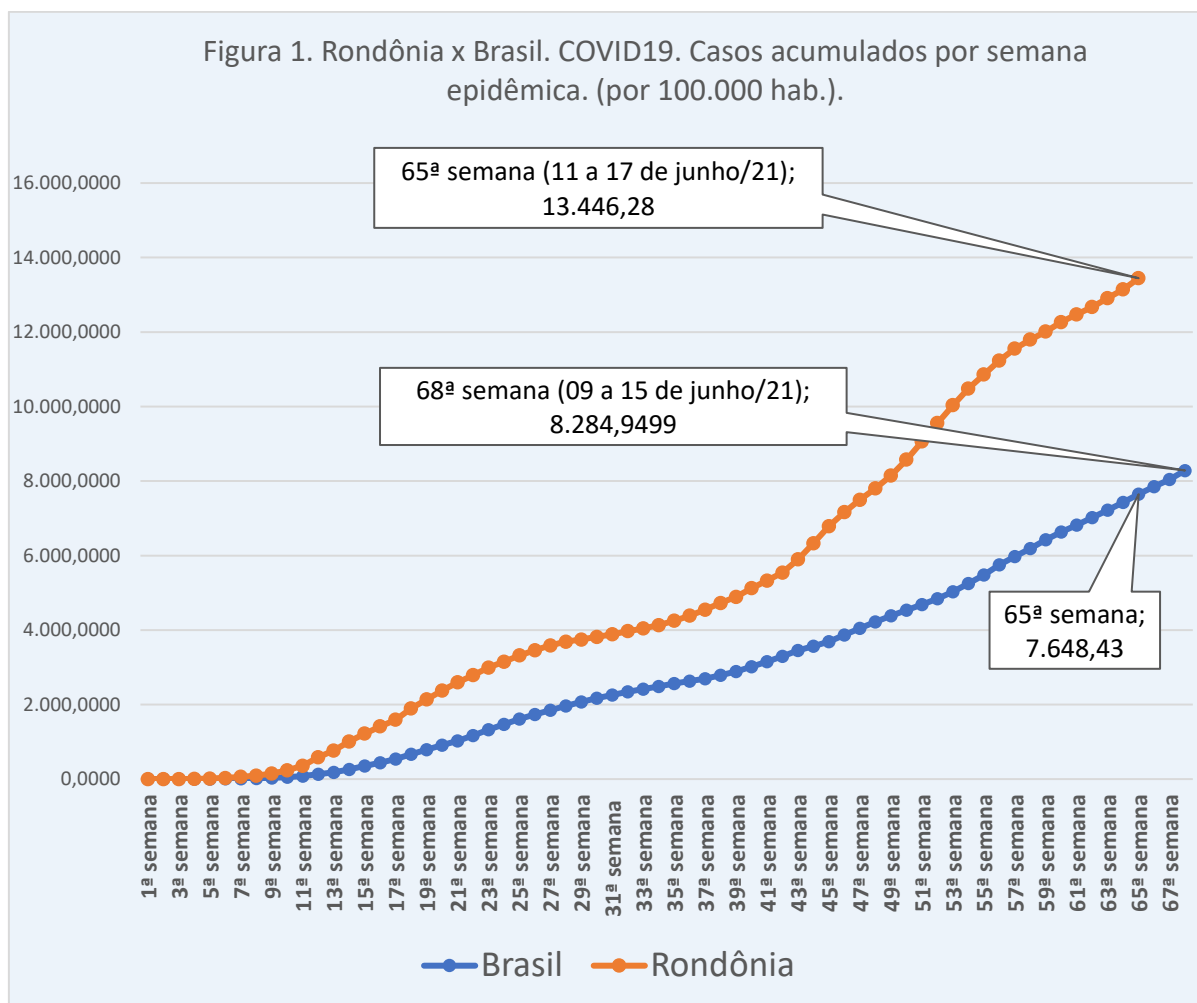


Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 21 a 27 de junho de 2021

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 17 de junho de 2021, em Rondônia, continua sendo superior ao apresentado pelo país (Figura 1). A proporção da média de Rondônia com relação à média nacional, diminuiu de 1,77 vezes na 64ª semana para 1,76 vezes, quando comparadas na semana 65, continuando lenta tendência de diminuição.

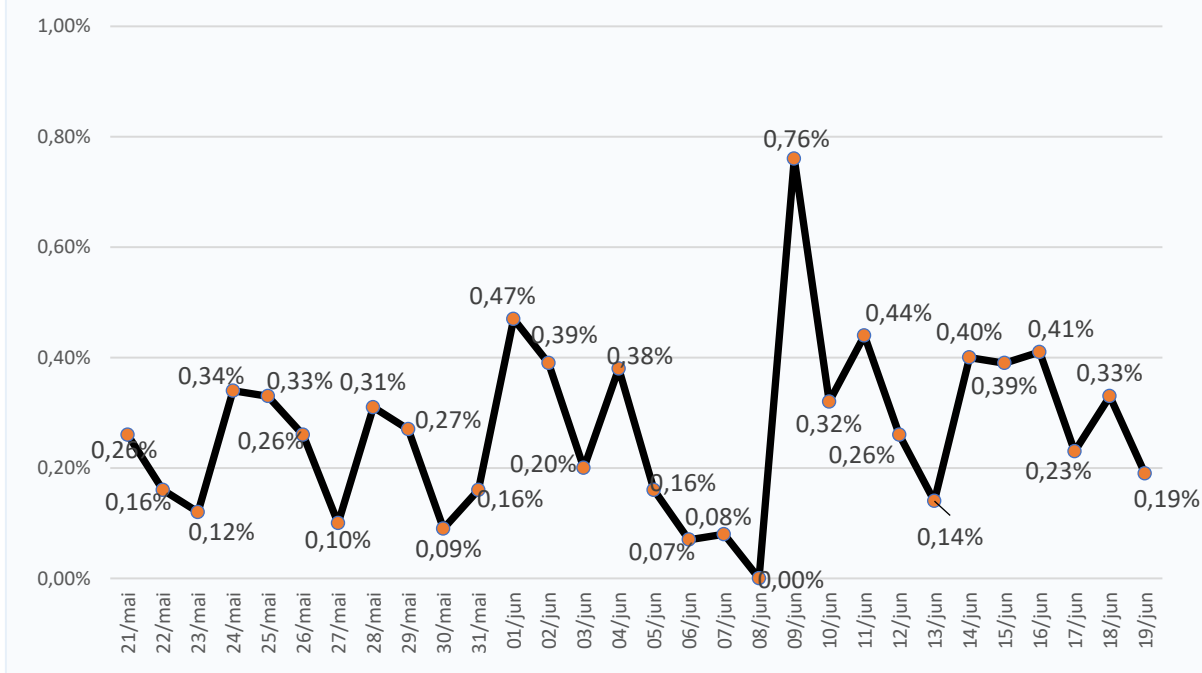


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO e do Consórcio de veículos de imprensa-Brasil

Até sábado, 19 de junho de 2021, ocorreram em Rondônia 242.816 casos e 6.027 óbitos acumulados por COVID-19, conforme os dados divulgados nos boletins da SESAU.

