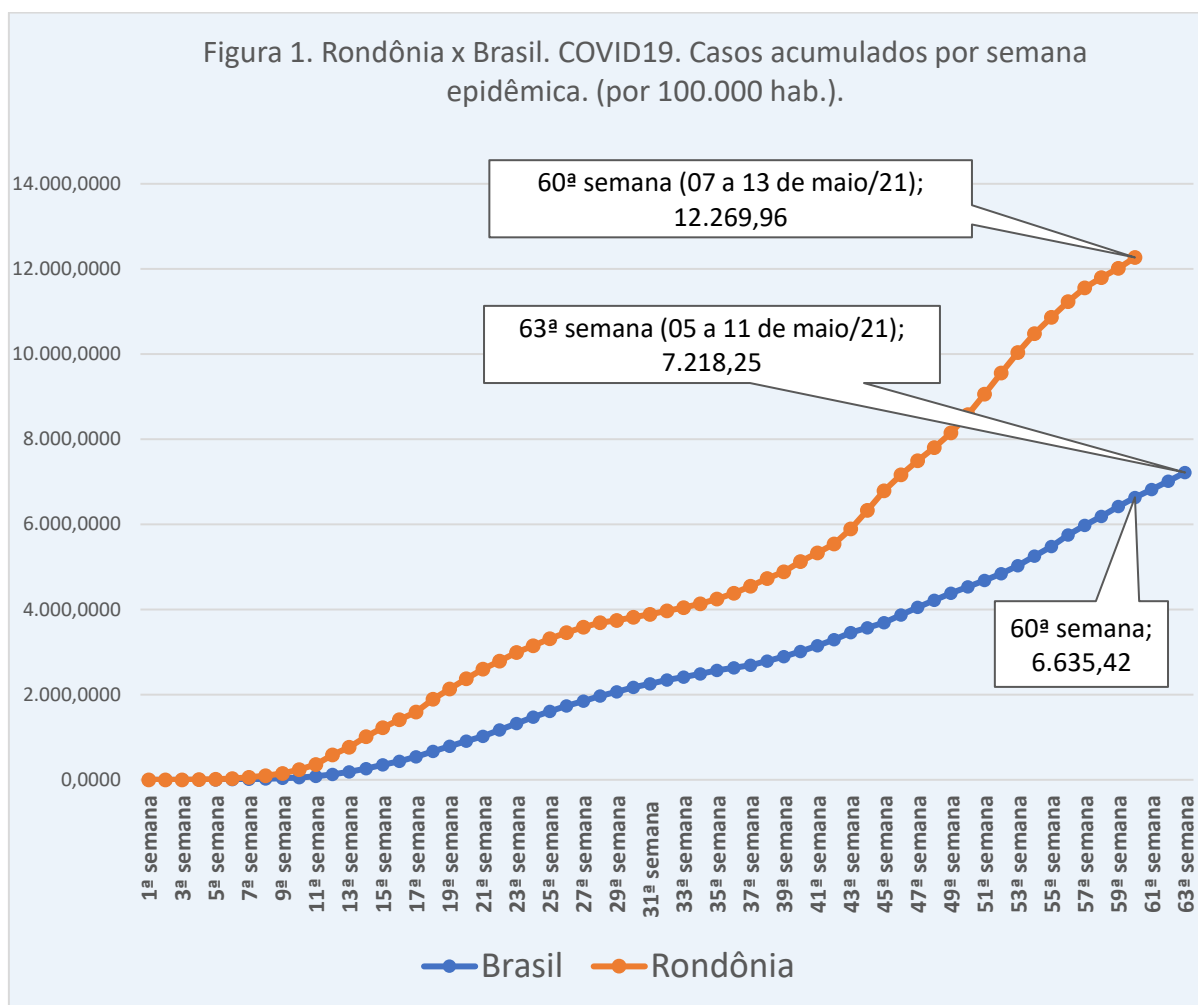


Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 17 a 23 de maio de 2021

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 13 de maio de 2021, em Rondônia, continua sendo superior à brasileira (Figura 1). A proporção da média de Rondônia com relação à média nacional, que na semana anterior havia aumentado de 1,73 vezes para 1,87 vezes, manteve-se aproximadamente igual, ficando em 1,85 vezes, quando comparadas na semana 60.



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

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

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

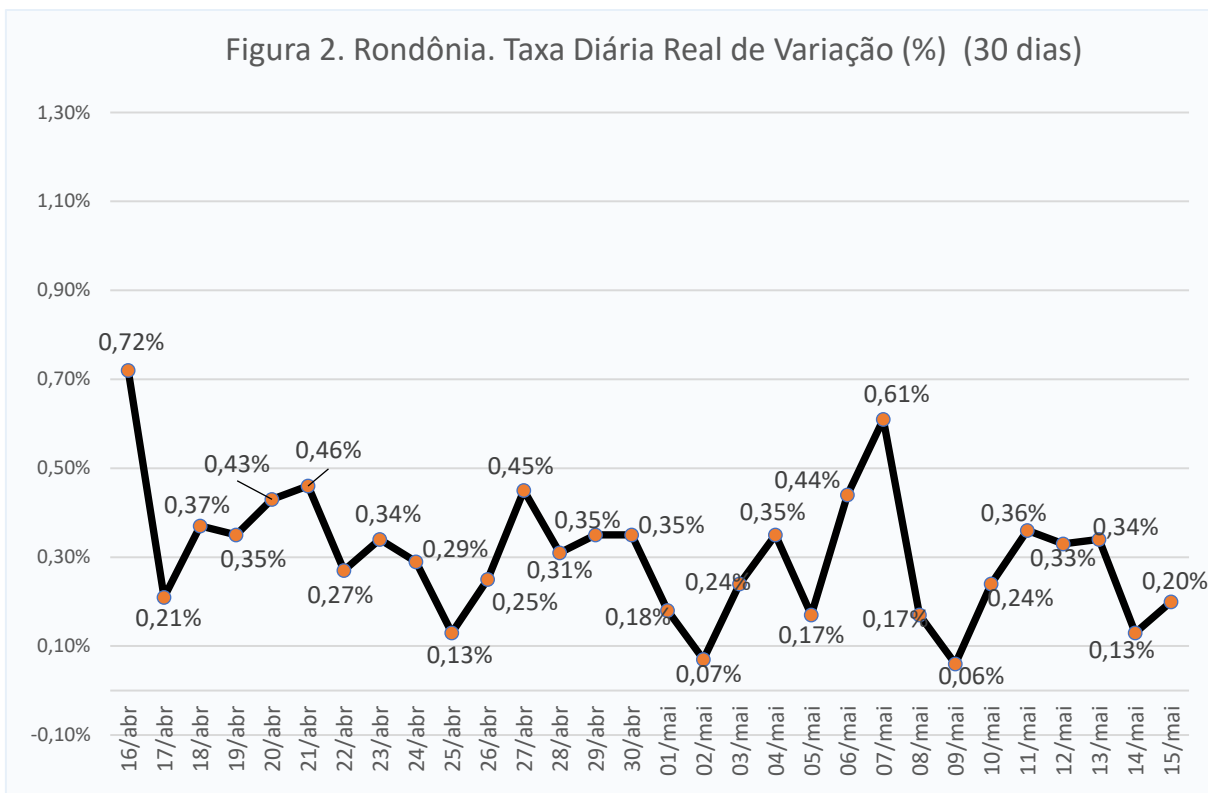
Até sábado, 15 de maio de 2021, ocorreram em Rondônia 221.169 casos e 5.475 óbitos acumulados por COVID-19, conforme os dados divulgados nos boletins da SESAU. Continua mantida a diferença do número de óbitos do município de Porto Velho, publicados nos boletins do Estado e da Secretaria Municipal de Saúde. Esta diferença é decorrente das fontes de dados de óbitos utilizadas pelo município e pelo Estado.

Nos últimos sete dias (9 a 15 de maio de 2021) foram reportados 3.645 novos casos e 154 óbitos por COVID-19 no Estado, ou seja, 762 casos a menos, porém 14 óbitos a mais que na semana anterior. Ressalte-se que os números continuam elevados, sendo necessário observar o comportamento futuro da pandemia no Estado, após a abertura praticamente geral de todas as atividades, estabelecida pelo Governo desde o último Decreto.

