificados, verificando-se redução de 51,9% quando comparado com a semana anterior, na qual haviam sido notificados 543 casos novos (Figura 2). Exceto pelas duas últimas semanas (SE 46 e 47), quando foram registrados 457 e 543 casos, observamos queda no número de casos notificados desde a SE 26 (21 a 27 de junho), na qual foi observado o maior número de casos notificados semanalmente (2.365) desde o início da epidemia, sendo que desde a SE 41 (04 a 10 de outubro) o número de casos é inferior a 1.000.

O último mês (01 a 28 de novembro) concentrou cerca de 5% dos casos notificados de COVID-19 desde 14 de março (Figura 2), com média de 417 casos/semana enquanto no mês anterior (04 a 31 de outubro), a média foi de 753,5 casos/semana.

Nesta semana epidemiológica (SE 48), foram notificados 37,3 casos novos por dia, valor inferior ao das duas últimas semanas (SE 47: 77,6/dia; SE 46: 65,3/dia), sendo esse o menor número de casos desde a SE 20 (10 a 16 de maio). Contudo, o aumento registrado nessas duas últimas semanas, indica que, apesar da redução do número de casos que havia se observado ao longo do tempo, pode indicar oscilação, e, portanto, requer o monitoramento para evitar novo crescimento do casos de COVID-19 em Cuiabá.

Figura 2. Número de casos registrados por COVID-19 segundo Semana Epidemiológica. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá

Destacamos ainda 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.

Do total de casos de COVID-19 em residentes em Mato Grosso (158.314)[2], 22,0% foram de residentes na capital. Esse índice se mantém próximo a este valor há várias semanas 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. Destacamos 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 (5.446,5 casos/100.000 habitantes) de COVID-19 em Cuiabá cresceu 1,3% quando comparada com a da semana passada (5.376,0) e manteve-se mais elevada que a taxa de Mato Grosso (4.474,4/100.000 habitantes)[2] e do Brasil (2.880,3)[3], mas com aumento proporcional inferior, tendo em vista que no estado o crescimento, na última semana, foi de 1,6% e no Brasil, 3,5%. A taxa e incidência expressa o número acumulado de COVID-19 em relação à população, portanto, enquanto houver casos novos, ela será sempre crescente. Contudo, nas últimas semanas observamos crescimento menos acentuado em Cuiabá, tendo em vista que na SE 46 (08 a 14 de novembro) a taxa de incidência havia crescido 1,3%, na SE 45 (01 a 07 de novembro) 1,1%, na SE 44 (25 a 31 de outubro) 1,6% e na SE 43 (18 a 24 de outubro) o crescimento foi de 2,3%.

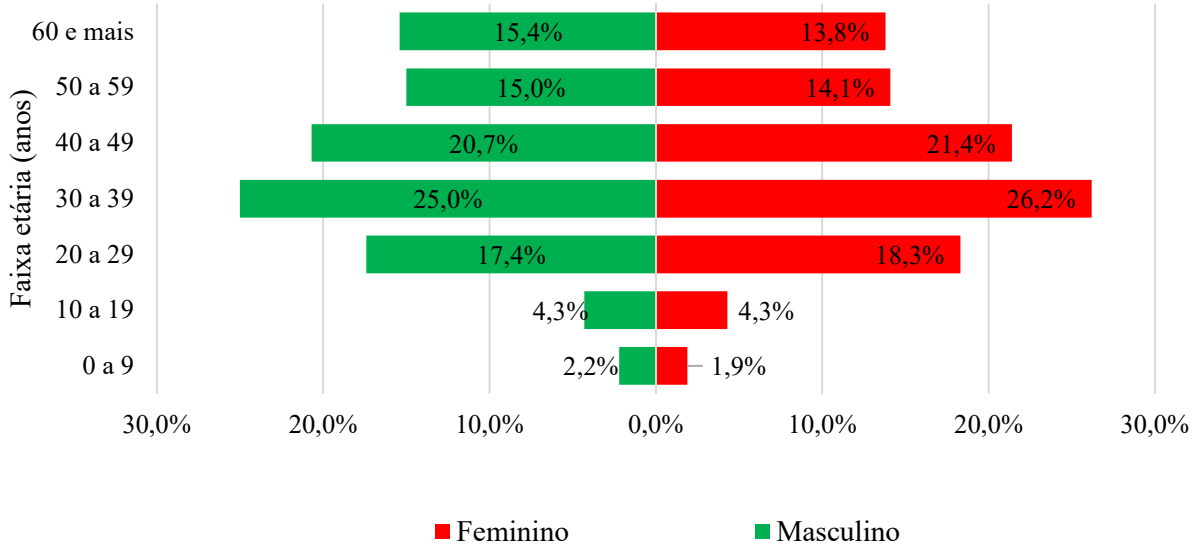
Características dos casos de COVID-19 de residentes em Cuiabá

Entre os casos confirmados de COVID-19 de residentes em Cuiabá (343.908) prevalece o sexo feminino (54,5%), tendo, desde o início da pandemia apresentado a maior frequência; 161 eram gestantes (0,9%). A idade média é 41,4 anos, sendo 25,6% dos casos registrados entre adultos de 30 e 39 anos, tendo o grupo de 20 a 49 anos concentrado 64,6% dos casos; idosos representaram 14,6% (5.083) dos casos; crianças e adolescentes (0 a 19 anos) 6,3% do total de casos. A distribuição etária apresenta proporções semelhantes entre os sexos, com pequena diferença para os grupos de 30 a 39 anos e acima de 50 anos (Figura 3).

A taxa de incidência por faixa etária revela que a taxa mais elevada é a de 40 a 49 anos (8.994,8/100.000 habitantes), seguida por idosos (8.593,1) e adultos de 30 a 39 anos (8.123,2) (Figura 4), apontando para o risco maior de infecção por COVID-19 nesses três grupos etários, principalmente em adultos de 40 a 49 anos.

Chama atenção o incremento da taxa de incidência em crianças e adolescentes, 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 337% enquanto a de crianças aumentou 534% e de adolescentes 751%, evidenciando o aumento superior do risco de infecção nesses grupos.

