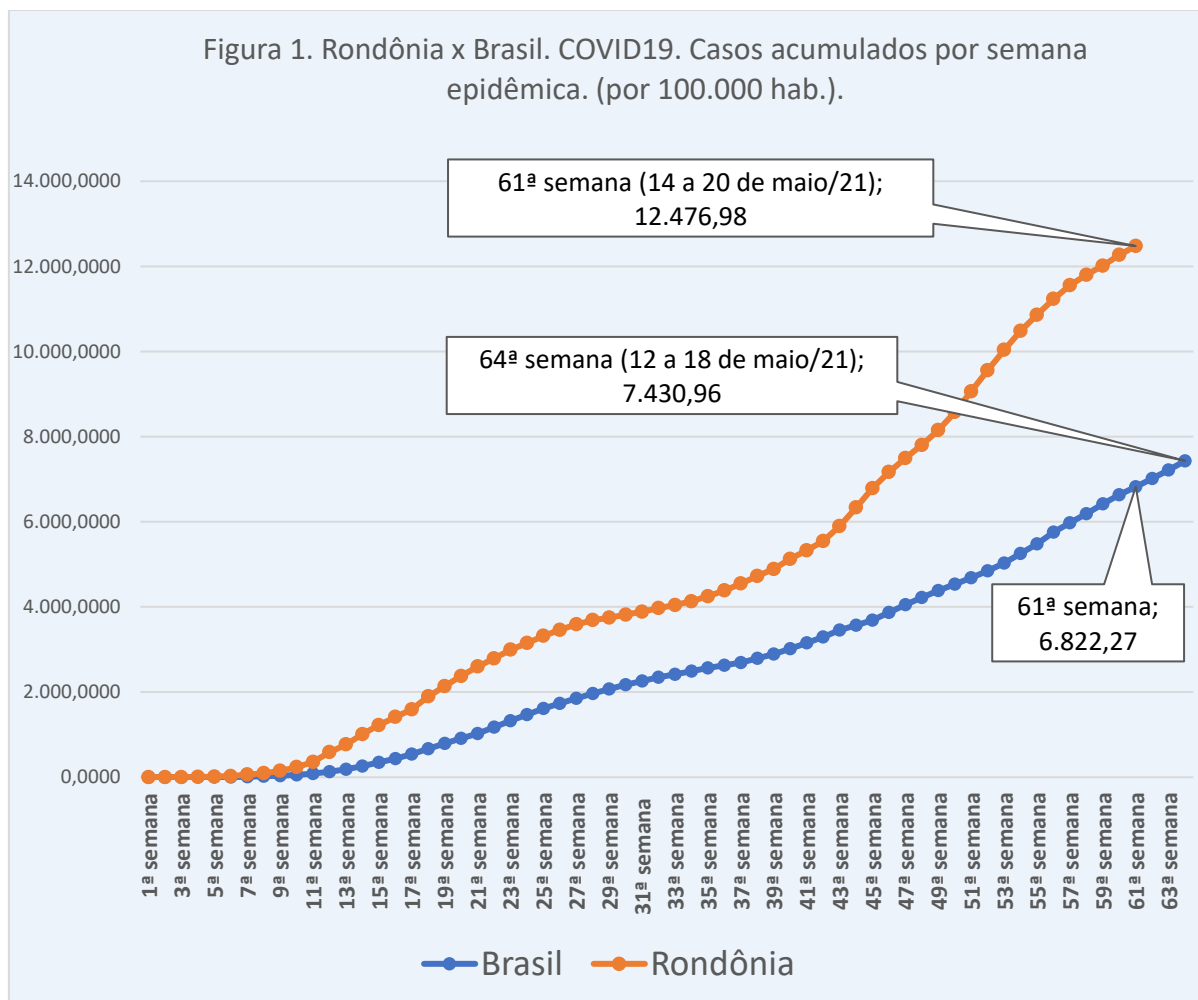


Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 24 a 30 de maio de 2021.

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 20 de maio de 2021, em Rondônia, continua sendo superior à brasileira (Figura 1). A proporção da média de Rondônia com relação à média nacional, diminuiu de 1,85 vezes na 60ª semana para 1,83 vezes, quando comparadas na semana 61.



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

Até sábado, 22 de maio de 2021, ocorreram em Rondônia 225.076 casos e 5.604 óbitos acumulados por COVID-19, conforme os dados divulgados nos boletins da SESAU. Continua

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

havendo diferença do número de óbitos do município de Porto Velho, publicados nos boletins do Estado e da Secretaria Municipal de Saúde, decorrente das fontes de dados utilizadas pelo município e pelo Estado. Em algum momento, as autoridades sanitárias deverão chegar em um consenso acerca desta incongruência.

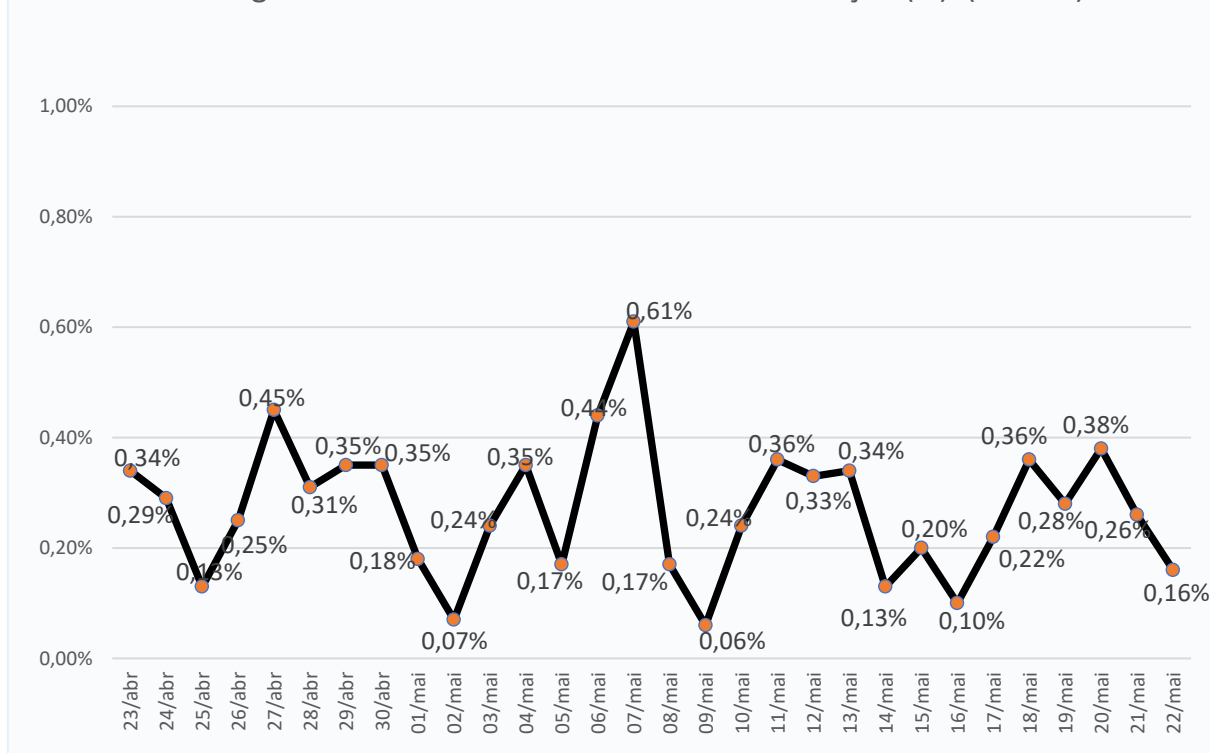
Nos últimos sete dias (16 a 22 de maio de 2021) foram reportados 3.907 novos casos e 129 óbitos por COVID-19 no Estado, ou seja, 262 casos a mais, porém 25 óbitos a menos que na semana anterior. Ressalte-se que os números continuam elevados, sendo necessário continuar observando cada semana o comportamento da pandemia no Estado para tentar evitar uma “terceira onda”, após a abertura praticamente geral de todas as atividades, estabelecida pelo Governo desde o último Decreto, e a conduta desrespeitosa de uma boa parte da população com relação às medidas de isolamento e higiene necessárias para evitar a contaminação.

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^{lviii}, na vigésima^{lix} e na quadragésima^{lx} semanas.

