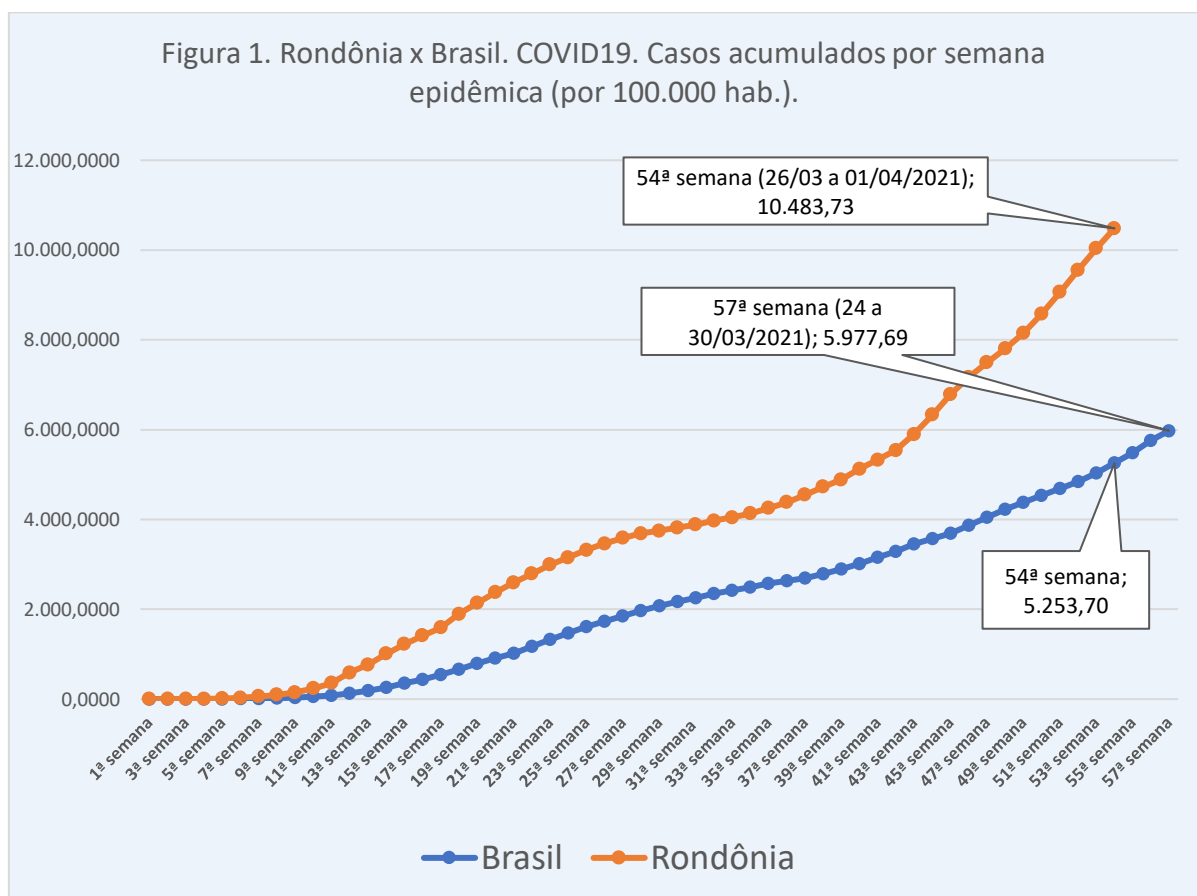


Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 05 a 11 de abril de 2021.

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

A incidência acumulada (para cada 100 mil habitantes) por semana epidemiológica até o dia 1º de abril de 2021, em Rondônia, continua sendo superior à brasileira (Figura 1). Observa-se que continuou aumentando a diferença com relação à média nacional nas últimas semanas epidemiológicas, com a taxa de Rondônia alcançando praticamente o dobro da taxa do Brasil, quando comparadas na semana 53.



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

Até sábado, 03 de abril de 2021, ocorreram em Rondônia 189.997 casos e 4.259 óbitos acumulados por COVID-19, conforme os dados divulgados nos boletins da SESAU.

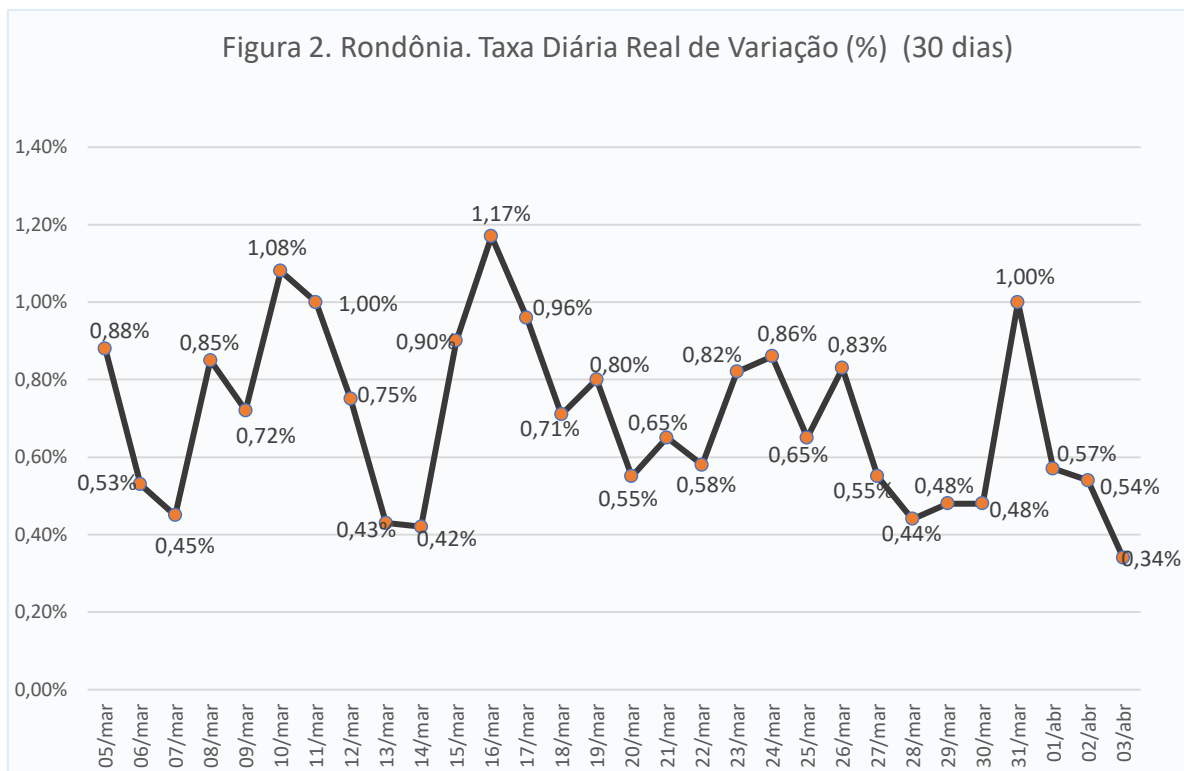
1 Professor Titular, Departamento de Matemática. Fundação Universidade Federal de Rondônia
2 Professora Titular, Departamento de Medicina. Fundação Universidade Federal de Rondônia

Na semana que termina ocorreram 7.153 casos de covid 19 no Estado. A quantidade de óbitos foi de 293 na semana, reflexo ainda do alto número de infectados e casos graves que demandaram internações nas semanas precedentes. Também está contribuindo para este quadro desolador os novos tipos de variantes virais em circulação, que possuem maior capacidade de gerar novos casos. Segundo o que tem sido divulgado, a variante brasileira P1 teria capacidade de gerar o triplo de casos, quando comparadas às demais. Além disso, parecem ter capacidade de produzir casos com maior gravidade, com evolução mais rápida.