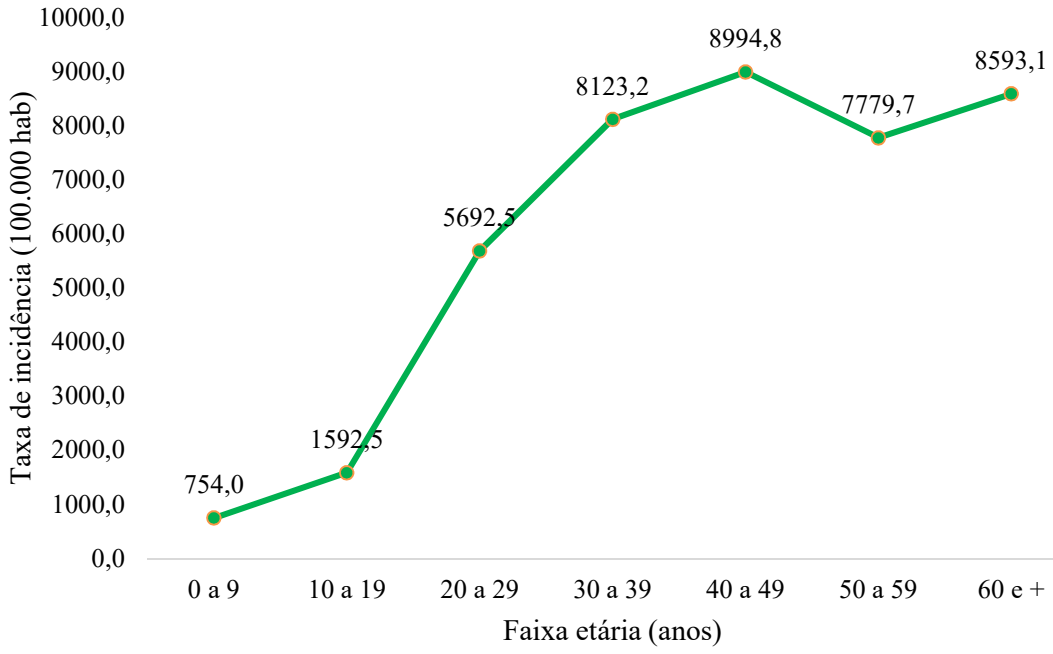
Figura 3. Percentual de casos de COVID-19 segundo faixa etária e sexo. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



Fonte: CVE/SMS Cuiabá

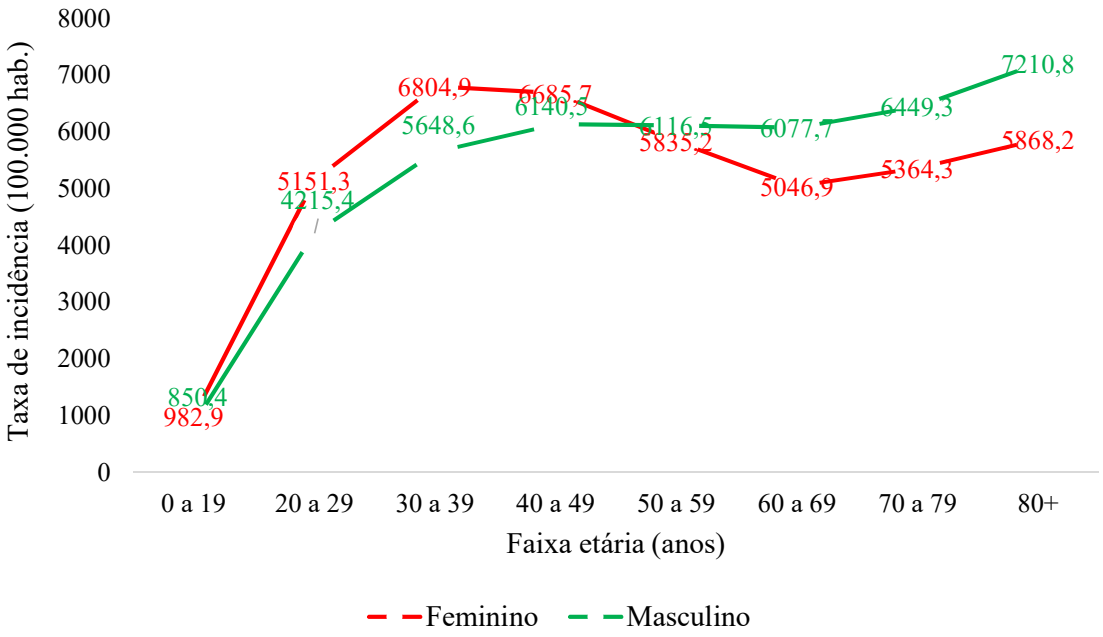
Por outro lado, as taxas de incidência por sexo e faixa etária revelam riscos diferentes, sendo mais elevado para o sexo feminino de 0 a 49 anos e para o sexo masculino, a partir de 50 anos (Figura 5).

Figura 4. Taxa de incidência* de COVID-19 segundo grupo etário. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



Fonte: CVE/SMS Cuiabá. *por 100.000 habitantes

Figura 5. Taxa de incidência (100.000 habitantes)* de COVID-19 segundo sexo e grupo etário. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.

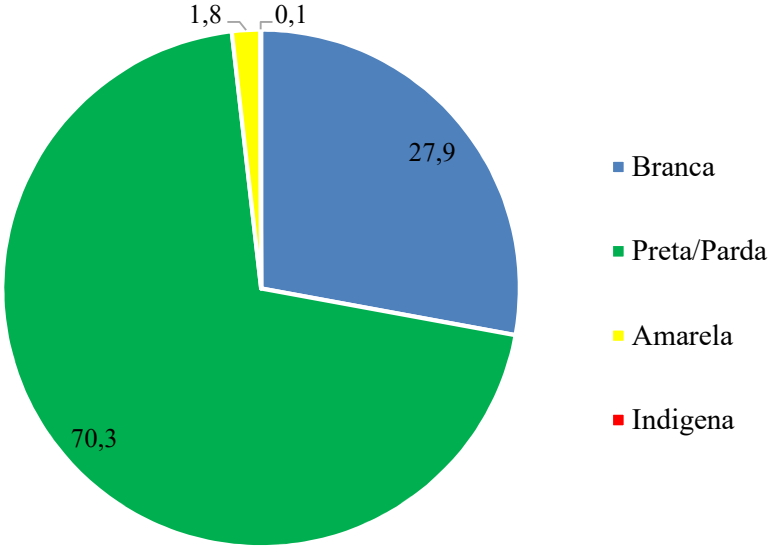


Fonte: CVE/SMS Cuiabá. *denominador: estimativa populacional 2019 - Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE

A informação sobre raça/cor foi registrada para 29.241 casos de COVID-19 em residentes em Cuiabá, ou seja, 83,8% do total de casos. Entre eles prevaleceu a raça/cor preta/parda com 70,3% dos casos, seguida pela branca, com 27,9% (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 (5.459,5/100.000 habitantes) quando comparado com os de raça/cor branca (3.579,7/100.000 habitantes).

Profissionais de saúde representaram 6,4% (2.251) do total de casos de COVID-19, entre eles, técnicos de enfermagem foram a maioria (24,0%), seguido por enfermeiros (17,1%) e médicos (14,7%).