Quanto à velocidade da transmissão (Figura 2), observa-se que, em Rondônia, na última semana, a taxa de variação oscilou entre 0,10% e 0,38%, com uma amplitude menor do que na semana anterior, com taxas sempre abaixo de 0,50%, sendo a maior (0,38%) na quinta-feira, 20 de maio de 2021 e a menor (0,10%) no domingo, 16 de maio de 2021.

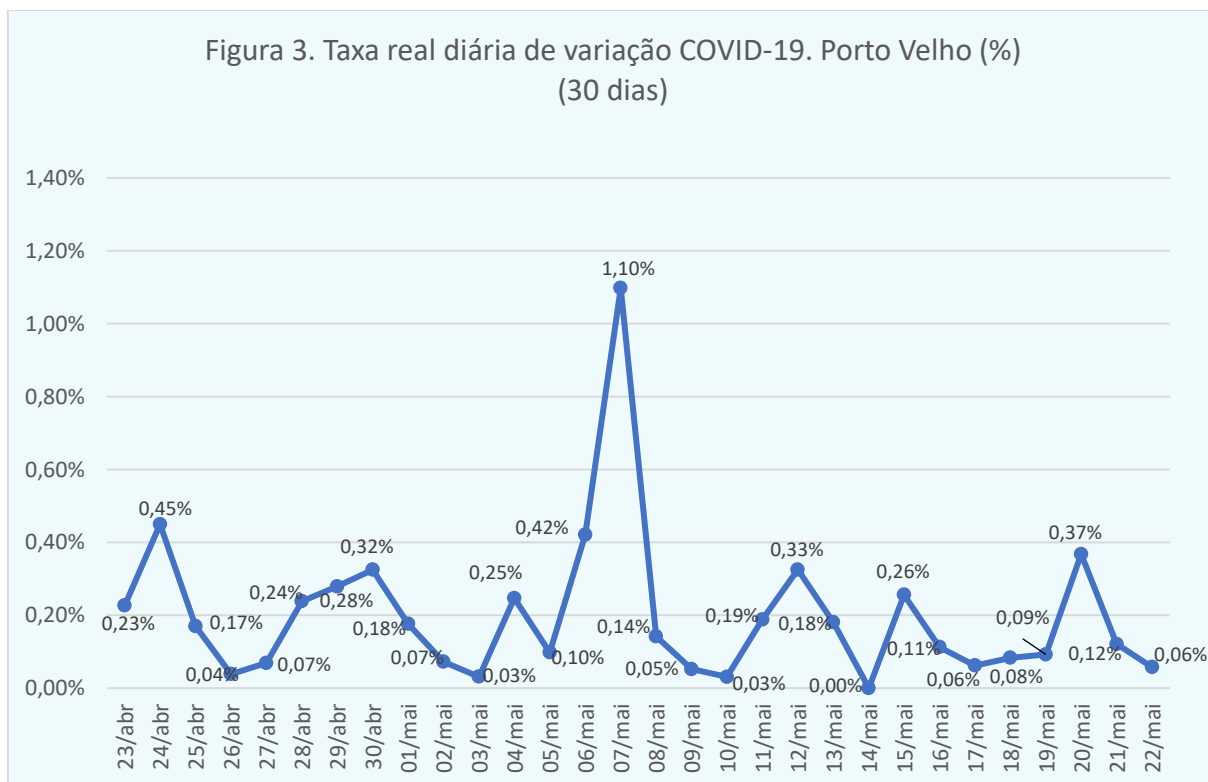
Figura 2. Rondônia. Taxa Diária Real de Variação (%) (30 dias)



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

A tendência média semanal do Estado foi de 558 casos por dia (37 casos a mais 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 quinta-feira, 20 de maio de 2021 (850 casos).

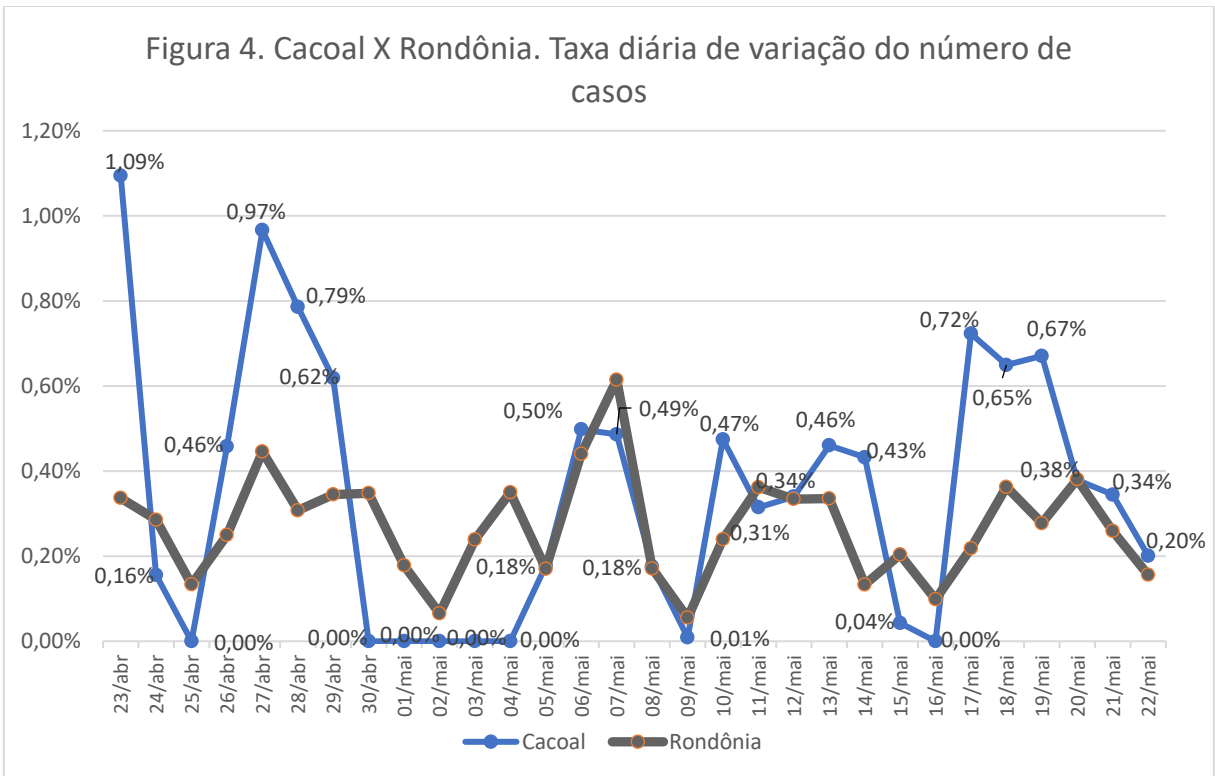
A Figura 3 apresenta a variação das notificações no município de Porto Velho. Observa-se que na última semana, em Porto Velho, houve uma variação bem maior que a da semana precedente, oscilando entre 0,06% e 0,37%, com o valor mais alto (0,37%) na quinta-feira, 20 de maio, e a menor taxa (0,06%) na segunda-feira, 17 de maio, valores similares aos da taxa de variação do Estado. A taxa se manteve relativamente baixa durante toda a semana, com exceção dos casos de quinta-feira. A média de casos registrados por dia, em Porto Velho, na semana que termina, foi de 97 casos, 14 casos a menos do que a média dos sete dias anteriores, que era de 111 casos por dia, mantendo a tendência de queda de semanas anteriores, que havia sido quebrada na semana retrasada. Os dados continuam indicando a disseminação da pandemia em outros municípios, uma vez que a média diária de casos em Porto Velho representou 17,38% da média diária de casos no Estado, diminuindo em 3,5% sua contribuição para a taxa do Estado, que na semana anterior que era de 13,94%.



