

## **Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 23 a 29 de maio de 2022.**

Prof. Dr. Tomás Daniel Menendez Rodriguez<sup>1</sup> & Profa. Dra. Ana Lúcia Escobar<sup>2</sup>

Desde o dia 31 de maio de 2020, durante dois anos, os autores têm publicado semanalmente as predições do comportamento da pandemia da COVID-19 para o Estado de Rondônia, com análises e comentários. Da primeira semana (01 a 07 de junho de 2020) até a semana de 15 a 21 de março de 2021, todas as predições ficaram dentro da margem de erro de 5%, para mais ou para menos. Na busca da melhor precisão, a partir da semana de 22 a 28 de março de 2021, os autores diminuíram a margem de erro para 2,5% para mais ou para menos e os resultados reais continuaram sempre contidos nessa faixa, representando 97,5% ou mais de efetividade das predições.

Em 22 de abril de 2022, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 913, em que estabelece o encerramento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCov). Esta portaria entra em vigor 30 dias após sua publicação, em 22 de maio de 2022. Como há alta probabilidade de diminuir as informações estatísticas nas quais se fundamentam as previsões, os autores decidem fazer desta a última predição consecutiva sobre o futuro semanal da pandemia no Estado de Rondônia.

Os autores chamam a atenção da população, dos gestores e dos órgãos governamentais que o encerramento da emergência em saúde pública não significa que a pandemia terminou. Devem ser mantidos ainda os cuidados principais já definidos para evitar a contaminação e incrementar o número de pessoas imunizadas com as vacinas disponíveis.

Os autores permanecerão alertas a possíveis novos aumentos do número de infectados ou de mortes pelo SARS-Cov-2, que possam acontecer no Estado ou em alguns dos seus municípios, visando informar a população mediante esta via de publicação.

No fim da predição de hoje serão acrescentados alguns gráficos que mostram o comportamento da pandemia no Estado de Rondônia desde o primeiro caso reportado em 20 de março de 2020 até o dia 19 de maio de 2022, contando 113 semanas epidemiológicas.

Os autores agradecem a confiança e credibilidade recebidas da Alta Direção da Fundação Universidade Federal de Rondônia, e especialmente o Vice-Reitor Dr. José Juliano Cedaro, que publicou as predições realizadas durante 113 finais de semana.