Figura 6. Distribuição (%) de casos de COVID-19 segundo raça/cor*. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



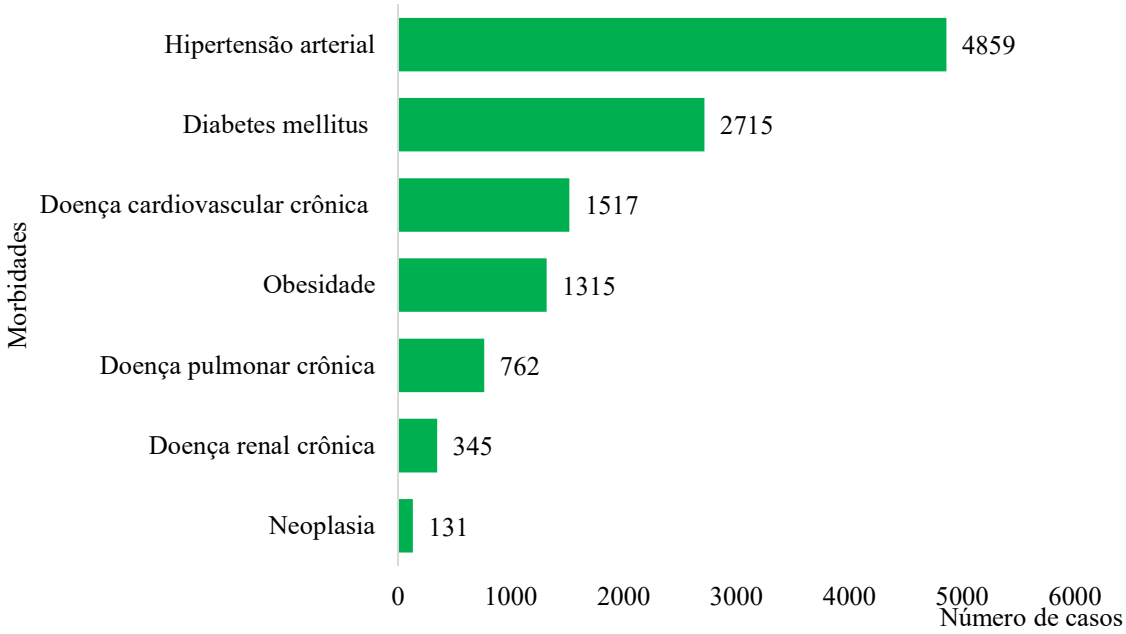
Fonte: CVE/SMS Cuiabá. *Número de casos = 28.229

Entre os casos de COVID-19 de residentes em Cuiabá, cerca de 86% (30.030) foram confirmados por exames laboratoriais sendo os demais confirmados por exame clínico com imagem ou não e por vínculo epidemiológico. O teste molecular (RTPCR) foi realizado em metade (50,0%) dos indivíduos e o teste rápido em 37,5% daqueles que realizaram algum tipo de exame laboratorial.

A maioria dos casos de COVID-19 de residentes em Cuiabá não referiram comorbidades (24.354; 69,8%). Entre os indivíduos que informaram comorbidades (10.554) isoladas ou associadas, prevaleceram hipertensão arterial (4.859; 46,0%), diabetes mellitus (2.715; 25,7%), doença cardiovascular crônica (1.517; 14,4%), obesidade (1.315; 12,5%), doença pulmonar crônica (762; 7,2%) doença renal crônica (345; 3,3%), e neoplasia (131; 1,2%) (Figura 7). Daqueles que relataram hipertensão arterial, 33,7% também referiram ter diabetes mellitus. Entre os obesos cerca de 33% eram hipertensos e 18%, diabéticos.

Entre os casos de COVID-19 de residentes em Cuiabá que referiram presença de comorbidade, 74,6% informaram ter somente uma; 19,4% apresentaram duas e 6,0% três comorbidades.

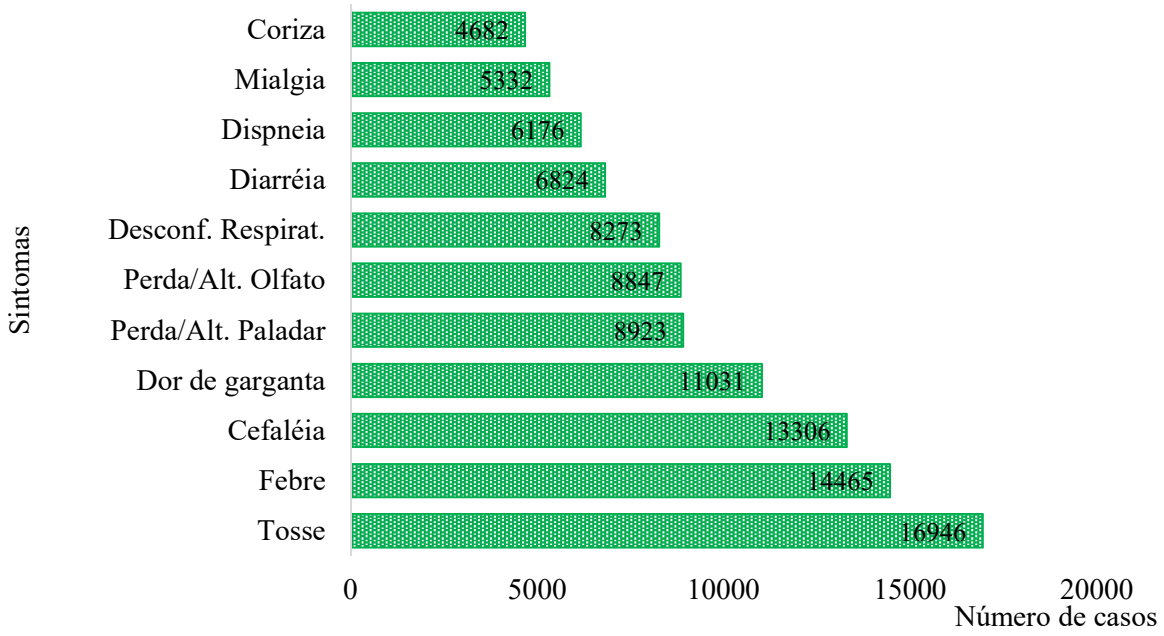
Figura 7. Principais morbidades referidas pelos casos confirmados de COVID-19. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



Fonte: CVE/SMS Cuiabá Número de casos com comorbidades = 10.554

Aproximadamente 12% dos casos de COVID-19 de residentes em Cuiabá foram assintomáticos (4.247). Entre os sintomáticos (30.661), os principais sintomas relatados foram tosse (16.946; 55,3%), febre (14.465; 47,2%), cefaleia/dor de cabeça (13.306; 43,4%), dor de garganta (11.031; 36,0%), perda do paladar (8.923; 29,1%), perda do olfato (8.847; 28,9%), desconforto respiratório (8.273; 27,0%), diarreia (6.824; 22,3%), dispneia (6.176; 20,1%), mialgia (5.332; 17,4%), coriza (4.682; 15,3%), dor no corpo (3.412; 11,q%), calafrio (2.431; 7,8%) e vômito (2.160; 7,0%) (Figura 8). Entre aqueles que relataram tosse cerca de 61% também referiram febre e 48% também informou dor de garganta. Perda de paladar e de olfato conjuntamente foi referido por 23,6% dos sintomáticos; e entre aqueles com perda de paladar 80,9% também referiram perda de olfato.