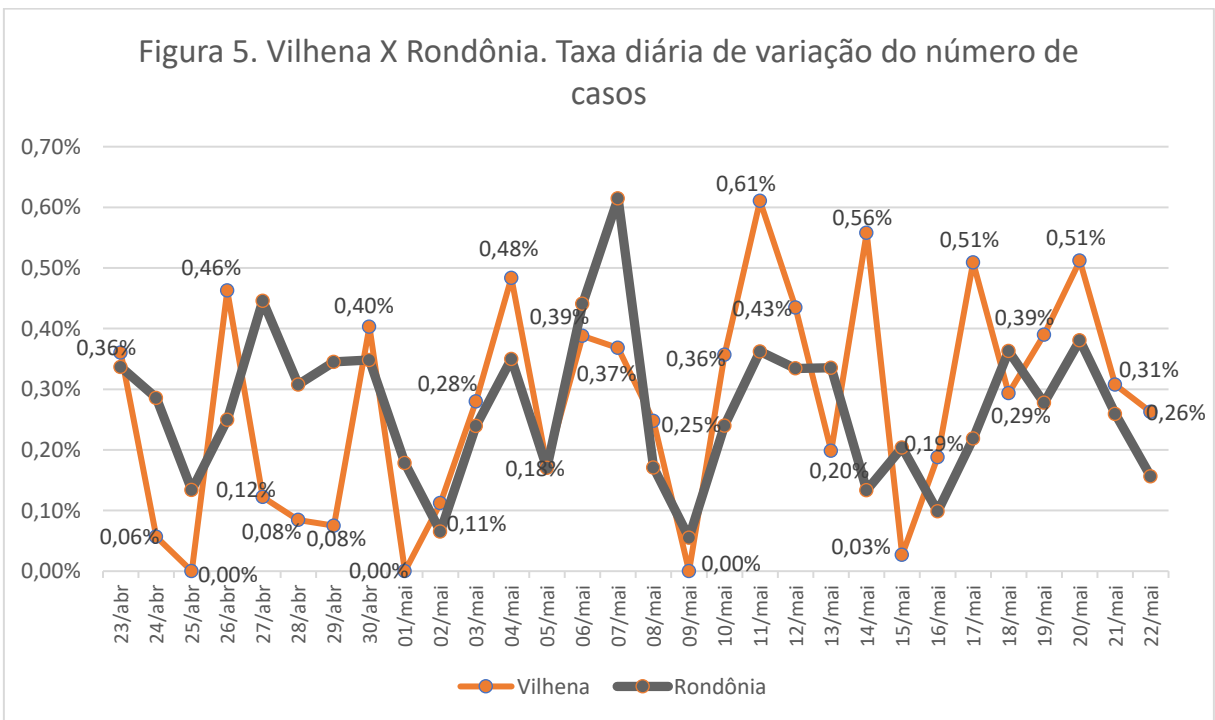
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

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. No entanto, 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). Ressalta-se que em todos, exceto Guajará Mirim, há, 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.

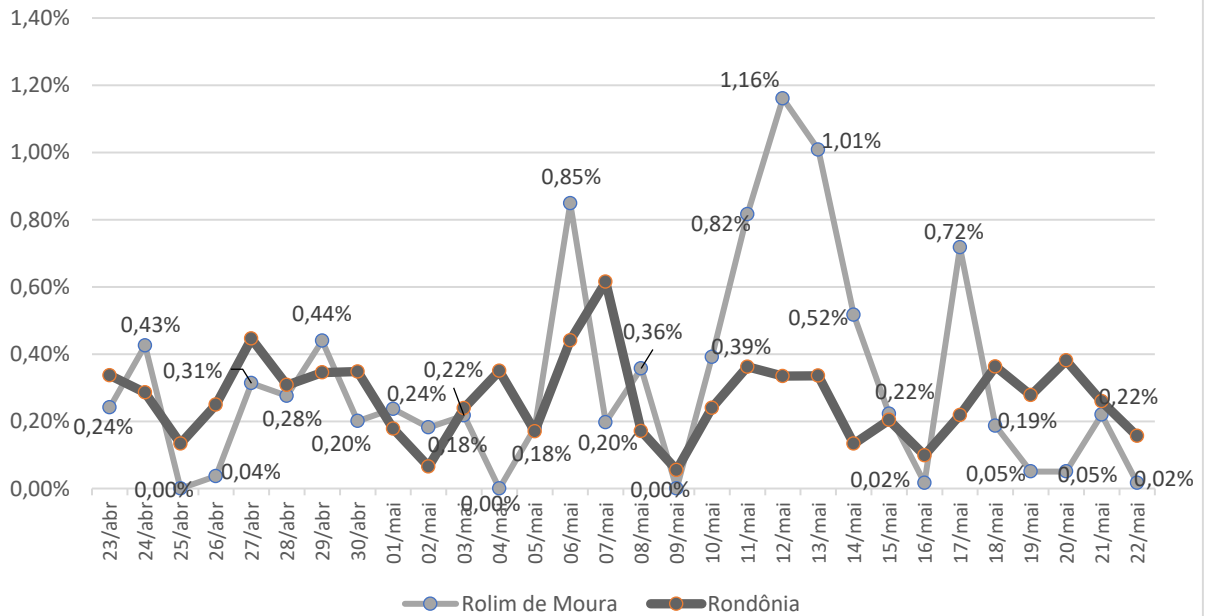


Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO



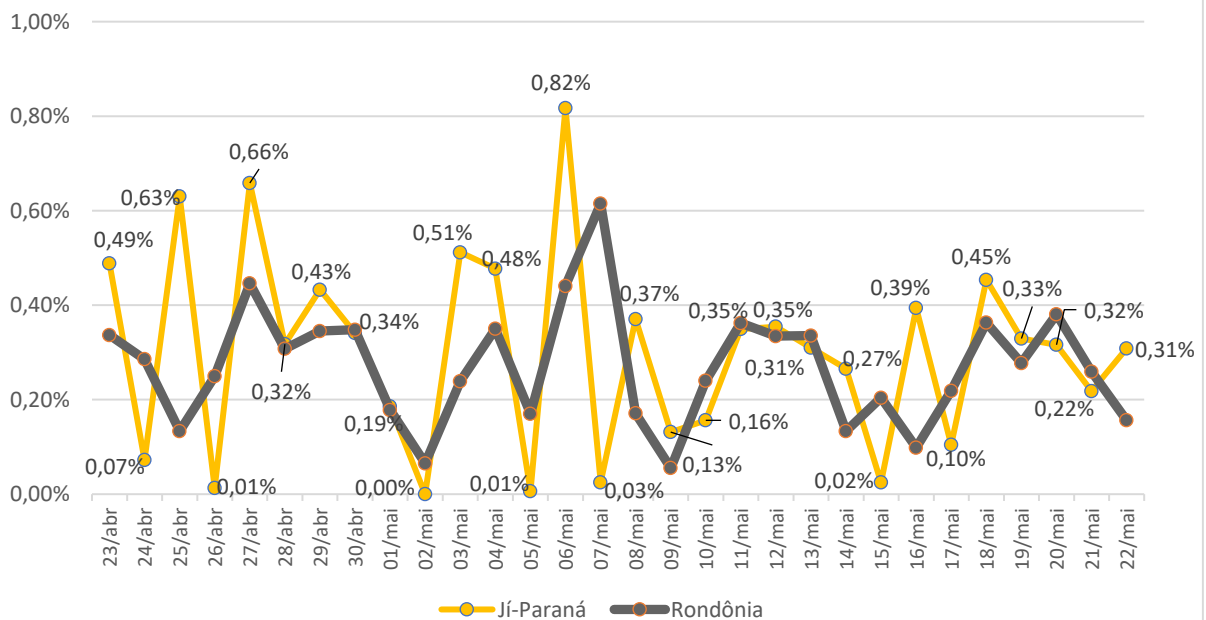
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