Os autores vêm se dedicando à análise do comportamento local, inclusive estabelecendo previsões semanais de casos e internações 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 vêm sendo descritos nas divulgações anteriores e podem ser acessadas nas publicações disponíveis em meio eletrônico i , ii , iii , iv , v , vi , vii , viii , ix , x , xi , xii , xiii , xiv , xv , xvi , xvii , xviii , xix , xx , xxi , xxii , xxiii , xxiv , xxv , xxvi , xxvii , xxviii , xxix , xxx , xxxi , xxxii , xxxiii , xxxiv , xxxv , xxxvi , xxxvii , xxxviii , xxxix , xl , xli , xlii , xliii , xliv , xlv , xlvi , xlvii , xlviii , xlix , l .

É apresentada a comparação do comportamento geral da pandemia no país, com o número de casos e de óbitos, e os mesmos parâmetros para o Estado de Rondônia, destacando o município de Porto Velho. O comportamento da COVID-19 por região de saúde e seus municípios foram apresentados nas oito primeiras^{li}, na vigésima^{lii} e na quadragésima^{liii} semanas.

Quanto à velocidade da transmissão (Figura 2), observa-se que, em Rondônia, na última semana, a taxa de variação oscilou entre 0,34% e 1,00%, com uma amplitude maior do que na semana anterior e mantendo taxas ainda elevadas, aumentando de 0,54% no domingo, 18 de março, até 1,00% na quarta-feira, 21 de março, e diminuindo até 0,34% no sábado, 03 de abril.



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

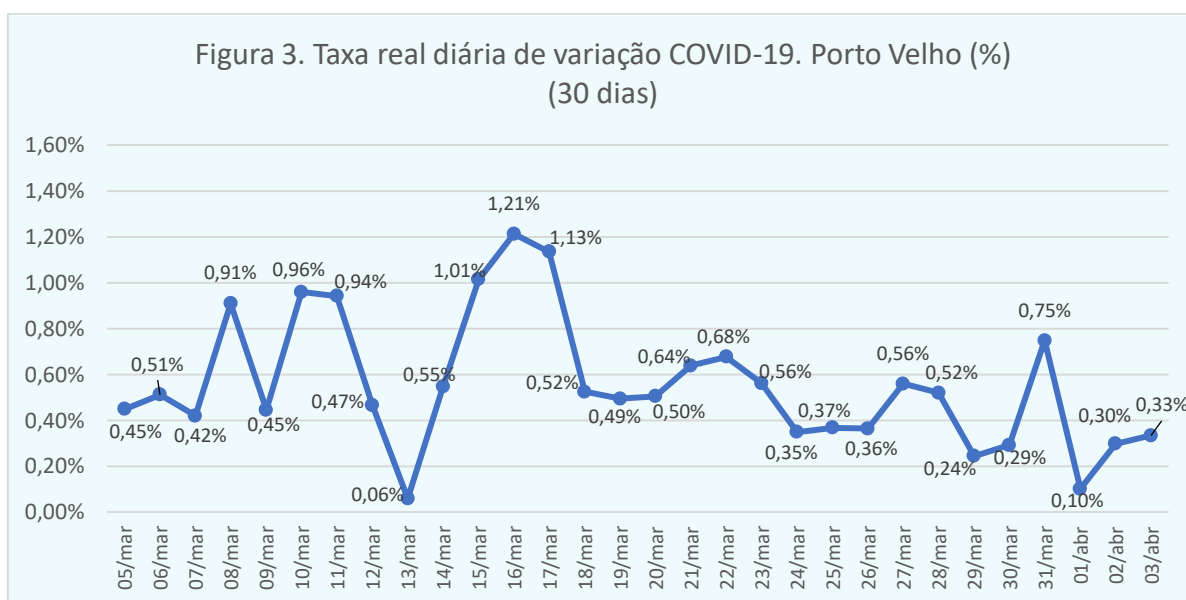
Destaca-se que o número de casos diários continua elevado dado que as medidas de isolamento social e de higiene são insuficientes. Seguindo nesta situação, os números de casos e mortes poderão seguir aumentando, mostrando cada vez mais a face cruel da pandemia. Permanecem sem controle de isolamento as pessoas infectadas, com diagnóstico positivo, assim como seus contatos. Com isso, cada vez mais casos são gerados, mesmo em momento tão crítico por que passa o Estado. Recomenda-se fortemente às autoridades que sejam adotadas medidas que assegurem que estas pessoas permaneçam em isolamento. Para tanto, se faz necessário que recebam orientação e apoio do setor público, incluindo assistência psicossocial.

Repete-se nesta semana o que ocorreu anteriormente: continuam aumentando o número de casos, de internações e de óbitos, distribuídos em vários municípios além da capital. As recomendações para a adoção de medidas mais restritivas, capazes de reduzir as possibilidades de contágio, seguem as mesmas. Ressalte-se que estas recomendações não têm sido acatadas, na dimensão e intensidade necessárias.

A tendência média semanal do Estado foi de 1.022 casos por dia (278 casos a menos que na semana anterior), ficando acima de 1.000 casos de quarta (31/03) à sexta feira

(02/04), voltando aos padrões da semana retrasada, mantendo ainda números elevados de casos e óbitos na semana.

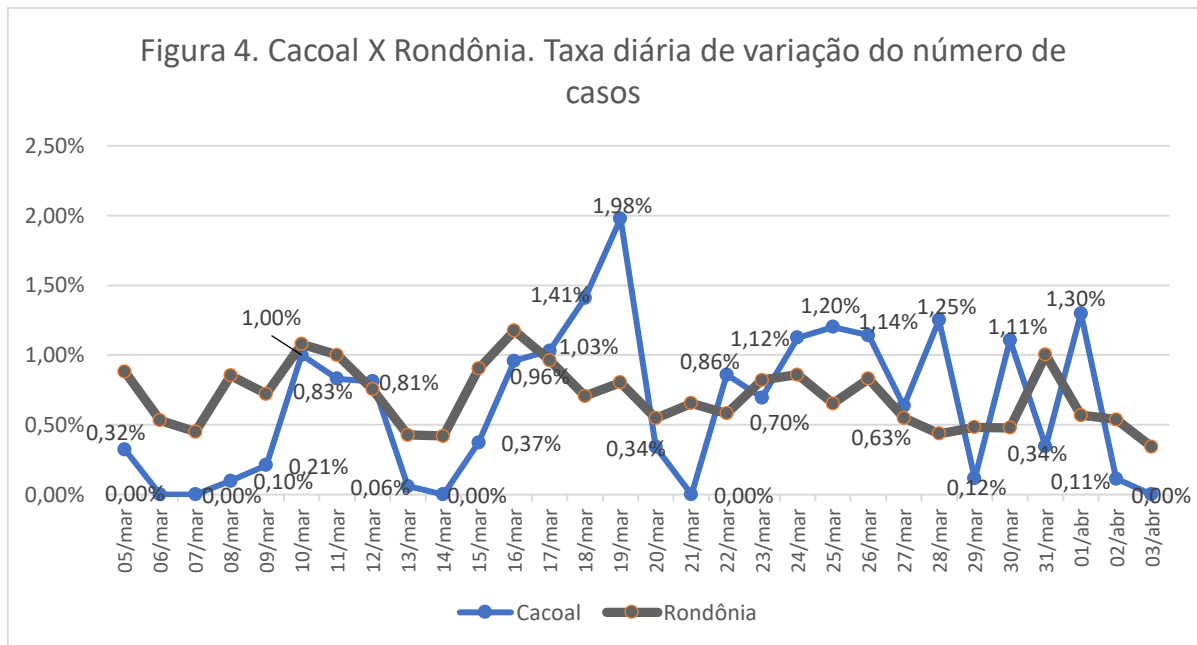
A Figura 3 apresenta a variação das notificações no município de Porto Velho. Observa-se que na última semana, em Porto Velho, houve uma variação maior que a da semana precedente, e com amplitude similar à da taxa do Estado mas com valores inferiores, oscilando entre 0,10% e 0,75%, com o valor mais alto (0,75%) na quarta-feira, 31 de março. A taxa aumentou de 0,24% na segunda-feira, 29/03, até 0,75% na quarta-feira, caindo até 0,10% na quinta-feira, 1º de abril e aumentando novamente até fechar no sábado, 03 de abril, em 0,33%. A média de casos registrados por dia, em Porto Velho, na semana que termina, foi de 239 casos, 83 casos a menos do que a média dos sete dias anteriores, que era de 322 casos por dia, mostrando mais uma queda com relação à semana anterior. Os dados continuam indicando a disseminação da pandemia em outros municípios, uma vez que a média diária de casos em Porto Velho representou 23,16% da média diária de casos no Estado, diminuindo a sua contribuição para a taxa do Estado da semana anterior, que era de 24,76%.