---

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

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

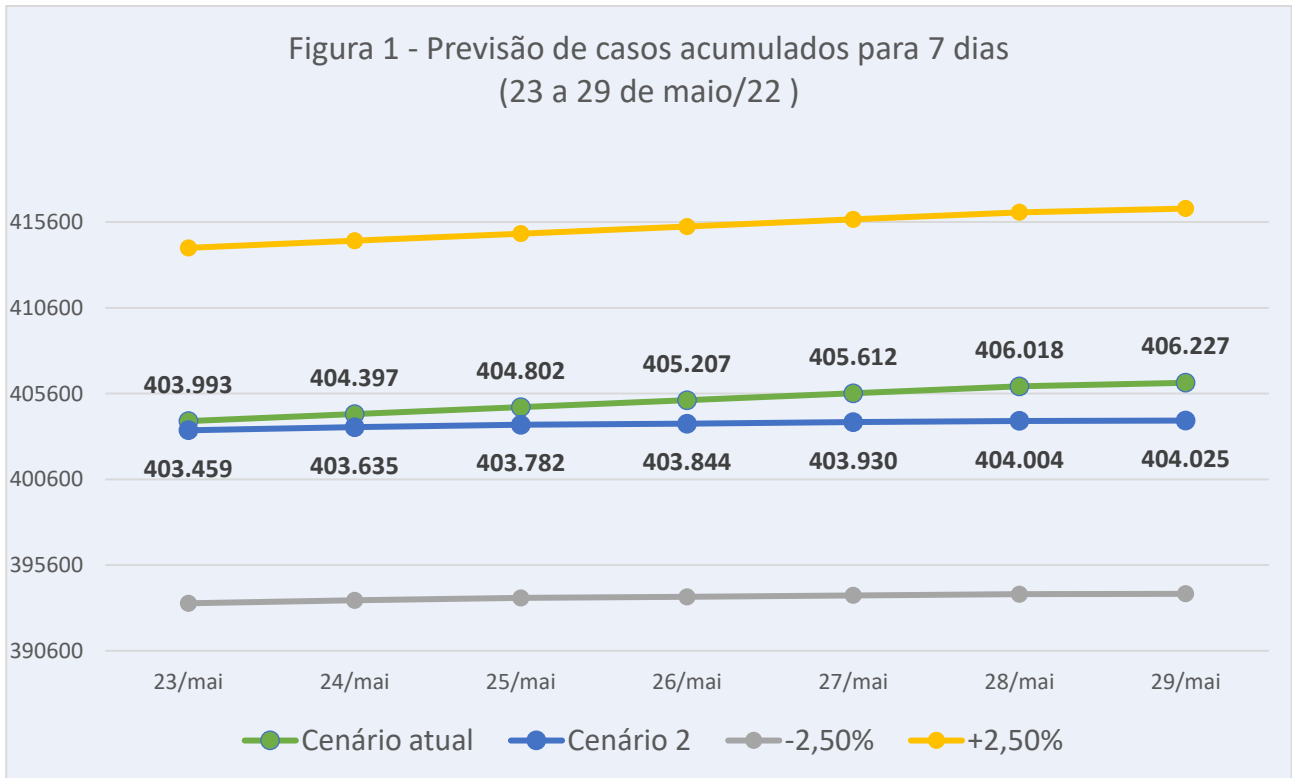
Considerando o comportamento da pandemia em Rondônia nos últimos dias, os autores apresentam as previsões do número de casos para a semana a partir dos ajustes realizados anteriormente<sup>i</sup>.

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 1. Nesta ocasião, apresenta-se a previsão do número de casos para o período de **23 a 29 de maio** de 2022 em dois cenários: o cenário 1, levando em consideração a possibilidade de aumento do número de contaminações, e o cenário 2, considerando o comportamento das quatro semanas antecedentes, dada a velocidade média diária de infecções. Os métodos utilizados nestas previsões foram descritos anteriormente<sup>ii, iii</sup>.

Quadro 1: Previsões do número de casos de COVID-19 ( período de **23 a29 de maio** de 2022).

