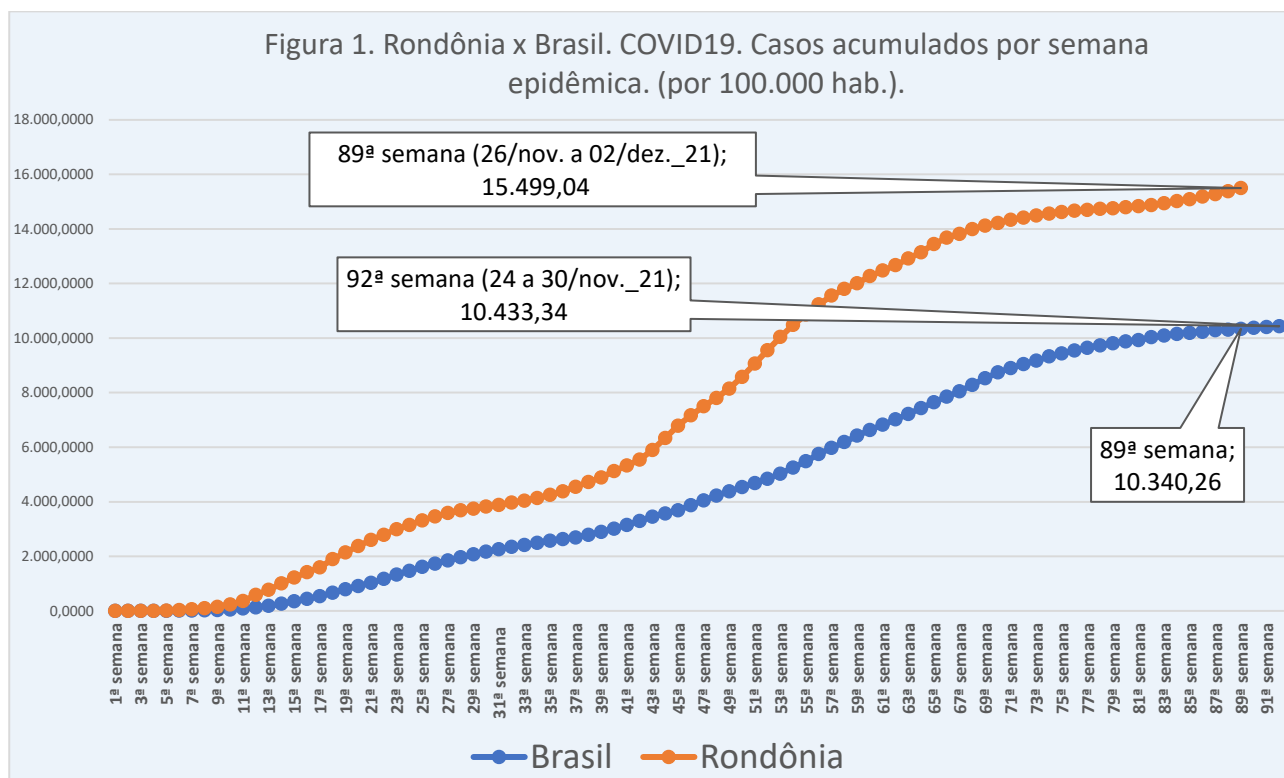


Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 06 a 12 de dezembro de 2021

Prof. Dr. Tomás Daniel Menendez Rodriguez¹ & Profa. Dra. Ana Lúcia Escobar²

O número de casos acumulados para cada 100 mil habitantes, por semana epidemiológica, até o dia 02 de dezembro de 2021, em Rondônia, continua sendo superior ao apresentado pelo país. A proporção da média de Rondônia com relação à média nacional, aumentou de 1,49 para 1,50 vezes, quando comparadas à semana 89, continuando a tendência de aumento. (Figura 1)



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO e do Consórcio de veículos de imprensa-Brasil

Até sábado, 04 de dezembro de 2021, foram confirmados em Rondônia 279.068 casos e 6.652 óbitos por COVID-19, conforme os dados divulgados nos boletins da SESAU.

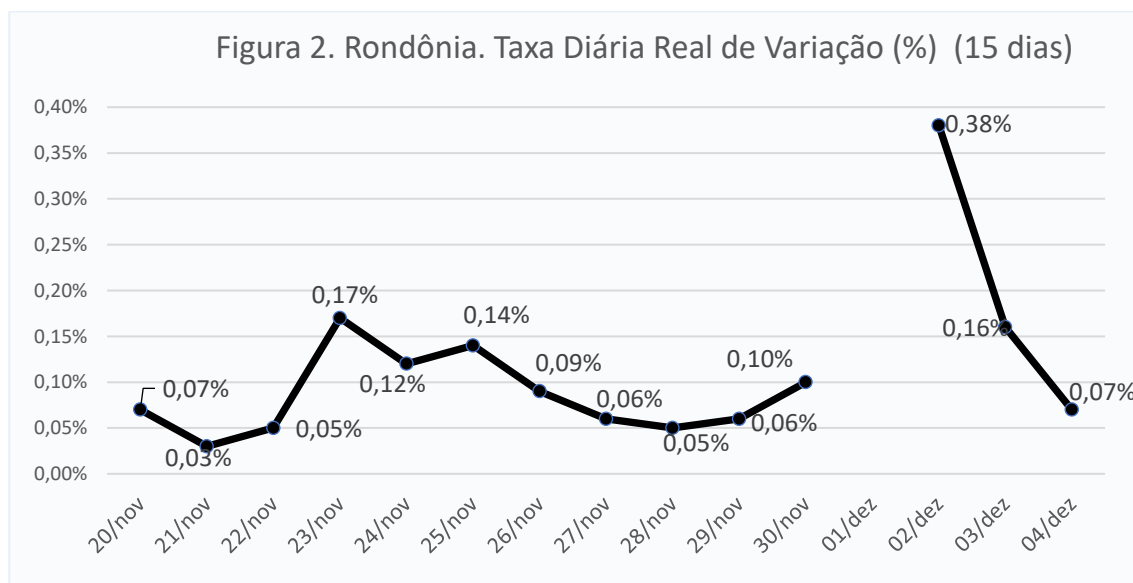
Os autores vêm se dedicando à análise do comportamento local, inclusive estabelecendo previsões semanais de casos para o Estado de Rondônia. As previsões têm sido baseadas em dois cenários distintos e nas notificações oficiais da Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia (SESAU-RO), divulgadas nos boletins diários, até o último dia da semana. Os cenários e a base da modelagem

¹ Professor Titular, Departamento de Matemática. Fundação Universidade Federal de Rondônia

² Professora Titular, Departamento de Medicina. Fundação Universidade Federal de Rondônia

vêm sendo descritos nas divulgações anteriores e podem ser acessadas nas publicações disponíveis em meio eletrônico.

Quanto à velocidade da transmissão (Figura 2), observa-se que, em Rondônia, nos sete dias compreendidos entre 28 de novembro e 04 de dezembro de 2021, a taxa de variação oscilou entre 0,05% e 0,38%, com amplitude maior que na semana anterior. O menor valor (0,05%) foi alcançado no domingo, 28 de novembro, e o maior (0,38%) foi registrado na quinta-feira, 23 de novembro. A taxa da quinta-feira foi influenciada pela não divulgação pelo Estado do Boletim na quarta-feira, 1º de dezembro.