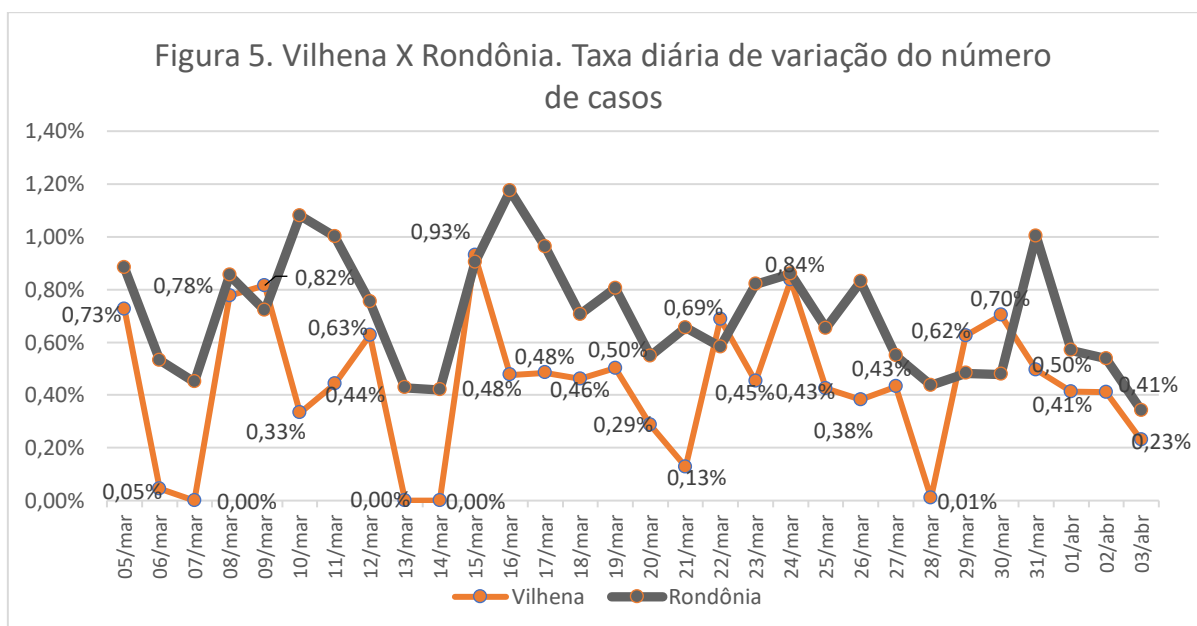
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

Os autores têm acompanhado o comportamento dos municípios de Cacoal, Vilhena, Rolim de Moura, Ji-Paraná, Jaru, Ariquemes, Buritis e Seringueiras, cujas taxas de variação do número de casos mostraram altas importantes a partir do mês de janeiro de 2021. 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). Destaca-se que municípios como Cacoal, Ji-Paraná, Jaru, Ariquemes e Seringueiras apresentaram, com frequência, taxas médias superiores às estaduais. Embora outros municípios estejam com taxas inferiores às do Estado, na semana que passou, continuam demandando atenção e cuidado.

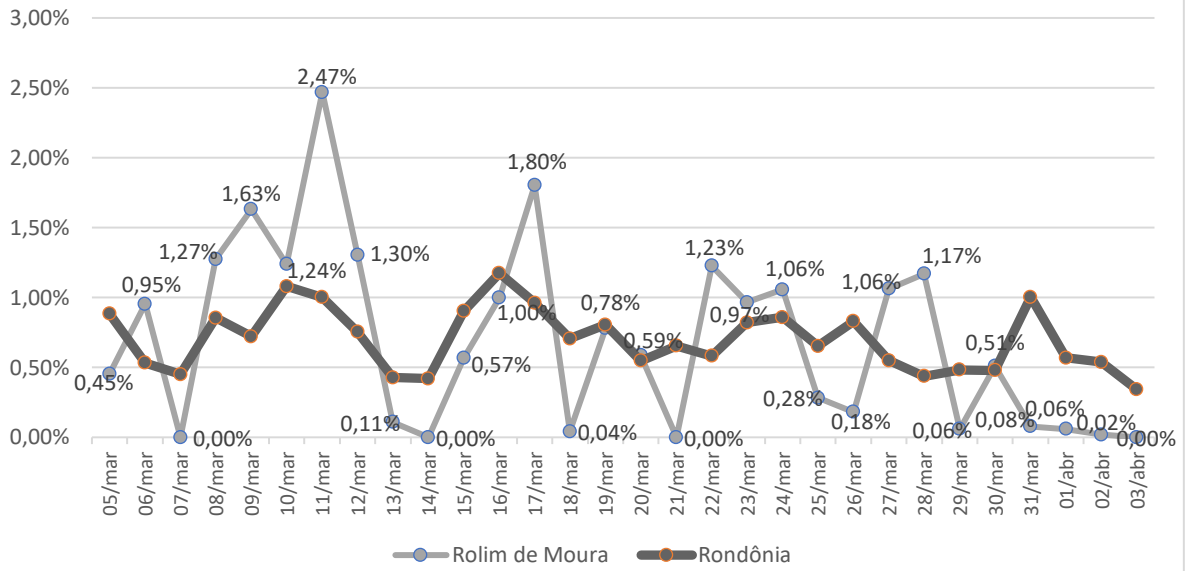


Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO



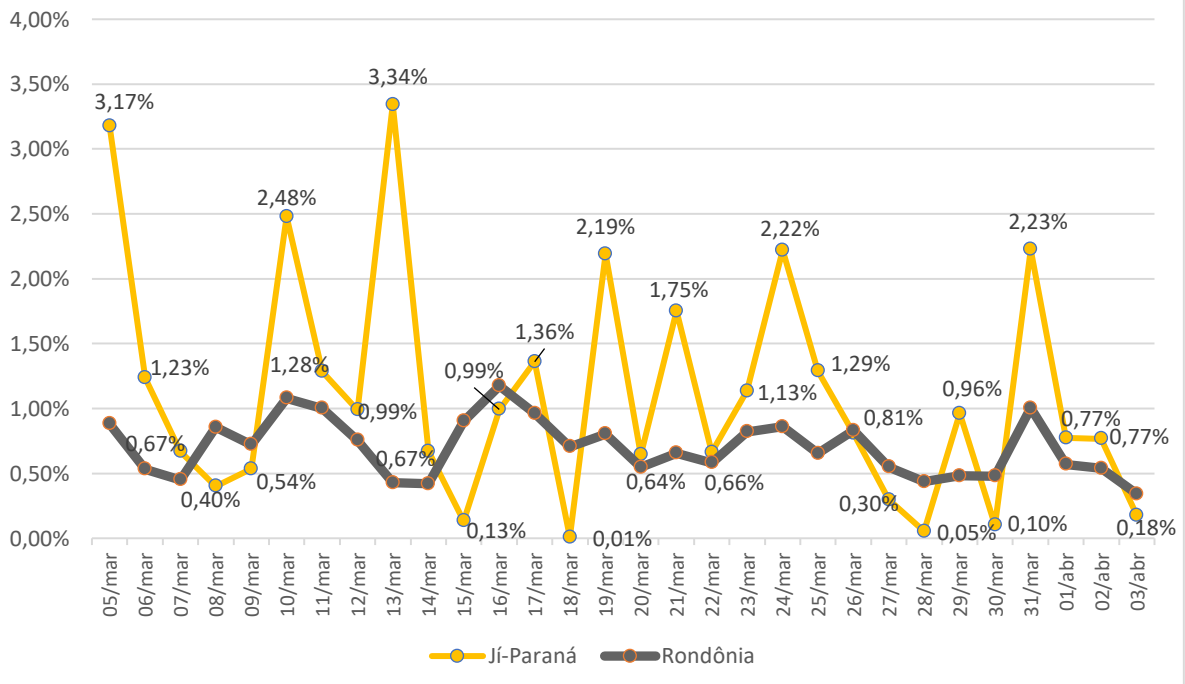
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