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



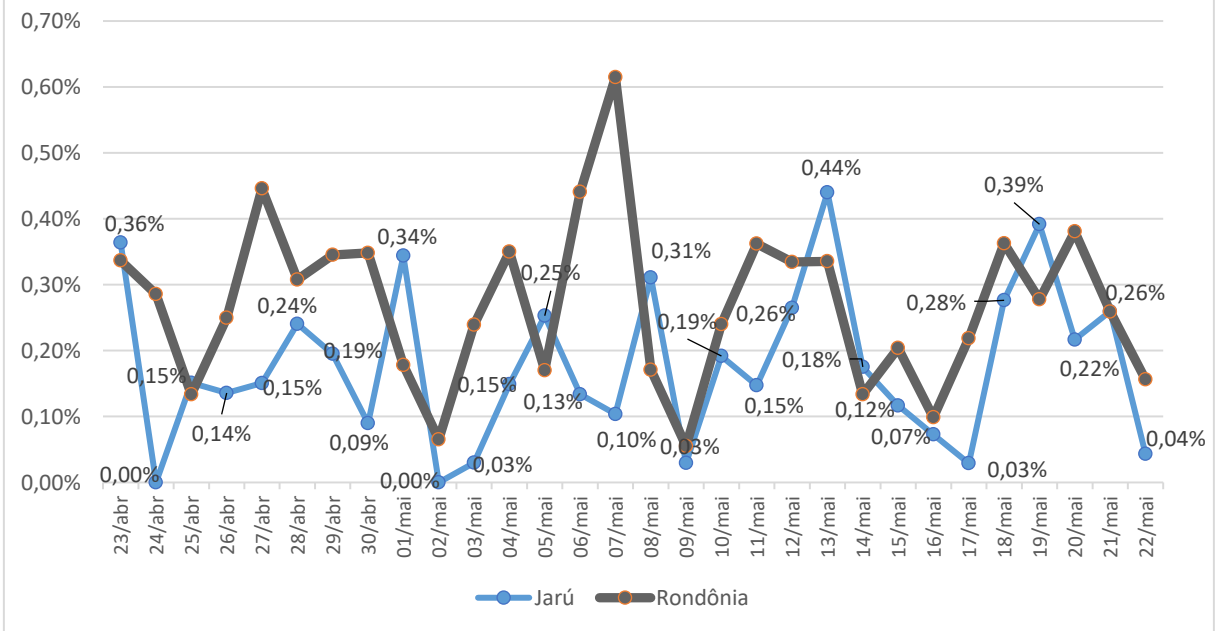
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

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



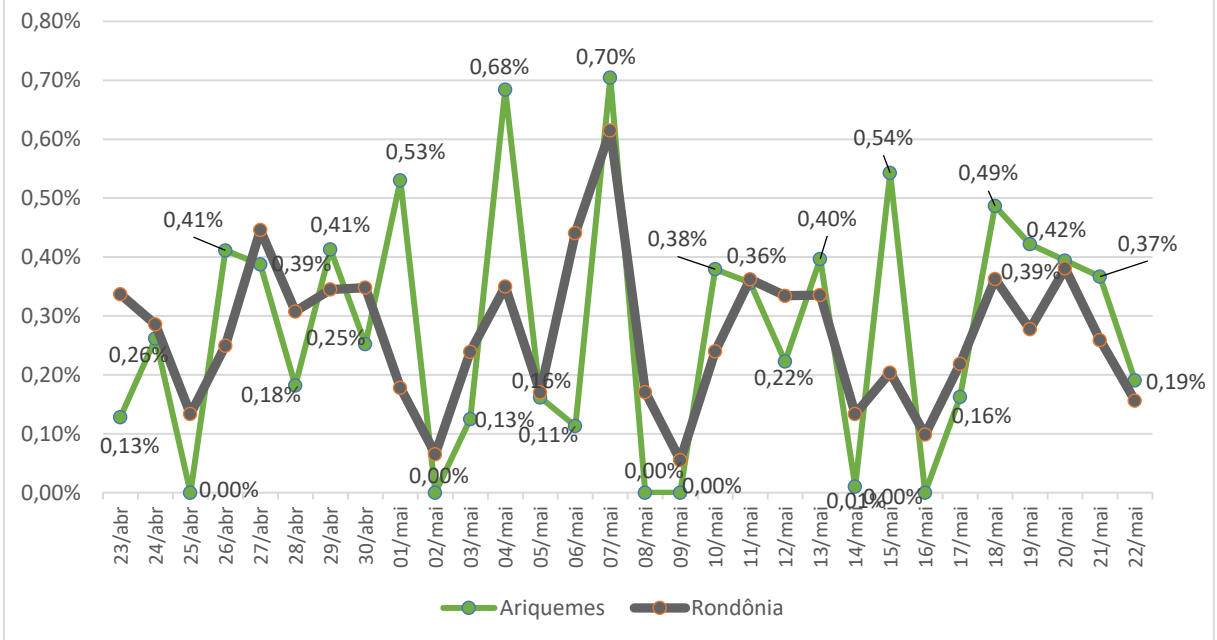
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