Figura 8. Principais sintomas referidos pelos casos confirmados de COVID-19. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



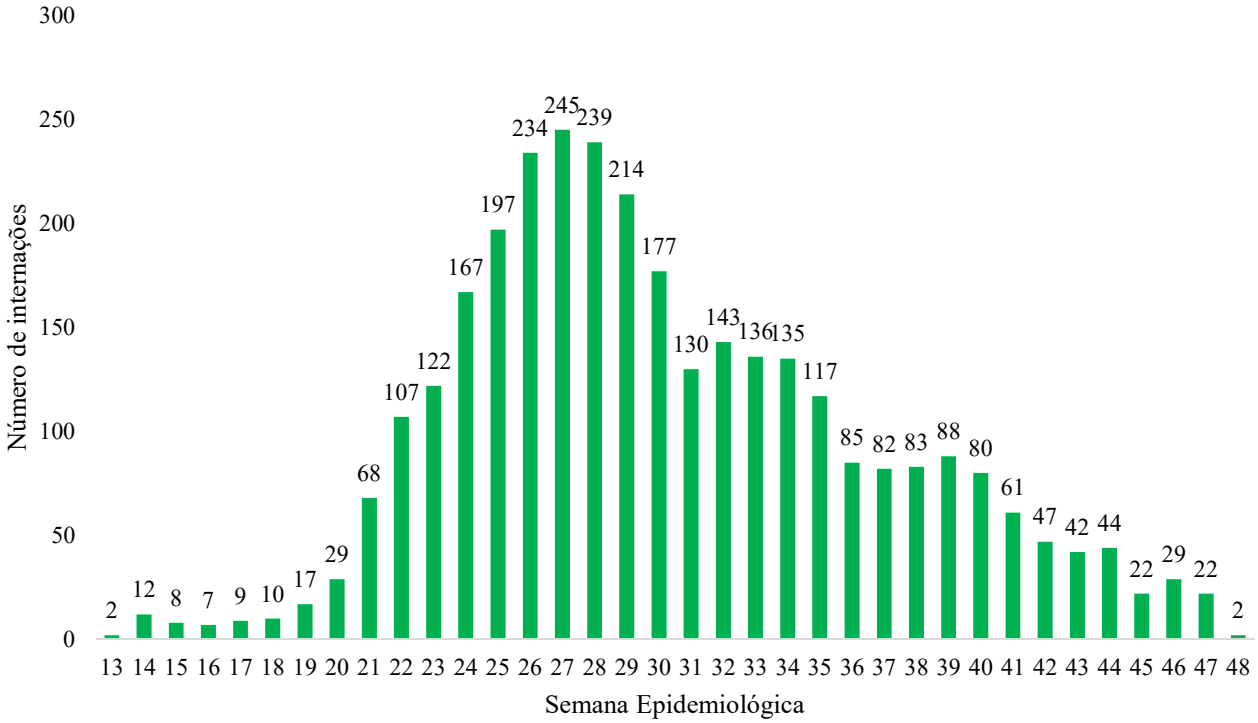
Fonte: CVE/SMS Cuiabá Sintomáticos = 30.661

Internações por COVID-19 em residentes em Cuiabá

Desde 14 de março a 28 de novembro estiveram internados 3.212 indivíduos com COVID-19 residentes em Cuiabá e desses, 74,1% haviam se recuperado e recebido alta até 28 de novembro. Das internações ocorridas no período, 64,3% das internações ocorreram em hospitais privados, 35,3%, em hospitais públicos e 0,4% em hospitais filantrópicos.

Cabe ressaltar que 43,6% (1.399) das internações ocorreram em leitos pactuados pelo SUS para o atendimento a pacientes com COVID-19. Considerando apenas os casos de internação com evolução (cura ou óbito), observou-se redução do número de internações nas desde a SE 27 (28 de junho a 04 de julho), com estabilidade observada entre as SE 31 e 34 (média de 136 internações por semana), nova queda e estabilização nas SE de 36 a 40 (média de 84 internações por semana), e retorno da queda com média de 44 internações entre as SE de 41 e 44 (Figura 9).

Figura 9: Número de internações por COVID-19 de residentes em Cuiabá, segundo semana epidemiológica da internação. Cuiabá-MT, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



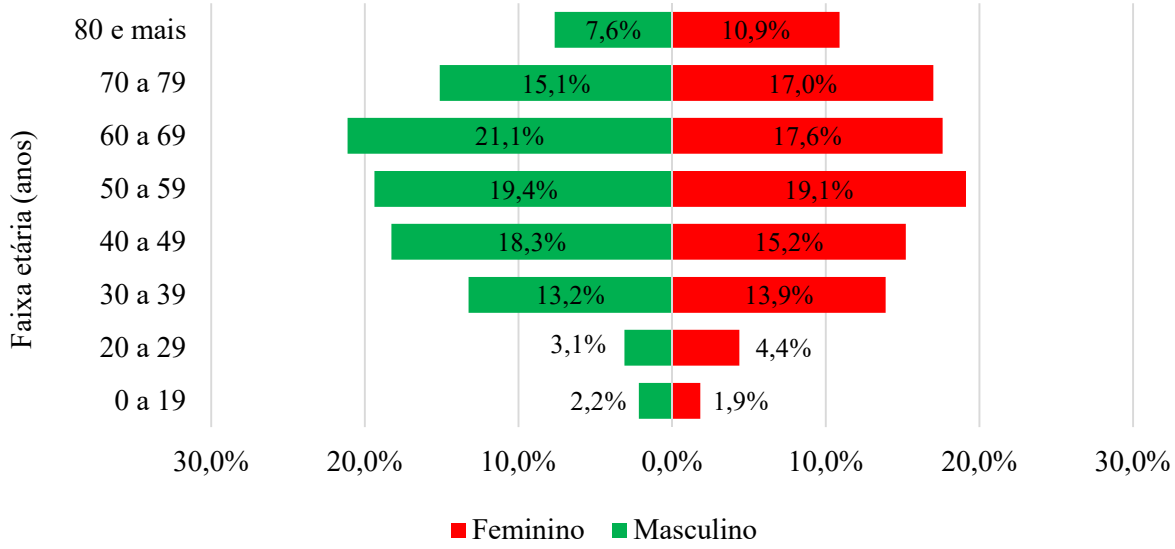
*Essa figura não considera os pacientes atualmente internados no dia 28 de novembro de 2020.

Entre todos os pacientes internados com evolução do caso (cura/óbito), a permanência hospitalar média foi de 11,2 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.

Leitos de UTI foram ocupados por 35,4% dos pacientes internados por COVID-19 em algum momento da internação, sendo 27,8% dos pacientes ocuparam esse tipo de leito desde o momento de internação até a alta/óbito. Entretanto, entre os pacientes que foram internados em leitos de enfermaria (1.916), 12,7% necessitaram ser transferidos para leitos de UTI durante a internação. Fizeram uso de ventilação 698 (21,7%) indivíduos, sendo 41,5% desses necessitaram do equipamento já no momento da internação.

Pouco mais da metade dos indivíduos internados era do sexo masculino (53,1%) e entre as mulheres (1.498), 5,1% eram gestantes (74). A média de idade foi de 56,2 anos e mediana 57 anos; os idosos representam 44,7% das internações e crianças/adolescentes somente 2,1%, com distribuição semelhante entre os sexos (Figura 10).