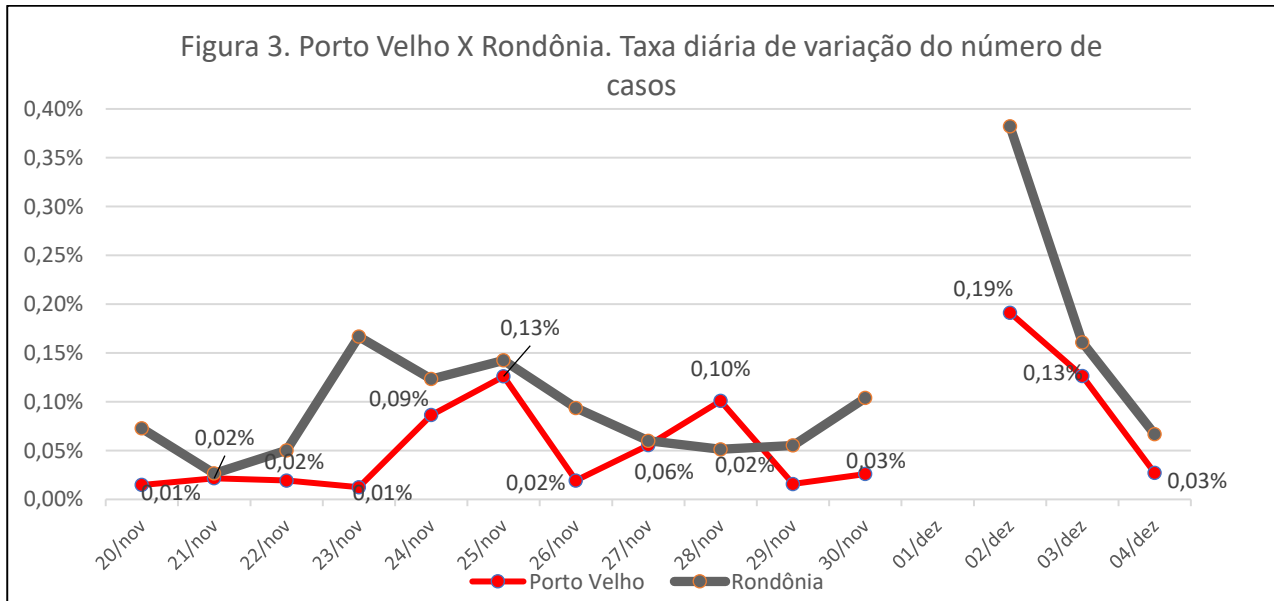


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

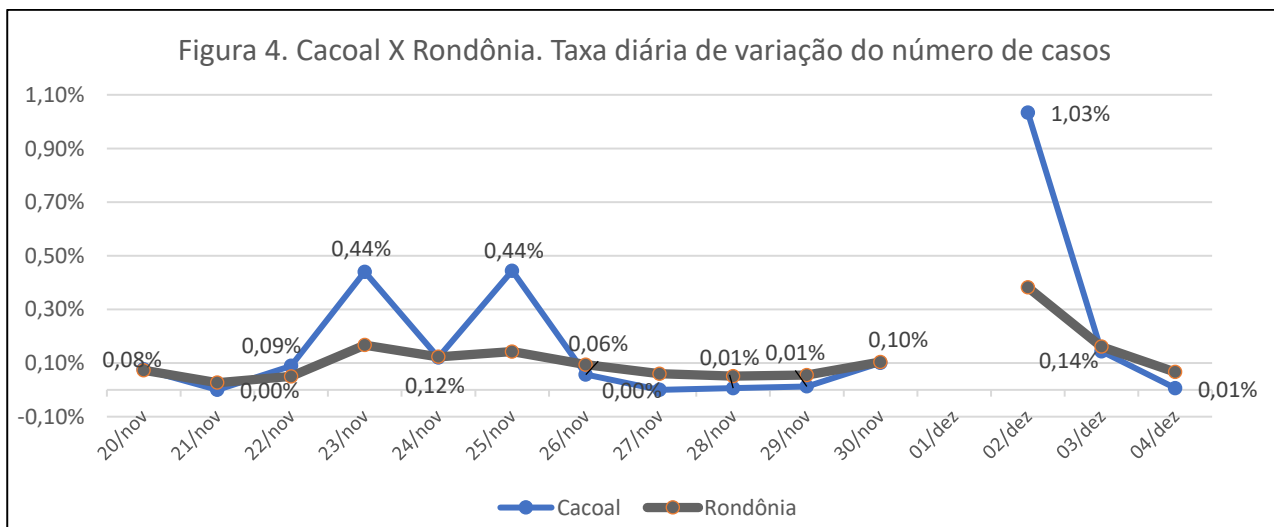
A tendência média semanal do Estado foi de 380 casos por dia, com a maior quantidade reportada na quinta-feira, 01 de dezembro de 2021 (1060 casos), dado que incorporou os casos não publicados no dia anterior.

Apresenta-se a seguir as taxas dos municípios de Porto Velho, Cacoal, Vilhena, Rolim de Moura, Ji-Paraná, Jarú, Ariquemes, Buritis, Seringueiras e Guajará Mirim, nos últimos 15 dias, comparadas com a taxa do Estado, para que o leitor possa o comportamento da taxa destes municípios em relação à média estadual e sua evolução nos últimos dias. Preocupação com a situação dos municípios de Ariquemes, Buritis, Cacoal e Ji-Paraná, que estão com várias taxas de contaminação acima da média do Estado na última semana, demandando atenção dos governos

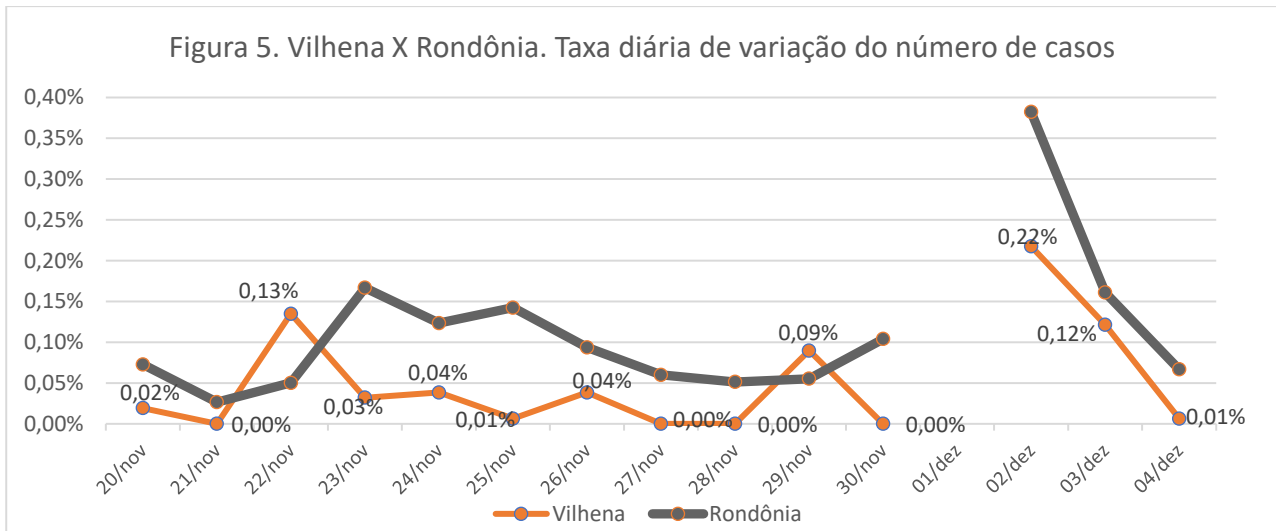
municipais e Estadual para evitar que se espalhe outra possível “onda” de COVID-19 no Estado (Figuras 3 a 12).



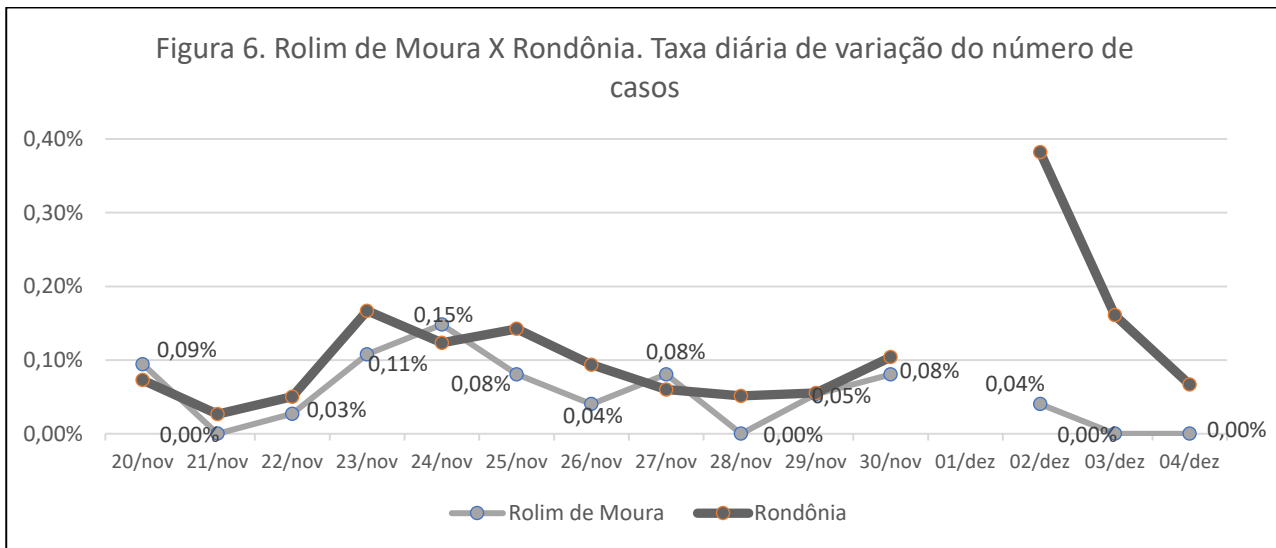
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO



