

## A EVOLUÇÃO DA COVID-19 NO BRASIL: O CASO DE CORUMBÁ-MS

Leandro dos Santos Pereira<sup>1</sup>  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul  
[leandro\\_santos.pereira@hotmail.com](mailto:leandro_santos.pereira@hotmail.com)

Rafael Rocha Sá<sup>2</sup>  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul  
[rocha.rafaelsa@gmail.com](mailto:rocha.rafaelsa@gmail.com)

Elisa Pinheiro de Freitas<sup>3</sup>  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul  
[elisa.freitas@ufms.br](mailto:elisa.freitas@ufms.br)

---

### RESUMO:

O presente estudo aborda, pela metodologia qualitativa, com técnica descritiva, as medidas de combate à disseminação do coronavírus SARS-CoV-2, o agente causador da Covid-19, no município de Corumbá-MS. Para tanto, utilizou-se de pesquisas na internet, em revistas, jornais e demais materiais que embasaram o tema. O resultado obtido tem indicado até o momento a efetividade no controle da expansão dos casos de Covid-19 no município.

Palavras-chave: Covid-19; Pandemia; Saúde Pública.

---

### INTRODUÇÃO

O presente estudo trata das medidas de controle à disseminação do coronavírus SARS-CoV-2, o agente causador da Covid-19, na região de fronteira entre Brasil-Bolívia, especificamente no município de Corumbá-MS. Para tanto, pela internet e em revistas científicas, jornais, entre outros periódicos, levantaram-se dados sobre o problema que serviram de embasamento para a discussão. O resultado obtido indica, até o momento, a efetividade no controle da expansão dos casos de Covid-19 no município, sobretudo em

---

<sup>1</sup> Graduando em Geografia/Licenciatura da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal - MS-Brasil. (Acadêmica Iniciação Científica).

<sup>2</sup> Graduando em Geografia/Licenciatura da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal - MS-Brasil. (Acadêmico de iniciação voluntária).

<sup>3</sup> Pós-Doutora em Geografia pela Universidade de São Paulo. Atualmente pertence ao corpo docente do Curso de Geografia da UFMS/CPAN (Orientadora).

AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZE A SEGUINTE REFERÊNCIA:

PEREIRA, Leandro dos Santos; SÁ, Rafael Rocha; FREITAS, Elisa Pinheiro de. A evolução da COVID-19: O caso de Corumbá-MS. In: **Revista Ensaio de Geografia**, Niterói, vol. 5, nº 9, p. 100-105, maio de 2020.

Submissão em: 05/05/2020. Aceite em: 19/05/2020.

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ – Brasil.



decorrência da instalação na entrada da cidade de uma barreira sanitária, da obrigatoriedade do uso de máscaras pelos munícipes, do fechamento da rodoviária, do fechamento da fronteira terrestre com a Bolívia e da suspensão dos voos comerciais da companhia aérea Azul por tempo indeterminado.

Observa-se que o surto do novo coronavírus SARS-CoV-2, o agente responsável pela doença respiratória Covid-19, já infectou em todo o mundo cerca de 3,6 milhões de pessoas desde fim do ano de 2019; provocou a morte de 255.138 pessoas e vem causando não apenas distúrbios sociais como também severos impactos econômicos em diferentes partes do globo, como afirmam Gordon *et al.* (2020).

Historicamente, o coronavírus, assim como o hCoV-OC43, HKU, 229E, já infecta humanos faz tempo. No entanto, nos últimos 20 anos, novas variantes do coronavírus humano, altamente patogênicas, incluindo o SARS-CoV, que nos anos de 2002 e de 2003, contaminou cerca de 8 mil pessoas em todo o mundo, com uma taxa de mortalidade de 10%. E o MERS-CoV no ano de 2012 que, com 2.500 casos confirmados, a uma taxa de mortalidade de 36%, segundo Wit *et al.* (2016). A contaminação por esses patogênicos pode resultar em Síndrome do Desconforto Respiratório agudo (SDR), levando à redução, em longo prazo, da atividade pulmonar, à arritmia e à morte, de acordo com Anderson *et. al* (2020).