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

Apresenta-se 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^{lvii}, na vigésima^{lviii} e na quadragésima^{lix} semanas.

Quanto à velocidade da transmissão (Figura 2), observa-se que, em Rondônia, na última semana, a taxa de variação oscilou entre 0,06% e 0,36%, com uma amplitude menor do que na semana anterior, com taxas sempre abaixo de 1,00%, sendo a maior (0,36%) na terça-feira, 12 de maio de 2021 e a menor (0,06%) no domingo, 9 de maio de 2021.

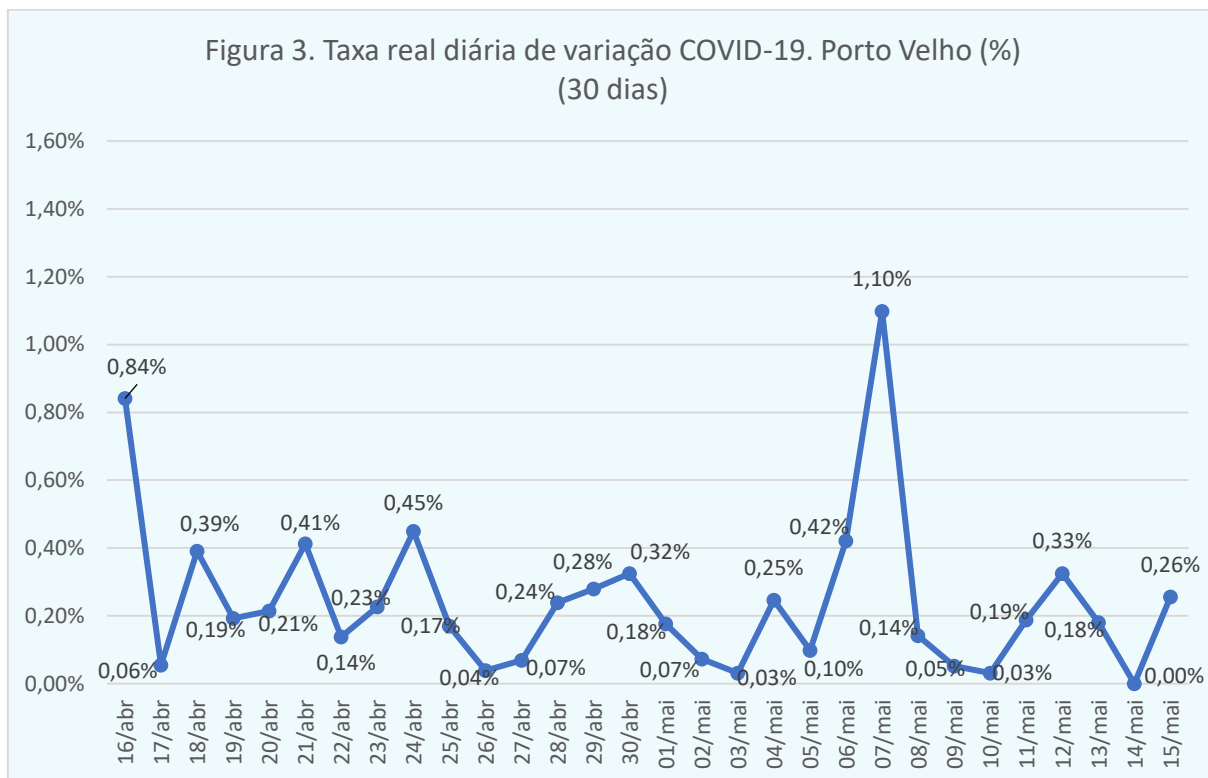


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

A tendência média semanal do Estado foi de 521 casos por dia (109 casos a menos que na semana anterior), mantendo-se o número de casos abaixo de 1000 em todos os dias da semana. O maior número de casos da semana foi reportado na terça-feira, 11 de maio de 2021 (790 casos). É necessário cautela e manter as medidas restritivas para continuar diminuindo esses números, que ainda são elevados. Qualquer relaxamento antes da hora certa pode implicar novos aumentos de casos e óbitos.

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 bem maior que a da semana precedente, e com amplitude superior à da taxa do Estado, oscilando entre 0,00% e 0,33%, com o valor mais alto (0,33%) na quarta-feira, 12 de maio, e a menor taxa (0,00%) na sexta-feira, 14 de maio, resultado de uma retificação de casos em duplicidade ou de outros municípios que teriam sido contabilizados em Porto Velho. A taxa se manteve oscilando durante a semana. A média de casos registrados por dia, em Porto Velho, na semana que termina, foi de 111 casos, 111casos a menos do que a média dos sete dias anteriores, que era de 222 casos por dia, voltando à tendência de queda de semanas anteriores, que havia sido quebrada na semana passada. Os dados continuam indicando a disseminação da pandemia em outros municípios, uma vez que que a média diária de casos em Porto Velho representou

21,3% da média diária de casos no Estado, diminuindo em 13,94% sua contribuição para a taxa do Estado, que na semana anterior que era de 35,24%.