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

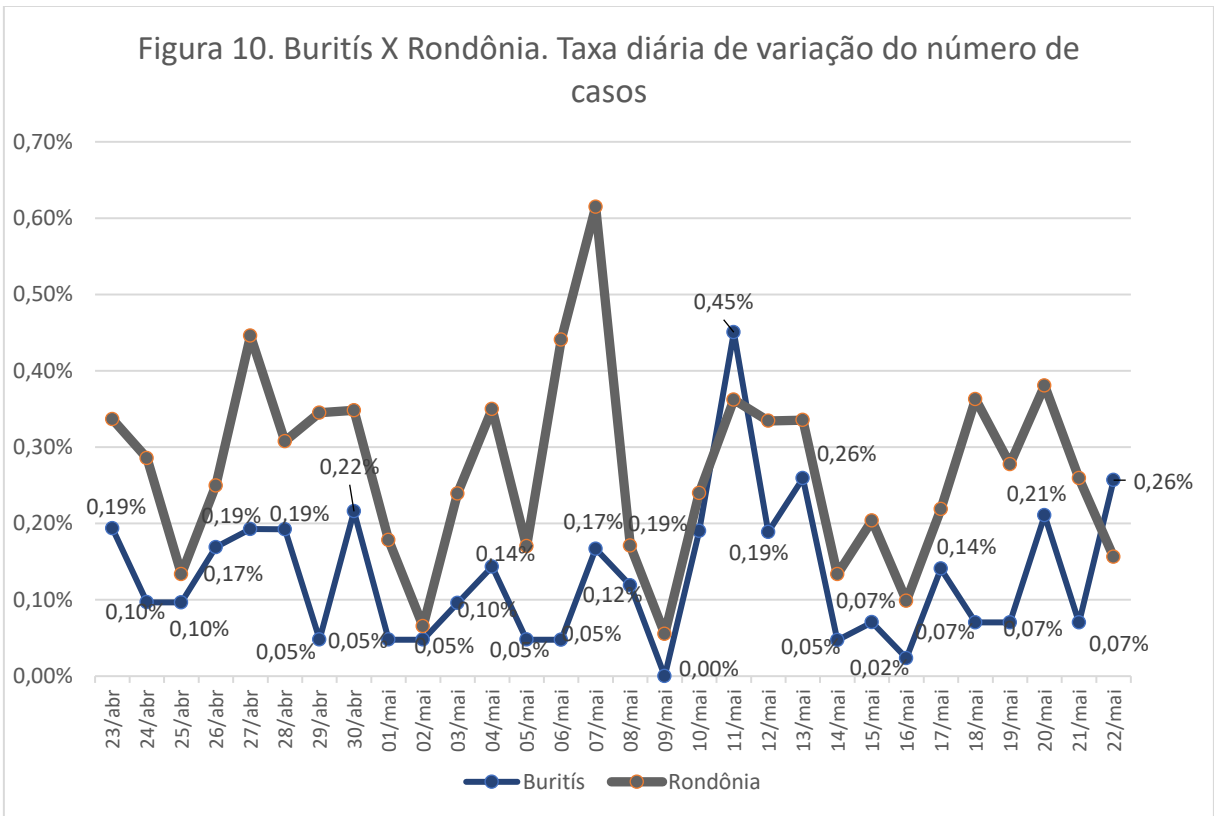


Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

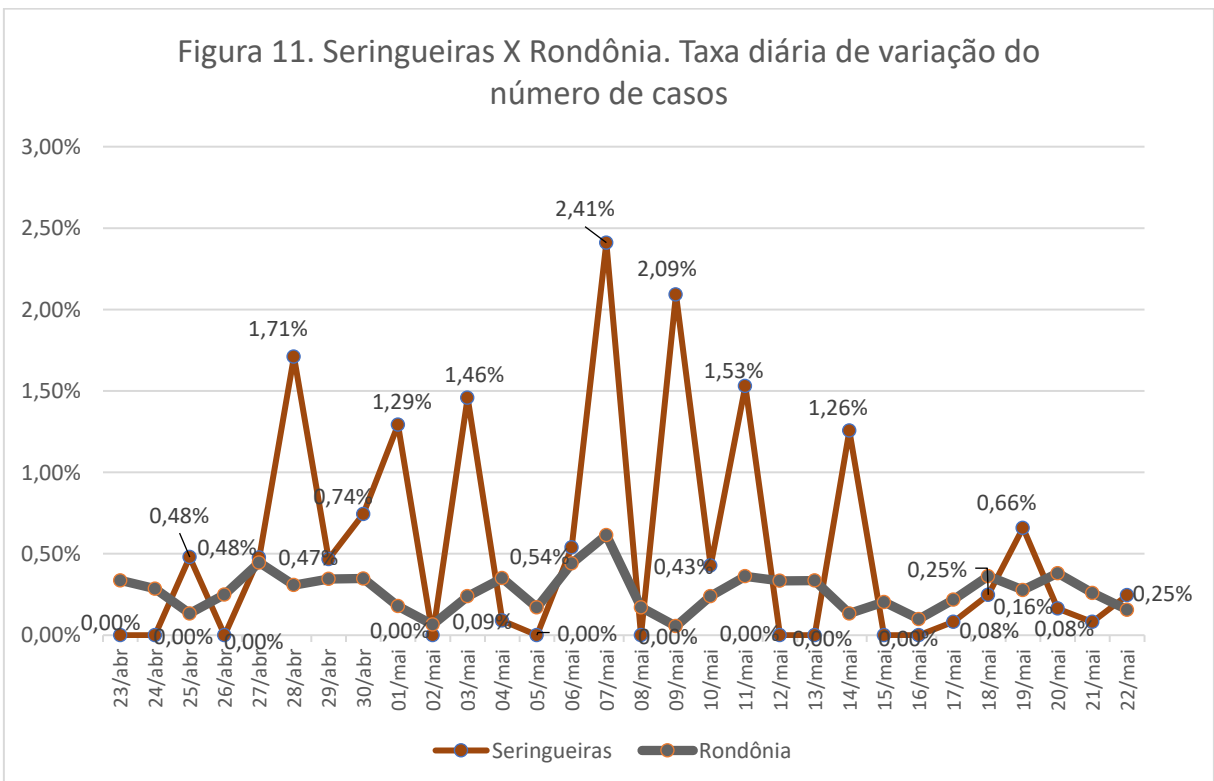
Figura 9. Ariquemes X Rondônia. Taxa diária de variação do número de casos



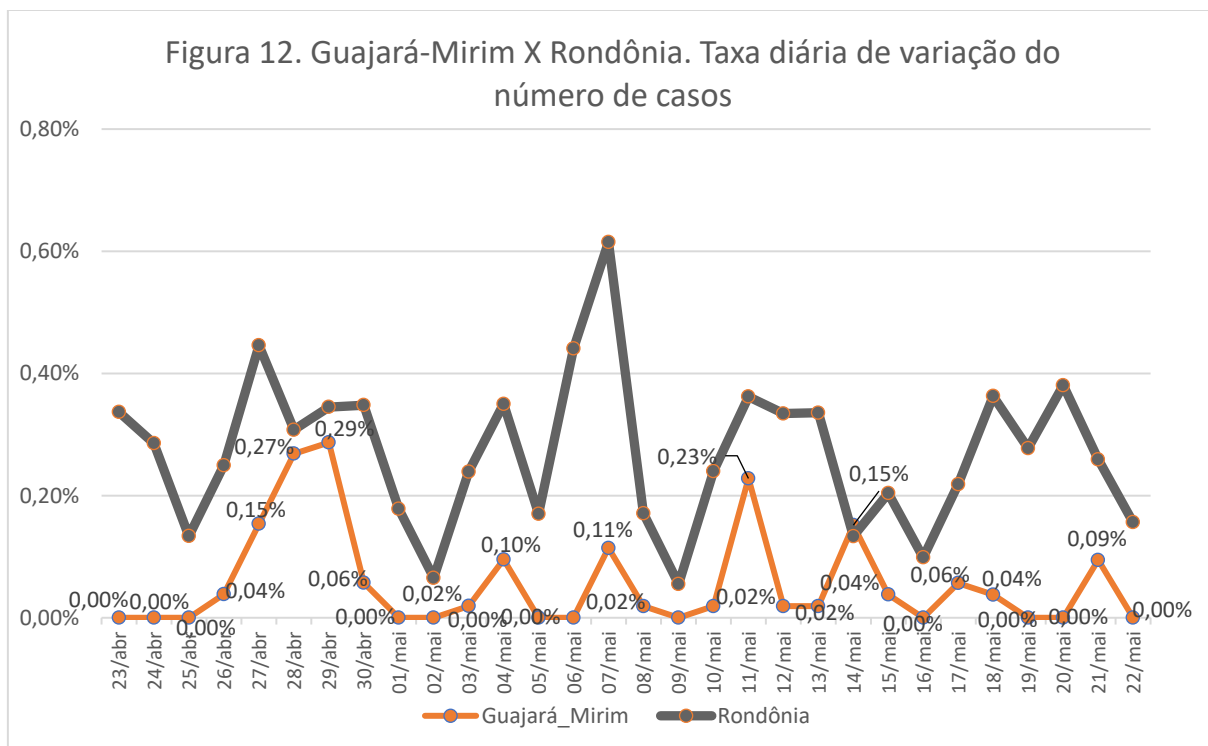
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO



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



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



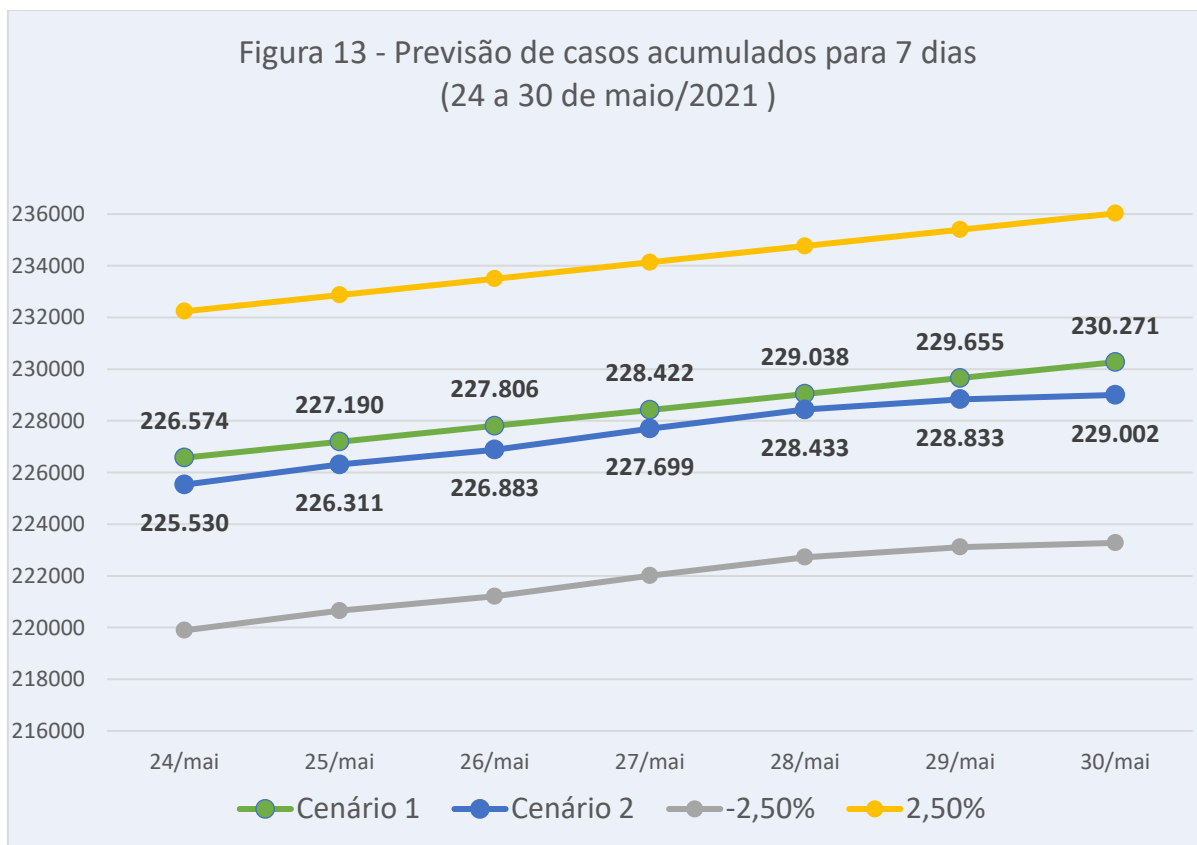
Fonte: Dos autores, com dados dos Boletins da SESAU-RO

Os cenários construídos, com as respectivas 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 24 a 30 de maio de 2021.