O novo coronavírus – SARS-CoV-2 – se comparado com o MERS ou SARS, parece se espalhar de forma mais eficiente, dificultando a contenção e aumentando o seu potencial de pandemia. Para que os cientistas possam elaborar estratégias terapêuticas para combater a infecção causada pelo SARS-CoV-2, faz-se necessário desenvolver um método de compreensão abrangente de como esse coronavírus tem sequestrado o hospedeiro durante o curso da infecção e aplicar esse conhecimento no desenvolvimento de novas drogas e repondo as já existentes.

Sabe-se que até o presente momento, não há comprovação de eficácia nos medicamentos antivirais existentes e tampouco vacinas para sua prevenção (lamentavelmente, a comunidade científica tem pouco conhecimento acerca dos detalhes moleculares da infecção causada por SARS-CoV-2), o que dificulta o desenvolvimento de um medicamento eficaz no combate ao agente nocivo, como demonstra Gordon *et al.* (2020). Ensaio clínico estão em andamento para o tratamento da Covid-19 e, conforme os estudos avançam, dados sugerem

AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZE A SEGUINTE REFERÊNCIA:

PEREIRA, Leandro dos Santos; SÁ, Rafael Rocha; FREITAS, Elisa Pinheiro de. A evolução da COVID-19: O caso de Corumbá- MS. In:

**Revista Ensaio de Geografia**, Niterói, vol. 5, nº 9, p. 100-105, maio de 2020.

Submissão em: 05/05/2020. Aceite em: 19/05/2020.

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ – Brasil.

que um novo análogo nucleotídeo pode ser eficaz contra a infecção por SARS-CoV-2 em animais de laboratório. Estudos sobre possíveis vacinas também estão em andamento, bem como ensaios de compostos reaproveitados e direcionados ao hospedeiro, como a protease humana TMPRSS2, apontam ZARIN *et al.* (2011).

No Brasil, 107.740 pessoas foram infectadas pelo novo coronavírus em 2.340 municípios; ou seja, quase metade dos municípios brasileiros já registraram casos. Cerca de 7 mil pessoas evoluíram para o óbito em 762 municípios, segundo a Lagom Data (2020). Entretanto, novos casos poderão surgir, e a curva de crescimento da Covid-19 tende a aumentar, pois o país ainda não se encontra no epicentro da contaminação.

#### MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA COVID-19 NA REGIÃO DE FRONTEIRA BRASIL-BOLÍVIA: O CASO DE CORUMBÁ-MS

Localizada na região do Pantanal sul-mato-grossense, fronteira com a Bolívia, margeando as águas do Rio Paraguai, a prefeitura de Corumbá-MS (2020) tem tomado medidas preventivas – como o isolamento social, obrigatoriedade do uso de máscaras pelos munícipes, proibição de pessoas em locais públicos, toque de recolher, horário de funcionamento do comércio, bem como monitoramento de casos pela Vigilância Epidemiológica. Os dados da Secretaria Municipal de Saúde (2020) apontam que são seis os números de casos confirmados de pessoas que contraíram a Covid-19.

Dos casos confirmados, nenhum dos pacientes evoluiu para o óbito. Os dados apontam que os casos confirmados foram importados de outros estados ou do interior, cinco são do sexo masculino e apenas uma do sexo feminino, com idades que variam de 21 a 56 anos. A data de notificação apontou que esses são do período correspondido entre 3 de abril de 2020 e 13 de maio do mesmo ano, conforme exhibe a tabela abaixo.

AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZE A SEGUINTE REFERÊNCIA:

PEREIRA, Leandro dos Santos; SÁ, Rafael Rocha; FREITAS, Elisa Pinheiro de. A evolução da COVID-19: O caso de Corumbá- MS. In: **Revista Ensaio de Geografia**, Niterói, vol. 5, nº 9, p. 100-105, maio de 2020.

Submissão em: 05/05/2020. Aceite em: 19/05/2020.

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ – Brasil.