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

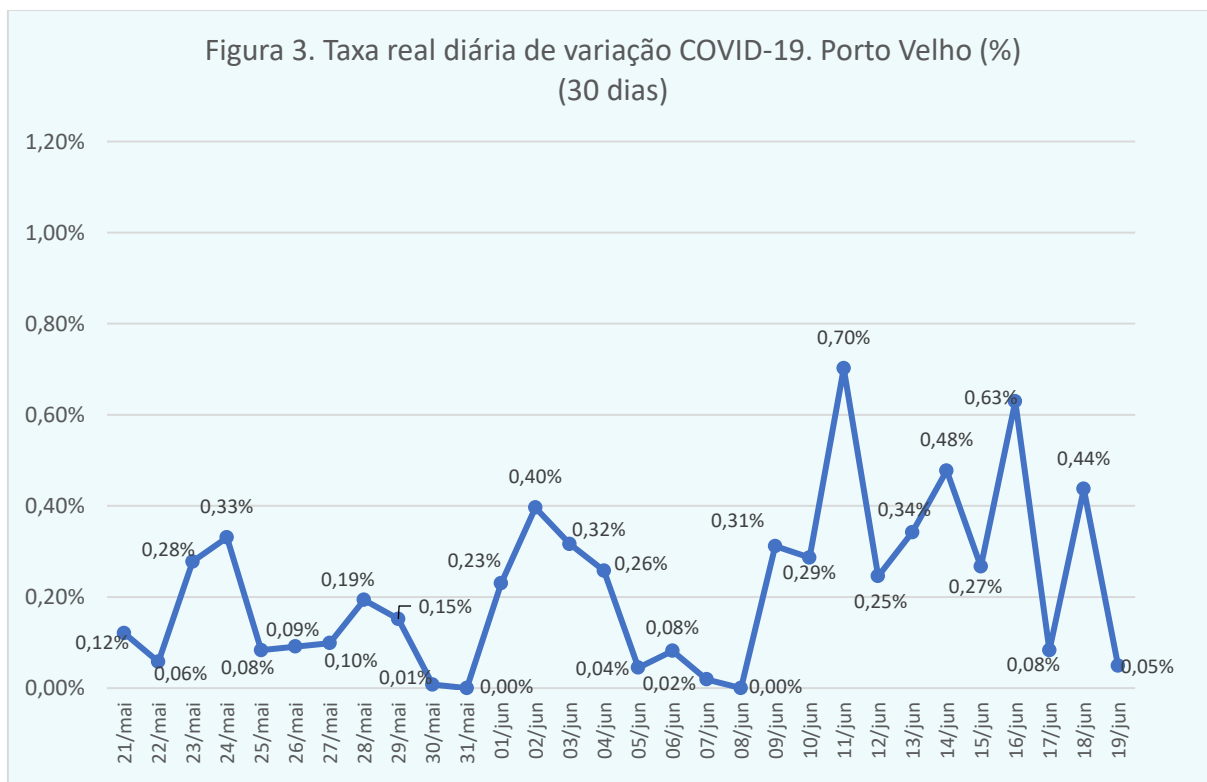
Figura 2. Rondônia. Taxa Diária Real de Variação (%) (30 dias)



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

A tendência média semanal do Estado foi de 718 casos por dia (média superior à da semana anterior em 71 casos), com três dias consecutivos (14, 15 e 16 de junho de 2021) com mais de 900 casos notificados.

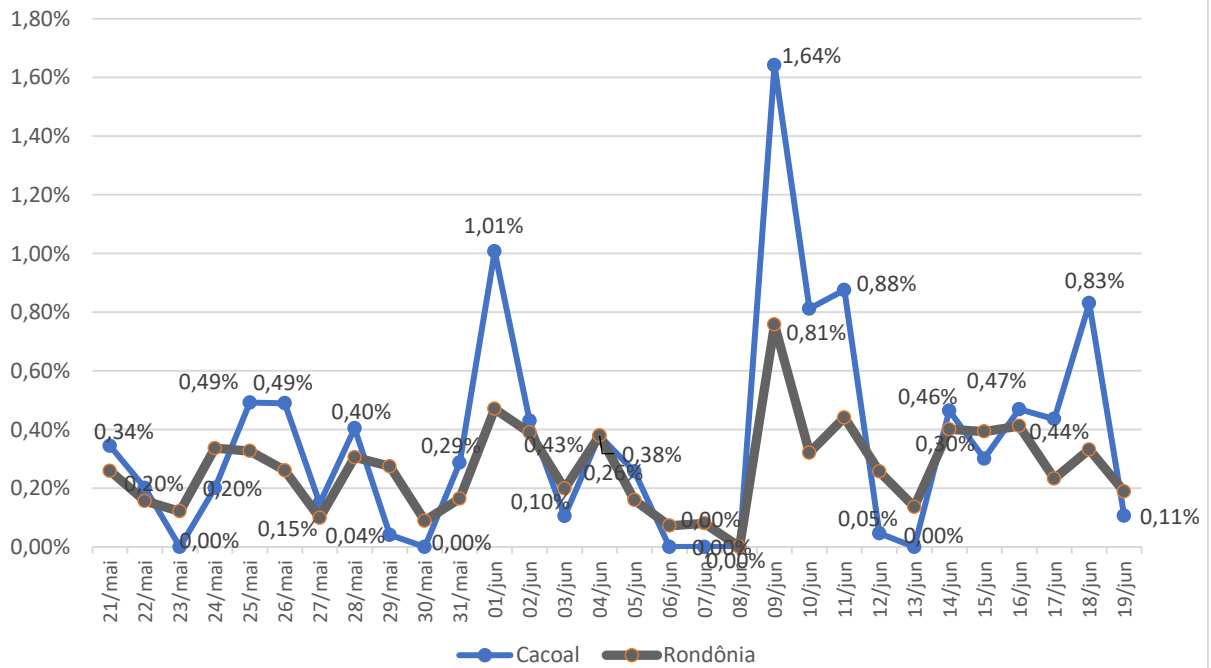
A Figura 3 apresenta a variação das notificações no município de Porto Velho. Observa-se que na última semana, em Porto Velho, houve uma variação menor que a da semana precedente, oscilando entre 0,05% e 0,63%, com o valor mais alto (0,63%) na quarta-feira, 16 de junho, e a menor (0,05%) no sábado 19 de junho. A média de casos registrados por dia, em Porto Velho, na semana que termina, foi de 262 casos, 77 casos a mais do que a média dos sete dias anteriores, que era de 185 casos por dia, continuando a tendência crescente da semana anterior. Os dados continuam indicando a disseminação da pandemia em outros municípios, mas a incidência de Porto Velho voltou a aumentar, representando 36,49% da média diária do Estado, o que significa um aumento de 7,9% na comparação com a semana anterior.



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

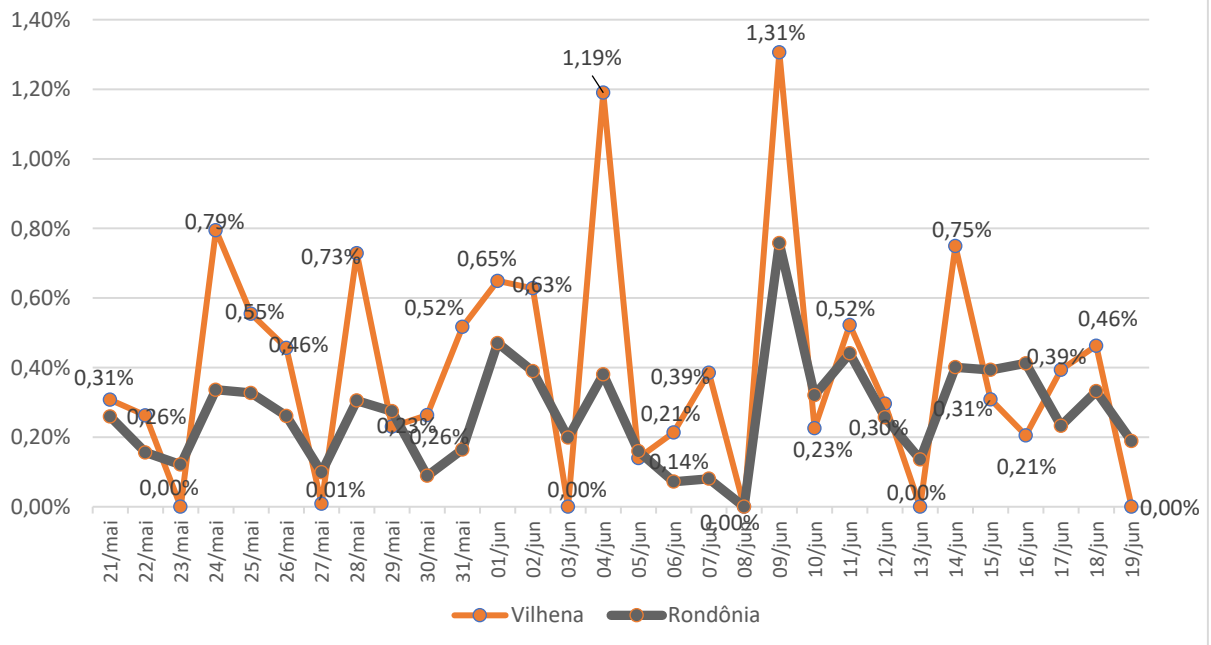
Os autores têm acompanhado o comportamento dos municípios de Cacoal, Vilhena, Rolim de Moura, Ji-Paraná, Jaru, Ariquemes, Buritis e Seringueiras. Apresenta-se a seguir as taxas desses municípios nos últimos 30 dias, comparadas com a taxa do Estado, para que o leitor possa observar em quantos e em quais dias a taxa destes municípios esteve acima da taxa do Estado e sua evolução nos últimos dias (Figuras 4 a 12). Ressalta-se que em todos, exceto Guajará Mirim, há, com frequência, taxas médias superiores às médias estaduais.