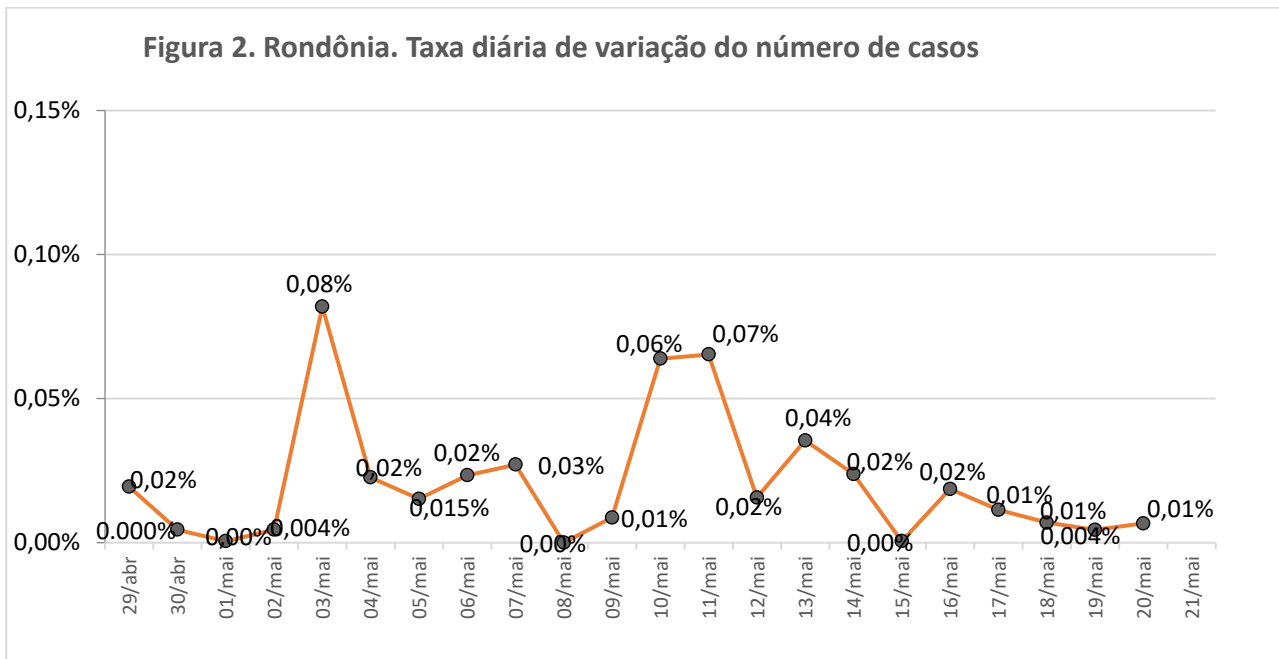
DATA	Cenário 1			Cenário 2		
	Seguindo a tendência definida pela regressão não linear, realizada em 22 de maio com os dados oficiais até 21/05/2022.			Previsão ajustada segundo a velocidade média de propagação por dia da semana no último mês, supondo manutenção da tendência.		
	PREVISÃO	Intervalo Confiança		PREVISÃO	Intervalo Confiança	
-2,50%		2,50%	-2,50%		2,50%	
23/mai	403.993	393.893	414.093	403.459	393.373	413.545
24/mai	404.397	394.287	414.507	403.635	393.544	413.726
25/mai	404.802	394.682	414.922	403.782	393.687	413.877
26/mai	405.207	395.077	415.337	403.844	393.748	413.940
27/mai	405.612	395.472	415.752	403.930	393.832	414.028
28/mai	406.018	395.868	416.168	404.004	393.904	414.104
29/mai	406.227	396.071	416.383	404.025	393.924	414.126

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.

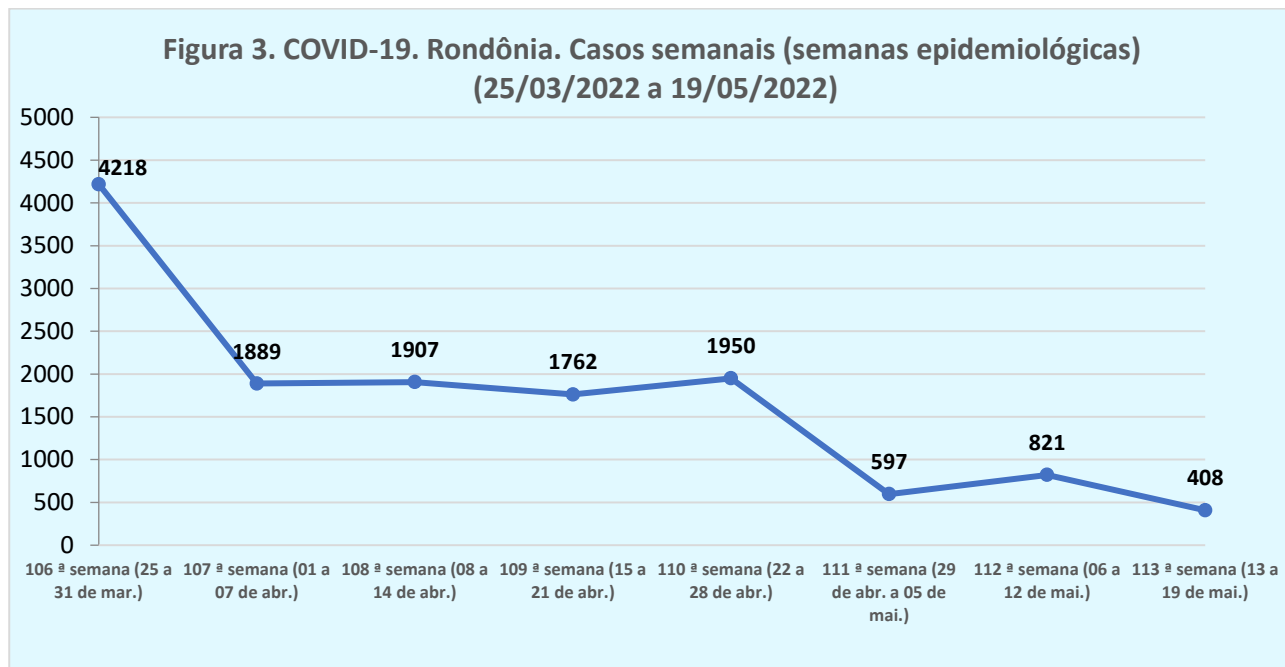
O comportamento da taxa média de variação do número de casos do Estado é apresentado na Figura 2, onde se observa que a taxa ficou entre 0,00% e 0,02%, muito inferior às semanas anteriores.