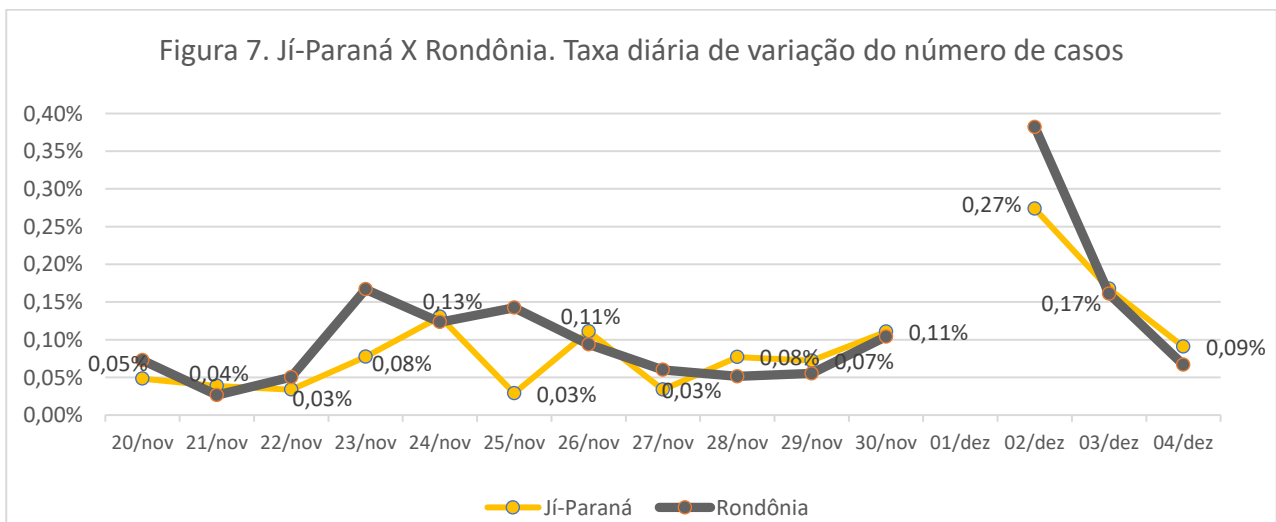
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO

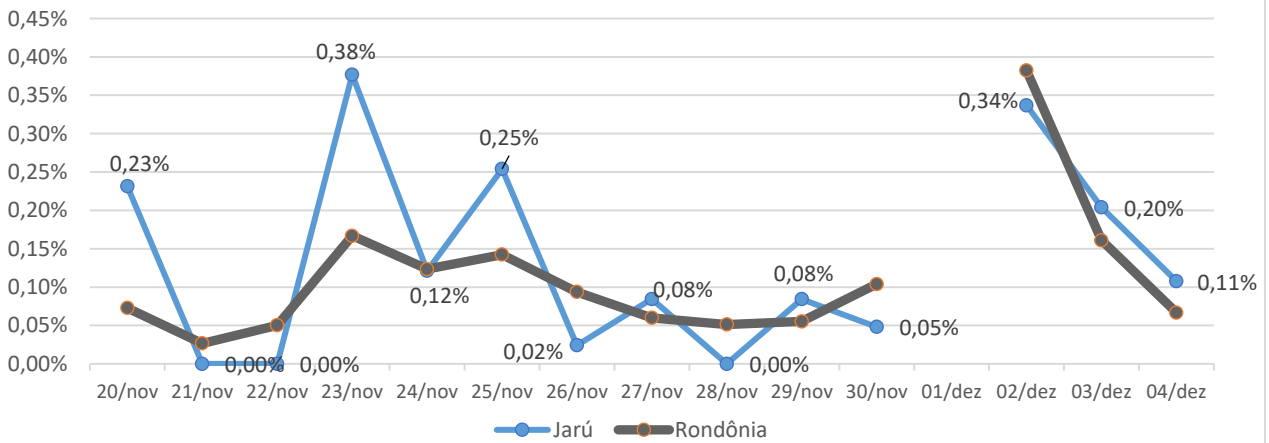


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO



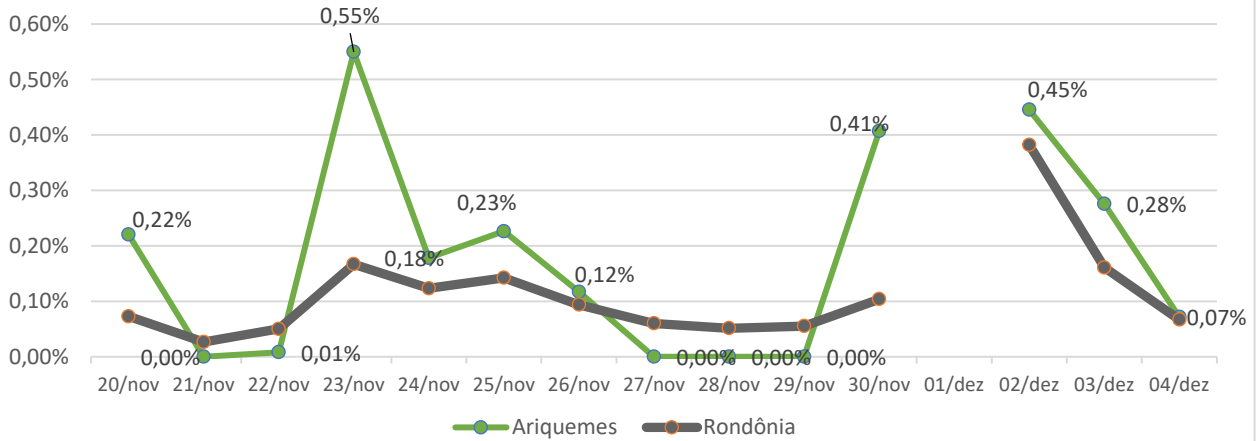
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO

Figura 8. Jarú X Rondônia. Taxa diária de variação do número de casos



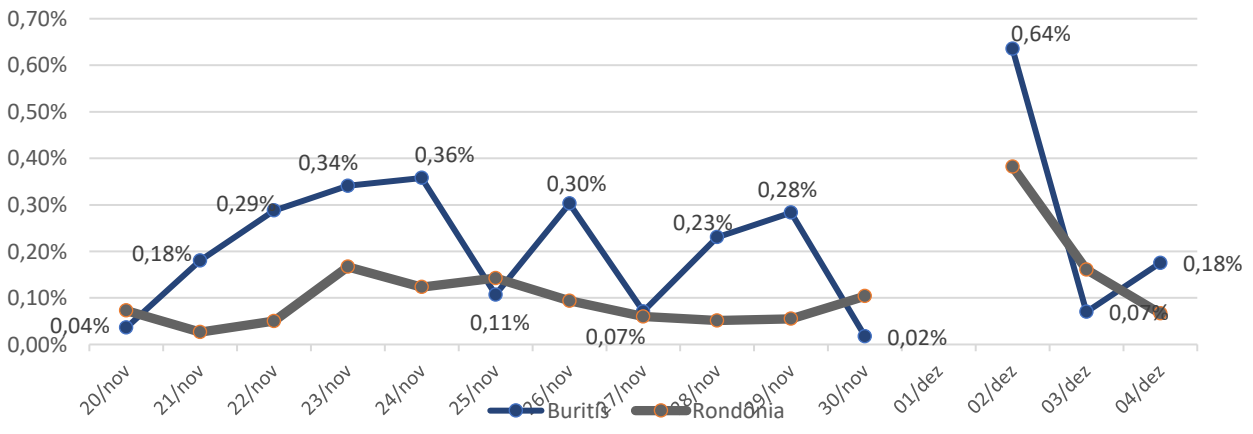
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO

Figura 9. Ariquemes X Rondônia. Taxa diária de variação do número de casos

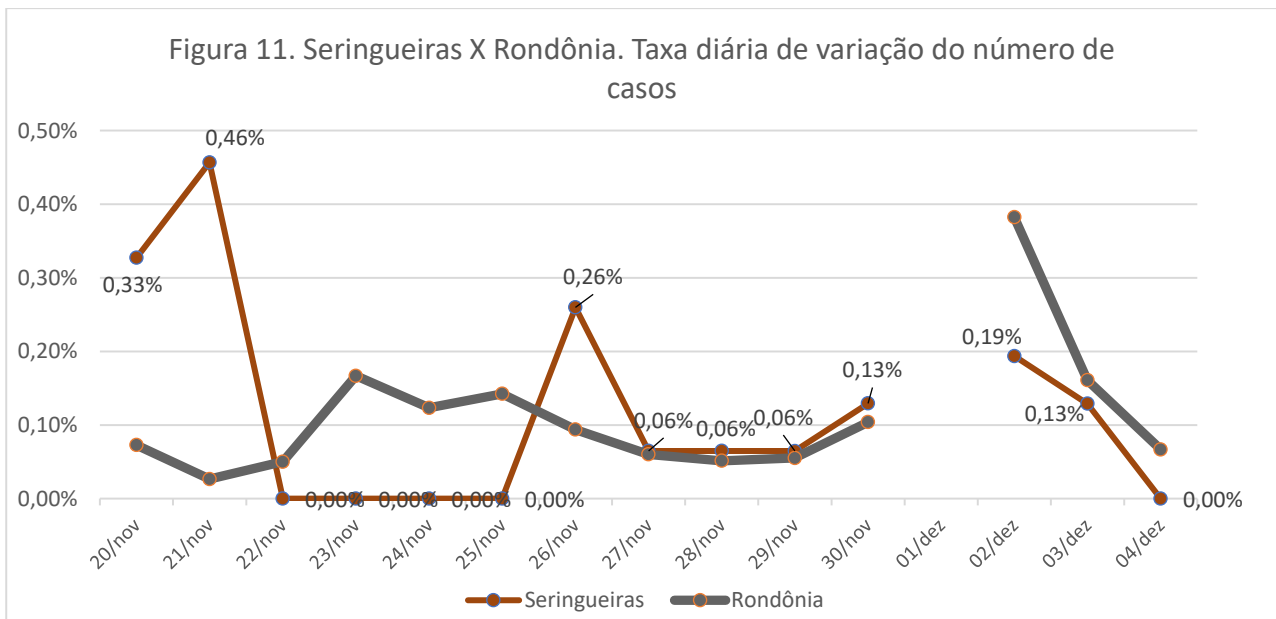


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO

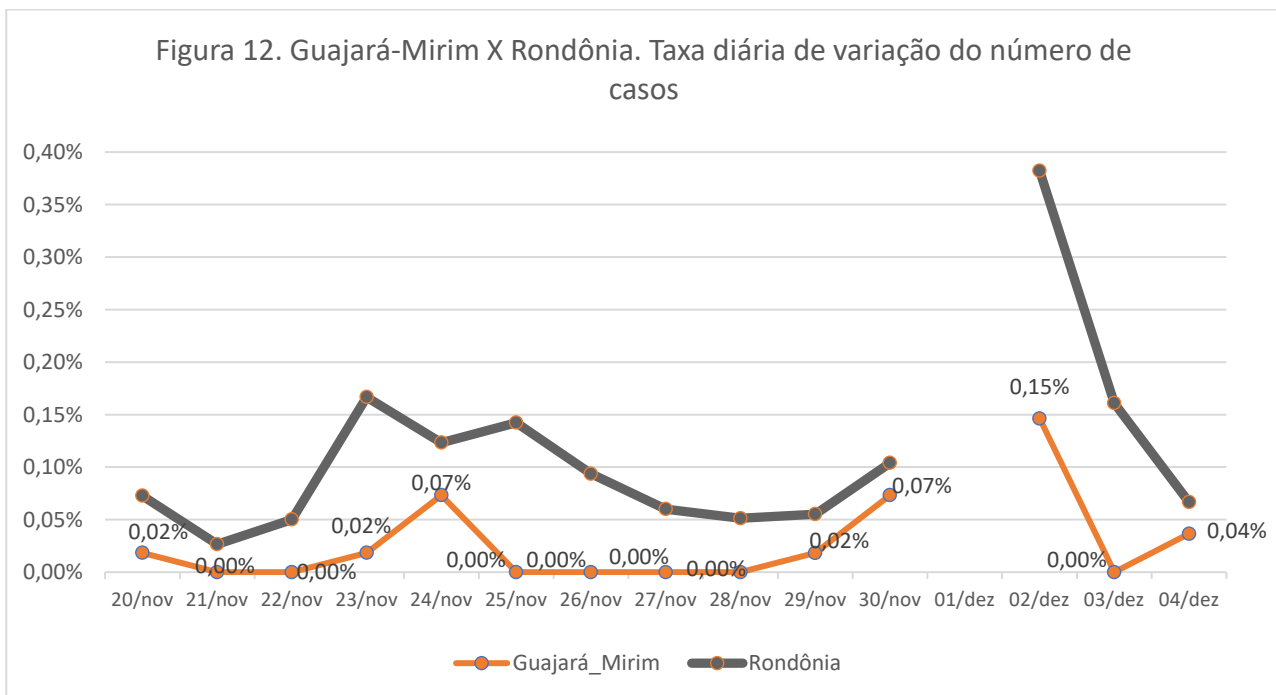
Figura 10. Buritís X Rondônia. Taxa diária de variação do número de casos



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO



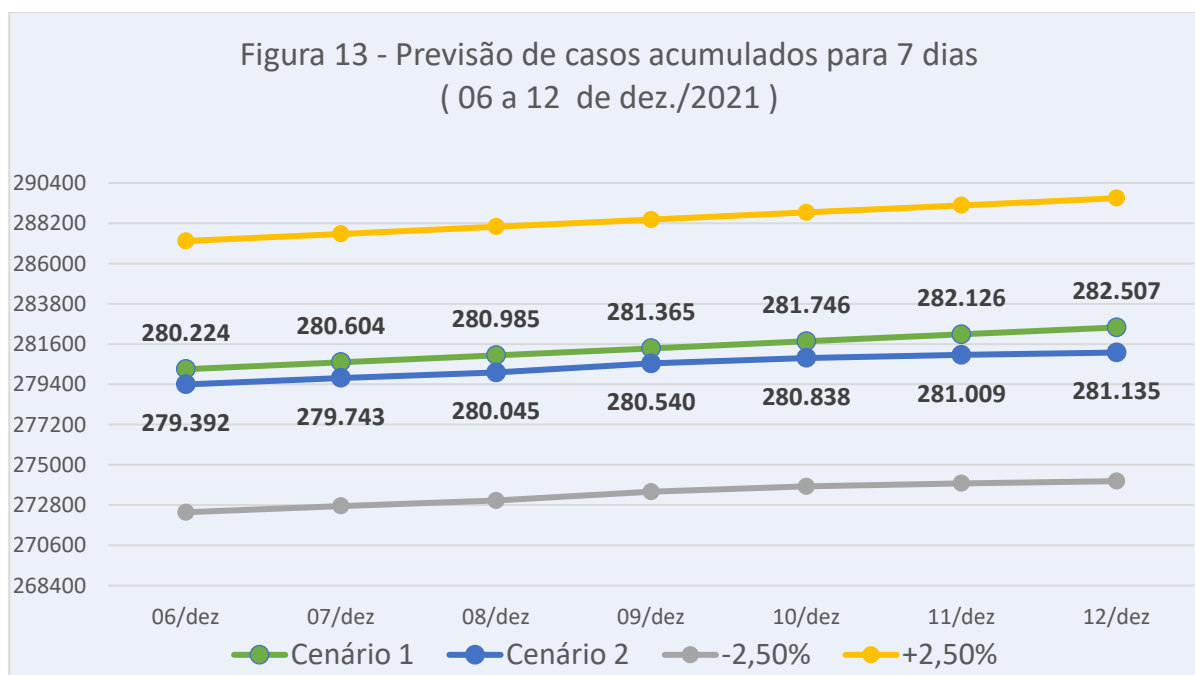
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO

Os cenários construídos, com as respectivas previsões de casos, considerando intervalos de confiança de **2,5%** para menos ou para mais, são apresentados no Quadro 1 e na Figura 13.

Quadro 1: Previsões do número de casos de COVID-19 para o período de 06 a 12 de dezembro de 2021.