Figura 4. Cacoal X Rondônia. Taxa diária de variação do número de casos



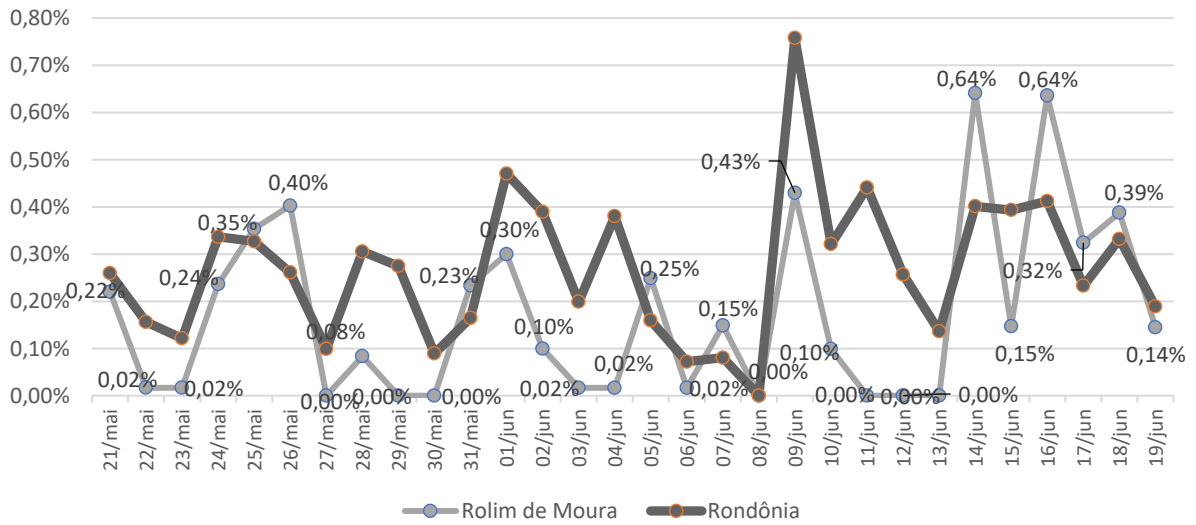
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

Figura 5. Vilhena X Rondônia. Taxa diária de variação do número de casos



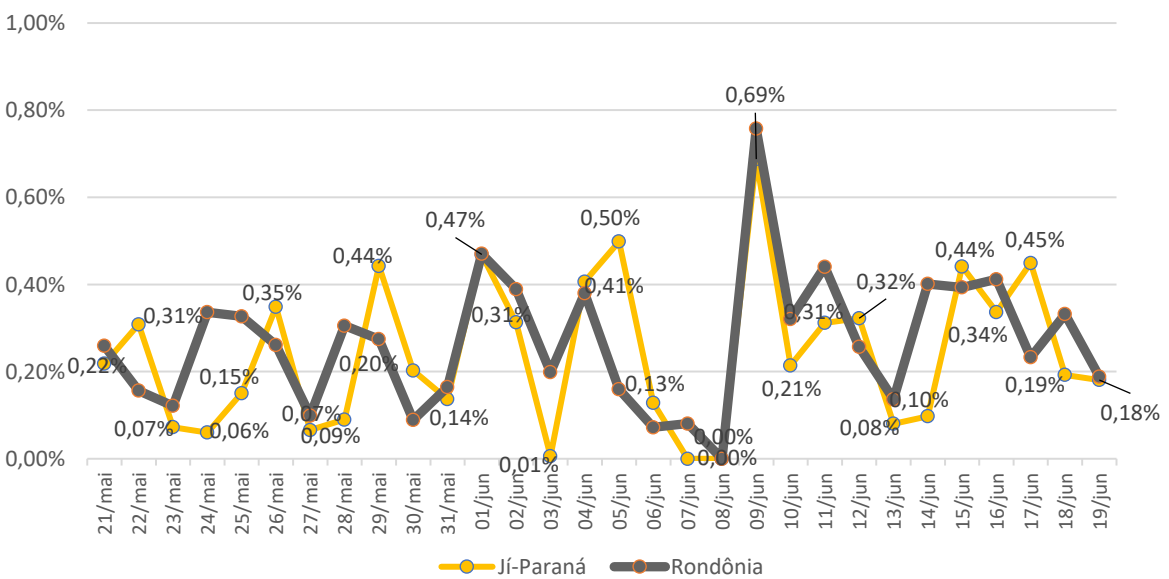
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

Figura 6. Rolim de Moura X Rondônia. Taxa diária de variação do número de casos



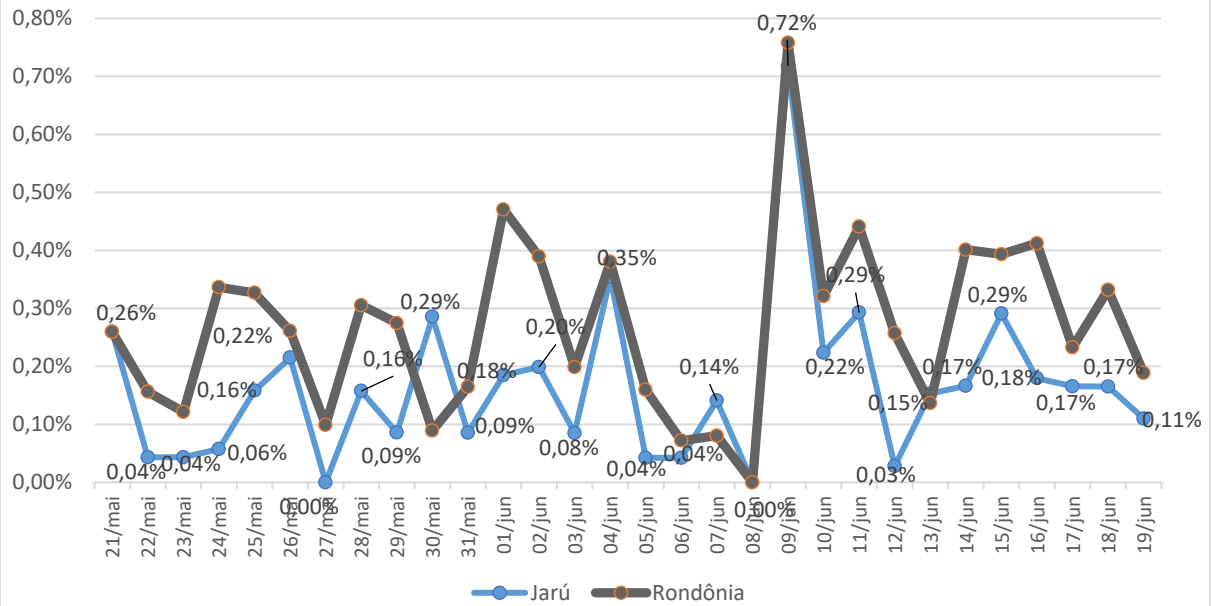
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

Figura 7. Jí-Paraná X Rondônia. Taxa diária de variação do número de casos



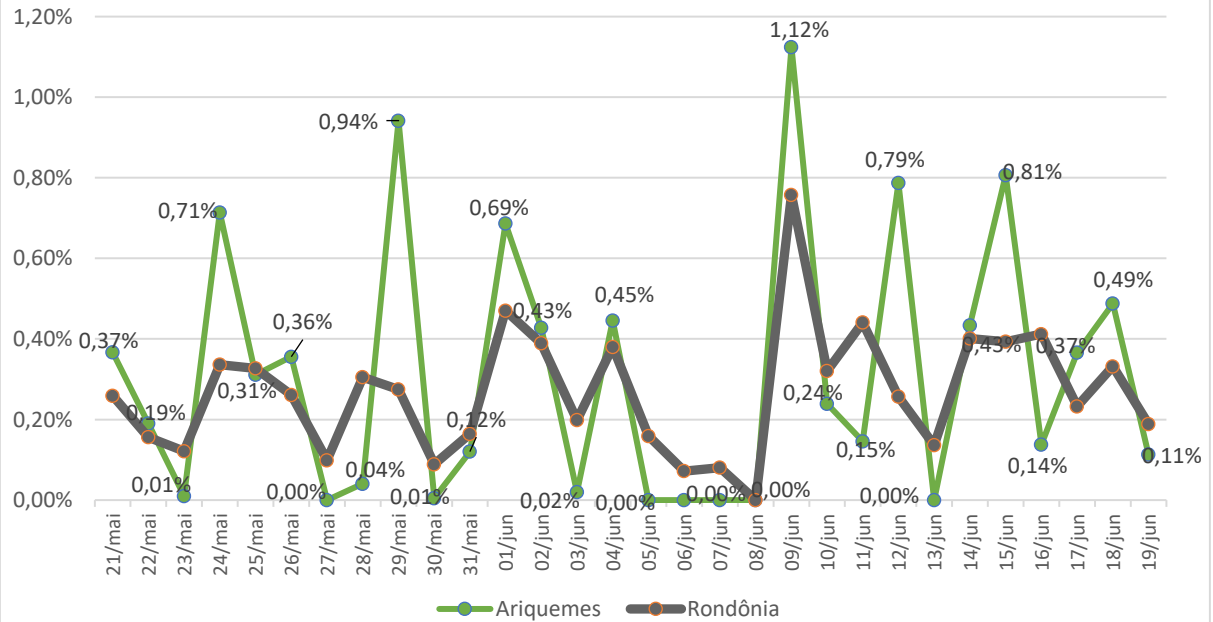
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