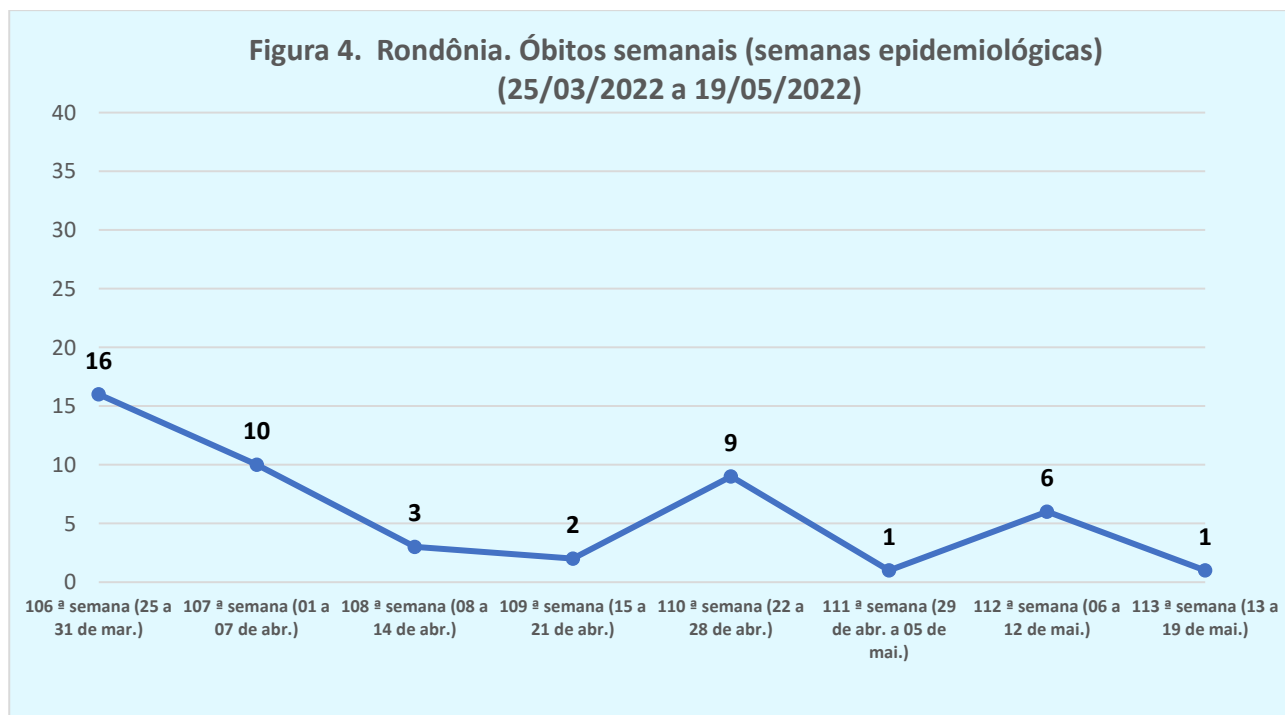
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