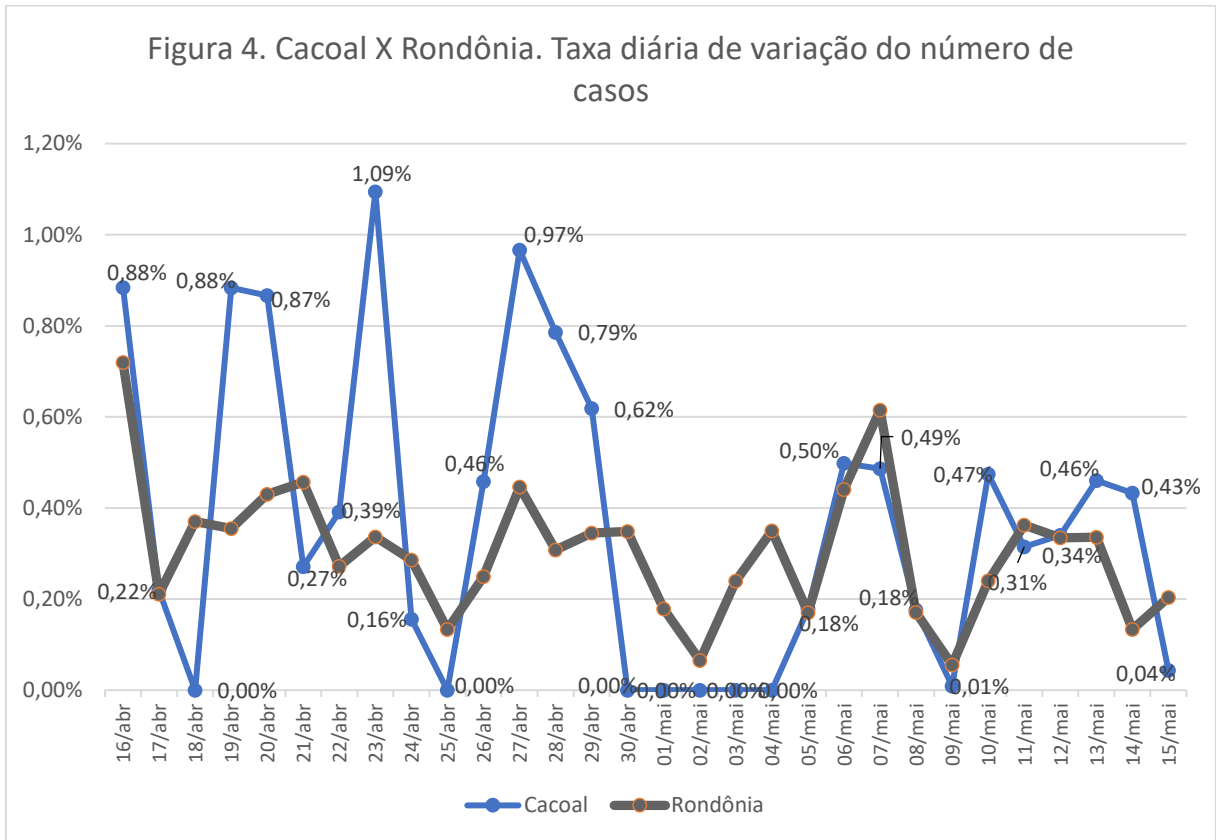


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

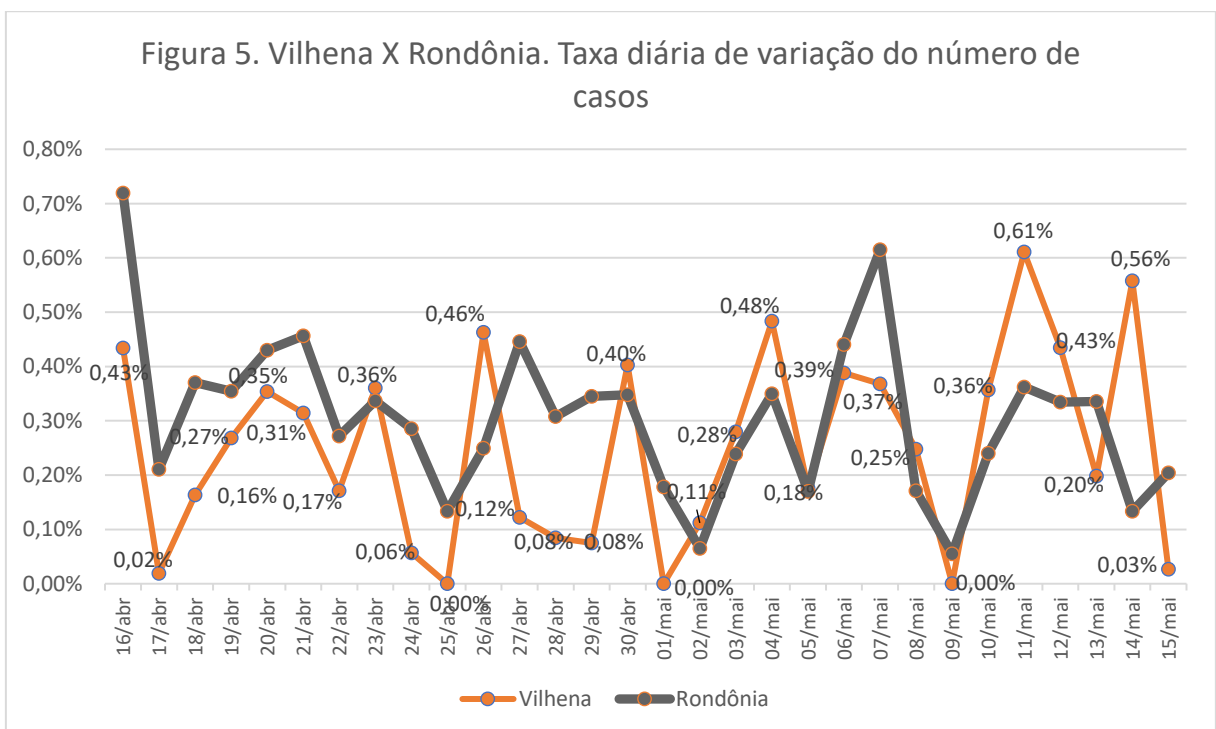
Os números de casos, de internações e de óbitos continuam distribuídos em vários municípios, além da capital. As recomendações para a adoção de medidas mais restritivas, capazes de reduzir as possibilidades de contágio, seguem as mesmas. Ressalte-se que estas recomendações não têm sido acatadas, na dimensão e intensidade necessárias. Pelo contrário, praticamente todas as atividades no Estado estão liberadas, favorecendo inclusive aglomerações, mesmo que os dados apontem para a necessidade de maior restrição.

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, Vilhena, Rolim de Moura, Ji-Paraná, Jaru, Ariquemes e Seringueiras apresentaram, com frequência, taxas médias superiores às estaduais. Embora outros

municípios apresentassem taxas inferiores às do Estado, na semana que passou, continuam demandando atenção e cuidado, uma vez que apresentam taxas médias elevadas.

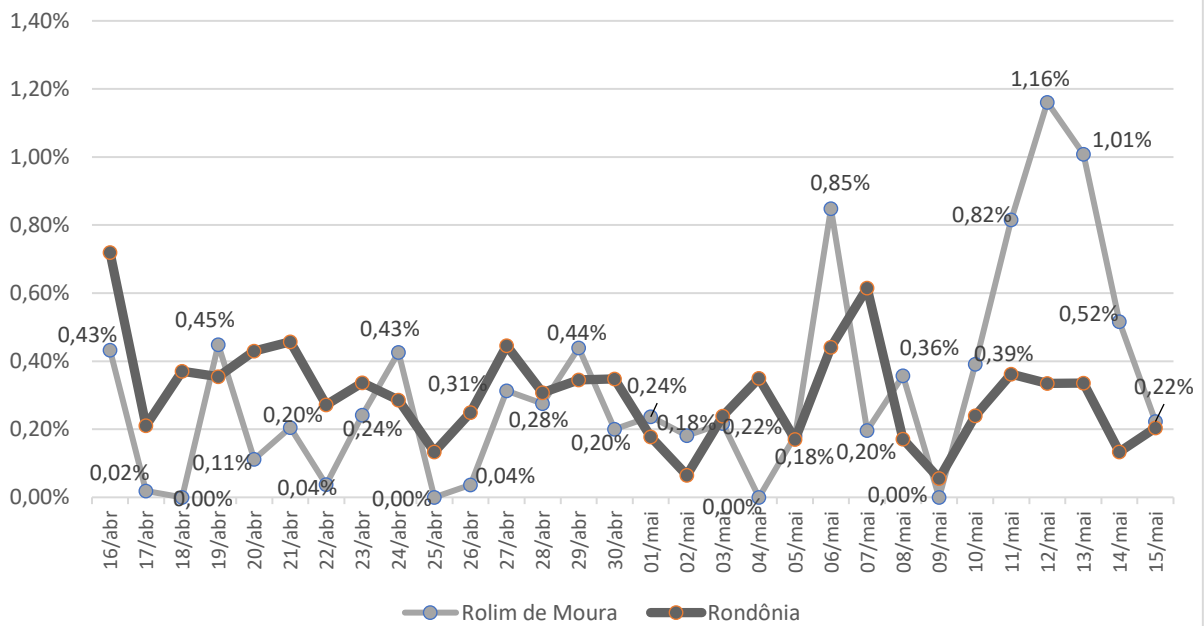


Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO



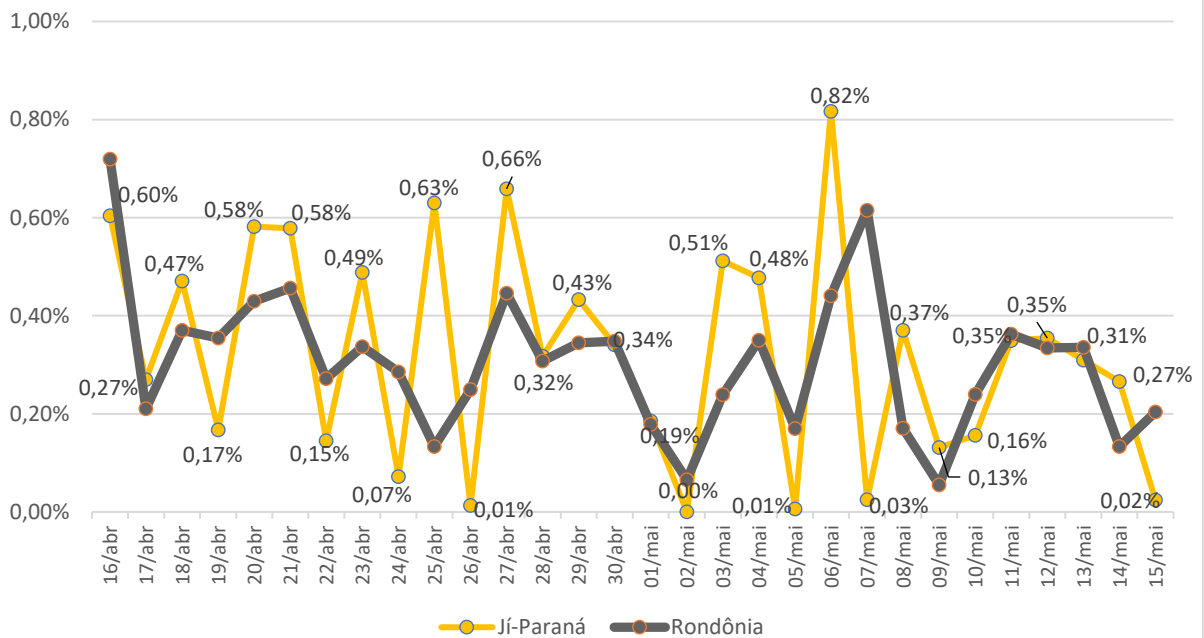
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