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

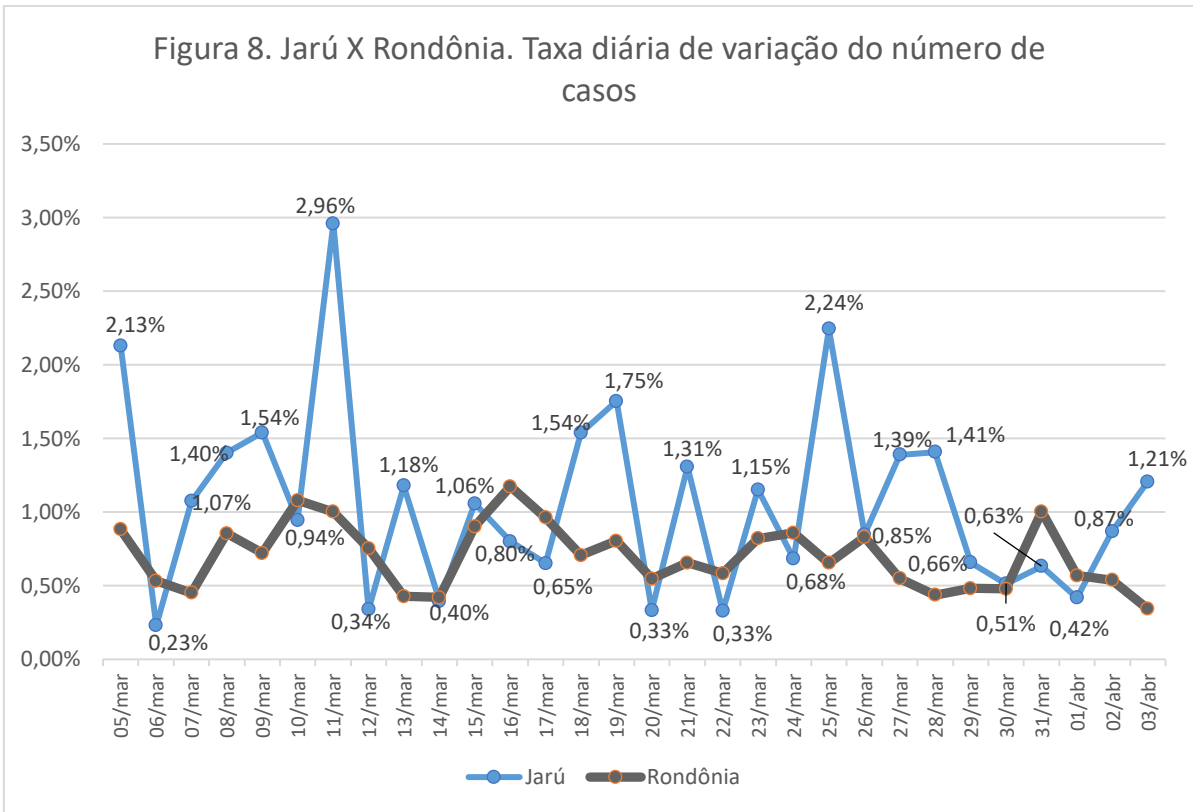


Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

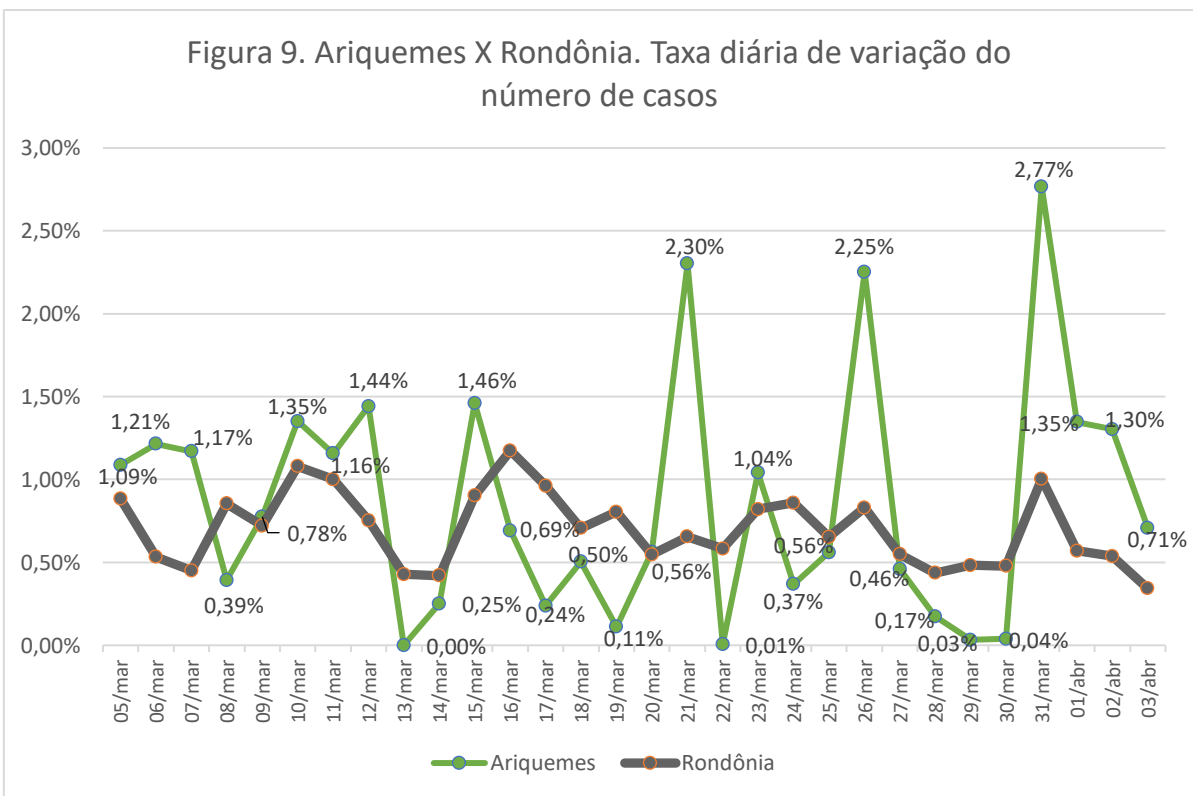
Figura 7. Jí-Paraná X Rondônia. Taxa diária de variação do número de casos