Nas figuras 3 e 4 apresenta-se o número de casos e de óbitos reportados nos boletins do Estado de Rondônia nas últimas 8 semanas epidemiológicas. Os dados observados na última semana epidemiológica,

mostram que o número de casos e óbitos reportados alcançaram os menores valores das últimas oito semanas.



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.

Apresenta-se a seguir, na Tabela 1, as coberturas vacinais divulgadas pelo Ministério da Saúde em 21/05/2022<sup>iv</sup>.

Tabela 1: Cobertura vacinal, COVID-19, municípios de Rondônia, 21/05/2022.

[Município]	Cob_D1*	CobD2+DU*	Cob_DR**	[Município]	Cob_D1*	CobD2+DU*	Cob_DR**
Alta Floresta D'Oeste	87,4%	80,8%	35,7%	Monte Negro	67,7%	57,8%	22,6%
Alto Alegre dos Parecis	73,8%	61,0%	26,0%	Nova Brasilândia D'Oeste	70,9%	64,5%	31,9%
Alto Paraíso	55,1%	48,0%	19,3%	Nova Mamoré	56,9%	49,5%	14,9%
Alvorada D'Oeste	80,8%	74,6%	36,6%	Nova União	82,3%	71,7%	37,0%
Ariquemes	75,1%	61,7%	5,9%	Novo Horizonte Do Oeste	85,9%	77,8%	41,9%
Buritis	58,1%	48,7%	6,8%	Ouro Preto do Oeste	84,2%	70,6%	35,2%
Cabixi	99,0%	90,4%	48,5%	Parecis	57,5%	51,6%	28,6%
Cacaulândia	63,5%	57,9%	27,2%	Pimenta Bueno	85,5%	77,1%	37,8%
Cacoal	92,2%	77,6%	33,2%	Pimenteiras do Oeste	110,6%	87,0%	37,3%
Campo Novo de Rondônia	51,9%	45,5%	19,0%	Porto Velho	79,2%	68,6%	32,6%
Candeias do Jamari	72,6%	59,4%	18,1%	Presidente Médici	94,5%	81,3%	36,9%
Castanheiras	121,9%	115,3%	56,7%	Primavera de Rondônia	111,9%	95,4%	42,9%
Cerejeiras	85,0%	78,0%	38,8%	Rio Crespo	81,9%	68,8%	32,4%
Chupinguaia	69,1%	57,1%	23,8%	Rolim de Moura	87,4%	75,3%	32,7%
Colorado do Oeste	93,5%	84,9%	44,9%	Santa Luzia D'Oeste	112,3%	106,1%	50,8%
Corumbiara	91,4%	82,9%	40,0%	São Felipe D'Oeste	95,8%	88,1%	55,4%
Costa Marques	54,6%	47,1%	19,2%	São Francisco do Guaporé	62,2%	48,7%	0,0%
Cujubim	43,7%	36,8%	13,0%	São Miguel do Guaporé	67,0%	54,3%	6,8%
Espigão D'Oeste	78,9%	70,5%	3,8%	Seringueiras	73,9%	61,2%	21,6%
Governador Jorge Teixeira	95,1%	86,9%	40,5%	Teixeirópolis	96,7%	89,1%	55,4%
Guajará-Mirim	74,5%	57,2%	19,2%	Theobroma	70,3%	65,2%	25,5%
Itapuã do Oeste	81,6%	66,3%	28,7%	Urupá	83,4%	74,6%	36,4%
Jaru	88,9%	74,2%	36,6%	Vale do Anari	59,6%	55,5%	27,1%
Ji-Paraná	81,6%	70,0%	32,2%	Vale do Paraíso	83,1%	76,6%	37,4%
Machadinho D'Oeste	61,9%	54,9%	21,4%	Vilhena	80,1%	70,8%	29,3%
Ministro Andreazza	69,5%	65,4%	31,8%	<b>Total</b>	<b>77,9%</b>	<b>67,2%</b>	<b>27,9%</b>
Mirante da Serra	79,3%	69,8%	29,6%				