**Tabela:** Casos confirmados de Covid-19 em Corumbá-MS

Casos Novos Confirmados COVID-19					
Nº Casos	Sexo	Idade	Data Notificação	Local de Deslocamento/Contato	Situação
1	M	48	03/04/20	Sem vínculo	Recuperado
2	M	33	15/04/20	Importado – Miranda	Recuperado
3	M	25	22/04/20	Importado – Belém	Recuperado
4	F	21	23/04/20	Importado – Belém	Recuperado
5	M	53	20/04/20	Importado – Rio de Janeiro/Belém	Recuperado
6	M	56	09/05/20	Importado – Belém	Em Isolamento domiciliar

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde (2020)

Em Corumbá, o Decreto nº 2.269 instituiu o toque de recolher entre as 20h e às 4h do dia seguinte. Ficaria proibida a circulação de pessoas, a menos que tenham uma justificativa plausível para tal. A mudança no funcionamento dos comércios para entre as 8h e as 16h. Os supermercados, farmácias, clínicas médicas e postos de combustíveis poderiam funcionar além do horário estipulado. A suspensão de feiras livres, no Artigo 3.º, por um período de 30 dias, evitando a circulação de pessoas nas regiões de fronteira com a Bolívia e com Ladário. A suspensão do passe livre, fazendo com o que os idosos não utilizassem sem necessidade o transporte coletivo. Na entrada do município, uma barreira sanitária foi montada para que pessoas vindas de outras cidades fossem monitoradas, evitando a proliferação do vírus.

O baixo índice de proliferação e de mortes provocadas pelo novo coronavírus nos municípios de Corumbá e Ladário sucedeu-se por causa das medidas usadas nesta emergência de saúde pública de importância internacional para o enfrentamento do novo coronavírus – Decreto nº 5.113/PML – que proibiu eventos, suspendeu o funcionamento das aulas nas redes municipais de educação, cursos presenciais da Escola de Governo Municipal, Centro de Convivência de Idosos e dos Centros de Referência de Assistência Social, viagens, concedeu afastamento sem prejuízo a todos os servidores com mais de 60 anos, bem como reforçou as medidas de higienização nos transportes coletivos.

Sabe-se que para chegar à cidade de Corumbá-MS há basicamente três portas de entrada: a) pelo Rio Paraguai, utilizando-se da navegação; b) pelo aeroporto e c) pela BR-262. O difícil acesso ao município em decorrência da sua posição insular, bem como das medidas

AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZE A SEGUINTE REFERÊNCIA:

PEREIRA, Leandro dos Santos; SÁ, Rafael Rocha; FREITAS, Elisa Pinheiro de. A evolução da COVID-19: O caso de Corumbá-MS. In: **Revista Ensaio de Geografia**, Niterói, vol. 5, nº 9, p. 100-105, maio de 2020.  
 Submissão em: 05/05/2020. Aceite em: 19/05/2020.  
 Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ – Brasil.



de prevenção, tem-se mostrado até o momento efetivo ao combate à Covid-19, causada pelo SARS-CoV-2, fato que chamou atenção do Ministério da Saúde. No município vizinho, em Ladário, dados da Secretaria Municipal de Saúde mostram que até o momento foram 5 os casos confirmados da Covid-19. Desses confirmados, nenhum indivíduo evoluiu para o óbito.

No país vizinho, Bolívia, medidas de prevenção também foram adotadas, como a proibição da circulação de pessoas no país e o repatriamento de brasileiros para seu país de origem. A quarentena no país fronteiriço durou 14 dias, tendo a pena de prisão para os desobedientes.

## CONCLUSÃO

Uma série de ações foi tomada pelo Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública (COE-Covid-19), do Ministério da Saúde, sob a coordenação da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), norteador a atuação do estado de Mato Grosso do Sul frente à emergência de saúde pública e da coordenação do Sistema Único de Saúde (SUS).

O país adotava, então, a ferramenta de classificação emergencial sob três níveis, conforme determinado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Desta forma, fora recomendado que as secretarias de saúde dos municípios e dos estados da federação, os serviços de saúde pública ou privada, entre outras, a efetuem um plano emergencial de contingência em medidas de resposta, sendo esta proporcional e restrita aos riscos provocados pela Covid-19.

Todas essas medidas, acrescidas do isolamento geográfico de Corumbá-MS, têm contribuído para que as medidas de prevenção ao novo coronavírus fossem efetivadas, diminuindo, desta forma, a disseminação da Covid-19.