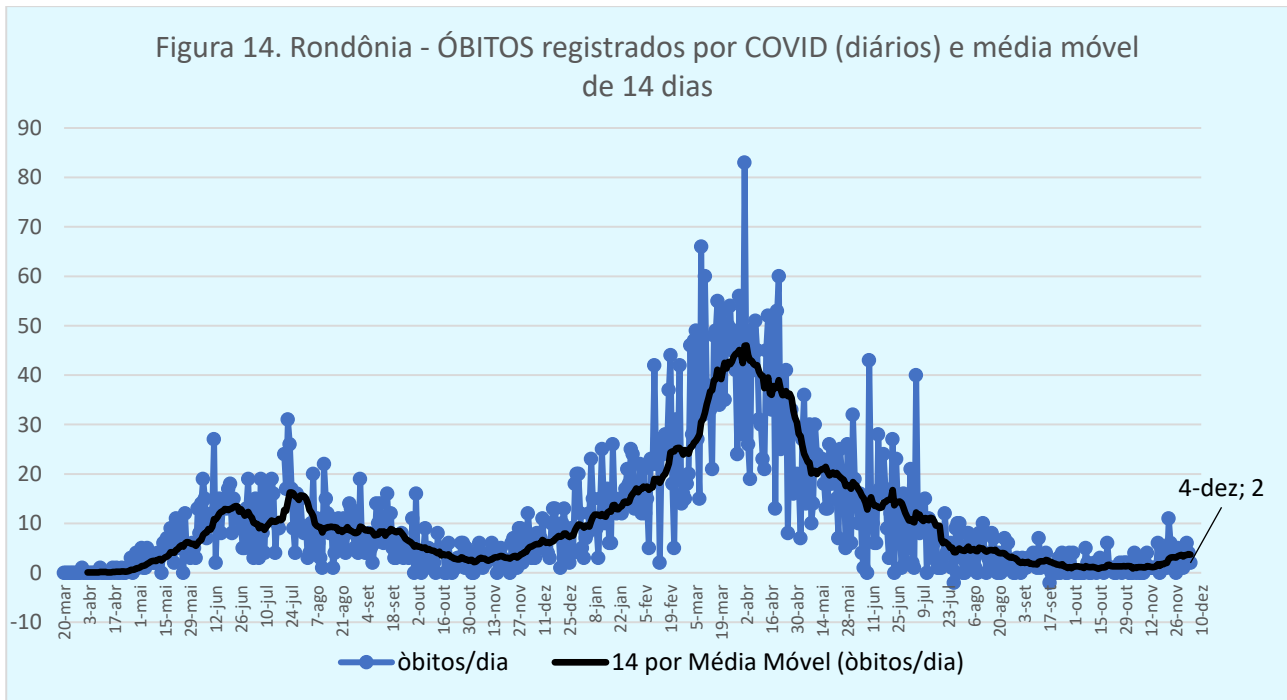
| DATA | Cenário 1 Seguindo a tendência definida pela regressão não linear, realizada em 05 de dezembro, com os dados oficiais até o dia 04 de novembro/2021. | | | Cenário 2 Predição ajustada segundo a velocidade média de propagação por dia da semana no último mês, supondo manutenção da tendência. | | |
|--------|---|---------------------|---------|---|---------------------|---------|
| | PREVISÃO | Intervalo Confiança | | PREVISÃO | Intervalo Confiança | |
| | | -2,5% | 2,5% | | -2,5% | 2,5% |
| 06/dez | 280.224 | 273.218 | 287.230 | 279.392 | 272.407 | 286.377 |
| 07/dez | 280.604 | 273.589 | 287.619 | 279.743 | 272.749 | 286.737 |
| 08/dez | 280.985 | 273.960 | 288.010 | 280.045 | 273.044 | 287.046 |
| 09/dez | 281.365 | 274.331 | 288.399 | 280.540 | 273.527 | 287.554 |
| 10/dez | 281.746 | 274.702 | 288.790 | 280.838 | 273.817 | 287.859 |
| 11/dez | 282.126 | 275.073 | 289.179 | 281.009 | 273.984 | 288.034 |
| 12/dez | 282.507 | 275.444 | 289.570 | 281.135 | 274.107 | 288.163 |

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.



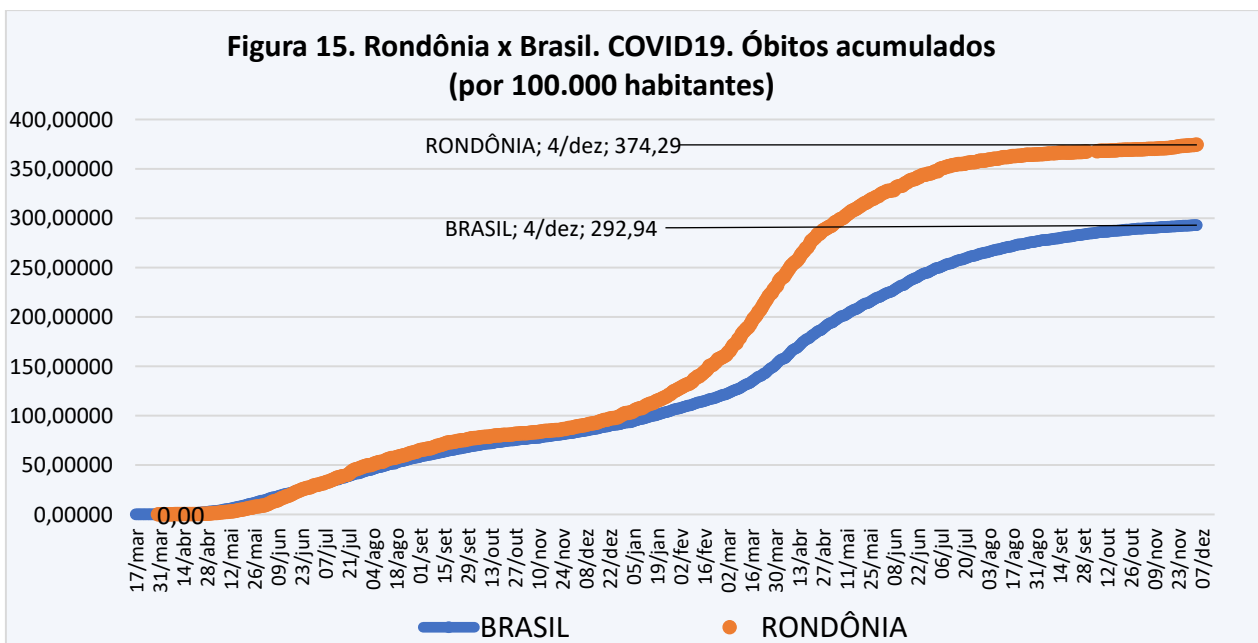
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

Na figura 14 consta o número de óbitos diários registrados em Rondônia desde o início da pandemia, por data de ocorrência, com a média móvel dos 14 dias antecedentes. A média móvel de óbitos (14 dias) na última semana mostrou uma tendência crescente, como se observa na Figura 14.



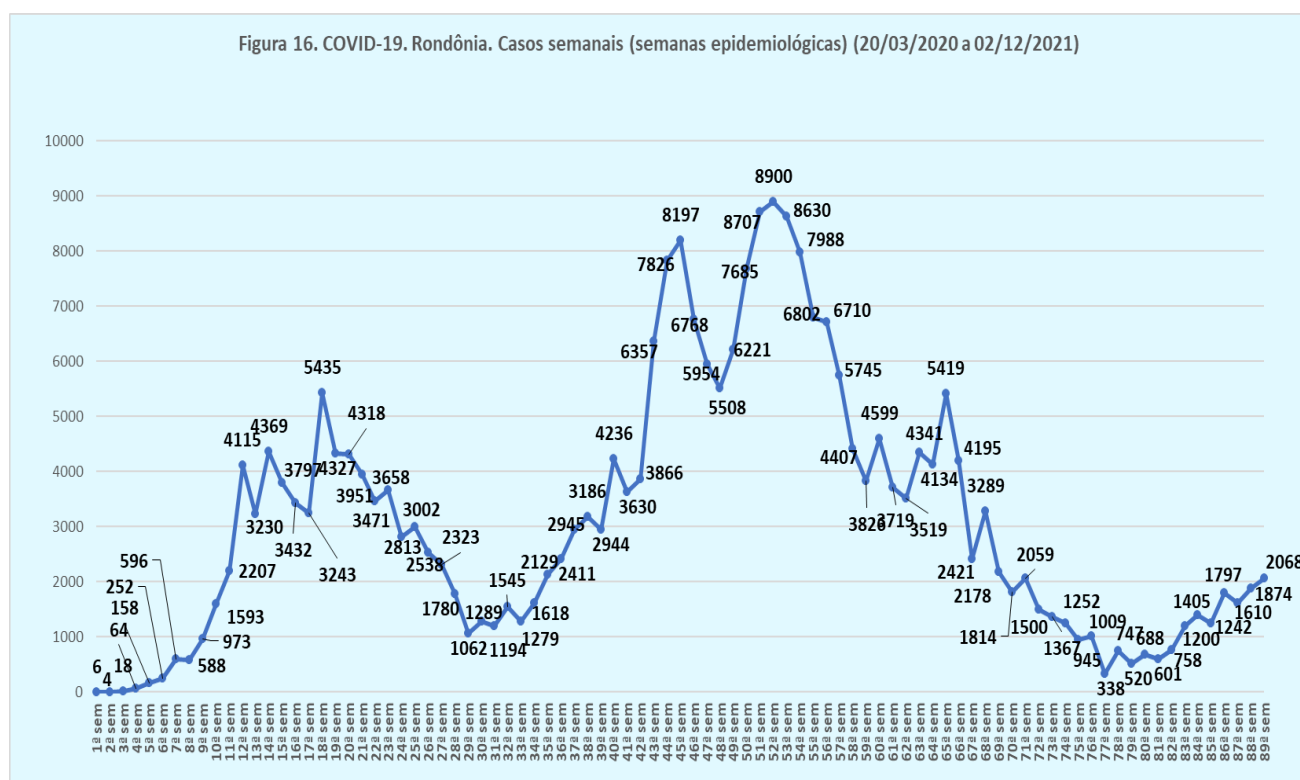
Fonte: Elaborado pelos autores com base a dados dos Boletins oficiais da SESAU.