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

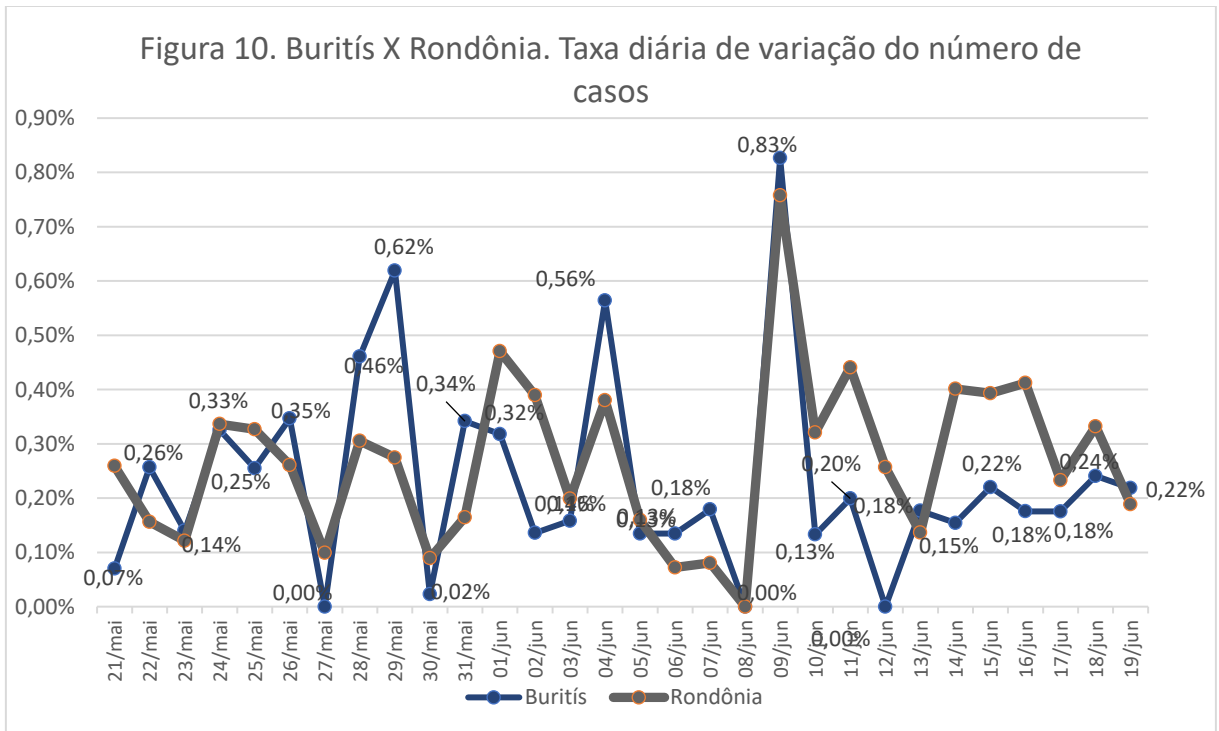


Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

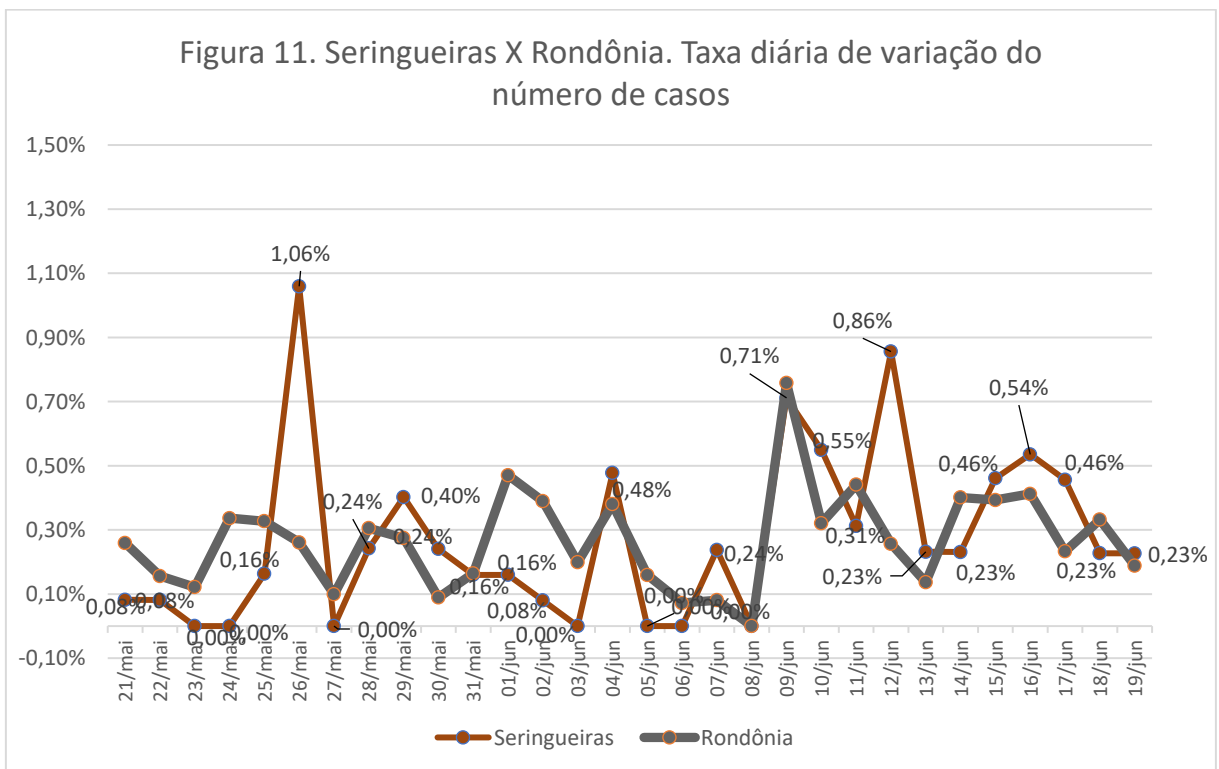
Figura 9. Ariquemes X Rondônia. Taxa diária de variação do número de casos