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



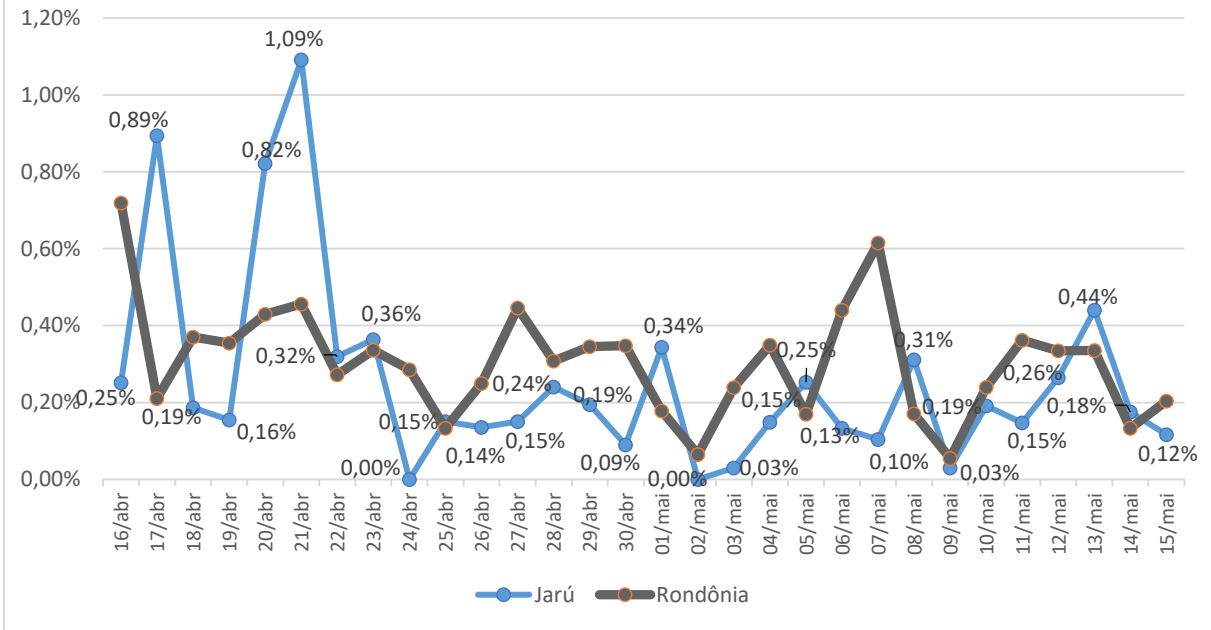
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

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



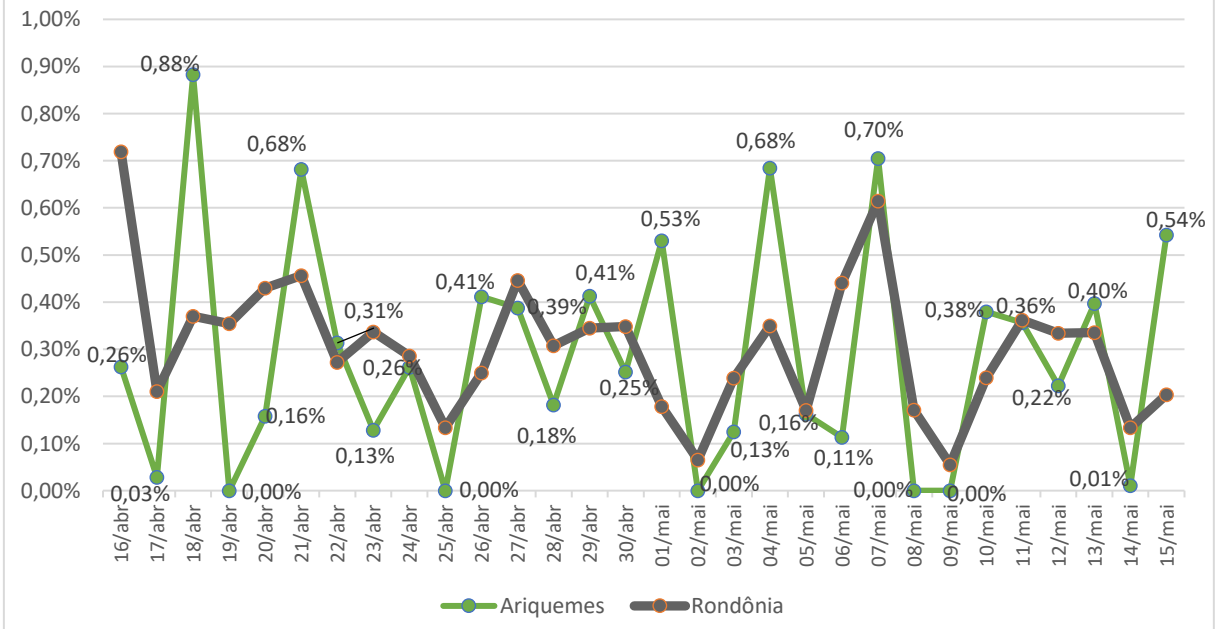
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