Na figura 15 apresenta-se um comparativo do Brasil e Rondônia com relação ao índice de óbitos acumulados por cada 100.000 habitantes. A taxa de Rondônia ultrapassa a média nacional a partir de julho de 2020, mantendo-se acima até o momento atual. Em 04 de dezembro de 2021, o índice de óbitos por cada 100.000 habitantes do Estado de Rondônia se manteve igual à semana anterior, representando 1,28 vezes o índice médio do país. Dados detalhados de estados e municípios podem ser obtidos no site “Brasil, Ministério da Saúde. COVID-19”^{lxxxvi}.



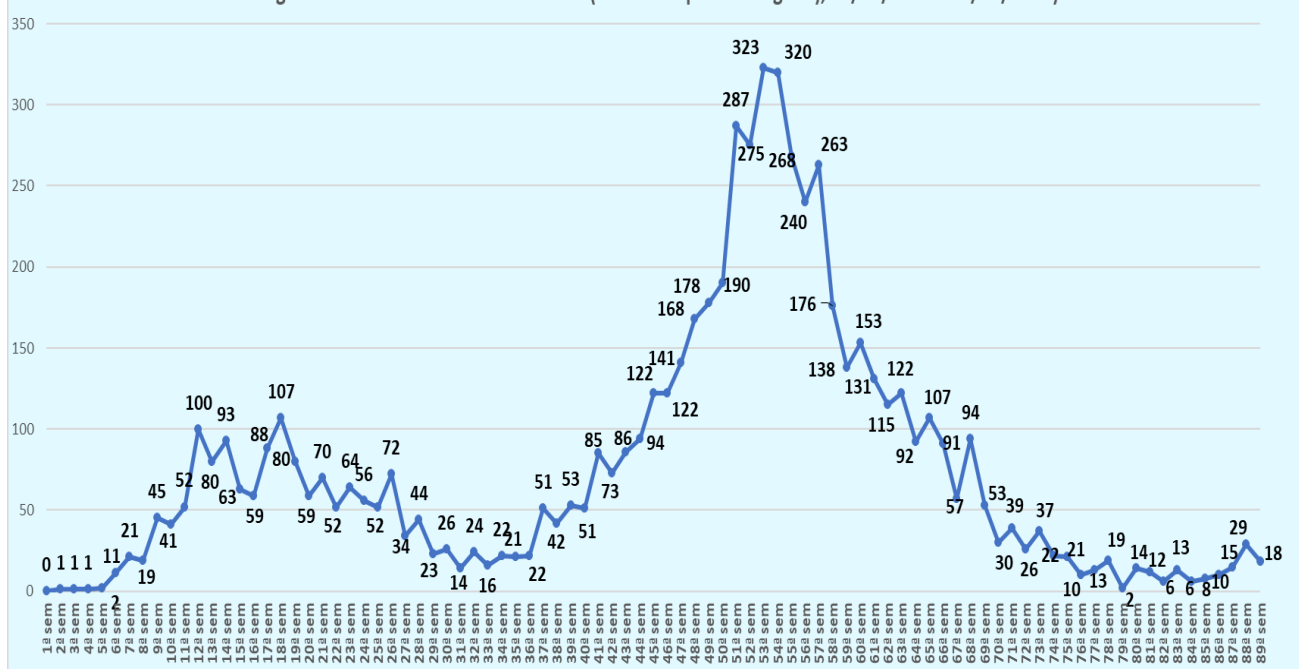
Fonte: Elaborado pelos autores com base a dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO e do Consorcio de veículos de imprensa-Brasil e estimativas populacionais atualizadas do IBGE.

O número de casos nas últimas semanas manteve a tendência crescente. Na última semana epidemiológica (89ª – de 27 de novembro a 02 de dezembro de 2021) foram reportados 2.068 casos, 194 casos a mais que na semana epidemiológica anterior (1.874 casos). A população e os governos dos municípios e do Estado devem manter-se alertas ante uma provável retomada da contaminação após os últimos decretos. Nos últimos dias tem-se observado uma sequência alta de casos em vários municípios do Estado, que ameaça se estender para os municípios vizinhos. Já o número de óbitos semanais na 89ª semana (18) diminuiu com relação à semana anterior (29). A sequência do número de óbitos nas últimas cinco semanas foi de 8, 10, 15, 29,18. Os autores chamam a atenção, mais uma vez, para a necessidade de que as autoridades e a população analisem a situação de cada bairro e município para tomar medidas certas no tempo certo, que permitam diminuir a transmissão. Isto é importante, uma vez que o Estado ainda tem menos de 54% da população com a vacinação completa. Observe-se as figuras 16 e 17 para detalhes.



Fonte: Elaborado pelos autores com base a dados dos Boletins oficiais da SESAU.

Figura 17. Rondônia. Óbitos semanais (semanas epidemiológicas), 20/03/2020 a 02/12/2021



Fonte: Elaborado pelos autores com base a dados dos Boletins oficiais da SESAU.

Persistem as recomendações à população: que sejam mantidas as medidas de distanciamento social, os cuidados com higiene e etiqueta respiratória e o uso permanente de máscara, mesmo que alguns decretos liberem o uso das mesmas e mesmo com o avanço da vacinação completa e em massa da população. É necessário que medidas urgentes sejam adotadas e divulgadas pelo Estado, visando ampliar a cobertura vacinal, fundamentalmente da segunda dose. Agora, soma-se mais um desafio: a terceira dose, que deverá ser estendida a toda a população acima de 18 anos. Nos primeiros meses de vacinação, Rondônia era o pior Estado na porcentagem da população vacinada com ao menos uma dose, mas em 03 de dezembro de 2021, ocupava a oitava posição, com 68,52% de vacinados com uma dose. Até a mesma data, o Estado de Rondônia tinha 53,86% da população com a vacinação completa^{lxxxvii}. Até a mesma data 78.371 pessoas receberam no Estado a dose de reforço.

Um dado interessante é que nos boletins do Estado de Rondônia, entre os dias 17 a 27 de novembro não foi reportada a aplicação de nenhuma vacina de 1ª ou 2ª dose na população do Estado, mantendo-se em 1.204.071 imunizados com a primeira dose e 904.189 com a vacinação completa (duas doses). Na semana que termina, provavelmente influenciados pelas notícias sobre a nova variante “Omicron”, mais pessoas foram vacinadas, aumentando em 03 de dezembro às cifras de vacinados para 1.217.707 com a primeira dose e 957.260 com a vacinação completa.

Na semana retrasada houve incongruências nas informações de vacinação nos boletins do Estado, fundamentalmente na quantidade acumulada de primeiras doses aplicadas.

Conforme o site COVID-19 – Vacinação, do Ministério da Saúde^{lxxxviii}, Rondônia recebeu, até o dia 02 de dezembro de 2021, 2.548.549 doses de vacina, tendo aplicado 88,6% delas. Entre os municípios com melhor desempenho, na relação doses recebidas-doses aplicadas, destacam-se Jaru (118,5%), Ouro Preto do Oeste (101,5%), Primavera de Rondônia (100,5%), Seringueiras (98,2%), Cabixi (96,0%), Itapuã do Oeste (95,5% e Alto Paraíso (95,4%). Chama a atenção que vários municípios registraram ter aplicado maior número de doses do que as recebidas. Por sua vez, os municípios com pior desempenho são Theobroma (55,6%), Cujubim (59,8%), Costa Marques (61,5%), Vale do Anari (63,4%), Candeias do Jamari (69,4%), Nova Mamoré (72,0%) e São Francisco do Guaporé (72,7%). Porto Velho, até o dia 02/12/2021, havia aplicado 79,1%% das doses recebidas. As coberturas vacinais por município, calculadas com a população estimada com 10 anos e mais para o ano de 2020 pode ser verificada na Tabela 1.