\* População com 5 anos e mais; \*\* População com 18 anos e mais

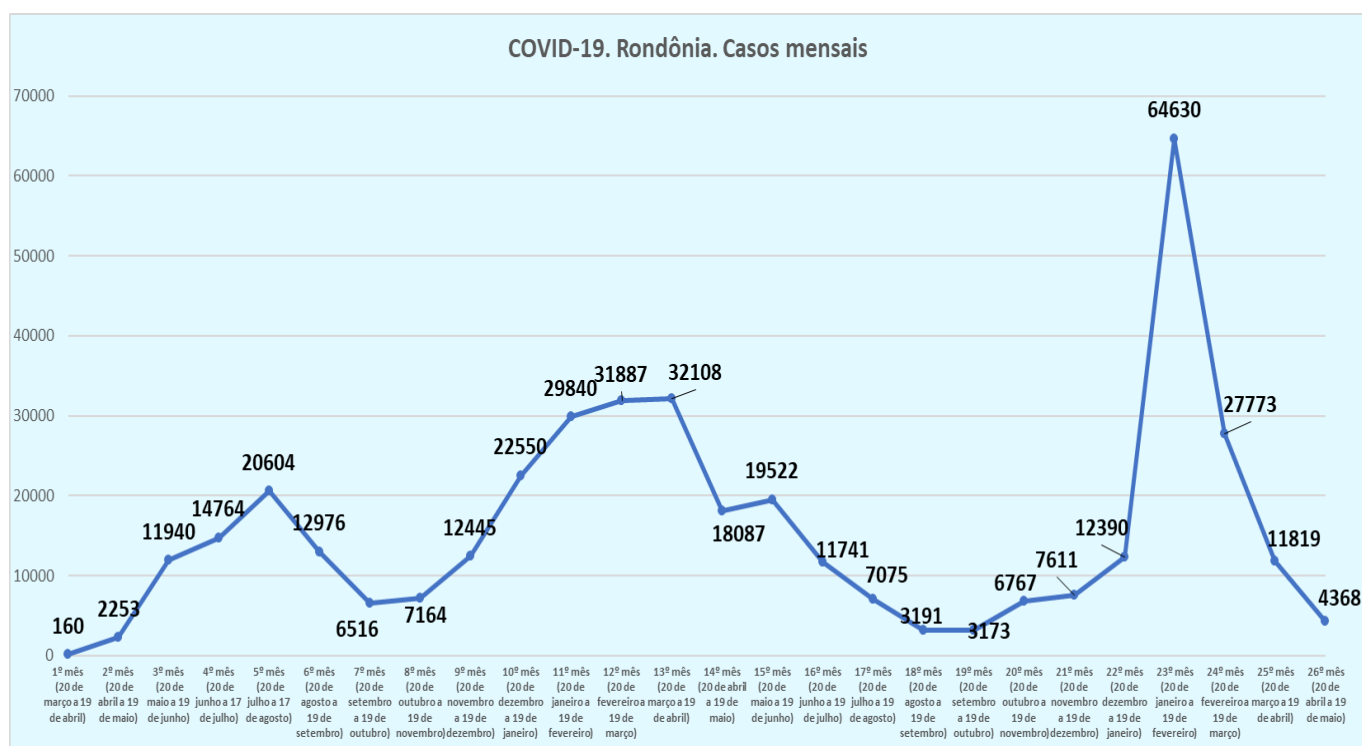
Fonte: Estimativas preliminares de população de 5 anos e mais e 18 anos e mais elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE, para o ano de 2020.†