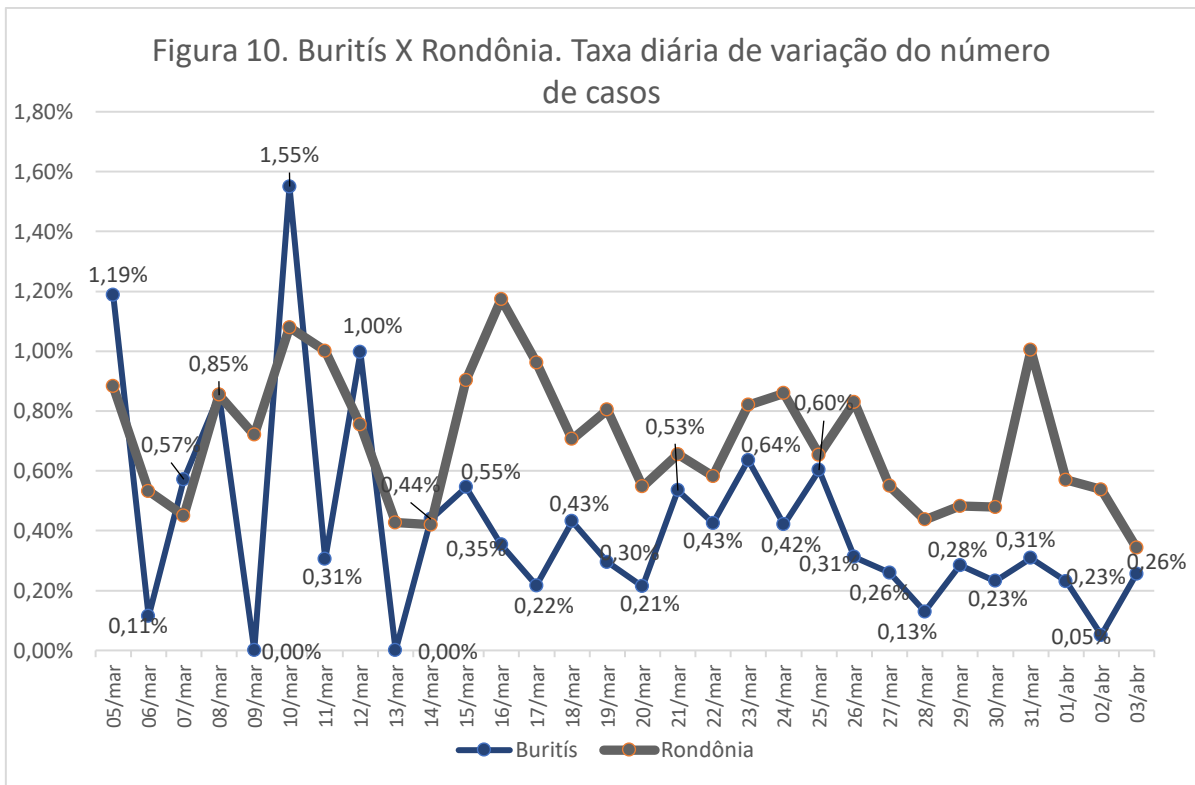
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO



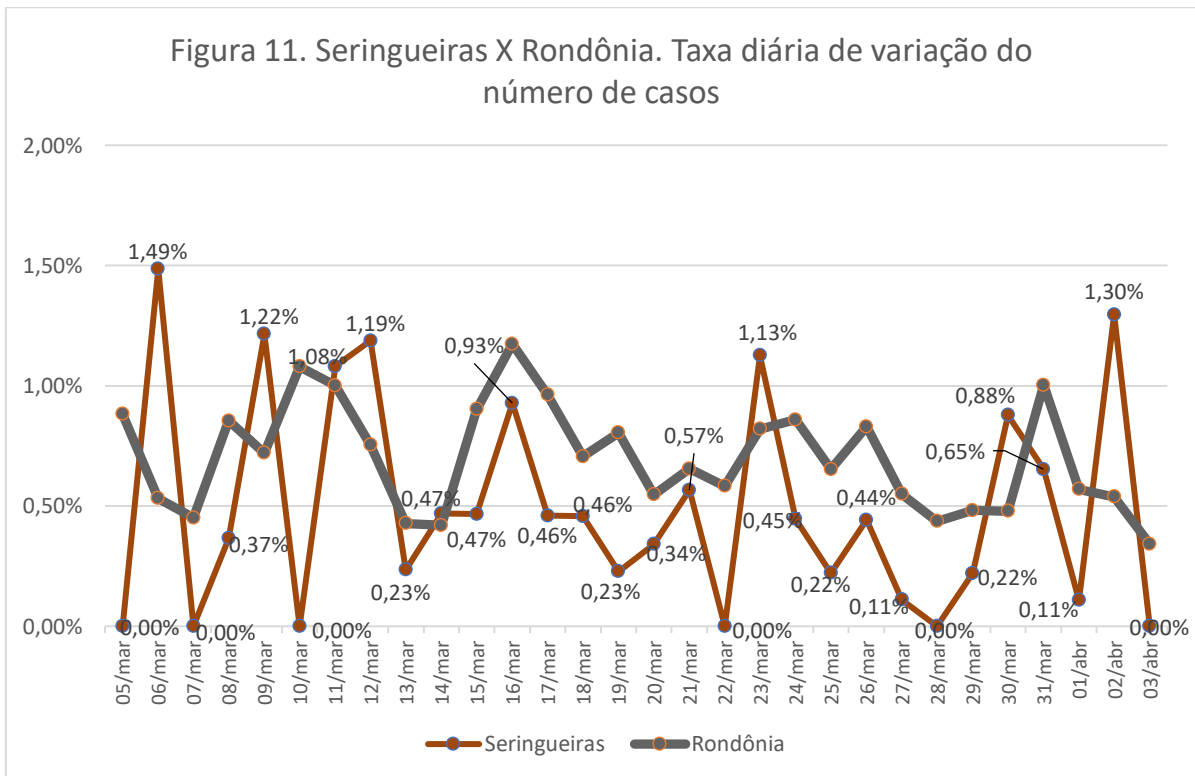
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO



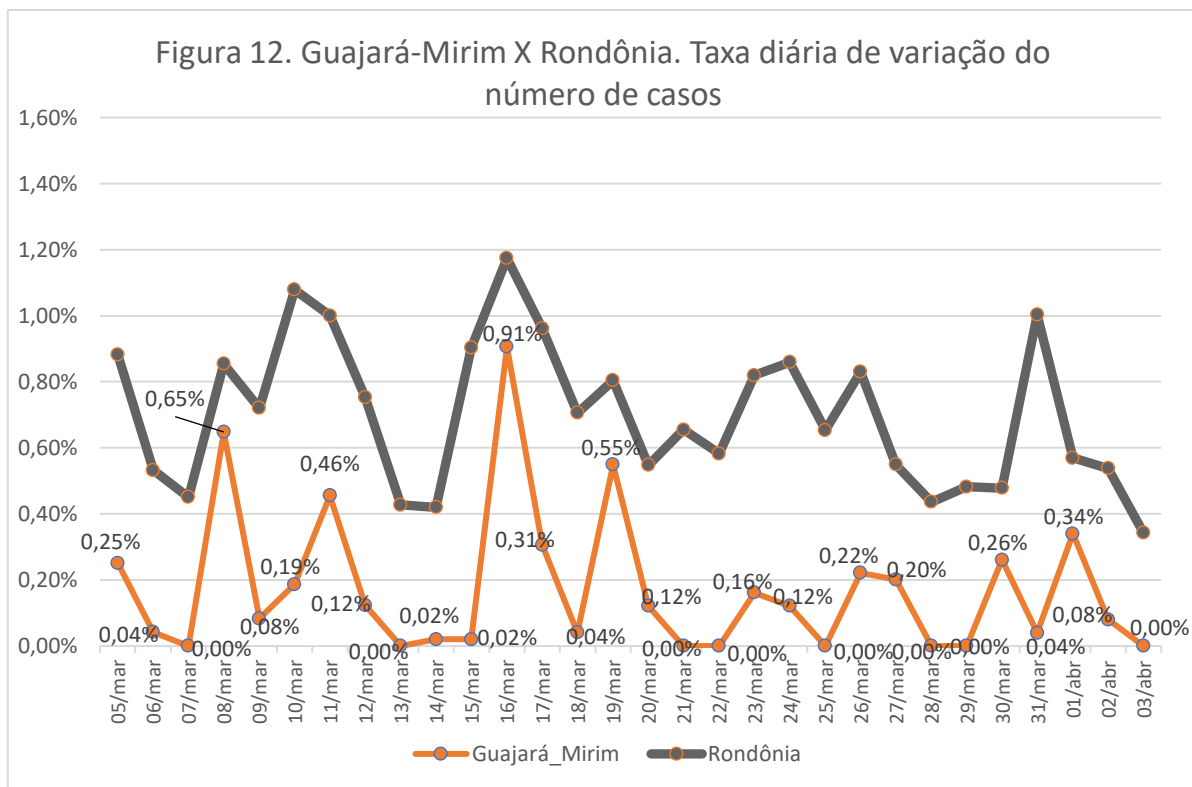
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO



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



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



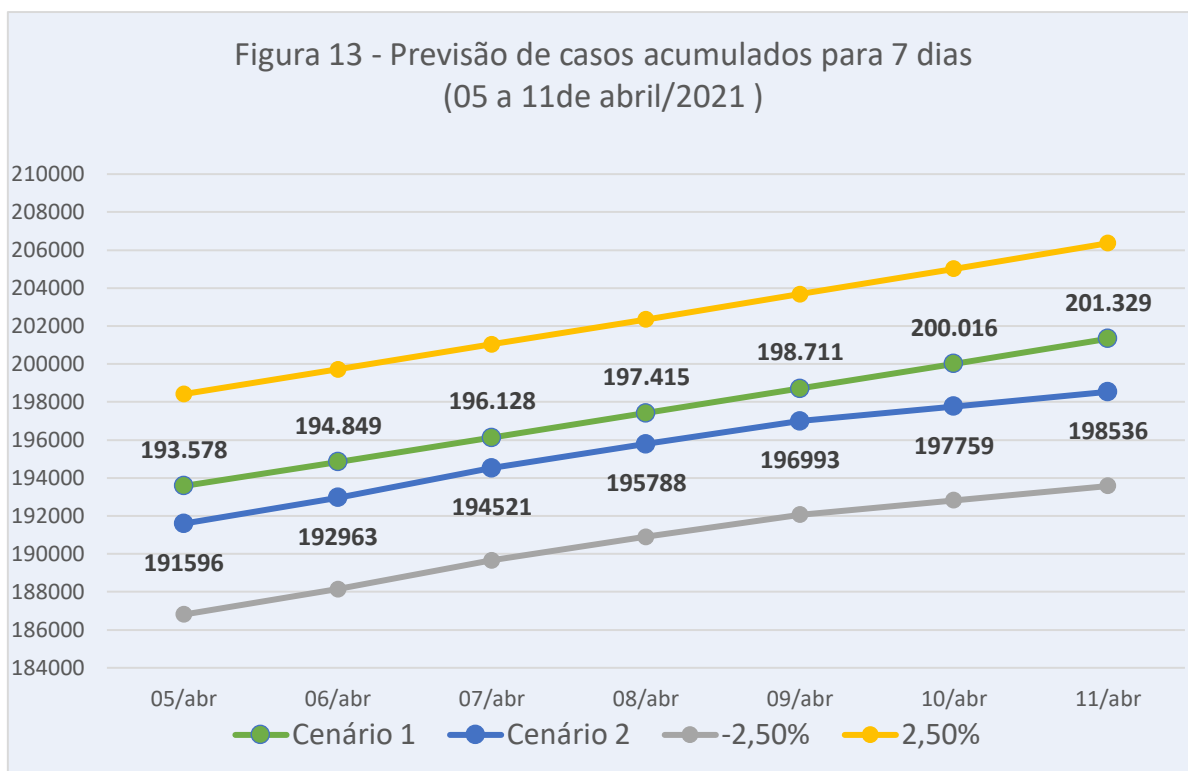
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

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 05 a 11 de abril de 2021.

DATA	Cenário 1			Cenário 2		
	PREVISÃO	Intervalo Confiança		PREVISÃO	Intervalo Confiança	
		-2,5%	2,5%		-2,5%	2,5%
05/abr	193.578	188739	198417	191596	186806	196386
06/abr	194.849	189978	199720	192963	188139	197787
07/abr	196.128	191225	201031	194521	189658	199384
08/abr	197.415	192480	202350	195788	190893	200683
09/abr	198.711	193743	203679	196993	192068	201918
10/abr	200.016	195016	205016	197759	192815	202703
11/abr	201.329	196296	206362	198536	193573	203499

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

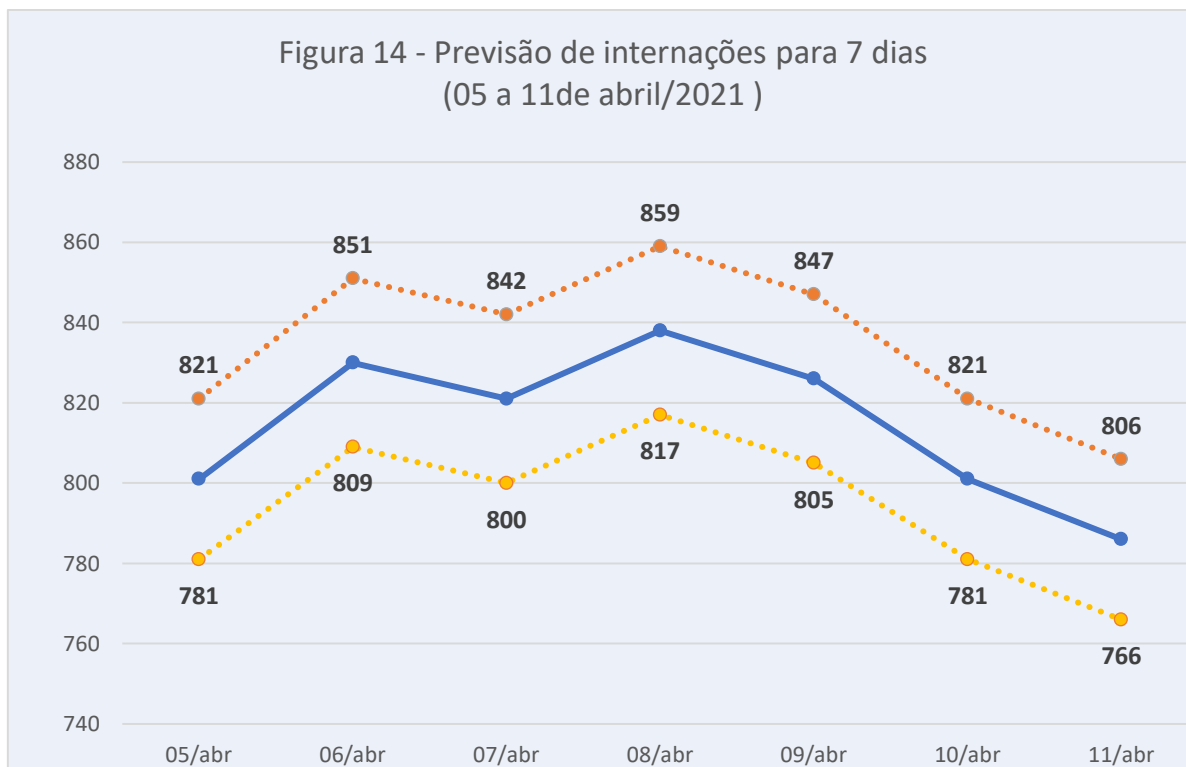


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

A predição de possíveis internações para a semana de 05 a 11 de abril 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%
05/abr	801	781	821
06/abr	830	809	851
07/abr	821	800	842
08/abr	838	817	859
09/abr	826	805	847
10/abr	801	781	821
11/abr	786	766	806