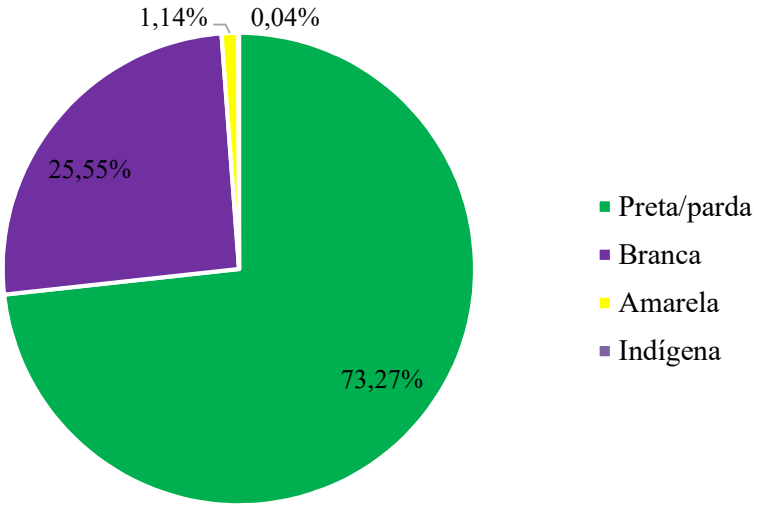
Figura 10. Faixa etária (%) de indivíduos, residentes em Cuiabá, internados por COVID-19. Cuiabá-MT, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



Fonte: CVE/SMS Cuiabá

Das 2.450 internações com a informação de raça/cor da pele (76,3% das internações), 73,3% declararam cor da pele preta/parda, 25,5% branca, 1,1% amarela e apenas um paciente indígena (Figura 11).

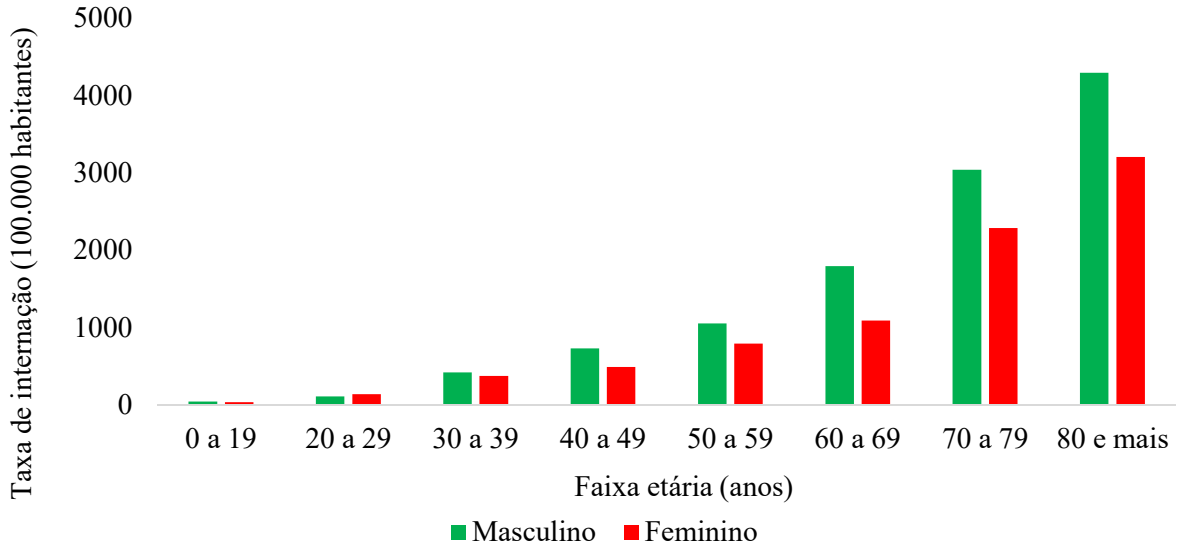
Figura 11: Distribuição dos pacientes internados por COVID-19 (%), segundo raça/cor*. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020



Fonte: CVE/SMS Cuiabá *Número de internações com informação de raça/cor da pele 2.450

A taxa de internação (100.000 habitantes) por sexo e faixa etária revela que apenas para o grupo de 20 a 29 anos o risco é maior para o sexo feminino quando comparado com o sexo masculino (Figura 12).

Figura 12. Taxa de internação (100.000 habitantes)* de COVID-19 segundo sexo e grupo etário. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



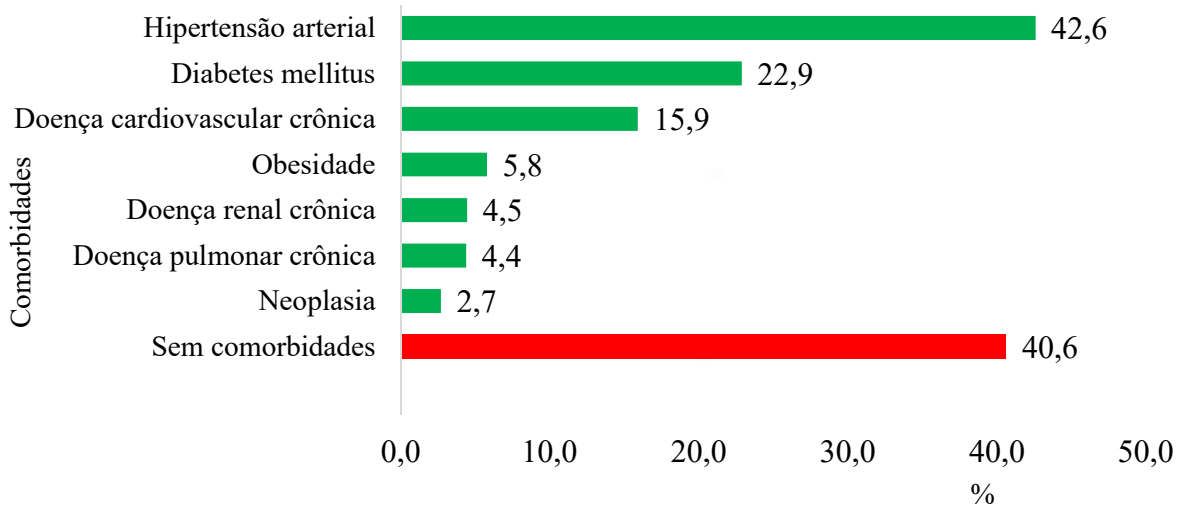
Fonte: CVE/SMS Cuiabá
*denominador: estimativa populacional 2019 - Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE.

Cerca de 60% dos indivíduos internados referiram comorbidades. Entre as mais frequentes destacam-se hipertensão (1.368), diabetes mellitus (735), doença cardiovascular (511), obesidade (186), doença renal crônica (143), doença pulmonar (141), e neoplasia (87) (Figura 13). De todos os pacientes internados, 18,4% referiram duas comorbidades e 10,3% 3 ou mais comorbidades. Entre os com hipertensão 40,4% também eram diabéticos (553).

Do total dos pacientes internados com avaliação de saturação (2.062), 60,2% apresentaram saturação moderada ou grave. Para confirmação diagnóstica, 51,7% (1.660) dos indivíduos hospitalizados fizeram o teste molecular (RT-PCR) e 34,2% (1.100) fizeram teste rápido.

Entre os pacientes que necessitaram de internação, 186 eram profissionais de saúde, sendo 52,7% da área de enfermagem (enfermeiros ou técnicos de enfermagem) e 22,0% médicos.