DATA	Cenário 1 Seguindo a tendência definida pela regressão não linear, realizada em 23 de maio, com os dados oficiais até o dia 22 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%
24/mai	226.574	220.910	232.238	225.530	219.892	231.168
25/mai	227.190	221.510	232.870	226.311	220.653	231.969
26/mai	227.806	222.111	233.501	226.883	221.211	232.555
27/mai	228.422	222.711	234.133	227.699	222.007	233.391
28/mai	229.038	223.312	234.764	228.433	222.722	234.144
29/mai	229.655	223.914	235.396	228.833	223.112	234.554
30/mai	230.271	224.514	236.028	229.002	223.277	234.727

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

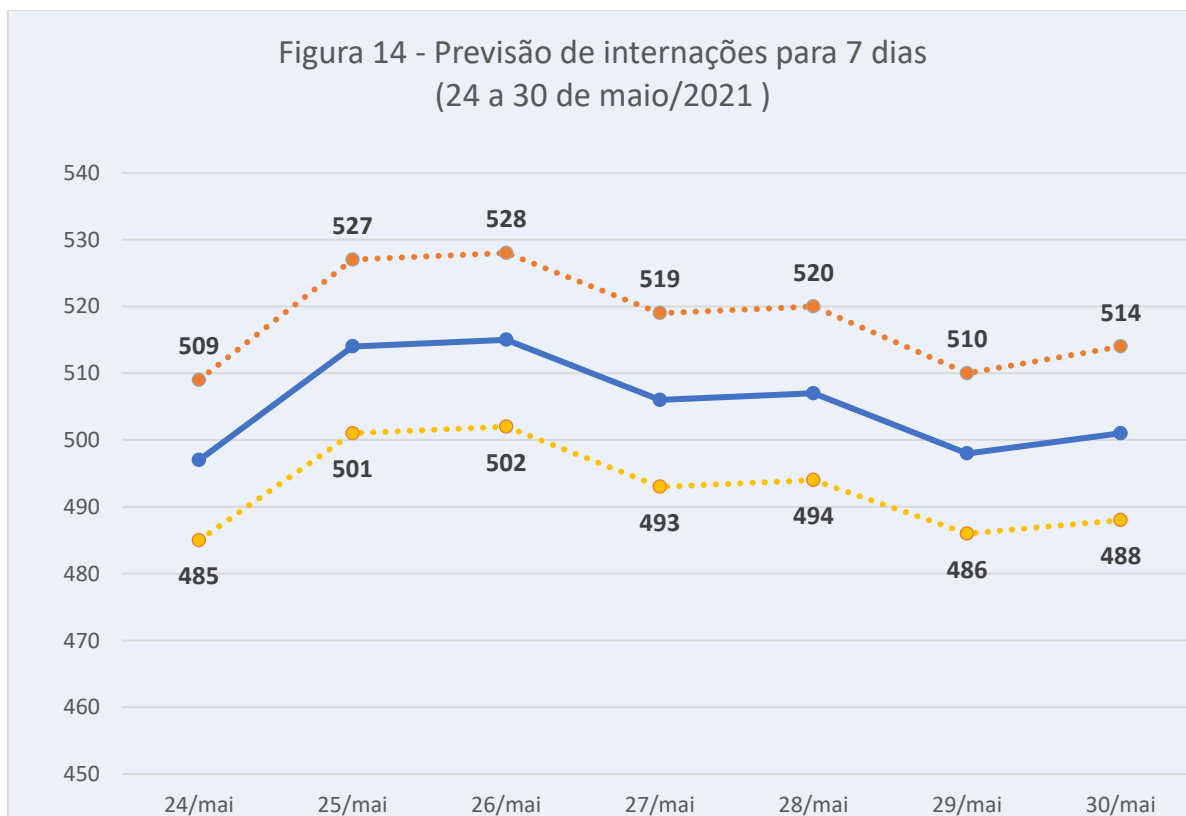


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

A predição de possíveis internações para a semana de 24 a 30 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%
24/mai	497	485	509
25/mai	514	501	527
26/mai	515	502	528
27/mai	506	493	519
28/mai	507	494	520
29/mai	498	486	510
30/mai	501	488	514

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

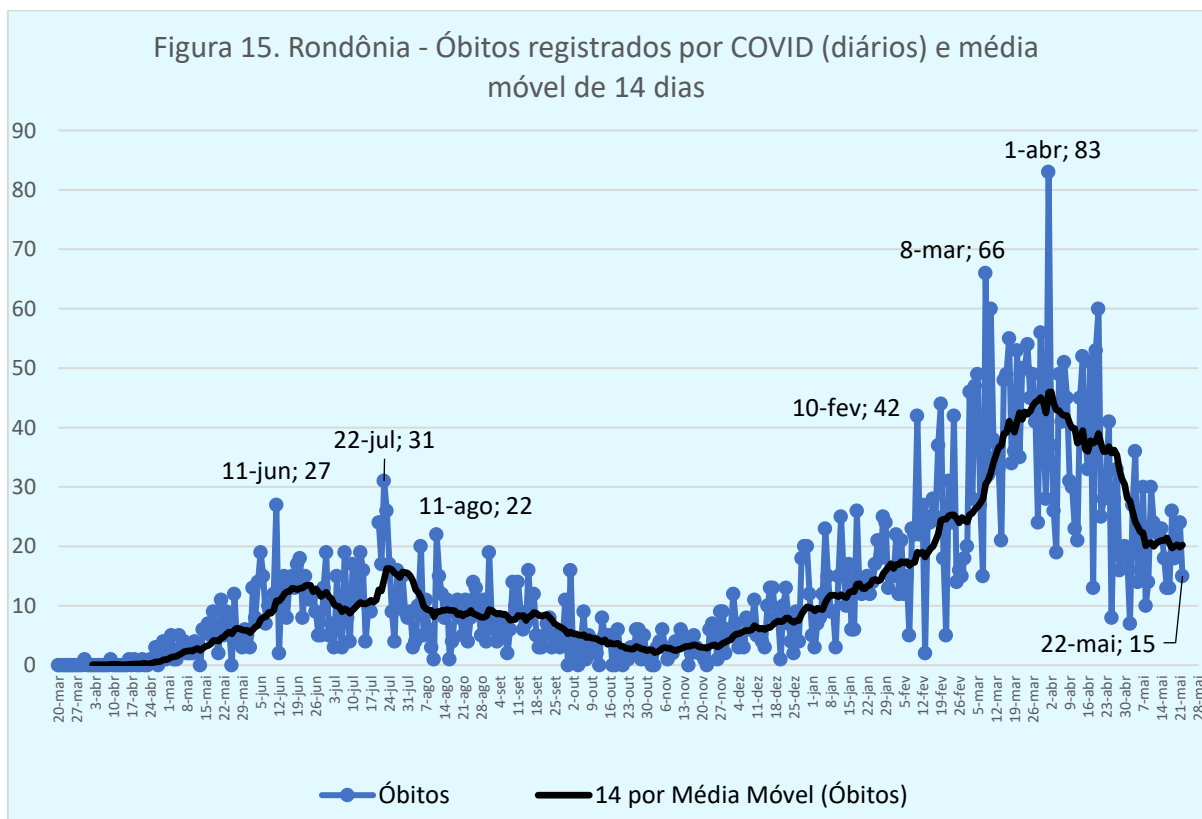


Fonte: Elaborado pelos autores com base a dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

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. Estas médias poderão continuar diminuindo se a população e os órgãos competentes do Estado e os Municípios adotarem os níveis de higiene e medidas de isolamento adequados, assim como intensificar a campanha de vacinação da população. E 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. Este tipo de ocorrência, aliado à falta de esclarecimento da população acerca da importância da vacina e a problemas operacionais, estão certamente associados com a baixa cobertura vacinal em todo o Estado.