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

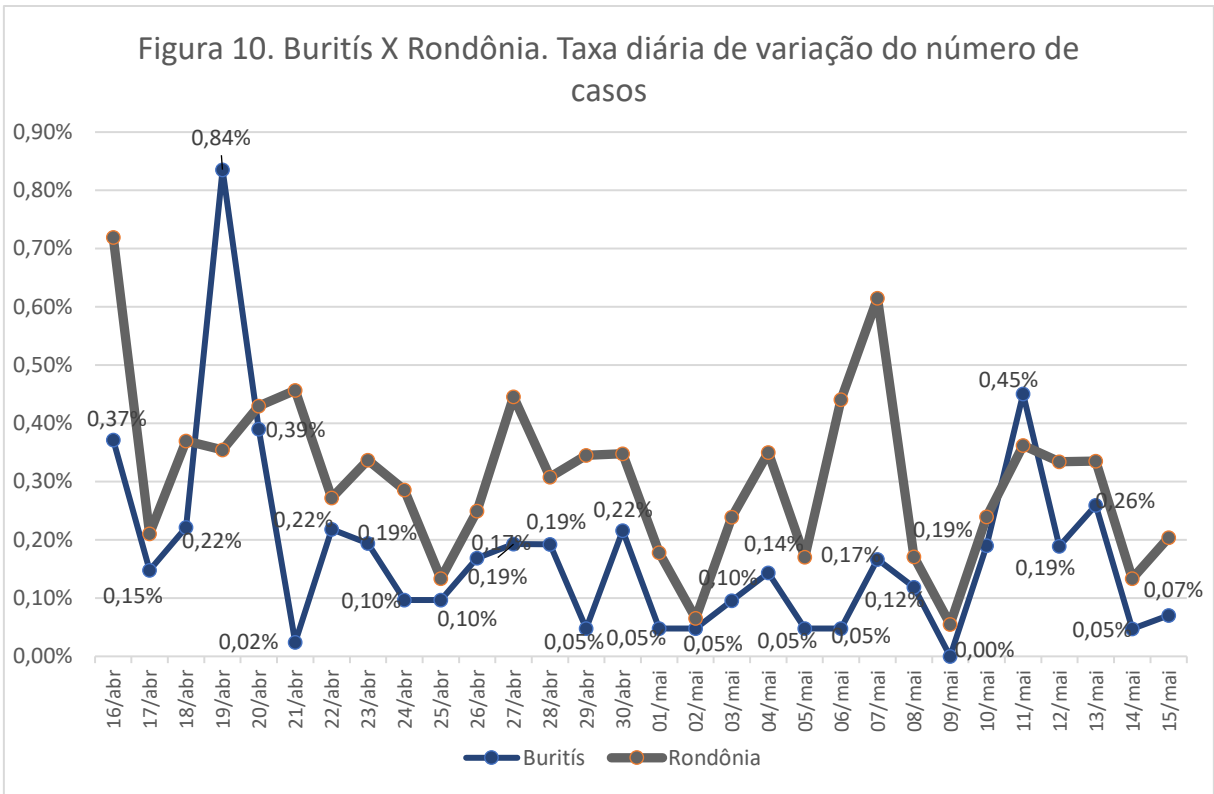


Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

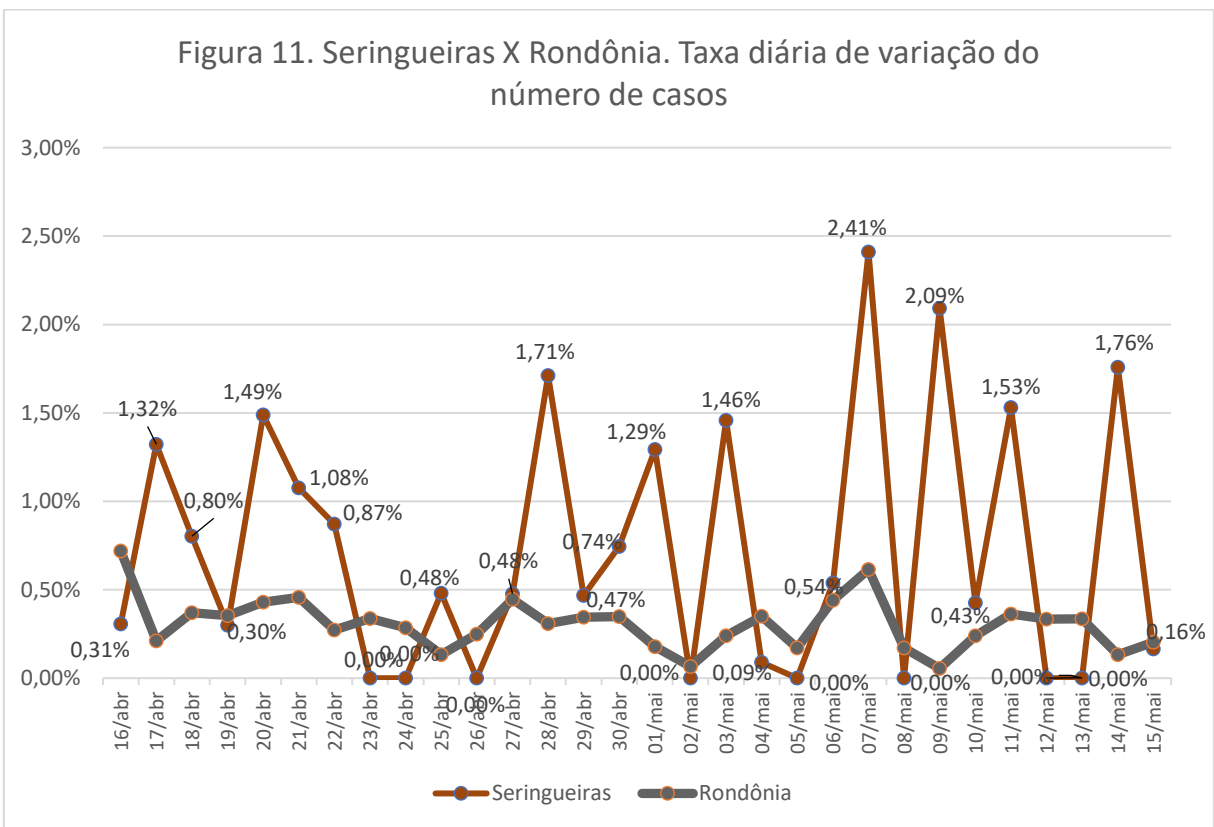
Figura 9. Ariquemes X Rondônia. Taxa diária de variação do número de casos



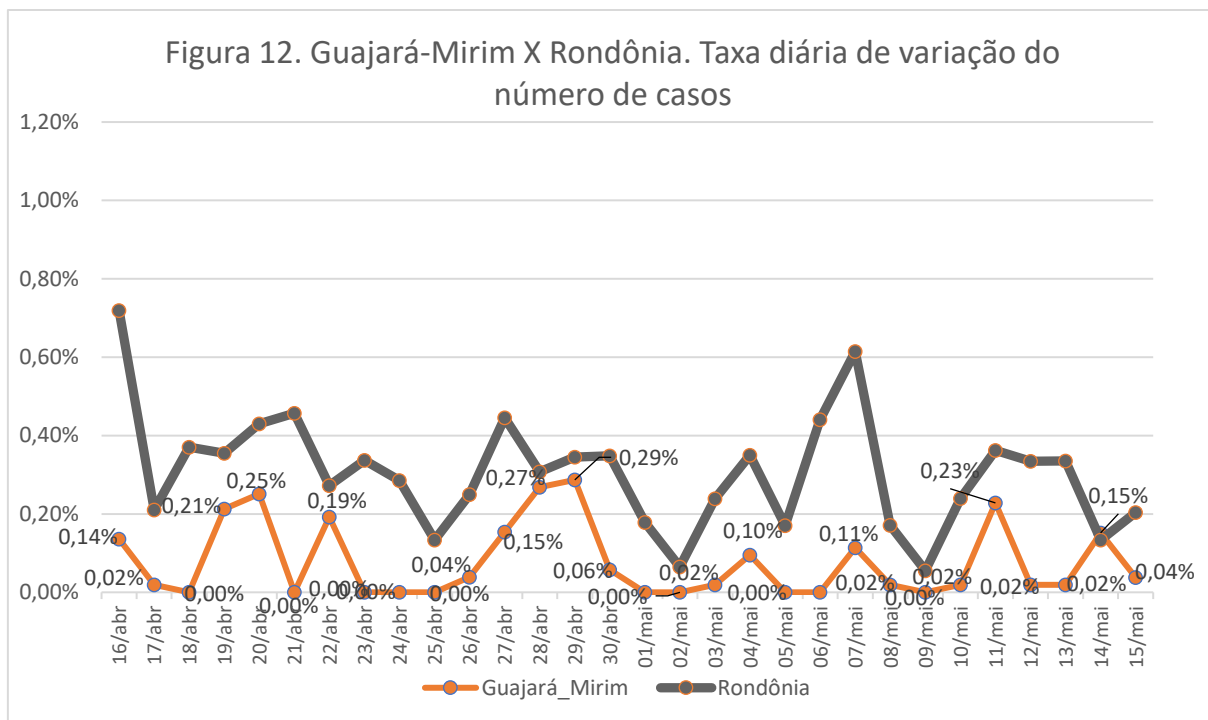
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO



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



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



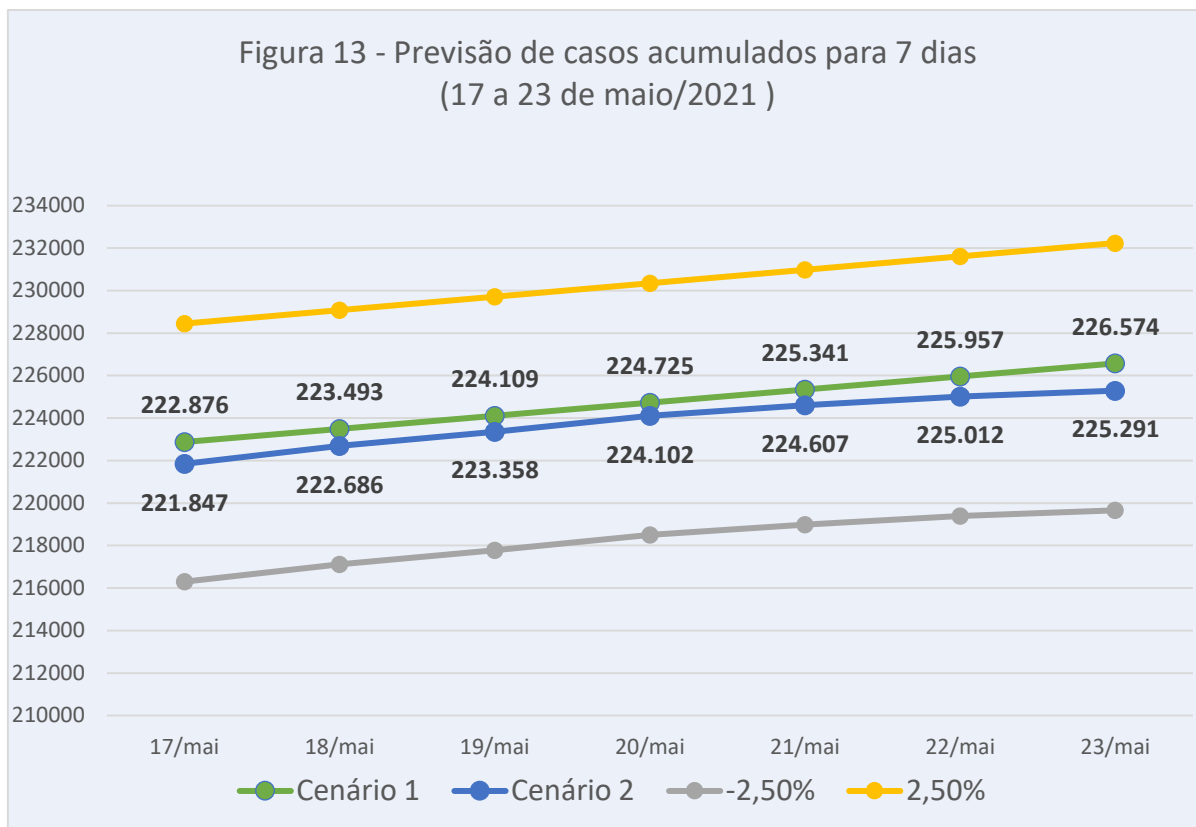
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

Os cenários construídos, com as respectivas predições 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 17 a 23 de maio de 2021.

DATA	Cenário 1 Seguindo a tendência definida pela regressão não linear, realizada em 16 de maio, com os dados oficiais até o dia 15 de maio			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%
17/mai	222.876	217.304	228.448	221.847	216.301	227.393
18/mai	223.493	217.906	229.080	222.686	217.119	228.253
19/mai	224.109	218.506	229.712	223.358	217.774	228.942
20/mai	224.725	219.107	230.343	224.102	218.499	229.705
21/mai	225.341	219.707	230.975	224.607	218.992	230.222
22/mai	225.957	220.308	231.606	225.012	219.387	230.637
23/mai	226.574	220.910	232.238	225.291	219.659	230.923

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

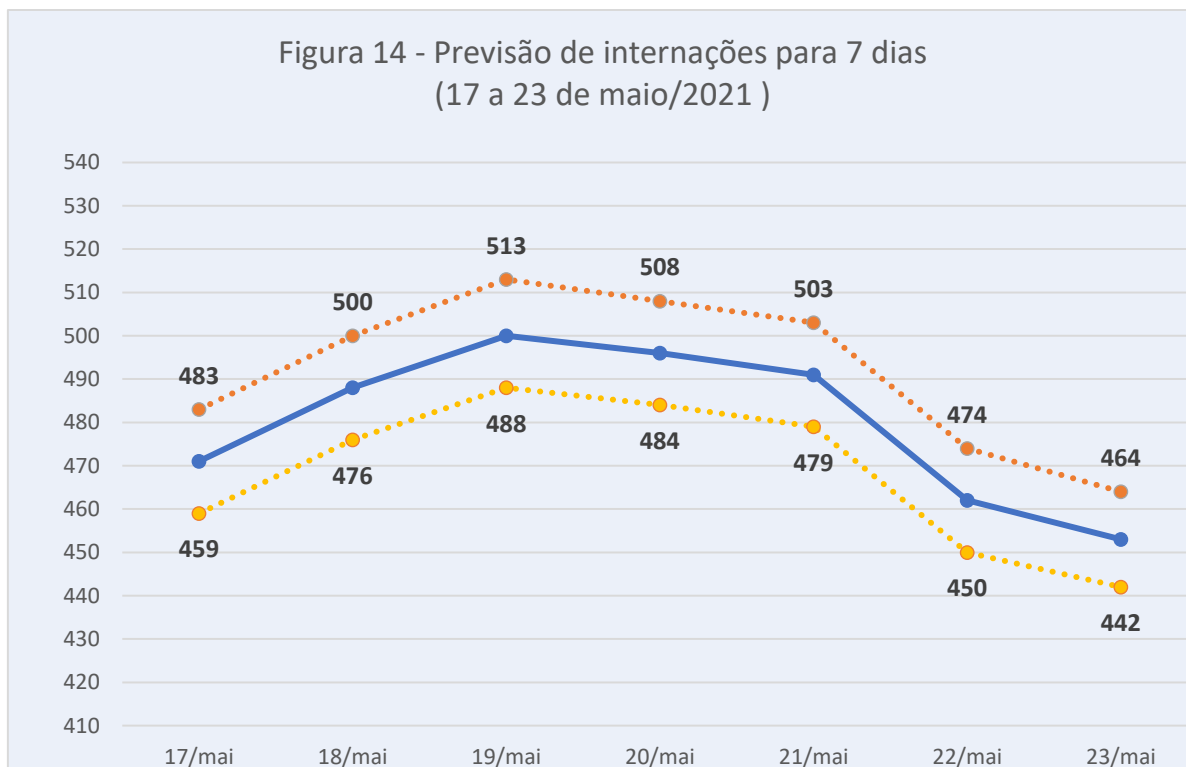


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

A predição de possíveis internações para a semana de 17 a 23 de maio 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%
17/mai	471	459	483
18/mai	488	476	500
19/mai	500	488	513
20/mai	496	484	508
21/mai	491	479	503
22/mai	462	450	474
23/mai	453	442	464

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

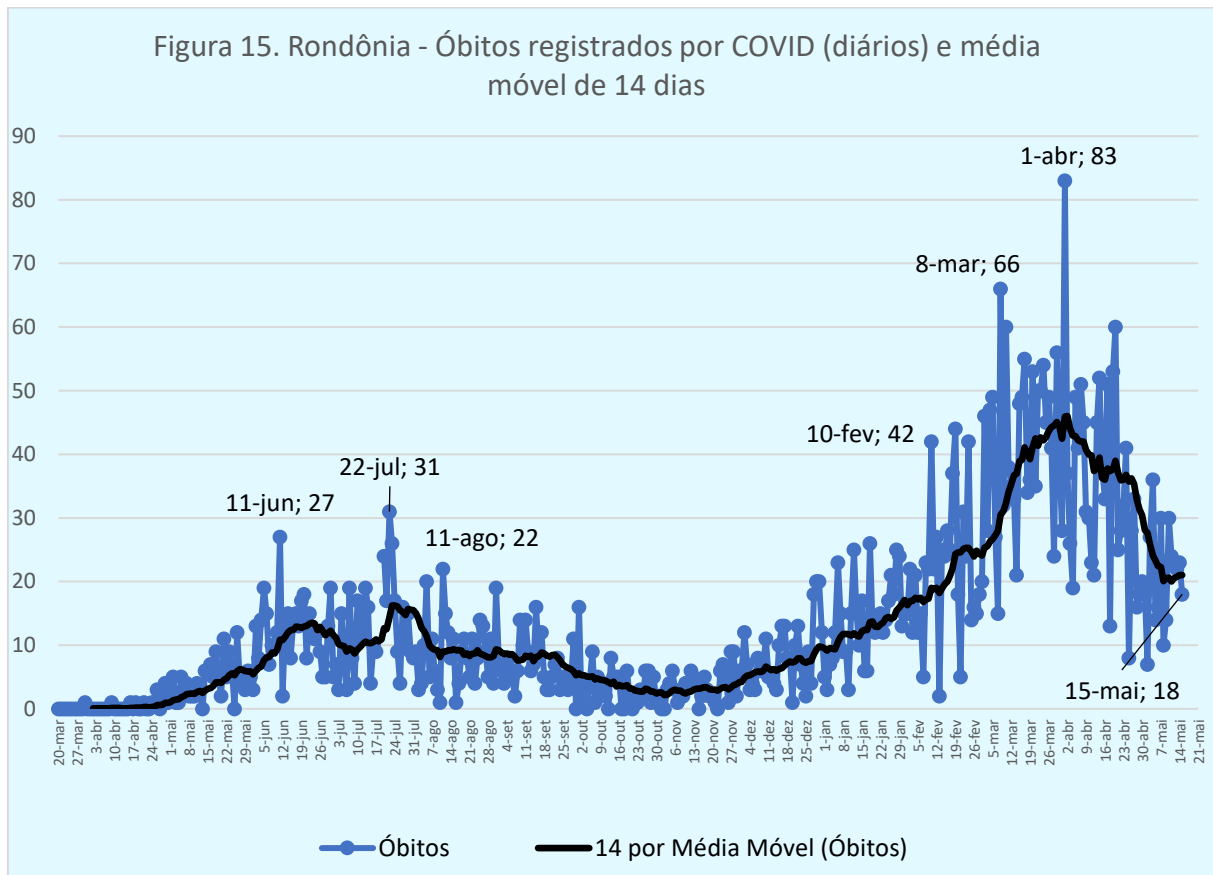


Fonte: Elaborado pelos autores com base a dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