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



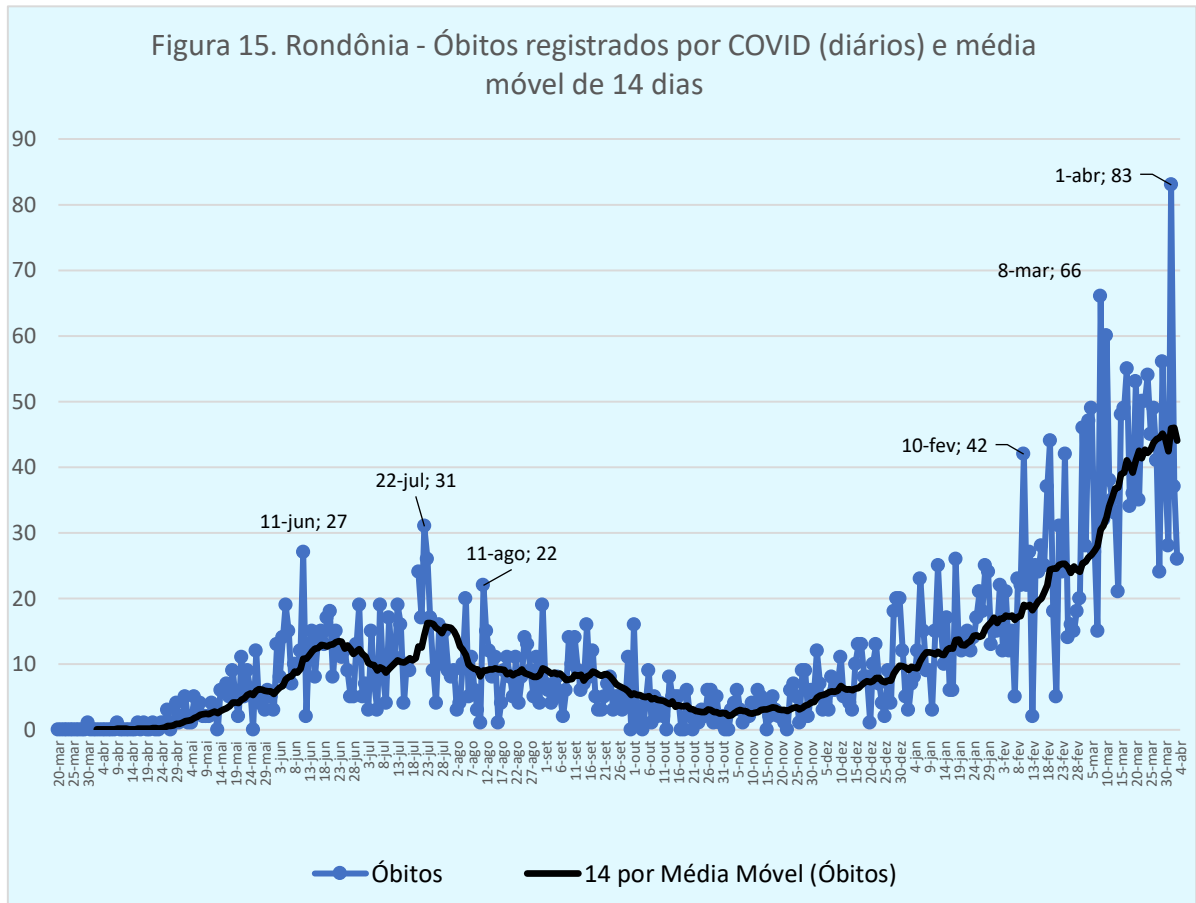
Fonte: Elaborado pelos autores com base a dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

Persiste a incapacidade do sistema de saúde para atender de forma adequada as necessidades para o tratamento, especialmente dos casos graves, para os quais é necessário internação em leitos clínicos e/ou de terapia intensiva. Também persistem as restrições para encaminhamento para outros estados do país, dada a situação de colapso da rede assistencial aqui e alhures. Continuam as filas de espera para leitos, seja de internação clínica ou de internação em UTI. É evidente a necessidade de investir na PREVENÇÃO da doença. A capacidade de ampliar a rede hospitalar, incluindo leitos de UTI, embora necessária e mais atraente para alguns gestores, não se mostrou adequada, como única intervenção governamental, para mitigar os efeitos da doença. O preço a pagar está se mostrando muito cruel, especialmente para as famílias diretamente atingidas, com doentes graves e mortes, aliado às dificuldades para atendimento.

Na figura 15 apresenta-se o número de óbitos diários registrados no Estado de Rondônia desde o início da pandemia, por data de ocorrência, com a média móvel dos 14 dias antecedentes. Os 83 óbitos reportados em Rondônia no dia 1º de abril é o maior número indicado nos boletins do Estado desde o início da pandemia representando mais de 2,5 vezes o maior número de óbitos registrado no dia 22 de julho, quando do auge da “primeira onda” de covid-19 no Estado, mostrando que toda semana há um novo recorde assustador. A

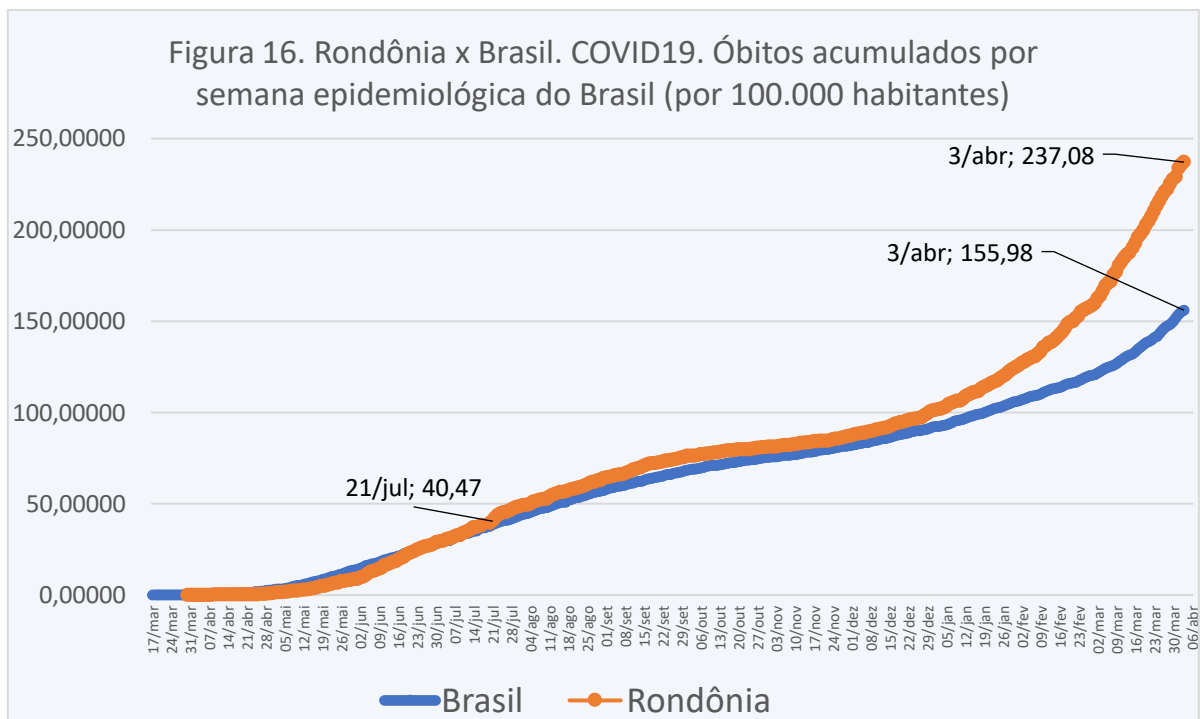
média móvel de óbitos (14 dias) continua aumentando a cada semana, mostrando que a situação continua fora de controle no Estado, o que é distinto do que afirmam as autoridades estaduais e federais nas redes sociais. De forma alguma a pandemia está controlada. Pelo contrário. E é claro que a opção por não adotar medidas restritivas tem se mostrado desoladora para boa parte da sociedade, quando atingida pela doença.

”



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 do Brasil e de Rondônia, sendo que, em 03 de abril de 2021, o índice por cada 100.000 habitantes do Estado de Rondônia é uma vez e meia maior que o índice médio do país por cada 100.000 habitantes.