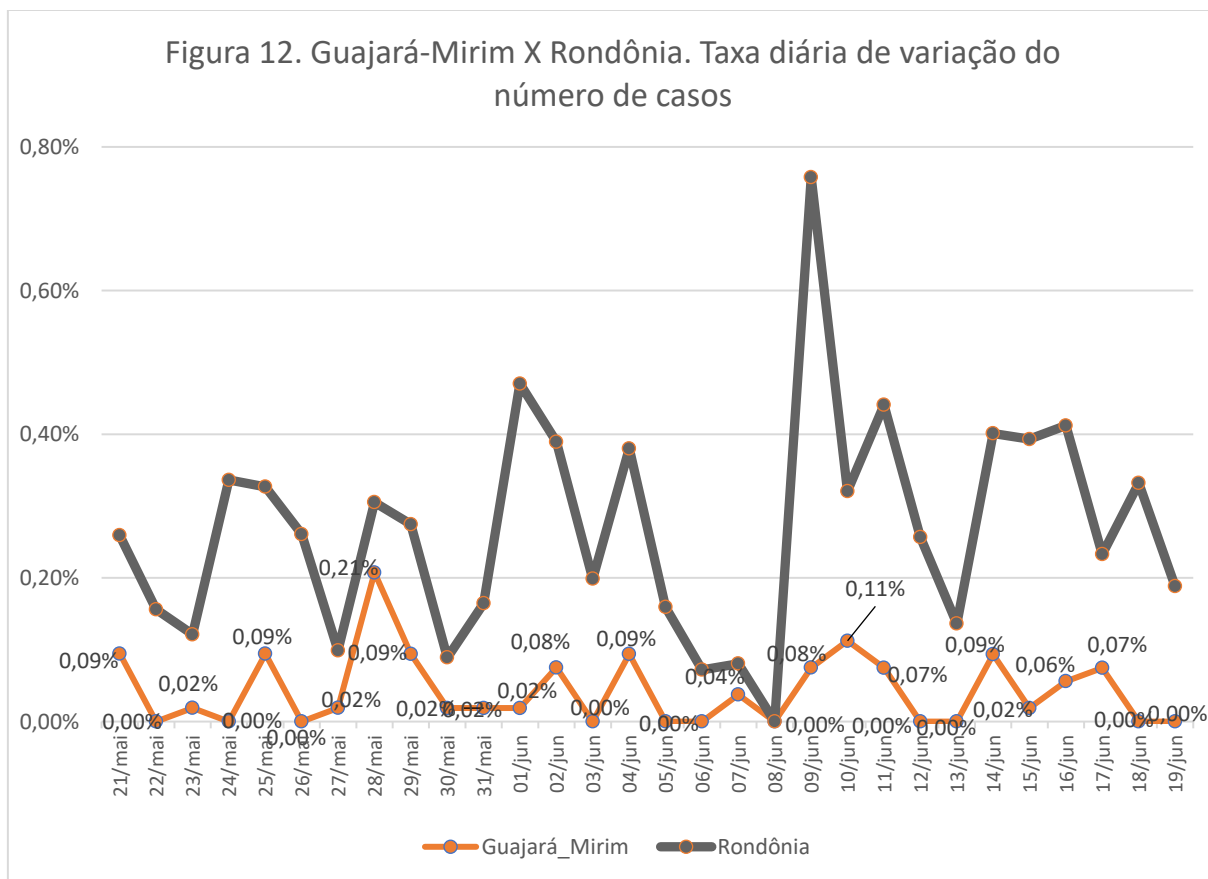
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO



Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO



Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO



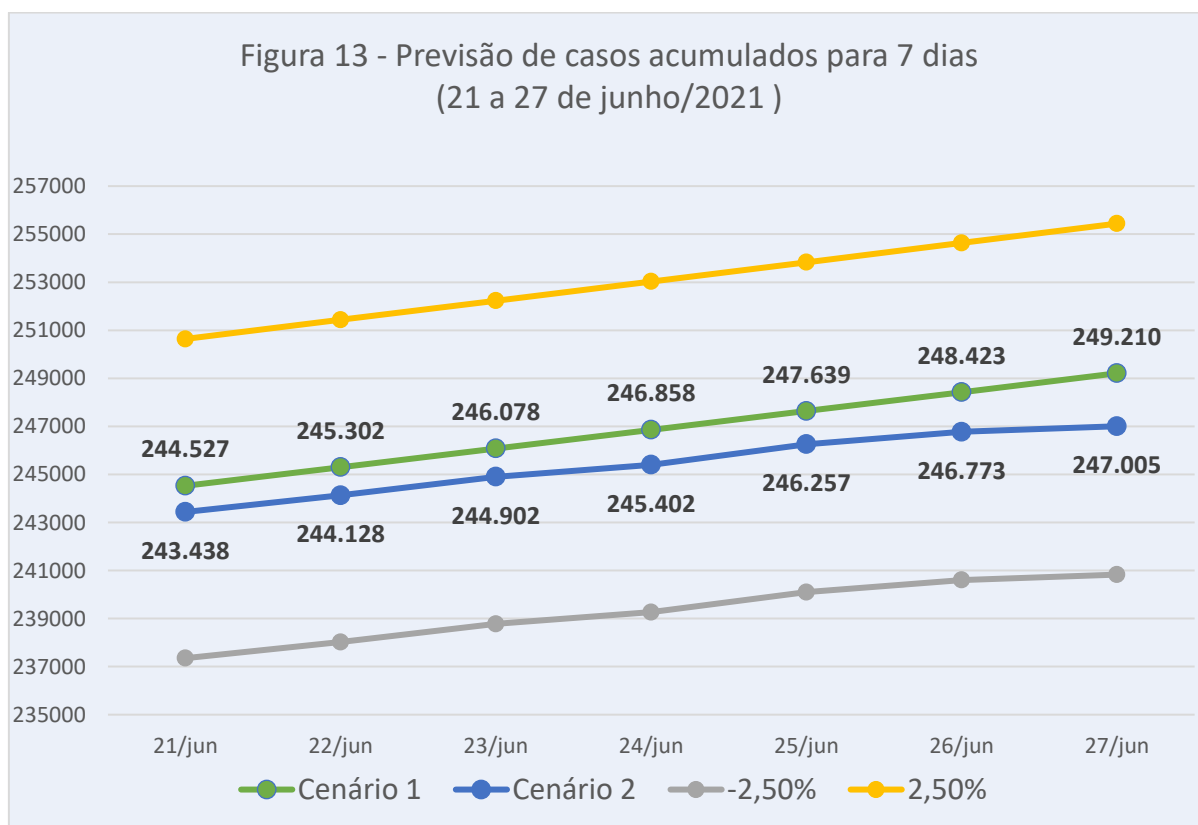
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

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 21 a 27 de junho de 2021.

DATA	Cenário 1			Cenário 2		
	Seguindo a tendência definida pela regressão não linear, realizada em 20 de junho, com os dados oficiais até o dia 19 de junho.			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%
21/jun	244.527	238.414	250.640	243.438	237.352	249.524
22/jun	245.302	239.169	251.435	244.128	238.025	250.231
23/jun	246.078	239.926	252.230	244.902	238.779	251.025
24/jun	246.858	240.687	253.029	245.402	239.267	251.537
25/jun	247.639	241.448	253.830	246.257	240.101	252.413
26/jun	248.423	242.212	254.634	246.773	240.604	252.942
27/jun	249.210	242.980	255.440	247.005	240.830	253.180

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



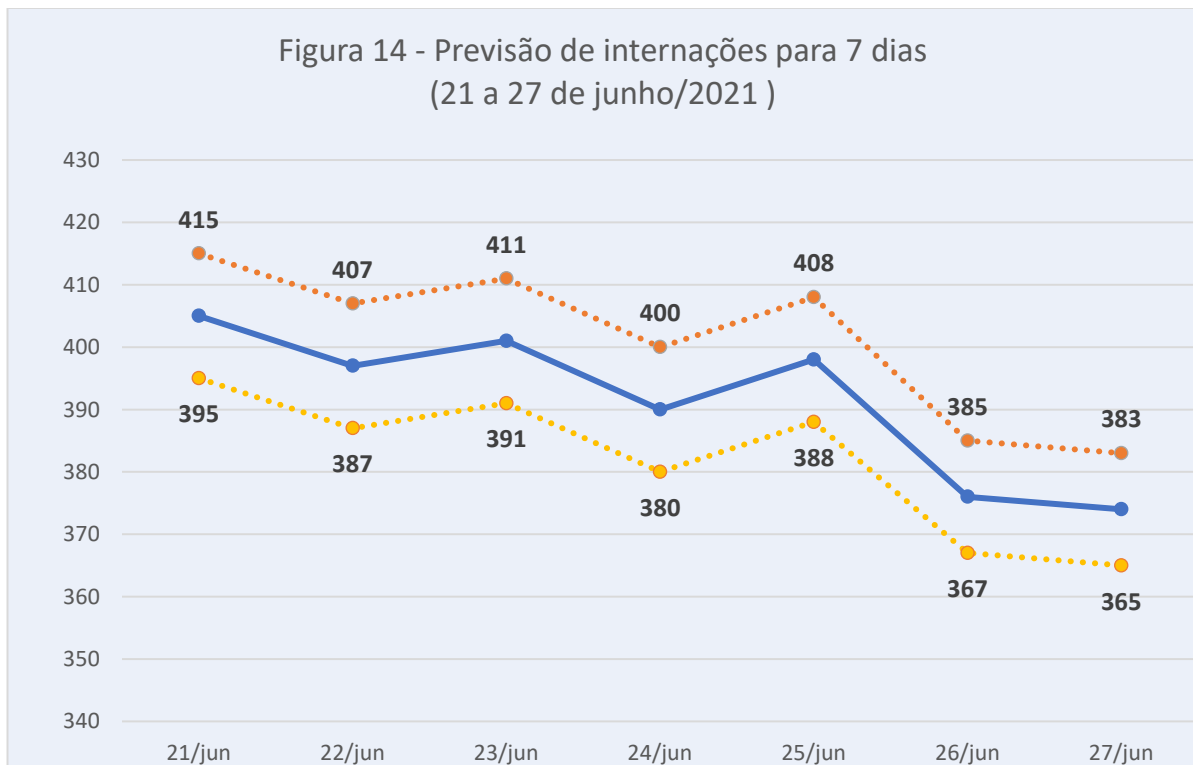
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

A predição de possíveis internações para a semana de 21 a 27 de junho de 2021, considerando intervalos de confiança de **5%** para menos ou para mais, está apresentada no Quadro 2 e na Figura 14.