Nas últimas semanas epidemiológicas, o número total de pessoas internadas por COVID-19 tem diminuído ao patamar do mês de janeiro de 2021, quando a média diária de internações na semana era de, aproximadamente, 500 pacientes/dia, praticamente 350 internações diárias a menos que na semana do 15 a 21 de março, quando a média diária de internados foi de 841. Estas cifras poderão continuar diminuindo se a população e os órgãos competentes do Estado e os Municípios mantiverem os níveis de higiene e medidas de isolamento adequados, assim como continuar, de forma planejada, a campanha de vacinação da população para evitar problemas como o acontecido com a falta de vacinas para aplicação da segunda dose no tempo certo a uma parte dos cidadãos vacinados com a primeira dose da Coronavac.

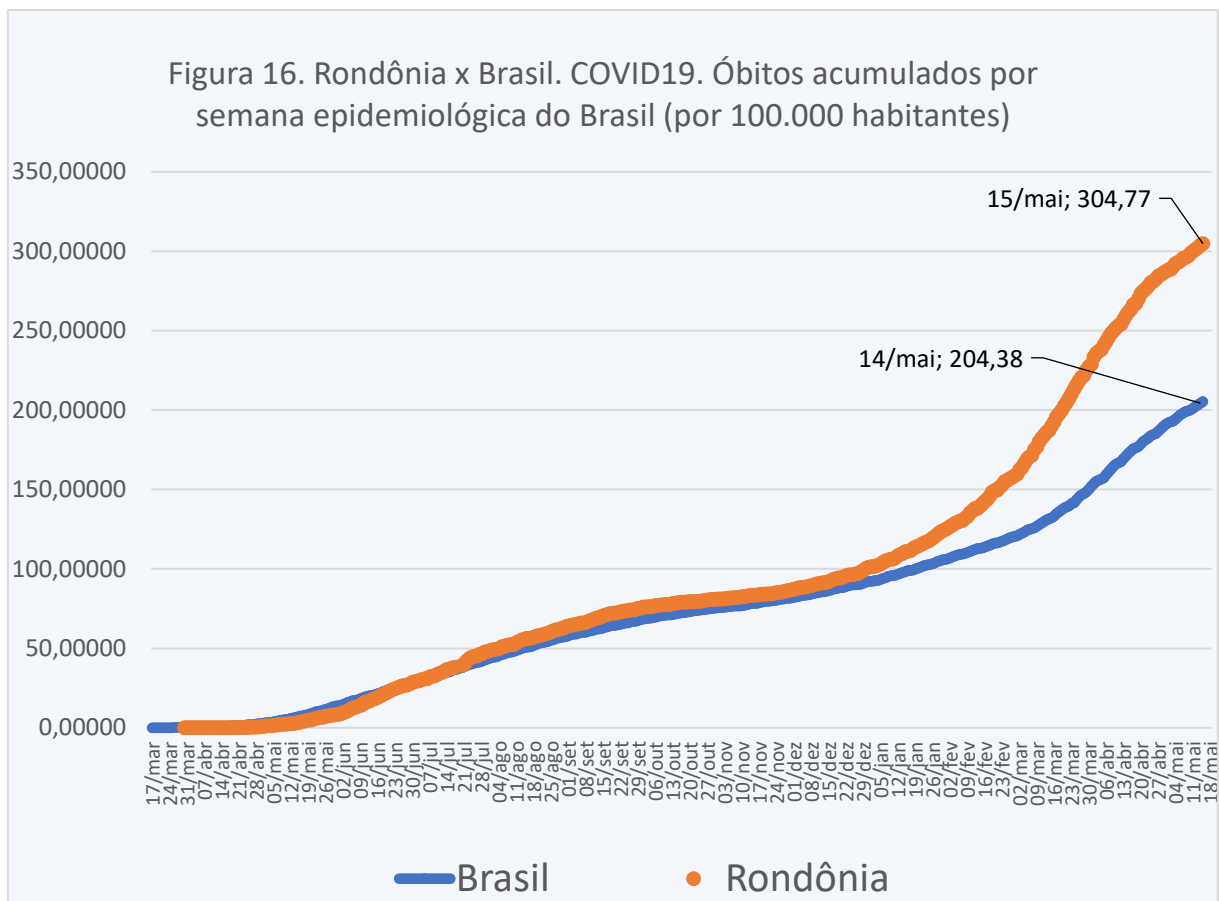
Na figura 15 apresenta-se o número de óbitos diários registrados no Estado de Rondônia desde o início da pandemia, por data de ocorrência, com a média móvel dos 14 dias antecedentes. A média móvel de óbitos (14 dias) diminuiu nas semanas precedentes, assim como o número de pacientes internados, mas permanece em valores altos, como se observa na linha da média móvel, que possui ainda valores acima do “pico” da mesma na “primeira onda”, mostrando que o Estado e municípios ainda não detêm o controle da situação. Importante ressaltar que, na semana que termina, a média móvel teve uma ligeira tendência

de crescimento, o que deve representar um alerta importante para a instituições do Estado e a população, para que mantenham os cuidados de higiene e normas de isolamento social.



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. Em 15 de maio de 2021, o índice por cada 100.000 habitantes do Estado de Rondônia era 1,49 vezes o índice médio do país, aumentando a razão em 0,19 vezes com relação à razão no dia 8 de maio, que era de 1,35 vezes.