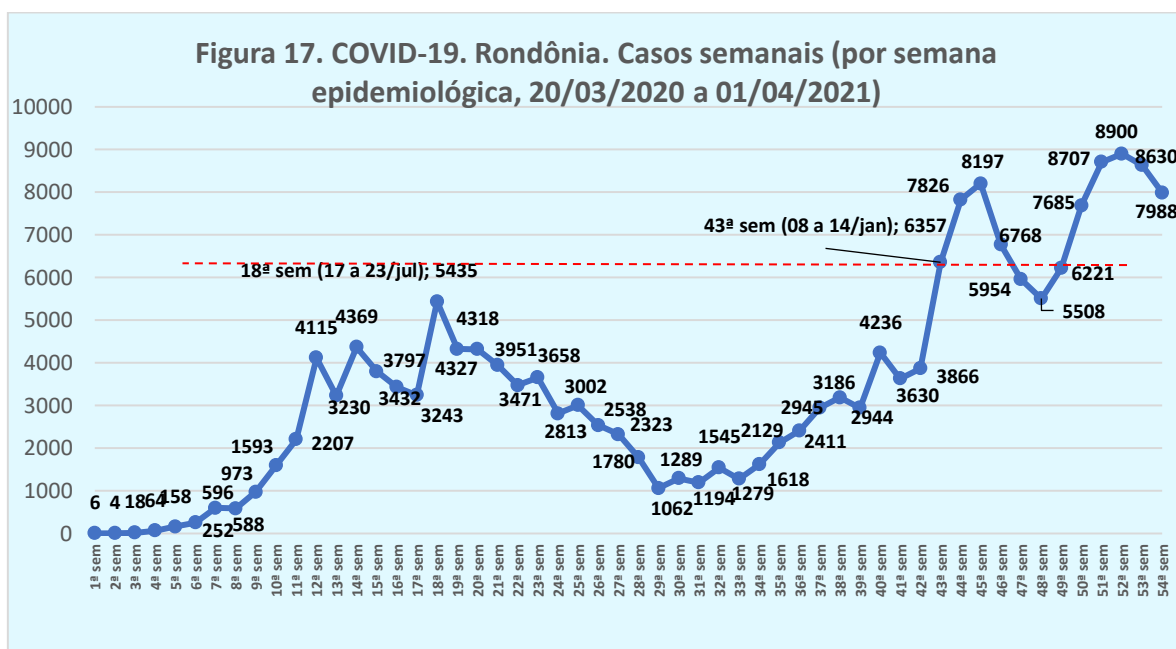


Fonte: Elaborado pelos autores com base a dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO e do Consorcio de veículos de imprensa-Brasil.

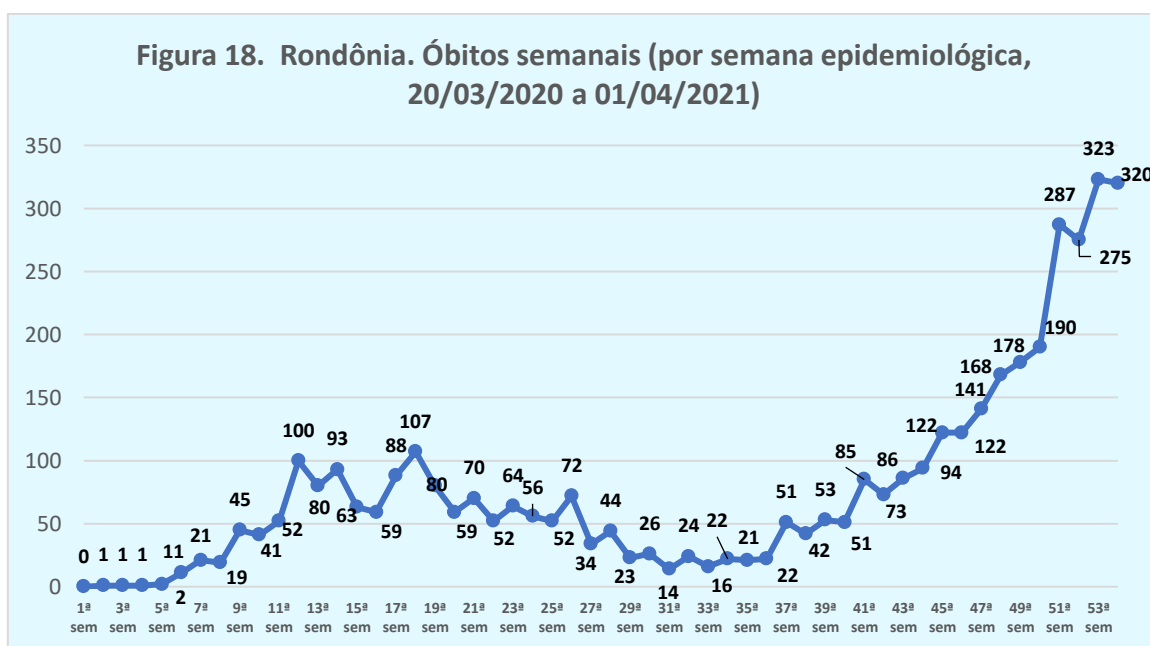
Na comparação da mortalidade por COVID-19 relativizada pelo tamanho da população, a taxa de Rondônia ultrapassa a média nacional a partir de junho de 2020, mantendo-se acima até o momento atual e aumentando a diferença nas últimas semanas (Rondônia com 240 óbitos e Brasil com 157 óbitos para cada 100 mil habitantes em 04 de abril de 2021). Aliás, Rondônia ocupa a segunda posição, sendo superado apenas por Amazonas. O Estado compõe o grupo de outras seis unidades federadas que apresentam taxa superior a 200 óbitos por COVID-19 a cada 100 mil habitantes. São eles: Amazonas (291), Roraima (223), Mato Grosso (223), Rio de Janeiro (218) e Distrito Federal (207). Dados detalhados podem ser obtidos no site SUSANALITICO^{liv}.

O número de casos e de óbitos pela doença, nas últimas semanas, superou o que ocorreu na primeira fase da pandemia. Nas semanas epidemiológicas 46, 47 e 48, o número de casos havia mostrado tendência decrescente, mas nas quatro semanas epidemiológicas seguintes (49, 50, 51 e 52) o número de casos voltou a crescer, ultrapassando, mais uma vez na 52ª semana (de 12 a 18 de março), qualquer quantidade de casos já registrados no Estado em uma semana desde o início da pandemia (8.900 casos). Nas duas últimas semanas epidemiológicas houve uma diminuição do número de casos, voltando ao patamar da 45ª semana. Os autores esperam que essa diminuição se constitua numa tendência que impliquem a diminuição real e contínua do número de casos. O número de mortes aumentou

muito nas últimas semanas, estabelecendo recordes negativos a cada semana, chegando à cifra de 323 óbitos na 53ª semana, mais do que o triplo do maior número de mortes (107) da 18ª semana dentro do que foi considerado como a “primeira onda” da pandemia no Estado. Na semana epidemiológica que termina (54ª – 26 de março a 01 de abril) houve uma mínima redução de 03 óbitos, terminando em 320, mostrando que ainda perdura a situação caótica e fora de controle que atravessa o Estado. Observe-se as figuras 17 e 18 para detalhes.



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



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

Diante desta situação, 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 e com a identificação de medicamentos específicos para o tratamento dos doentes. É necessário que medidas urgentes sejam adotadas e divulgadas, visando ampliar a cobertura vacinal da população, que segue com taxas muito inferiores a quase todas as unidades da federação, tendo encerrado a semana anterior com 6,16% da população tendo recebido a primeira dose^{iv}. E que ações que visem coibir as notícias falsas, atribuindo às vacinas efeitos colaterais danosos e pecaminosos sejam rigorosamente coibidas.

Certamente, apenas ações de mídia não são suficientes para conter a pandemia. Ações de fiscalização, visando coibir as aglomerações precisam ser ampliadas, além de assegurar que o isolamento das pessoas que testam positivo e seus contatos domiciliares seja cumprido.

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. Previsão para COVID para Rondônia nos próximos 7 dias (09/04 a 15/04). Disponível em <http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/ESCOBAR/covid.pdf> (acesso em 17/04/2020).

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).

ⁱⁱⁱ Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 24 de abril a 03 de maio, 2020. Disponível em <http://www.coronavirus.unir.br/noticia/exibir/11201> (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_ia_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_maiou_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_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/Predi_o_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/Predi_o_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/Predi_o_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/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_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/Predi_o_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/Predi_o_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/Predi_o_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/Predi_o_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/Predi_o_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/Predi_o_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/Predi_o_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/Predi_o_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/Predi_o_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/Predi_o_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/Predi_o_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/Predi_o_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/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 de 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_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/Predi_o_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/Predi_o_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/Predi_o_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/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_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 (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).

^{li} 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_158311_9169.pdf (acesso em 02/01/2021) Rodriguez & Escobar, 2020.

^{lii} 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_20_36396933.pdf (acesso em 02/01/2021).

^{liii} 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)

^{liv} Brasil, Ministério da Saúde. COVID-19 no Brasil. Disponível em

https://susanalitico.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html (acesso em 04/04/2021)

^{lv} 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 04/04/2021)