Quadro 2 - Previsão de demanda por internações por COVID-19, seguindo a tendência dos dados oficiais da semana anterior por dias

Dias	Previsão	Intervalo de confiança	
		-5%	5%
21/jun	405	395	415
22/jun	397	387	407
23/jun	401	391	411
24/jun	390	380	400
25/jun	398	388	408
26/jun	376	367	385
27/jun	374	365	383

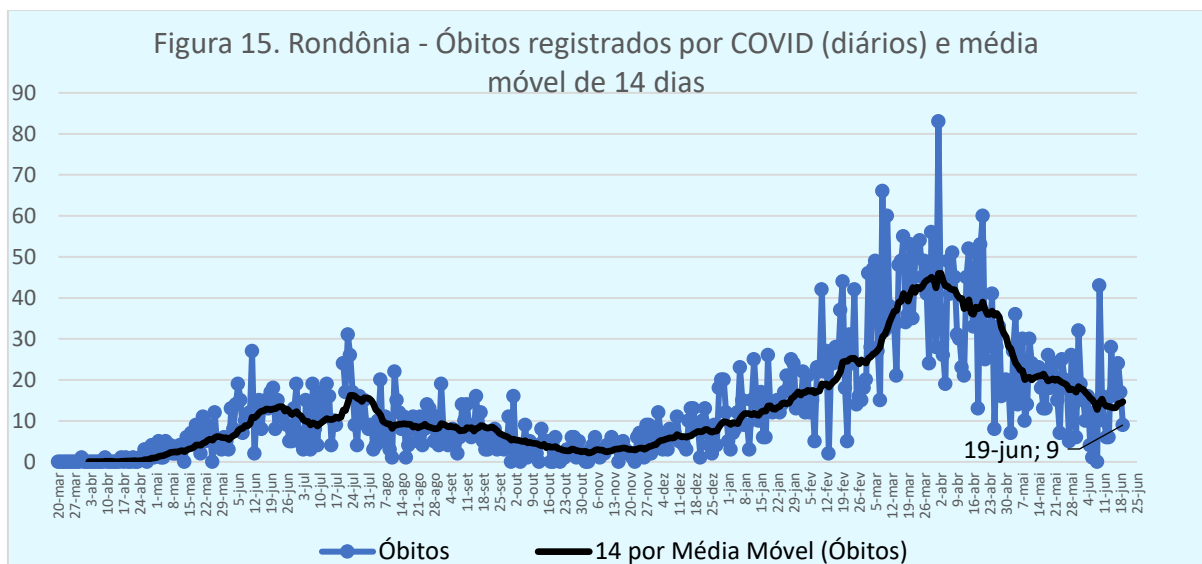
Fonte: Elaborado pelos autores com base a dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.



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

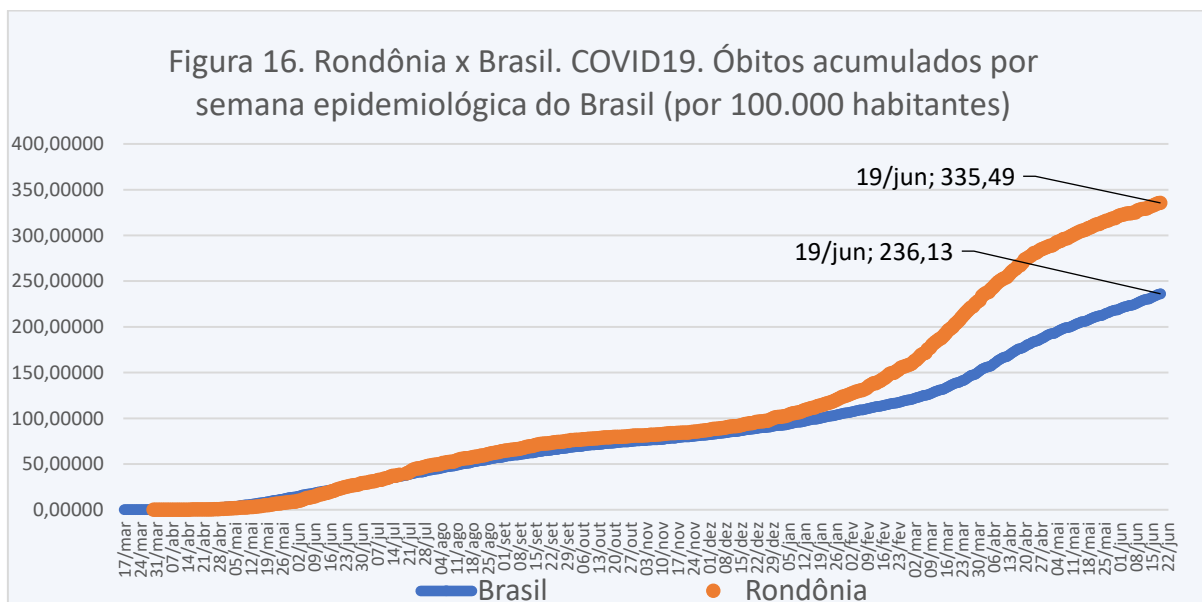
Nas últimas semanas epidemiológicas, o número total de pessoas internadas por COVID-19 tem diminuído ao patamar da primeira quinzena do mês de janeiro de 2021. Nos últimos sete dias (13 a 19 de junho/21), a média diária de internações foi de 421. É importante manter ou aumentar os níveis de higiene e medidas de distanciamento adequados, assim como intensificar a campanha de vacinação da população, para continuar diminuindo o número de internações.

Na figura 15 apresenta-se 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) manteve a tendência de diminuição de semanas precedentes, mas nesta última semana mostra uma ligeira tendência de aumento. Ressalte-se que permanece em valores elevados, como se observa na linha da média móvel, que possui ainda valores similares aos do “pico” da “primeira onda”, mostrando que a pandemia não está controlada no Estado e nos municípios. Mais uma vez, os autores chamam a atenção das instituições do Estado, dos Municípios e da população para que mantenham as normas de distanciamento social e os cuidados de higiene necessários.



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

Na figura 16 apresenta-se um comparativo do Brasil e Rondônia com relação ao índice de óbitos acumulados por cada 100.000 habitantes. Observe-se que aqui, assim como na curva de incidência de casos, há um distanciamento entre as taxas de mortalidade por COVID-19 do Brasil e de Rondônia. A proporção entre os valores tem mostrado uma tendência levemente decrescente nas últimas semanas. Em 19 de junho de 2021, o índice por cada 100.000 habitantes do Estado de Rondônia era 1,42 vezes o índice médio do país, diminuindo a razão em 0,01 vezes com relação à razão no dia 12 de junho, que era de 1,43 vezes.