Tabela 1 - Cobertura Vacinal por município, Rondônia, 03/12/2021*

| Município | Cobertura 1ª dose | Cobertura 2ª dose |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Alta Floresta D'Oeste | 81,7 | 48,8 |
| Alto Alegre Dos Parecis | 70,9 | 36,2 |
| Alto Paraíso | 53,0 | 35,5 |
| Alvorada D'Oeste | 77,1 | 49,5 |
| Ariquemes | 74,6 | 44,3 |
| Buritis | 58,2 | 33,6 |
| Cabixi | 97,6 | 61,7 |
| Cacaulândia | 65,2 | 43,2 |
| Cacoal | 91,7 | 47,9 |
| Campo Novo De Rondônia | 51,9 | 34,5 |
| Candeias Do Jamari | 67,9 | 26,6 |
| Castanheiras | 101,3 | 73,6 |
| Cerejeiras | 82,3 | 52,8 |
| Chupinguaia | 67,0 | 29,8 |
| Colorado Do Oeste | 88,0 | 51,0 |
| Corumbiara | 88,6 | 51,8 |
| Costa Marques | 54,8 | 39,6 |
| Cujubim | 43,1 | 26,1 |
| Espigão D'Oeste | 77,7 | 44,3 |
| Governador Jorge Teixeira | 94,2 | 65,0 |
| Guajará-Mirim | 72,9 | 48,4 |
| Itapuã Do Oeste | 79,3 | 50,6 |
| Jaru | 89,6 | 56,6 |
| Ji-Paraná | 76,2 | 43,0 |
| Machadinho D'Oeste | 60,6 | 41,3 |

| Município | Cobertura 1ª dose | Cobertura 2ª dose |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Ministro Andreazza | 69,7 | 51,1 |
| Mirante Da Serra | 78,5 | 40,7 |
| Monte Negro | 67,4 | 43,1 |
| Nova Brasilândia D'Oeste | 69,4 | 43,2 |
| Nova Mamoré | 55,1 | 31,4 |
| Nova União | 81,7 | 58,2 |
| Novo Horizonte Do Oeste | 84,7 | 45,2 |
| Ouro Preto Do Oeste | 81,7 | 44,4 |
| Parecis | 56,5 | 40,1 |
| Pimenta Bueno | 84,5 | 49,6 |
| Pimenteiras Do Oeste | 100,0 | 65,5 |
| Porto Velho | 74,8 | 44,0 |
| Presidente Médici | 93,9 | 57,8 |
| Primavera De Rondônia | 100,0 | 61,8 |
| Rio Crespo | 79,1 | 50,8 |
| Rolim De Moura | 86,7 | 42,3 |
| Santa Luzia D'Oeste | 100,0 | 76,3 |
| São Felipe D'Oeste | 92,8 | 70,9 |
| São Francisco Do Guaporé | 61,8 | 40,2 |
| São Miguel Do Guaporé | 65,4 | 37,0 |
| Seringueiras | 72,4 | 45,5 |
| Teixeirópolis | 95,4 | 63,4 |
| Theobroma | 72,0 | 48,4 |
| Urupá | 81,3 | 50,7 |
| Vale Do Anari | 60,2 | 45,0 |
| Vale Do Paraíso | 82,8 | 40,5 |
| Vilhena | 78,1 | 42,5 |

*Estimativas preliminares de população de 10 anos e mais elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE, para o ano de 2020.^{lxxxix}

Fonte: Covid-19 - Vacinas aplicadas

(https://infoms.saude.gov.br/extensions/DEMÁS_C19Vacina/DEMÁS_C19Vacina.html) e DATASUS

(<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?popsvs/cnv/popbr.def>)

Permanece o vazio de divulgação governamental acerca da importância da vacinação. É urgente que os distintos níveis de governo promovam campanhas de divulgação sobre a vacina, a bem conter as falsas notícias e ampliar a cobertura vacinal, que continuam a ser disseminadas por diversos veículos de comunicação, ampliando posições anticientíficas e negacionistas. Isto interfere na adesão de boa parte da população à vacinação.

Estes dados continuam sendo compartilhados com as autoridades estaduais, para que possam ser adotadas medidas concretas para a contenção da pandemia no Estado. É preciso manter

estrita vigilância e controle sobre o possível aumento do número de casos em determinados municípios ou regiões do Estado após as últimas liberações estabelecidas pelos Decretos recentes.

ⁱ Rodriguez & Escobar, 2020. Taxa de variação diária da COVID-19: possível efeito das medidas de mitigação social.

Disponível em:

<http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/impacto%20do%20isolamento%20social.pdf> (acesso em 09/05/2020).

ⁱⁱ Rodriguez & Escobar, 2020. Validação da Previsão para Rondônia do 09 ao 15 de abril. Disponível em

<http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/ESCOBAR/validacao.pdf> (acesso em 09/05/2020).

ⁱⁱⁱ Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 17 a 23 de abril,

2020. <http://www.coronavirus.unir.br/noticia/exibir/11086> (acesso em 09/05/2020).

^{iv} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 04 a 10 de maio,

2020. Disponível em <http://www.coronavirus.unir.br/noticia/exibir/11203> (acesso em 09/05/2020).

^v Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 11 a 17 de maio, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/03_Previs_o_para_COVID_para_Rond_onia_17_a_23_de_abril_Ana_Tomas_2080650850.pdf (acesso em 16/05/2020).

^{vi} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 18 a 24 de maio, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_18_a_24_de_mai_o_ve_rsao_final_retific_1_1738862668.pdf (acesso em 24/05/2020).

^{vii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia 25 a 31 de maio, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_25_a_31_de_mai_o_ve_rsaoFinal_296976091.pdf (acesso em 21/06/2020).

^{viii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 01 a 07 de junho, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_01_a_07_de_junho_9_24151171.pdf (acesso em 21/06/2020).

^{ix} Rodriguez & Escobar, 2010. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 08 a 14 de junho, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_08_a_14_de_junho_7_90691823.pdf. (acesso em 21/06/2020).

^x Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 15 a 21 de junho, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_15_a_21_de_junho_1_443261084.pdf (acesso em 21/06/2020).

^{xi} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 22 a 28 de junho, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_22_a_28_de_junho_rev_1033999430.pdf (acesso em 28/06/2020).

^{xii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 29 de junho a 5 de julho, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_29_de_junho_a_5_de_julho_rev_1642827087.pdf (acesso em 05/07/2020).

^{xiii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 06 de a 12 de julho, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_06_a_12_de_julho_17_76017723.pdf (acesso em 23/08/2020).

-
- ^{xiv} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 13 a 19 de julho, 2020. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_13_a_19_de_julho_revisado_2127809512.pdf (acesso em 19/07/2020).
- ^{xv} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 20 de a 26 de julho, 2020. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_20_a_26de_julho_vf_723213883.pdf (aceso em 23/08/2020).
- ^{xvi} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 27 de julho a 02 de agosto, 2020. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_27_de_julho_a_02_de_agosto_v1_1309593834.pdf (acesso em 02/08/2020).
- ^{xvii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 03 a 09 de agosto, 2020. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_03_a_09_de_agosto_v2_523669702.pdf (acesso em 23/08/2020).
- ^{xviii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 10 a 16 de agosto, 2020. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_10_a_16_de_agosto_v2_1135243537.pdf (acesso em 14/02/2021).
- ^{xix} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 17 a 23 de agosto, 2020. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_17_a_23_de_agosto_v3_1520118879.pdf (acesso em 23/08/2020).
- ^{xx} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 24 a 30 de agosto, 2020. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_24_a_30_de_agosto_v2_1525724758.pdf (acesso em 30/08/2020).
- ^{xxi} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 31 de agosto a 6 de setembro, 2020. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_31_agosto_a_06_setembro_v2_1599464732.pdf (acesso em 06/09/2020).
- ^{xxii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 07 a 13 de setembro, 2020. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_07_a_13_setembro_1_25355963.pdf (acesso em 12/09/2020).
- ^{xxiii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 14 a 20 de setembro, 2020. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_14_a_20_setembro_vf_1641390761.pdf (acesso em 27/09/2020).
- ^{xxiiii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 21 a 27 de setembro, 2020. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_21_a_27_setembro_vf_92285047.pdf (acesso em 27/09/2020).
- ^{xxv} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 28 de setembro a 04 de outubro, 2020. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_28_setembro_a_04_outubro_v2_1477892715.pdf (acesso em 11/10/2020).
- ^{xxvi} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 05 a 11 de outubro, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_05_a_11_outubro_v2_1748092727.pdf (acesso em 11/10/2020).

^{xxvi} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 12_a_18_outubro. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_12_a_18_outubro_vf_1261782953.pdf (acesso em 08/11/2020).

^{xxvii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 19 a 25 de outubro. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_19_a_25_outubro_v1_1952216070.pdf (acesso em 08/11/2020).

^{xxviii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 26 de outubro a 01 de novembro, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_26_outubro_01_nov_f_inal_325768628.pdf (acesso em 31/10/2020)

^{xxix} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 02 a 08 de novembro, 2020. Disponível em

<http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/Predicao%20COVID19%20RO%20semana%2002%20a%2008%20nov%20rev1.pdf> (acesso em 08/11/2020).

^{xxx} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 09 a 15 de novembro, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_09_a_15_nov_v2_183_5971257.pdf. (acesso em 02/01/2021).

^{xxxi} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 16 a 22 de novembro, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_16_a_22_nov_v1_199_6755977.pdf (acesso em 22/11/2020).

^{xxxii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 23 a 29 de novembro, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_23_a_29_nov_vf_5285_46834.pdf (acesso em 29/11/2020).

^{xxxiii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, semana 30 de novembro a 06 de dezembro, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_30_nov_a_06_dez_vf_1651166554.pdf. (acesso em 02/01/2021).