Caso as medidas de prevenção sejam mantidas pela Vigilância Epidemiológica (VIGEP), o município de Corumbá-MS pode controlar melhor os casos, assegurar o isolamento domiciliar e impedir a transmissão comunitária, fato este que não sobrecarregaria o sistema de saúde, que tem apenas 20 Unidades de Terapia Intensiva (UTI).

AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZE A SEGUINTE REFERÊNCIA:

PEREIRA, Leandro dos Santos; SÁ, Rafael Rocha; FREITAS, Elisa Pinheiro de. A evolução da COVID-19: O caso de Corumbá- MS. In:

**Revista Ensaio de Geografia**, Niterói, vol. 5, nº 9, p. 100-105, maio de 2020.

Submissão em: 05/05/2020. Aceite em: 19/05/2020.

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ – Brasil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, R. M. . H. H. . K. D. & D. H. T. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? **The Lancet**. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30567-5/fulltext?utm\\_campaign=tlcoronavirus20&utm\\_content=120403755&utm\\_medium=social&utm\\_source=twitter&hss\\_channel=tw-27013292](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30567-5/fulltext?utm_campaign=tlcoronavirus20&utm_content=120403755&utm_medium=social&utm_source=twitter&hss_channel=tw-27013292). Acessado em: 5 maio 2020.

CORUMBÁ. Prefeitura de Corumbá. **Prefeitura decreta toque de recolher e toma outras medidas para conter Covid-19**, 2020. Disponível em: <https://www.corumba.ms.gov.br/prefeitura-decreta-toque-de-recolher-e-toma-outras-medidas-para-conter-covid-19/>. Acessado em: 5 maio 2020.

CORUMBÁ. Secretaria Municipal de Corumbá. **BOLETIM COVID-19**, 2020. Disponível em: <https://www.corumba.ms.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/Boletim-dia-05-05.pdf>. Acessado em: 5 maio 2020.

GORDON, D. E. *et al.* A SARS-CoV-2-Human Protein-Protein Interaction Map Reveals Drug Targets and Potential Drug-Repurposing. **Biorxiv**, p. 347, 2020. Disponível em: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.03.22.002386v3.full>. Acessado em: 5 maio 2020.

LAGOM DATA. **Coronavírus no Brasil**. Disponível em: <https://www.lagomdata.com.br/coronavirus>. Acessado em: 5 maio 2020.

LADÁRIO. Prefeitura Municipal de Ladário. **Decreto n.º 5.113/2020/PML** Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Novo Coronavírus-COVID-19 e dá outras providências, 2020. Disponível em: [https://www.ladario.ms.gov.br/uploads/asset/file/10752/Decreto\\_5113-2020-PML\\_Medidas\\_Enfrentamento\\_CORONAV\\_RUS-COVID-19.pdf](https://www.ladario.ms.gov.br/uploads/asset/file/10752/Decreto_5113-2020-PML_Medidas_Enfrentamento_CORONAV_RUS-COVID-19.pdf). Acessado em: 5 maio 2020.

WIT, E. D.; DOREMALEN, N. V.; MUNSTER, D. F. & V. J. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. **Nat Rev Microbiol**, v. 14, p. 523–534, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nrmicro.2016.81>. Acessado em: 5 maio 2020.

ZARIN, D. A. *et al.* **The ClinicalTrials**. Gov results database - update and key issues. *N. Engl. J. Med.*, v. 364, 2011. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/nejmsa1012065>. Acessado em: 5 maio 2020.

AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZE A SEGUINTE REFERÊNCIA:

PEREIRA, Leandro dos Santos; SÁ, Rafael Rocha; FREITAS, Elisa Pinheiro de. A evolução da COVID-19: O caso de Corumbá- MS. In: **Revista Ensaio de Geografia**, Niterói, vol. 5, nº 9, p. 100-105, maio de 2020.

Submissão em: 05/05/2020. Aceite em: 19/05/2020.

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ – Brasil.



AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZE A SEGUINTE REFERÊNCIA:

PEREIRA, Leandro dos Santos; SÁ, Rafael Rocha; FREITAS, Elisa Pinheiro de. A evolução da COVID-19: O caso de Corumbá- MS. In: **Revista Ensaio de Geografia**, Niterói, vol. 5, nº 9, p. 100-105, maio de 2020.

Submissão em: 05/05/2020. Aceite em: 19/05/2020.

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ – Brasil.