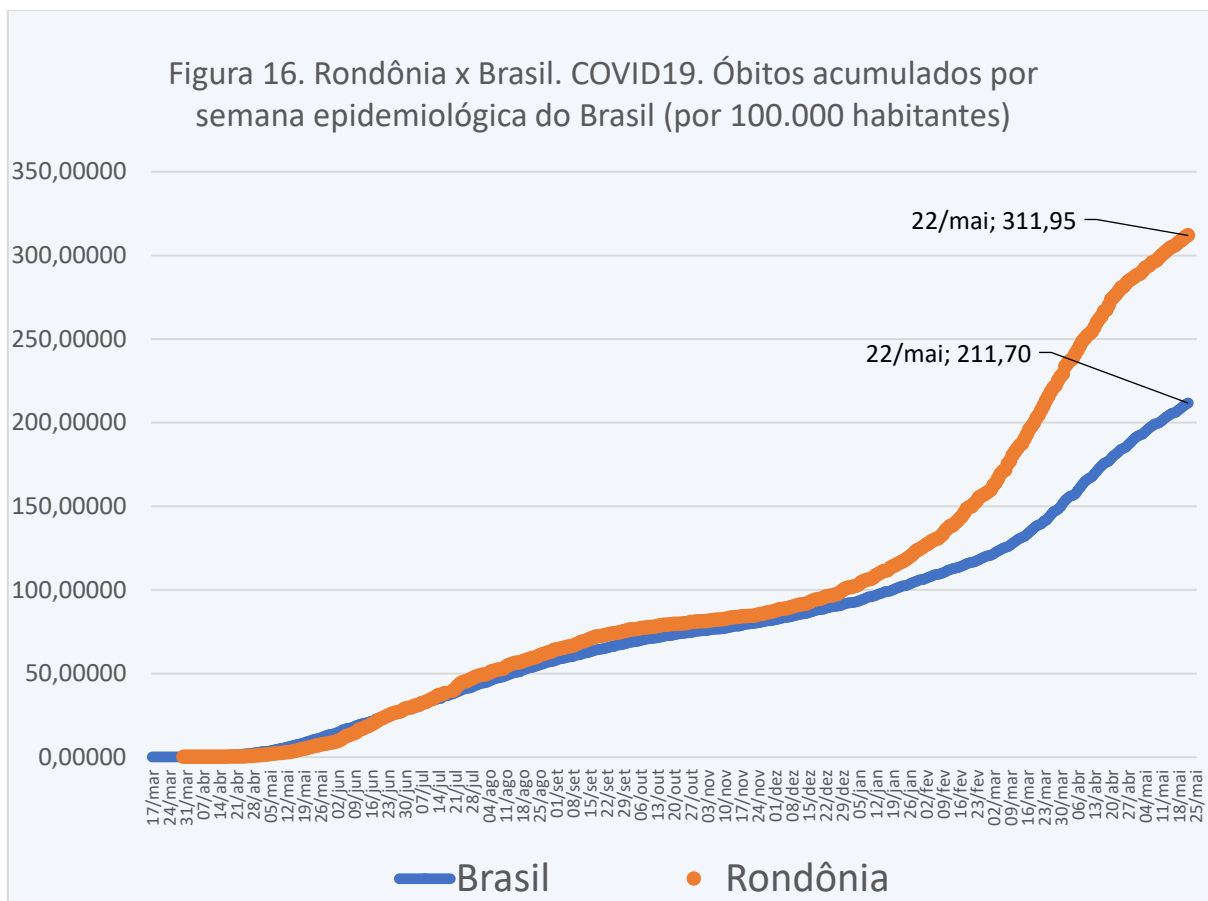
Na figura 15 apresenta-se o número de óbitos diários registrados em Rondônia desde o início da pandemia, por data de ocorrência, com a média móvel dos 14 dias antecedentes. A média móvel de óbitos (14 dias) diminuiu nas semanas precedentes, e na última semana, tem-se mantido estável com cerca de 20 óbitos por dia, assim como o número de pacientes internados (média de 504 por dia). Ressalte-se que permanece em valores elevados, 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 as 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 22 de maio de 2021, o índice por cada 100.000 habitantes do Estado de Rondônia era 1,47 vezes o índice médio do país, diminuindo a razão em 0,02 vezes com relação à razão no dia 15 de maio, que era de 1,49 vezes.

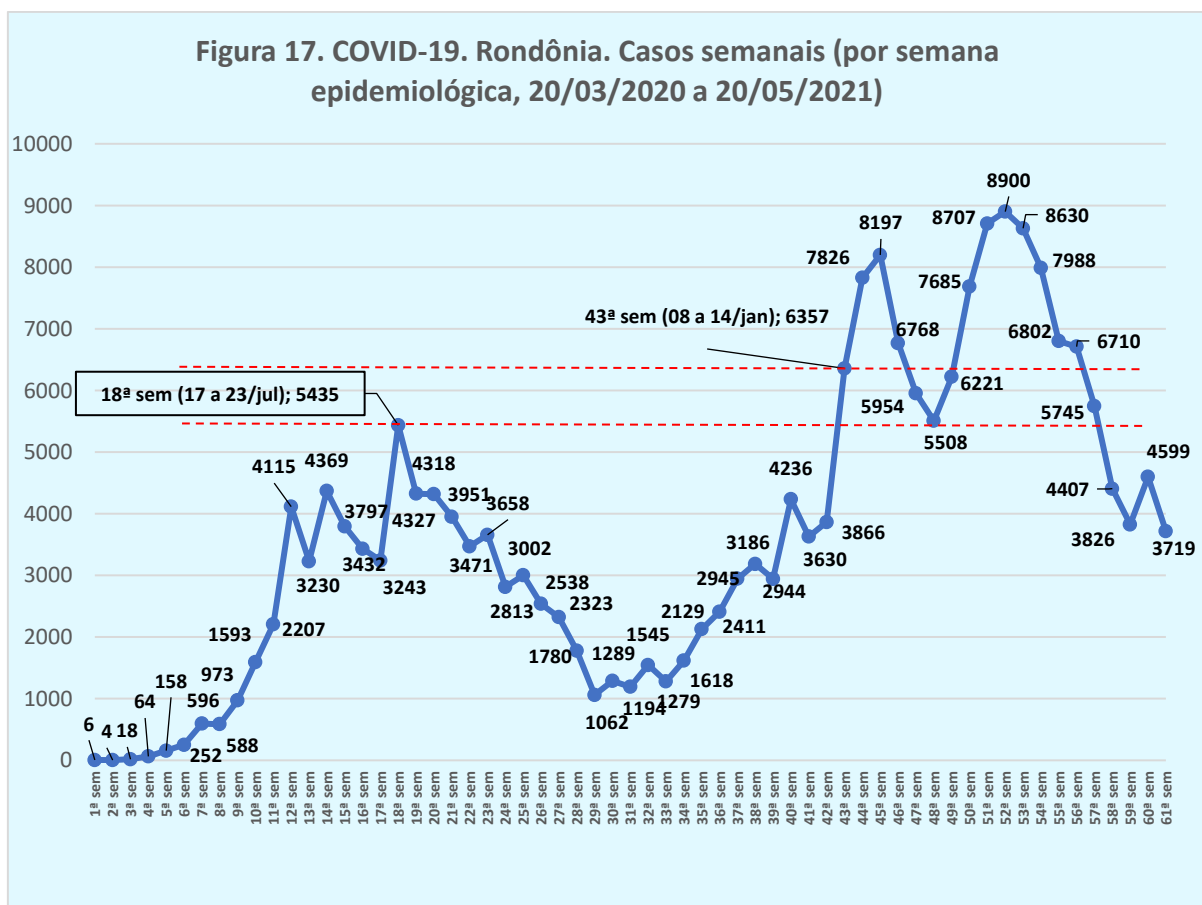


Fonte: Elaborado pelos autores com base a dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO e do Consorcio de veículos de imprensa-Brasil e estimativas populacionais atualizadas do IBGE.

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 315 óbitos e Brasil com 213 óbitos para cada 100 mil habitantes em 15 de maio de 2021, segundo o site “SUSANALÍTICO”). Aliás, Rondônia ocupa a primeira posição, ocupada até a semana anterior pelo Estado de Amazonas. O Estado compõe o grupo com outras dez unidades federadas que apresentam taxa superior a 230 óbitos por COVID-19 para cada 100 mil habitantes. São eles: Amazonas (312), Mato Grosso (301), Rio de Janeiro (286), Distrito Federal (280), Roraima (264), Espírito Santo (261), Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul (241), Goiânia (236) e São Paulo (234). Dados detalhados de estados e municípios podem ser obtidos no site SUSANALITICO^{lxii}.