Figura 13. Principais comorbidades* referidas pelos residentes em Cuiabá internados por COVID-19. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



Fonte: CVE/SMS Cuiabá;

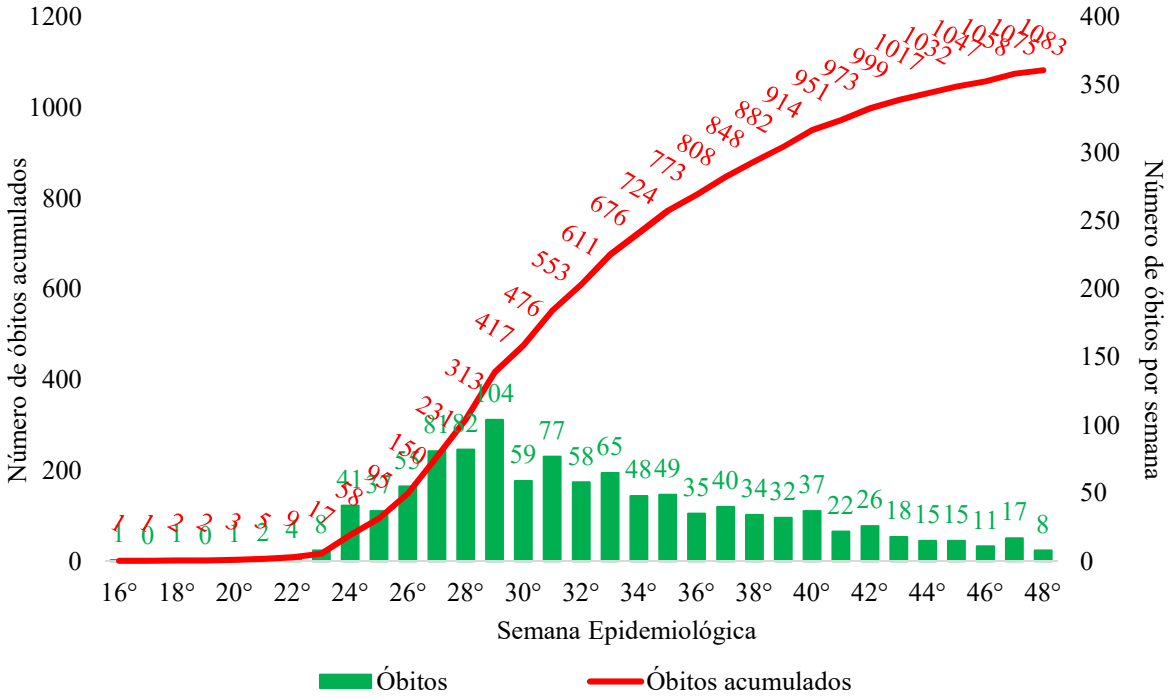
Mortalidade por COVID-19 em residentes em Cuiabá

Desde o primeiro óbito por COVID-19 em residentes em Cuiabá (15 de abril) até 07 de novembro (SE 45) foram registradas **1.083** mortes residentes na capital, representando 26,2% dos óbitos do estado e resultando em taxa de letalidade de 3,1%. 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 (2,6%)[2] e que a do Brasil (2,7%)[3].

A taxa de mortalidade, que mede o risco de morte por COVID-19 na população cuiabana (176,3/100.000 habitantes) foi superior à taxa do estado (119,4)[2] e mais que o dobro da taxa de mortalidade do país (82,1)[3]. Alguns fatores como a confirmação diagnóstica dos óbitos podem influenciar nos resultados referentes aos indicadores de mortalidade.

Do total de óbitos em residentes, oito ocorreram nesta última semana (22 a 28 de novembro), com 1,1 óbitos/dia, evidenciando importante redução (52,9%) em relação ao registrado na semana anterior. Apesar da oscilação, esse é o menor número de mortes desde a SE 23 (31 de (Figura 13). No último mês (SE 45 a SE 48 – 01 a 28 de novembro) a média foi de 12,8 óbitos/semana enquanto que nas quatro semanas anteriores (SE 41 a SE 44 – 04 a 31 de outubro) a média foi de 20,3 óbitos/semana.

Figura 13. Número de óbitos por COVID-19 segundo Semana Epidemiológica. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



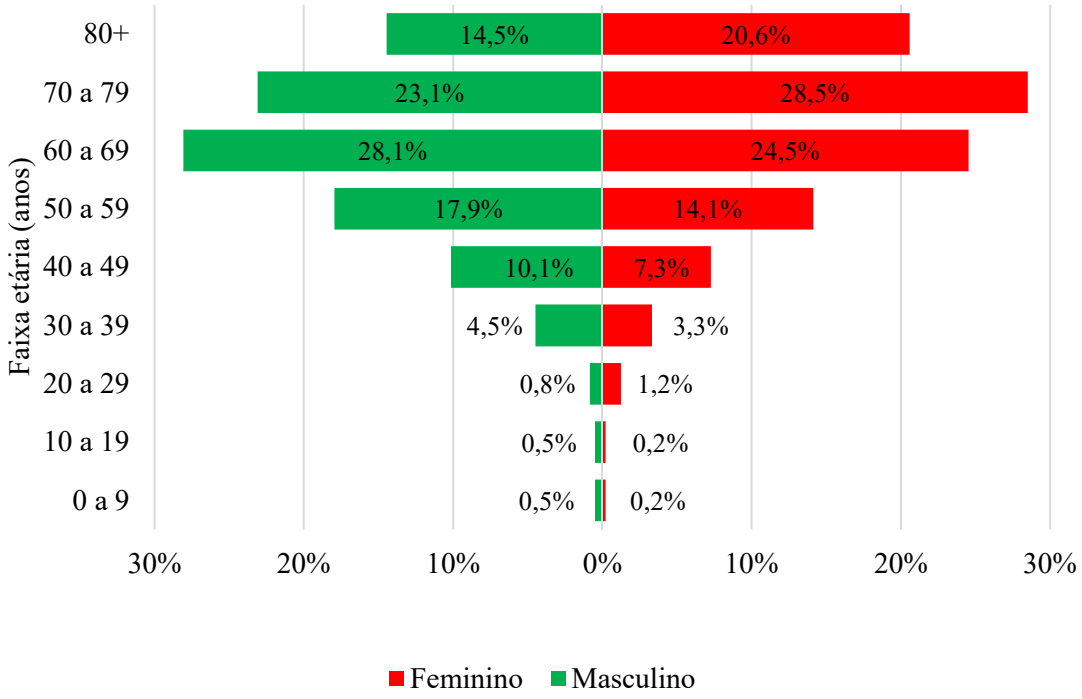
Fonte: CVE/SMS-Cuiabá

Nas quatro últimas semanas (01 a 28 de novembro) foram registrados 4,7% do total de mortes de COVID-19 registrado desde 15 de abril em Cuiabá, revelando crescimento de 4,7% nesse período, tendo em vista que até 31 de outubro haviam ocorrido 1.032 óbitos por COVID-19 de residentes na capital.