^{xxxiv} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 07 a 13 de dezembro, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_07_13_dez_vf_213805_1826.pdf (acesso em 02/01/2021)

^{xxxv} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 14 a 20 de dezembro, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_14_20_dez_vf_439802_755.pdf (acesso em 02/01/2021)

^{xxxvi} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 21 a 27 de dezembro, 2020. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_21_27_dez_vf_139490_9956.pdf. (acesso em 27/12/2020)

^{xxxvii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 28 de dezembro de 2020 a 03 de janeiro de 2011. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_28_dez_20_a_03_jan_21_1_241559501.pdf (acesso em 02/01/2021)

-
- ^{xxxviii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 04 a 10 de janeiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_04_a_10_de_janeiro_de_2021_rev_157163264.pdf (acesso em 10/01/2021)
- ^{xxxix} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 11 a 17 de janeiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_11_a_17_de_janeiro_de_2021_rev1_1439937052.pdf (acesso em 28/02/2021)
- ^{xl} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 18 a 24 de janeiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_18_a_24_de_janeiro_de_2021_ver2_412605375.pdf (acesso em 24/01/2021)
- ^{xli} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 25 a 31 de janeiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_25_a_31_de_janeiro_de_2021_956628008.pdf (acesso em 31/01/2021)
- ^{xlii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 01 a 07 de fevereiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_01_a_07_de_fevereiro_de_2021_final_1945346893.pdf (acesso em 07/02/2021)
- ^{xliii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 08 a 14 de fevereiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_08_a_14_de_fevereiro_de_2021_vfinal_1183776289.pdf
- ^{xliv} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 15 a 21 de fevereiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_15_a_21de_fevereiro_de_2021_vf_1239203553.pdf (acesso em 21/02/2021)
- ^{xlv} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 22 a 28 de fevereiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_22_a_28_de_fevereiro_de_2021_vf_1029482240.pdf (acesso em 28/02/2021)
- ^{xlvi} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 22 a 28 de fevereiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_01_a_07_de_mar_o_de_2021_vf_1764360631.pdf (acesso em 07/03/2021)
- ^{xlvii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 08 a 14 de março de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_08_a_14_de_mar_o_de_2021_v2_662194730.pdf (acesso em 14/03/2021)
- ^{xlviii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 15 a 21 de março de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_15_a_21_de_mar_o_de_2021_vf_1688298944.pdf (acesso em 21/03/2021)
- ^{xlix} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 22 a 28 de março de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_22_a_28_de_mar_o_de_2021_vf_1388879403.pdf (acesso em 28/03/2021)
- ^l Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 29 de março a 04 de abril de 2021. Disponível em

http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_29_de_mar_o_a_04_de_abril_de_2021_vf_1449684349.pdf (acesso em 04/04/2021).

- ⁱⁱ Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 05 a 11 de abril de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_05_a_11_de_abril_de_2021_vf_995514173.pdf (acesso em 11/04/2021).
- ⁱⁱⁱ Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 12 a 18 de abril de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_12_a_18_de_abril_de_2021_vf_1611458694.pdf (acesso em 18/04/2021)
- ⁱⁱⁱⁱ Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 19 a 25 de abril de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_19_a_25_de_abril_de_2021_vf_334516363.pdf (acesso em 25/04/2021).
- ^{lv} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 26 de abril a 02 de maio de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_26_abril_a_02_de_maio_de_2021_vf_1873464987.pdf (acesso em 02/05/2021).
- ^{lvi} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 03 a 09 de maio de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_03_a_09_de_maio_de_2021_vf_1489188441.pdf (acesso em 09/05/2021).
- ^{lvii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 10 a 18 de maio de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_10_a_17_de_maio_de_2021_vf_367366509.pdf (acesso em 16/05/2021).
- ^{lviii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 17 a 23 de maio de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_17_a_23_de_maio_de_2021_vf_504440110.pdf (acesso em 23/05/2021).
- ^{lix} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 24 a 30 de maio de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_24_a_30_de_maio_de_2021_vf_1311399872.pdf (acesso em 30/05/2021).
- ^{lx} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 31 de maio a 6 de junho de 2021. Disponível em <http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/Previsao%20dos%20casos%20semana%20de%2031%20de%20maio%20a%2006%20de%20junho%20de%202021%20.pdf> (acesso em 06/06/2021).
- ^{lxi} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 7 a 13 de junho de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predicao_casos_covid_19_07_a_13_de_junho_de_2013_1307983783.pdf (acesso em 13/06/2021).
- ^{lxii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 14 a 20 de junho de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_14_a_20_de_junho_de_2021_vf_1474207110.pdf (acesso em 20/06/2021).
- ^{lxiii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 21 a 27 de junho de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_21_a_27_de_junho_de_2021_vf_1907556401.pdf (acesso em 27/06/2021).

-
- ^{lxiii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 28 de junho a 04 de julho de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_28_junho_a_04_julho_2021_vf_565979889.pdf (acesso em 04/07/2021).
- ^{lxiv} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 05 a 11 de julho de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_05_a_11_julho_2021_vf_2063251822.pdf (acesso em 10/07/2021).
- ^{lxv} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 12 a 18 de julho de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_12_a_18_julho_2021_vf_1350763795.pdf (acesso em 18/07/2021).
- ^{lxvi} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 19 a 25 de julho de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_19_a_25_julho_2021_vf_1701344546.pdf (acesso em 25/07/2021).
- ^{lxvii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 26 de julho a 01 de agosto de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_26_julho_a_01_ago_2021_vf_711242120.pdf (acesso em 30/07/2021).
- ^{lxviii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 02 a 08 de agosto de 2021. Disponível em <http://www.coronavirus.unir.br/noticia/exibir/17917> (acesso em 08/08/2021).
- ^{lxix} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 9 a 15 de agosto de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_09_a_15_ago_2021_vf_1103848490.pdf (acesso em 15/08/2021).
- ^{lxx} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 16 a 22 de agosto de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_16_a_22_ago_2021_vf_733582096.pdf (acesso em 22/08/2021).
- ^{lxxi} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 23 a 29 de agosto de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_23_a_29_ago_2021_vf_1621869237.pdf (acesso em 29/08/2021).
- ^{lxxii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 30 de agosto a 05 de setembro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_30_ago_a_05_set_2021_vf_810599340.pdf (acesso em 04/09/2021).
- ^{lxxiii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 6 a 12 de setembro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_06_a_12_set_2021_vf_1991196093.pdf (acesso em 12/09/2021).
- ^{lxxiv} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 13 a 19 de setembro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_13_a_19_set_2021_vf_467377095.pdf (acesso em 19/09/2021).
- ^{lxxv} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 20 a 26 de setembro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_20_a_26_set_2021_vf_518366831.pdf (acesso em 26/09/2021).

-
- ^{lxxvi} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 27 de setembro a 3 de outubro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_27_set_a_03_out_2021_vf_1707763645.pdf (acesso em 03/10/2021).
- ^{lxxvii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 4 a 10 de outubro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_04_a_10_out_2021_vf_1195220809.pdf (acesso em 10/10/2021).
- ^{lxxviii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 11 a 17 de outubro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_11_a_17_out_2021_vf__1__231445153.pdf (acesso em 24/10/2021).
- ^{lxxix} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 18 a 24 de outubro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_18_a_24_out_2021_vf_1930633086.pdf (acesso em 24/10/2021).
- ^{lxxx} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 25 a 31 de outubro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_25_a_31_out_2021_vf_424831203.pdf (acesso em 31/10/2021).
- ^{lxxxii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 01 a 07 de novembro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_01_a_07_nov_2021_vf_1965895737.pdf (acesso em 07/11/2021).
- ^{lxxxii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 08 a 14 de novembro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_08_a_14_nov_2021_vf_2117060100.pdf (acesso em 14/11/2021).
- ^{lxxxiii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 15 a 21 de novembro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_15_a_21_nov_2021_vf_1817868341.pdf
- ^{lxxxiv} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 22 a 28 de novembro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_22_a_28_nov_2021_vf_1149272564.pdf (acesso em 28/11/2021).
- ^{lxxxv} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 29 de novembro a 05 de dezembro de 2021. Disponível em https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previsao_dos_casos_semana_de_29_nov_a_05_dez_2021_vf_864877617.pdf
- ^{lxxxvi} Brasil, Ministério da Saúde. COVID-19 no Brasil. Disponível em https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html (acesso em 05/12/2021).
- ^{lxxxvii} G1, 2021. Mapa da vacinação contra Covid-19 no Brasil. Disponível em <https://especiais.g1.globo.com/bemestar/vacina/2021/mapa-brasil-vacina-covid/> (acesso em 04/12/2021)
- ^{lxxxviii} Brasil, Ministério da Saúde. COVID-19: Vacinação – doses aplicadas. Disponível em https://infoms.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19_Vacina_v2/DEMAS_C19_Vacina_v2.html (acesso em 05/12/2021)
- ^{lxxxix} DATASUS. POPULAÇÃO RESIDENTE - ESTUDO DE ESTIMATIVAS POPULACIONAIS POR MUNICÍPIO, IDADE E SEXO 2000-2020 – BRASIL. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?popvs/cnv/popbr.def> (acesso em 17/10/2021)