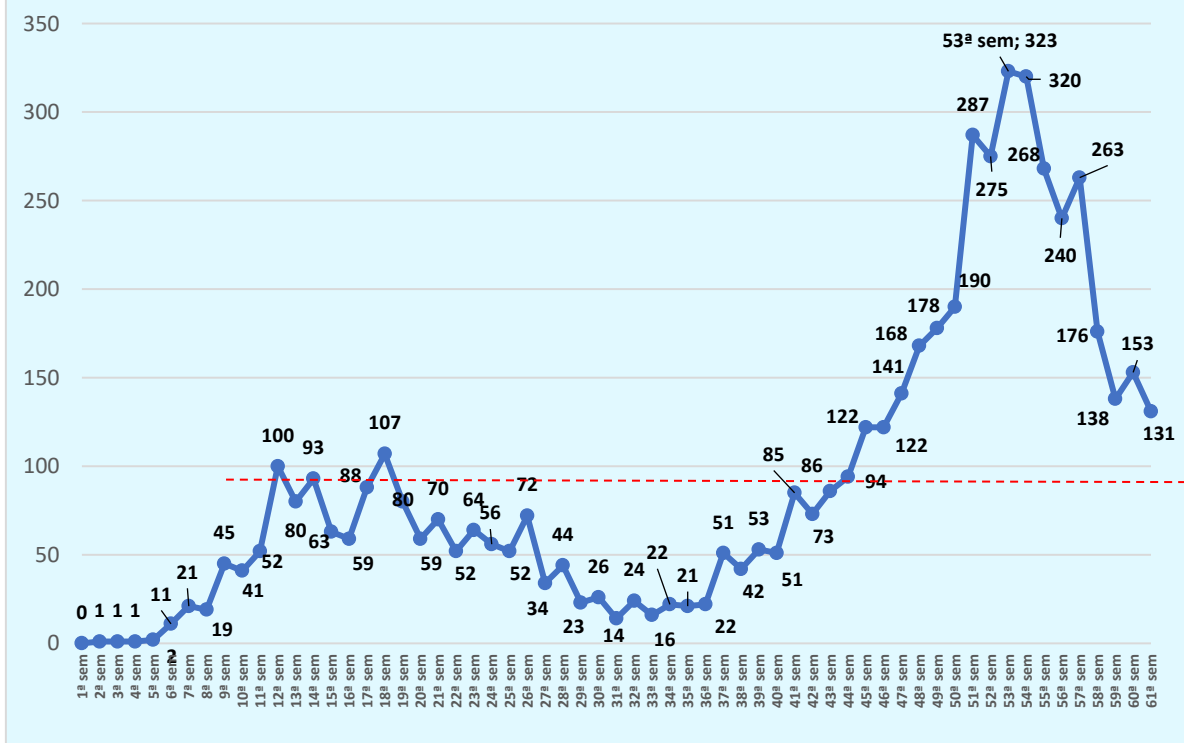
Considerando o comportamento da pandemia, nas dez últimas semanas epidemiológicas, os dados estatísticos mostram que o Estado se encontra na descida da “segunda onda”, considerando a sequência decrescente do número de casos semanais nas sete semanas precedentes. Na 60ª semana epidemiológica (de 7 a 13 de maio de 2021) o total de casos havia aumentado, ultrapassando os valores das semanas 58 e 59. Na semana que

termina (semana 61, 14 a 20 de maio/2021) a tendência voltou a ser de diminuição, ficando em um valor inferior ao da semana retrasada. Os autores esperam que a tendência decrescente continue na próxima semana. Os valores ainda são elevados, custando vidas e deixando muitas sequelas nos pacientes recuperados. O número de óbitos também voltou a diminuir na semana 61, após o aumento casual da semana epidemiológica 60. Os autores alertam, mais uma vez, que o número de óbitos no Estado ainda é elevado, tendo atualmente o Estado de Rondônia o pior índice de óbitos por cada 100.000 habitantes de todo Brasil, 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 20/05/2021)



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 22 de maio de 2021, a pior taxa de aplicação da 1ª dose da vacina dentre todas as unidades da federação, com 12,25% de cobertura vacinal. Os outros quatro Estados que seguem a Rondônia para completar os 5 piores em % da população vacinada com a 1ª dose são: Roraima (12,39%), Amapá (13,57), Acre (13,79%) e Tocantins (14,82%). 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. Até a mesma data, o Estado de Rondônia tem, apenas 6,77% 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 dita prioritária certamente decorre da desinformação e notícias falsas acerca das vacinas, além de estratégias operacionais que deveriam ser revisadas. A distância e dificuldade de acesso aos locais utilizados para a vacinação, especialmente em Porto Velho, devem estar contribuindo para esta baixa procura.

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_Previsao_para_COVID_para_Rondonia_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/Predicao_COVID19_RO_semana_18_a_24_de_maioversao_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/Predicao_COVID19_RO_semana_25_a_31_de_maioversaoFinal_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/Predicao_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/Predicao_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/Predicao_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/Predicao_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/Predico%20COVID19%20RO%20semana%2005%20a%2011%20outubro%20v2%201748092727.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%20COVID19%20RO%20semana%2012%20a%2018%20outubro%20vf%201261782953.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%20COVID19%20RO%20semana%2019%20a%2025%20outubro%20v1%201952216070.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%20COVID19%20RO%20semana%2026%20outubro%2001%20nov%20final%20325768628.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%20COVID19%20RO%20semana%2009%20a%2015%20nov%20v2%201835971257.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%20COVID19%20RO%20semana%2016%20a%2022%20nov%20v1%201996755977.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%20COVID19%20RO%20semana%2023%20a%2029%20nov%20vf%20528546834.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%20COVID19%20RO%20semana%2030%20nov%20a%2006%20dez%20vf%201651166554.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/Predico%20COVID19%20RO%20semana%2007%20a%2013%20dez%20vf%202138051826.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/Predico%20COVID19%20RO%20semana%2014%20a%2020%20dez%20vf%20439802755.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/Predico%20COVID19%20RO%20semana%2021%20a%2027%20dez%20vf%201394909956.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/Predico%20COVID19%20RO%20semana%2028%20dez%20a%2003%20jan%2021%20v1%20241559501.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/Previsao%20dos%20casos%20semana%20de%2004%20a%2010%20de%20janeiro%20de%202021%20rev%20157163264.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)
- ^{xi} 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)
- ^{xii} 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)
- ^{xiii} 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)
- ^{xiiii} Rodriguez & Escobar, 2020. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 08 a 14 de fevereiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_08_a_14_de_fevereiro_de_2021_vfinal_1183776289.pdf
- ^{xliv} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 15 a 21 de fevereiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_15_a_21de_fevereiro_de_2021_vf_1239203553.pdf (acesso em 21/02/2021)
- ^{xlv} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 22 a 28 de fevereiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_22_a_28_de_fevereiro_de_2021_vf_1029482240.pdf (acesso em 28/02/2021)
- ^{xlvi} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 22 a 28 de fevereiro de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_01_a_07_de_mar_o_de_2021_vf_1764360631.pdf (acesso em 07/03/2021)
- ^{xlvii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 08 a 14 de março de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_08_a_14_de_mar_o_de_2021_v2_662194730.pdf (acesso em 14/03/2021)
- ^{xlviii} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 15 a 21 de março de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_15_a_21_de_mar_o_de_2021_vf_1688298944.pdf (acesso em 21/03/2021)
- ^{xlix} Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 22 a 28 de março de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_22_a_28_de_mar_o_de_2021_vf_1388879403.pdf (acesso em 28/03/2021)
- ^l Rodriguez & Escobar, 2021. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 29 de março a 04 de abril de 2021. Disponível em http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Previs_o_dos_casos_semana_de_29_de_mar_o_a_04_de_abril_de_2021_vf_1449684349.pdf (acesso em 04/04/2021).
- ^{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, 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.
- ^{lix} 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).
- ^{lx} 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)
- ^{lxi} 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 23/05/2021)
- ^{lxii} 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 23/05/2021)