Embora o declínio de mortes tenha sido evidenciado nesta e em semanas anteriores, o aumento registrado na semana passada (SE 47), além das oscilações frequentes e as altas taxas de mortalidade e de letalidade em residentes em Cuiabá indicam 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 1.083 óbitos por COVID-19 de residentes em Cuiabá, 55,6% eram do sexo masculino, resultando em letalidade de 3,5% para sexo masculino e 2,5% para sexo feminino. A idade média foi de 65,6 anos e mediana de 67 anos sendo 69,2% idosos e entre eles 38,3% tinham entre 60 a 69 anos. A distribuição dos óbitos difere entre as faixas etárias e sexo, sendo sempre mais frequente entre os homens, exceto para a faixa etária de 70 anos e mais, em que a proporção foi maior entre mulheres, e para a faixa etária de 20 a 29 anos em que a proporção foi um pouco maior para o sexo feminino (Figura 14).

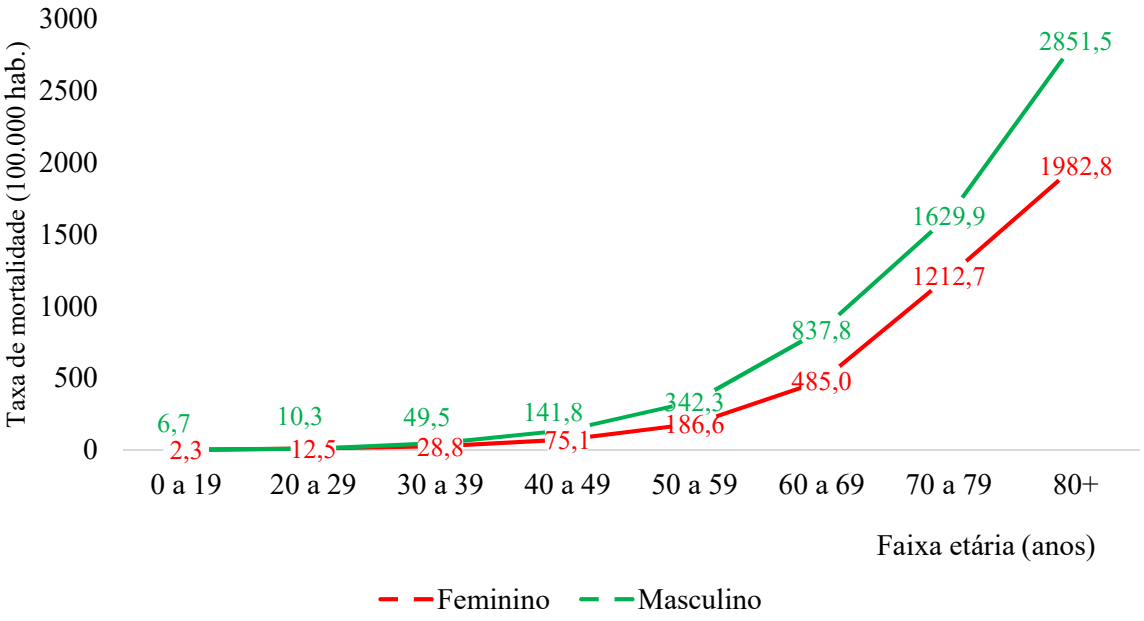
Figura 14. Óbitos (%) por COVID-19 segundo faixa etária e sexo. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



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 maior no sexo feminino (Figura 15).

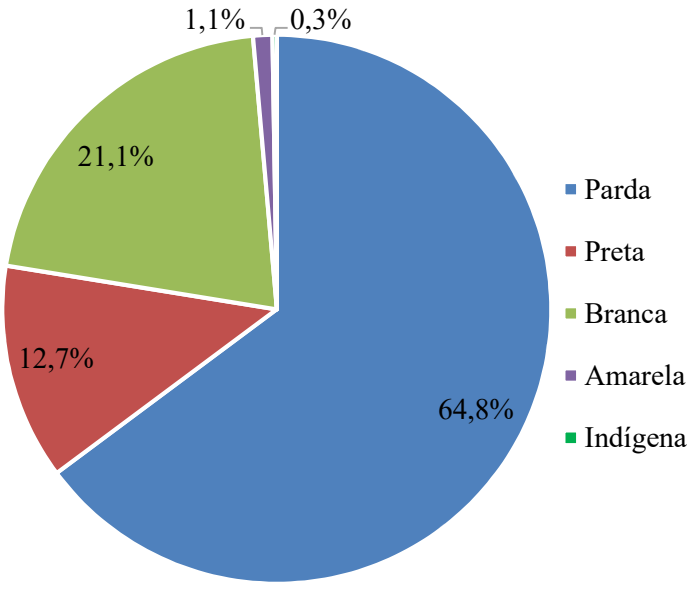
Figura 15. Taxa de mortalidade (100.000 habitantes) segundo faixa etária e sexo*. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá *denominador: estimativa populacional 2019 - Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE

A raça/cor foi informada por 73,2% dos óbitos de residentes de Cuiabá, entre esses, a maioria foi negra (parda = 64,8% e preta = 12,7%) seguido de branca (21,1%) (Figura 16).

Figura 16. Distribuição dos óbitos de COVID-19 (%) segundo raça/cor *. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



Fonte: CVE/SMS-Cuiabá * Número de óbitos - 793

Entre os indivíduos que foram a óbito 74,6% apresentavam comorbidades. Entre os que se conheciam a comorbidade (808), as mais frequentes foram: hipertensão (569; 70,4%), diabetes (414; 51,2%), doença cardíaca (214; 26,5%), doença renal (76; 9,4%), obesidade (87; 10,8%), doença pulmonar (63; 7,8%) e neoplasia (31; 3,8%). Ao avaliar o número de comorbidades, 338 (41,8%) dos que foram a óbito apresentaram somente uma, 290 (35,9%) duas e 180 (22,3%) três ou mais comorbidades simultaneamente.

Em relação à situação clínica, 1.035 (95,6%) dos óbitos foram considerados sintomáticos.

Dos 822 indivíduos que estiveram internados e vieram a óbito, 91,6% ocuparam leitos de UTI sendo que 70,3% 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 dias (1 a 109 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 20 dias (1 a 119 dias).

Projeção de casos de COVID-19 para residentes em Cuiabá

A projeção aqui apresentada, realizada por meio de modelos matemáticos[4], considera a proporção de infectados e o número acumulados de casos e evidenciou um aumento em torno de 1,41 (0,01% - 2,82%), valor superior ao previsto para a semana anterior (1,3), evidenciando a redução na força do incremento de casos. 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, embora com ritmo muito mais lento, alcançando em 05 de dezembro, 35.333 (34.773 – 35.893) casos.

Segundo as simulações do modelo SIR[4], 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 virus; 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.