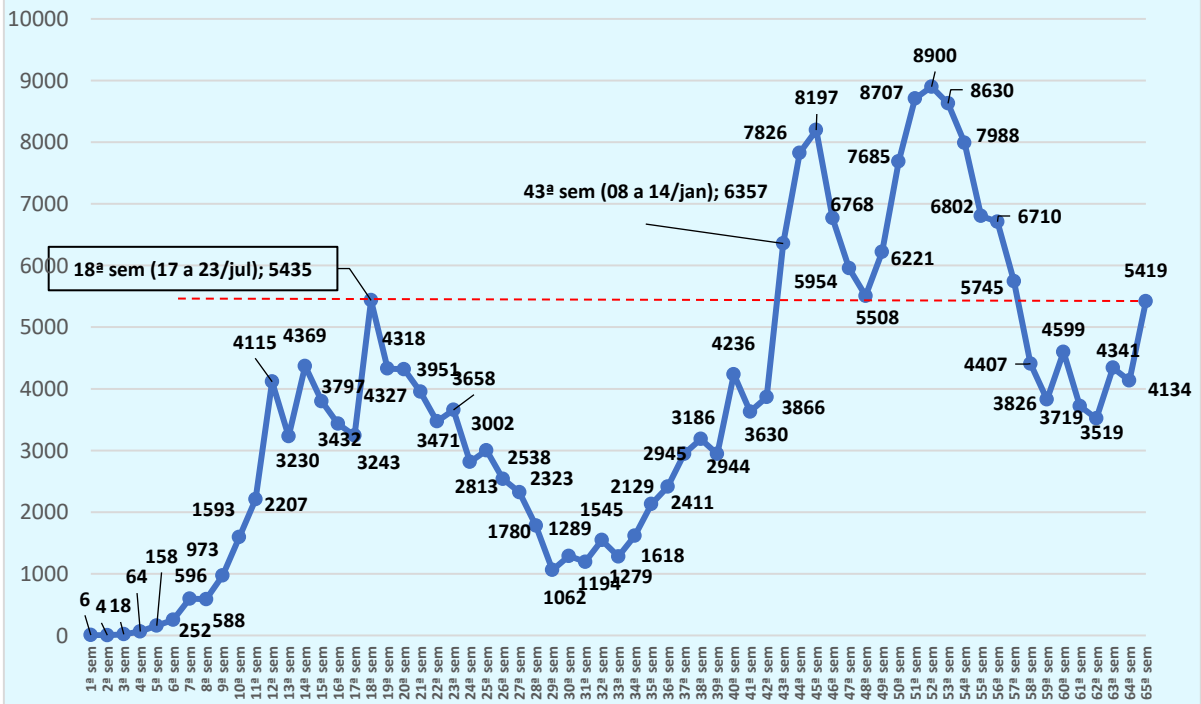
Fonte: Elaborado pelos autores com base a dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO e do Consorcio de veículos de imprensa-Brasil e estimativas populacionais atualizadas do IBGE.

Na comparação da mortalidade por COVID-19 relativizada pelo tamanho da população, a taxa de Rondônia ultrapassa a média nacional a partir de julho de 2020, mantendo-se acima

até o momento atual (Rondônia com 339 óbitos e Brasil com 238 óbitos para cada 100 mil habitantes em 19 de junho de 2021, segundo o site “Brasil, Ministério da Saúde. COVID-19”). Aliás, Rondônia ocupa a primeira posição, ocupada anteriormente pelo Estado de Amazonas, como o Estado com maior proporção de mortes por cada 100.000 habitantes. O Estado compõe o grupo com outras nove unidades federadas que apresentam taxa superior a 265 óbitos por COVID-19 para cada 100 mil habitantes. São eles: Mato Grosso (328), Amazonas (319), Rio de Janeiro (314), Distrito Federal (301), Roraima (281), Espírito Santo (280), Mato Grosso do Sul (279), Rio Grande do Sul (267) e São Paulo (266). Dados detalhados de estados e municípios podem ser obtidos no site “Brasil, Ministério da Saúde. COVID-19”^{lxv}.

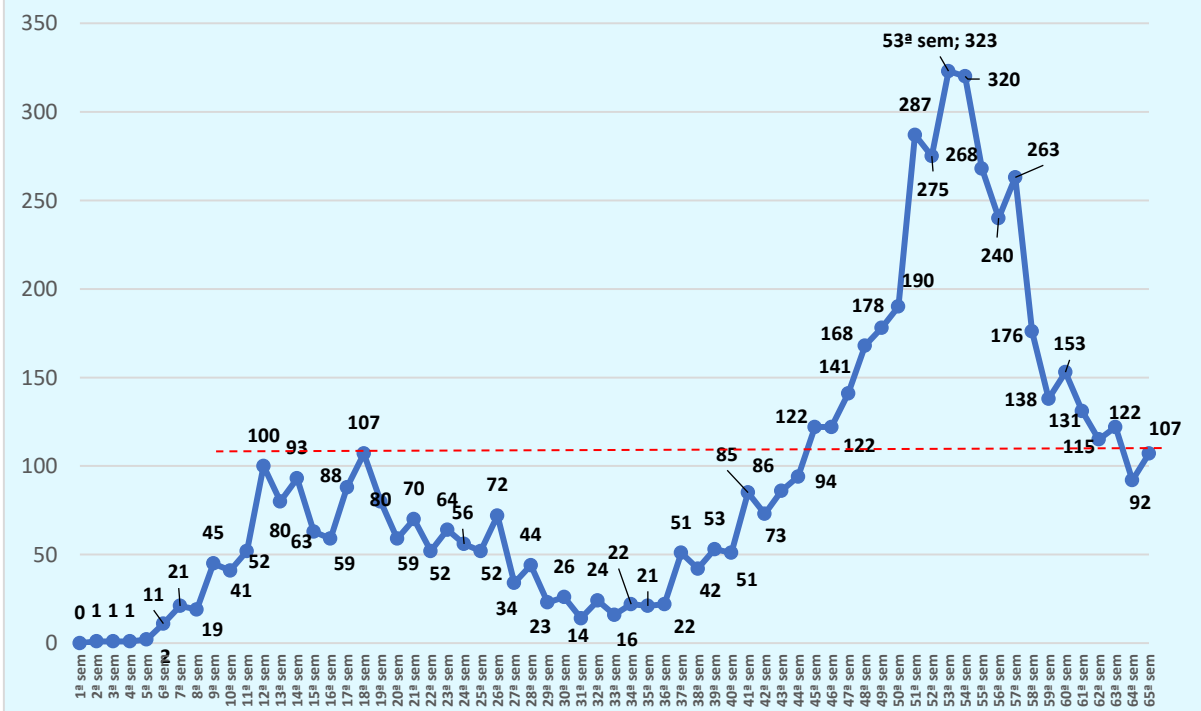
Considerando o comportamento da pandemia, nas últimas semanas epidemiológicas, os dados estatísticos mostram que o Estado teve uma “descida” contínua do número de casos nas semanas da 52 à 59, mostrando depois uma certa estabilidade oscilatória entre as semanas 60 e 64 (com variação entre 3519 e 4599 casos por semana). Mas nesta 65ª semana epidêmica (11 a 17 de junho de 2021) voltou a aumentar consideravelmente, chegando novamente muito perto do recorde de casos da “primeira onda” e mostrando a tendência do possível início de uma “terceira onda”, que começaria em um “ponto” mais alto que as anteriores, o que representa um grave perigo, ainda considerando a abertura quase geral anunciada no último decreto do Governo do Estado. O número de óbitos também voltou a aumentar na semana, passando de 92 óbitos na 64ª semana para 107 na 65ª, ficando exatamente no valor máximo de mortes na “primeira onda”, acontecido na 18ª semana epidemiológica. Os autores alertam, mais uma vez, que o número de óbitos no Estado ainda é elevado e mostrou tendência crescente na última semana, lembrando ademais que atualmente o Estado de Rondônia tem o pior índice de óbitos por cada 100.000 habitantes de todo Brasil e baixa porcentagem da população com a 1ª dose de alguma vacina aplicada. Estas condições, associadas a uma possível “terceira onda”, podem fazer o número de internações e óbitos no Estado voltar a aumentar rapidamente. Observe-se as figuras 17 e 18 para detalhes.

Figura 17. COVID-19. Rondônia. Casos semanais (por semana epidemiológica, 20/03/2020 a 10/06/2021)



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

Figura 18. Rondônia. Óbitos semanais (por semana epidemiológica, 20/03/2020 a 10/06/2021)



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

Persistem as recomendações à população: que sejam mantidas e ampliadas as medidas de distanciamento social, os cuidados com higiene e etiqueta respiratória e o uso permanente de máscara. Estas medidas somente poderão ser relaxadas com a vacinação em massa da população. É necessário que medidas urgentes sejam adotadas e divulgadas pelo Estado, visando ampliar a cobertura vacinal da população. Rondônia tem melhorado na porcentagem da sua população com a 1ª dose de alguma das vacinas anti-covid-19 aplicada. Quatro semanas atrás o Estado apresentava a pior porcentagem de aplicação da 1ª dose, mas na semana retrasada passou a ocupar o quinto lugar. Na semana que termina (até 19/06/2021) o Estado de Rondônia era o quarto pior estado na porcentagem de aplicação da 1ª dose da vacina com relação à população, dentre todas as unidades da federação, com 21,89%, atrás dos Estados de Amapá (18,42), Roraima (20,06%) e Acre (21,03%) e Pará (18,50%). Chama a atenção o fato de que os cinco piores índices de aplicação da 1ª dose da vacina são todos da Região Norte do país, se acrescentar o Tocantins, quinto com 22,49%. Até a mesma data, o Estado de Rondônia tem apenas 8,06% da população com as duas doses de vacina aplicadas^{lxvi}.