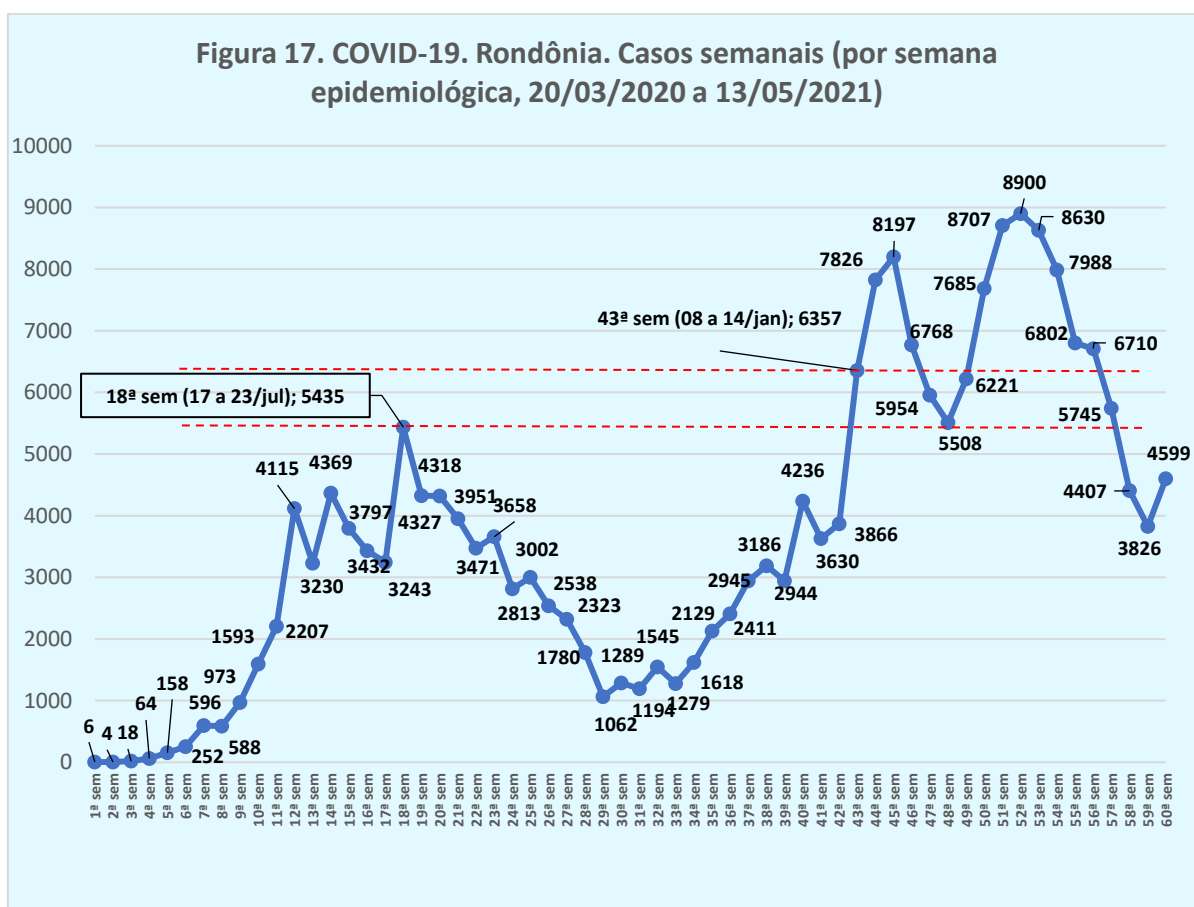


Fonte: Elaborado pelos autores com base a dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO e do Consorcio de veículos de imprensa-Brasil e estimativas populacionais atualizadas do IBGE.

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 308 óbitos e Brasil com 207 óbitos para cada 100 mil habitantes em 15 de maio de 2021, segundo o site “SUSANALÍTICO”). Aliás, Rondônia ocupa a segunda posição, sendo superado apenas pelo Amazonas. O Estado compõe o grupo com outras dez unidades federadas que apresentam taxa superior a 220 óbitos por COVID-19 para cada 100 mil habitantes. São eles: Amazonas (309), Mato Grosso (293), Rio de Janeiro (278), Distrito Federal (275), Roraima (259), Espírito Santo (253), Rio Grande do Sul (234), Goiânia (229), São Paulo (226) e Mato Grosso do Sul (223). Dados detalhados de estados e municípios podem ser obtidos no site SUSANALITICO^{lx}.

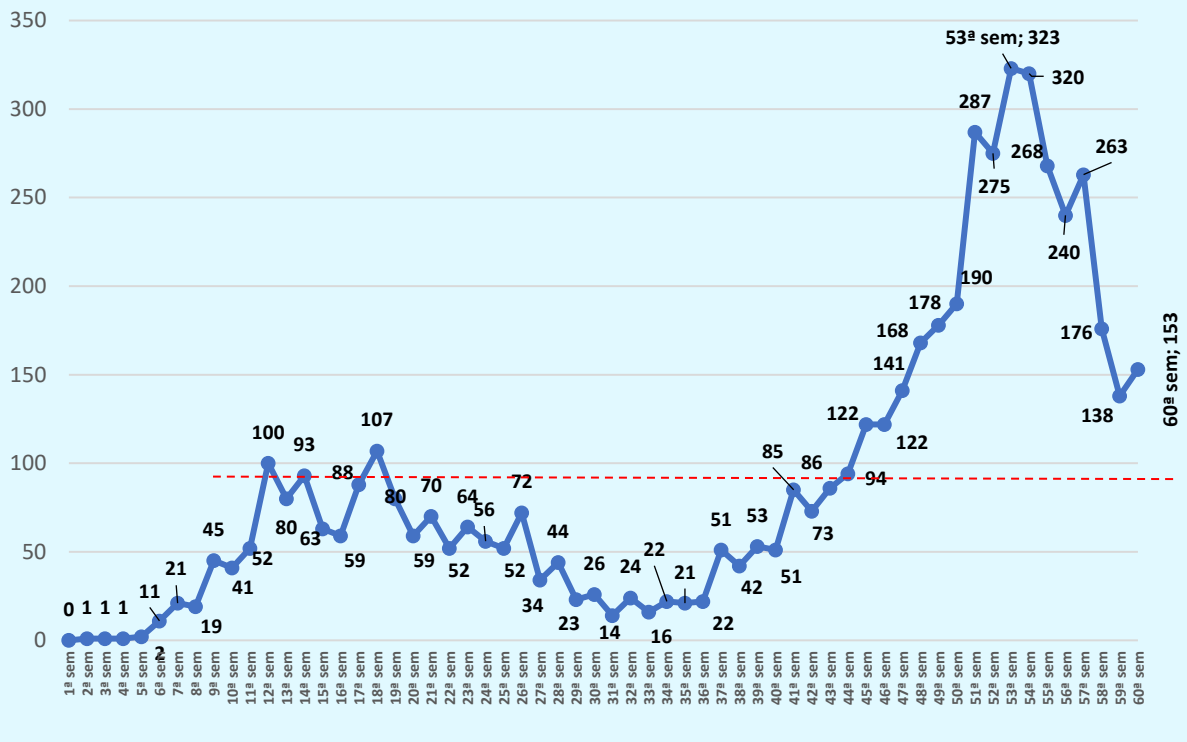
Considerando o comportamento da pandemia, nas dez últimas semanas epidemiológicas, os dados estatísticos mostram que o Estado se encontra na descida da “segunda onda”, considerando a sequência decrescente do número de casos semanais nas sete semanas precedentes. Com relação ao número de casos, a situação da última semana epidemiológica processada (semana 60, de 7 a 13 de maio/2021) o total de casos da 60ª

semana epidemiológica voltou a aumentar, ultrapassando os valores das semanas 58 e 59. Os autores esperam que esse aumento seja casual e que não aconteça uma reversão da tendência. Os valores ainda são elevados, custando vidas e deixando muitas sequelas nos pacientes recuperados. O número de óbitos também tem mostrado diminuição contínua nas semanas precedentes, mas voltou a aumentar na 60ª semana. Os autores esperam que, como no número de casos, este incremento seja casual e não represente uma nova tendência de aumentos sucessivos, e alertam, mais uma vez, que o número de óbitos no Estado ainda é elevado e que, se não for mantido e melhorado o controle de casos e internações, os números podem voltar a aumentar rapidamente. Observe-se as figuras 17 e 18 para detalhes.



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 13/05/2021)



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 apresentava até o dia 15 de maio de 2021, a terceira pior taxa de aplicação da 1ª dose da vacina dentre todas as unidades da federação, com 12,18% de cobertura vacinal. Essa proporção supera apenas outros dois Estados da Região Norte, Roraima (11,61%) e Acre (11,91%). Um dado interessante é que os oito piores índices de aplicação da 1ª dose da vacina seis são da Região Norte do país. Até a mesma data, o Estado de Rondônia tem, apenas 6,11% da população com as duas doses de vacina aplicadas^{lxii}.

Ressalta-se, novamente, que apenas ações de mídia são insuficientes para conter a pandemia. Ações 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 de evitar o que

se observou em Porto Velho nos últimos dias. A baixa procura da população acima de 60 anos certamente decorre da desinformação e notícias falsas acerca das vacinas.

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_Previ_o_para_COVID_para_Rond_nia_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/Predi_o_COVID19_RO_semana_25_a_31_de_m_ao_versaoFinal_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_ju_nho_924151171.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_ju_nho_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_ju_nho_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_ju_nho_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_ju_lho_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_ju_lho_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_jul_ho_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 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)

^{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

^{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)

^{xliv} 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).

^{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_maiode_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_maiode_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_maiode_2021_vf_367366509.pdf (acesso em 16/05/2021).

^{lvii} 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.

^{lviii} 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).

^{lix} 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)

^{lx} 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 16/05/2021)

^{lxi} 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 16/05/2021)