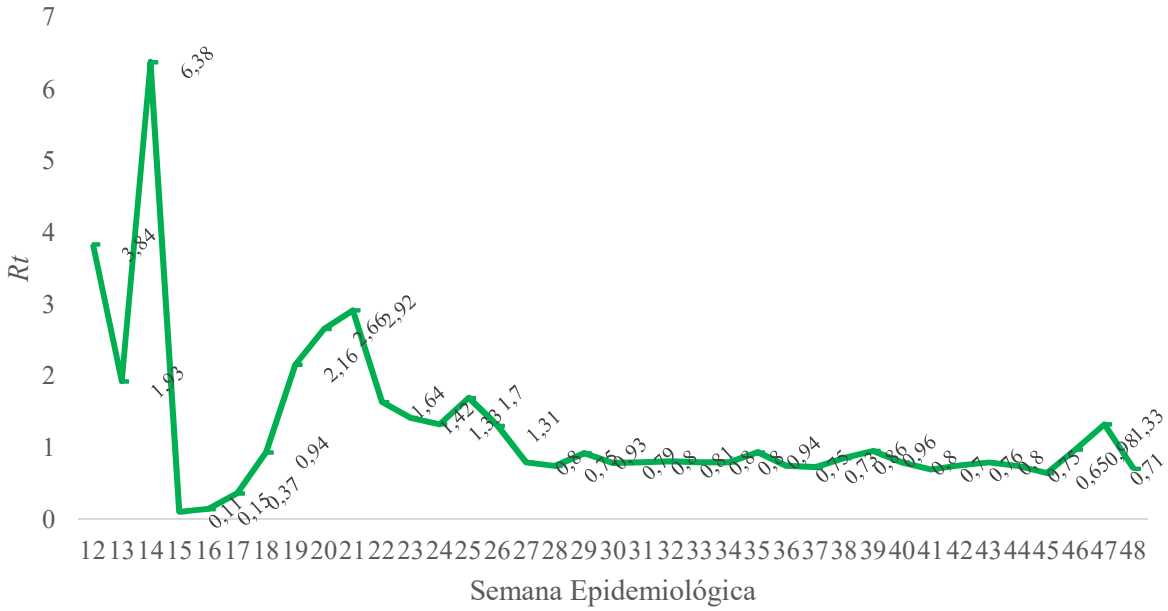
Caso contrário, quando o número de novos casos é menor do que o número de recuperados (ou óbitos) temos um decréscimo no número de indivíduos infectados. Sendo assim, um dos principais mecanismos da dinâmica de doenças infecciosas é a relação entre o número de novos casos e o número de recuperados (ou 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 decrescimento com relação ao tempo (Figura 17).

Ao determinar o índice que estima a reprodução do vírus (*Rt*) na população cuiabana, observamos que desde a SE 12 o *Rt* 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 48 – 22 a 28 de novembro) estimou-se o *Rt* em 0,71, tendo reduzido quando comparado às duas últimas semanas (SE 47: 1,33 e SE 46: 0,98). Embora haja bastante oscilação nos valores de *Rt* este tinha se mantido inferior a 1,0 desde a SE 27 (28 de junho a 04 de julho), portanto, a elevação deste índice, na SE 47, indica a possibilidade do aumento da força de transmissão podendo interromper a desaceleração da disseminação do vírus. Desta forma, mesmo com a redução nesta semana, 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 (*Rt*)* segundo semana epidemiológica. Cuiabá, 14 de março a 28 de novembro de 2020.



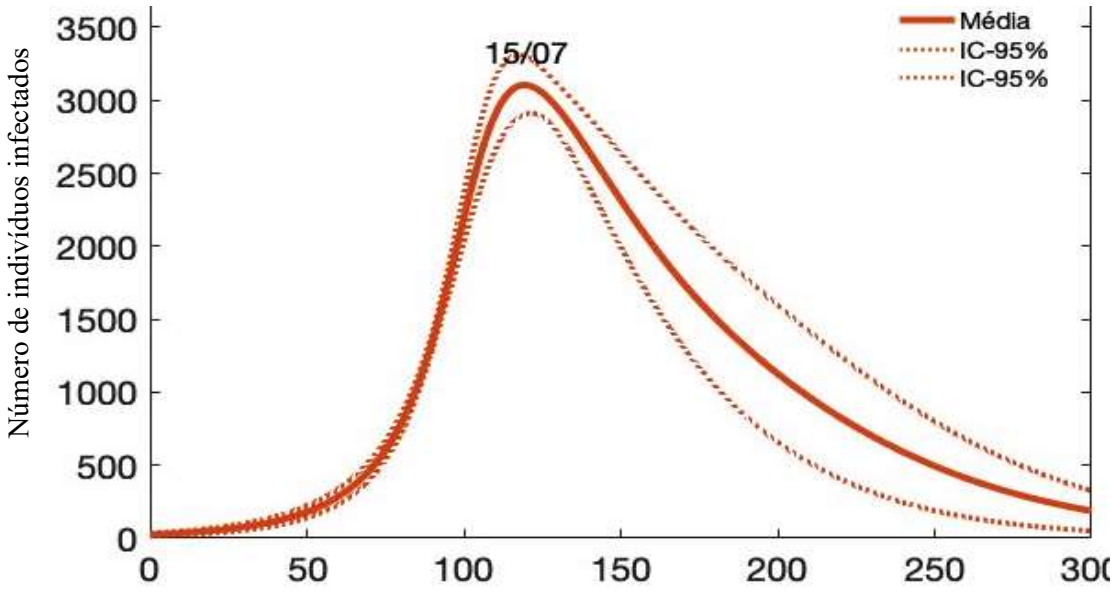
*Estimativa em 28 de novembro de 2020

A Figura 18 mostra a estimativa do número de indivíduos infectados com relação ao tempo a partir de 14 de março. Conforme podemos notar na curva, o número máximo de indivíduos infectados aconteceu em 15 de julho e desde então o número de infectados vem decrescendo lentamente, indicando que está ocorrendo mais recuperação (somando-se aos óbitos) do que o número de casos novos.

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[4].

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.

Figura 18. Estimativa do número de pessoas com infecção por COVID-19 residentes em Cuiabá



Observamos nesta semana a redução do número de casos e de óbitos notificados, assim como do índice de contágio, dada pelo *Rt*. Com esses resultados, o cenário se mostra mais promissor, mas as frequentes oscilações ainda indicam a necessidade de incrementar o monitoramento dos casos e a observação do cumprimento das exigências quanto às medidas de flexibilização na capital.

Neste sentido, é fundamental que sejam mantidos 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[5], o que reitera a necessidade manutenção de medidas de prevenção e controle da transmissão.

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[6]. 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 a inexistência de vacina para prevenir a infecção por COVID-19 tão pouco medicamento antiviral específico para seu tratamento, torna a prevenção a melhor estratégia para o controle da doença.

Cuiabá, 29 de novembro de 2020

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 28 de novembro de 2020. Disponível: https://www.cuiaba.mt.gov.br/coronavirus//confira-aqui-o-painel-diario-da-covid-19-em-cuiaba/21796 . Acesso em 28 de novembro de 2020
2. Secretaria de Estado da Saúde de Mato Grosso. Painel Epidemiológico nº 265 CORONAVIRUS/COVID-19 – Mato Grosso. Publicado 28 de novembro de 2020. Disponível: http://www.saude.mt.gov.br/painelcovidmt2/ . Acesso em 28 de novembro de 2020.
3. Ministério da Saúde. Painel Coronavirus. Disponível: https://covid.saude.gov.br/. Acesso em 28 de novembro de 2020.
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.