Destaca-se, quanto à vacinação, que Rondônia recebeu, até o dia 19 de junho de 2021, 735.820 doses de vacina, tendo aplicado 74,2% delas até o dia 19/06/2021. Os municípios com os piores desempenhos são Ji-Paraná (27,6%), Mirante da Serra (43,3%), e Costa Marques (46,1%). Por outro lado, os melhores desempenhos registrados estão em Itapuã d'Oeste (109,2%), Cacoal (101,6%), e Nova União (101,3%). Nesta relação, Porto Velho aplicou até a data considerada 79,1% das doses recebidas. É importante destacar que nesta relação estão incluídas as reservadas para a aplicação da segunda dose (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição das doses de vacina distribuídas e aplicadas, segundo município, Rondônia, 2021*

Município	Doses Distribuídas	Doses Aplicadas	% de doses aplicadas**
Ji-Paraná	53.394	14.713	27,6%
Mirante Da Serra	5.518	2.388	43,3%
Costa Marques	7.168	3.305	46,1%
São Miguel Do Guaporé	8.573	4.276	49,9%
Pimenteiras Do Oeste	1.830	1.004	54,9%
Santa Luzia D'Oeste	4.714	2.588	54,9%
Novo Horizonte Do Oeste	4.318	2.461	57,0%
Campo Novo De Rondônia	4.955	2.871	57,9%

Theobroma	5.319	3.089	58,1%
Seringueiras	5.013	2.936	58,6%
Castanheiras	2.259	1.359	60,2%
Buritis	14.206	8.659	61,0%
Alto Alegre Dos Parecis	4.782	2.916	61,0%
Vale Do Anari	4.585	2.817	61,4%
Chupinguaia	3.326	2.128	64,0%
Guajará-Mirim	25.363	16.435	64,8%
Espigão D'Oeste	13.271	8.766	66,1%
Nova Mamoré	10.003	6.618	66,2%
Machadinho D'Oeste	13.730	9.084	66,2%
Cacaulândia	2.859	1.895	66,3%
Vale Do Paraíso	3.211	2.138	66,6%
Nova Brasilândia D'Oeste	7.918	5.341	67,5%
Alvorada D'Oeste	7.105	4.889	68,8%
São Francisco Do Guaporé	7.905	5.472	69,2%
Parecis	2.575	1.801	69,9%
Alta Floresta D'Oeste	11.682	8.350	71,5%
Presidente Médici	11.427	8.214	71,9%
Rolim De Moura	23.159	16.681	72,0%
Alto Paraíso	6.683	4.878	73,0%
Primavera De Rondônia	2.079	1.550	74,6%
Ministro Andreazza	4.092	3.052	74,6%
Governador Jorge Teixeira	4.579	3.557	77,7%
Corumbiara	3.509	2.738	78,0%
Monte Negro	6.449	5.086	78,9%
Porto Velho	220.346	174.289	79,1%
Ouro Preto Do Oeste	14.894	11.795	79,2%
Cerejeiras	7.674	6.196	80,7%
São Felipe D'Oeste	3.485	2.841	81,5%
Rio Crespo	2.089	1.720	82,3%
Vilhena	36.290	30.984	85,4%
Colorado Do Oeste	7.702	6.615	85,9%
Ariquemes	36.060	31.070	86,2%
Cujubim	5.838	5.052	86,5%
Pimenta Bueno	14.594	12.653	86,7%
Cabixi	3.035	2.704	89,1%
Candeias Do Jamari	8.222	7.359	89,5%
Urupá	5.262	4.891	92,9%
Jaru	20.402	20.273	99,4%
Teixeirópolis	3.061	3.075	100,5%
Nova União	3.197	3.240	101,3%
Cacoal	41.883	42.556	101,6%
Itapuã Do Oeste	4.227	4.615	109,2%

*Dados disponibilizados até 28/05/2021.

**A informação poderá conter a segunda dose reservada para ser aplicada dentro do intervalo entre as doses recomendado.

Fonte: MS: COVID-19 – Vacinação.

A relação entre a população e o número de doses (39,3%) que o Estado recebeu, continua entre as piores entre os estados brasileiros^{lxvii}. Com proporções piores, estão o Rio Grande do Norte (29,0%), Amapá (36,9%) e Roraima (38,2%). Mesmo estando no Estado os entes governamentais mais atuantes na defesa intransigente das orientações emanadas da Presidência da República. Isto não tem se revertido em quantidade de vacina e nem em recursos suficientes para conter a pandemia.

Ressalta-se, novamente, que apenas ações de mídia são insuficientes para conter a pandemia. Medidas que assegurem que o isolamento das pessoas que testam positivo e seus contatos domiciliares precisam ser implementadas. É urgente que os distintos níveis de governo promovam campanhas maciças de divulgação sobre a vacina, a bem conter as falsas notícias e ampliar a cobertura vacinal. E urge que os entes governamentais revisem o último decreto, mantendo a proibição de eventos potencialmente danosos do ponto de vista da disseminação do vírus e, portanto, do aumento de casos e mortes. Estamos na iminência de uma retomada da curva de crescimento da pandemia, além da cobertura vacinal da população se encontrar em patamares insuficientes para conter a pandemia.

Estes dados continuam sendo compartilhados com as autoridades estaduais, para que possam ser adotadas medidas concretas para a contenção da pandemia em nosso Estado.

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_m_ao_versao_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/Predico_COVID19_RO_semana_25_a_31_de_maiou_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/Predico_COVID19_RO_semana_01_a_07_de_junho_924151171.pdf (acesso em 21/06/2020).
- ix Rodriguez & Escobar, 2020. 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/Predico_COVID19_RO_semana_08_a_14_de_junho_790691823.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/Predico_COVID19_RO_semana_15_a_21_de_junho_1443261084.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/Predico_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/Predico_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/Predico_COVID19_RO_semana_06_a_12_de_julho_1776017723.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 (acesso 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).
- ^{xxi} 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_125355963.pdf (acesso em 12/09/2020).
- ^{xxii} 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).
- ^{xxiii} 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).
- ^{xxiv} 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).
- ^{xxv} 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/Predico_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/Predico_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/Predico_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/Predico_COVID19_RO_semana_26_outubro_01_nov_final_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/Predico_COVID19_RO_semana_09_a_15_nov_v2_1835971257.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/Predico_COVID19_RO_semana_16_a_22_nov_v1_1996755977.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/Predico_COVID19_RO_semana_23_a_29_nov_vf_528546834.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/Predico_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_2138051826.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_439802755.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_1394909956.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 2021. 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)
- ^{xliiii} 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
- ^{xliiv} 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)
- ^{xli v} 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)
- ^{xli vi} 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)
- ^{xli vii} 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 (aceso 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).
- ^{li} 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).
- ^{lii} 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)
- ^{liii} 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).
- ^{liv} 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).
- ^{lv} 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).
- ^{lvi} 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).
- ^{lvii} 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).
- ^{lviii} 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).
- ^{lix} 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).
- ^{lx} 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_2021_vf_1307983783.pdf (acesso em 13/06/2021).
- ^{lxi} 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).

^{lxii} Rodriguez & Escobar, 2020. Oito semanas de Covid-19 em Rondônia: resumo e análises. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Oito_semanas_de_COVID_19_em_RO_1583119169.pdf (acesso em 02/01/2021) Rodriguez & Escobar, 2020.

^{lxiii} Rodriguez & Escobar, 2020. A trajetória da pandemia por COVID-19. O que os números expressam na vigésima semana da pandemia em Rondônia? Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/A_trajet_ria_da_pandemia_por_COVID_19_2036396933.pdf (acesso em 02/01/2021).

^{lxiv} Rodriguez & Escobar, 2020. A trajetória da pandemia por COVID-19. O que os números expressam na quadragésima semana da pandemia em Rondônia? Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/quarenta_semanas_RO_COVID_509301062.pdf (acesso em 02/01/2021)

^{lxv} Brasil, Ministério da Saúde. COVID-19 no Brasil. Disponível em https://qsprod.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html (acesso em 20/06/2021).

^{lxvi} 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 19/06/2021)

^{lxvii} Brasil, Ministério da Saúde. COVID-19: Vacinação – doses aplicadas. Disponível em https://qsprod.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19Vacina/DEMAS_C19Vacina.html (acesso em 20/06/2021)