Vacinômetro COVID-19 ([https://infoms.saude.gov.br/extensions/DEMAS\\_C19Vacina/DEMAS\\_C19Vacina.html](https://infoms.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19Vacina/DEMAS_C19Vacina.html))

A cobertura vacinal continua aumentando lentamente, tanto para a segunda dose como para a dose de reforço. Na Tabela 1 o leitor pode observar que os municípios de Cujubim, Campo Novo de Rondônia, Costa Marques, Buritis, São Francisco do Guaporé e Nova Mamoré ainda estão abaixo do 50% de cobertura vacinal com duas doses, consideradas como a vacinação completa e outros municípios com menos do 60% (coluna “CobD2+DU”). As Prefeituras, as instituições locais e o Governo estadual devem aumentar esforços para explicar aos cidadãos destes municípios a importância da vacinação completa para a diminuição e controle da pandemia, que já matou mais de sete mil rondonienses.

Apresentam-se a seguir alguns gráficos sobre o comportamento da pandemia entre 20 de março de 2020 até 19 de maio de 2022<sup>3</sup> (113 semanas epidemiológicas).

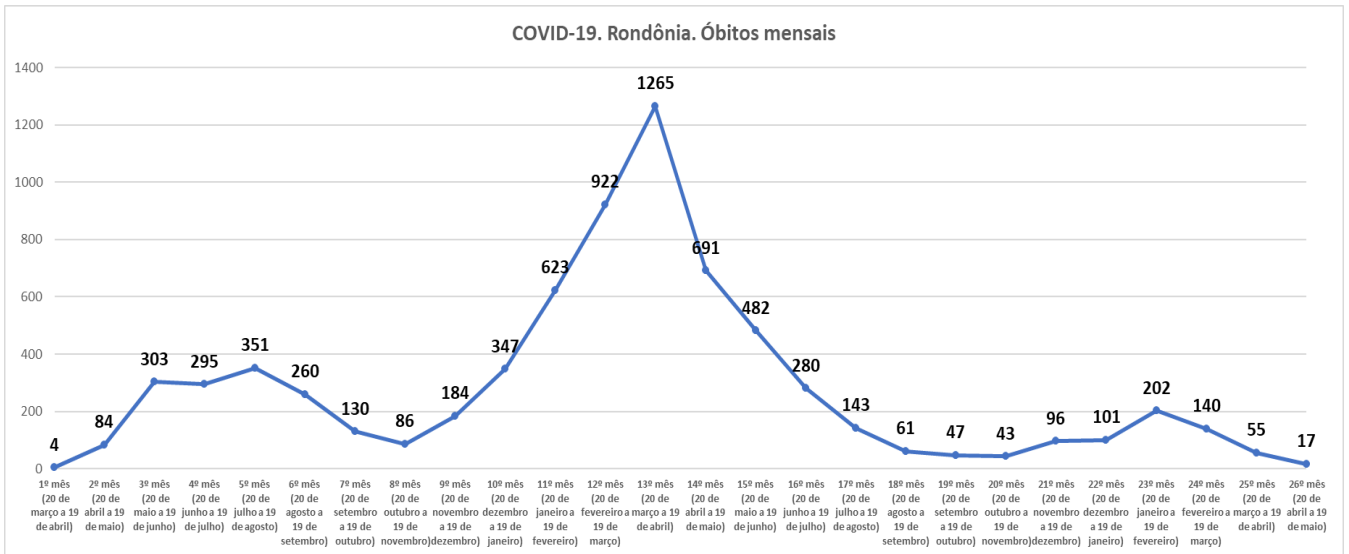
Figura 5. Casos reportados de COVID-19 em Rondônia, por “meses epidemiológicos”



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

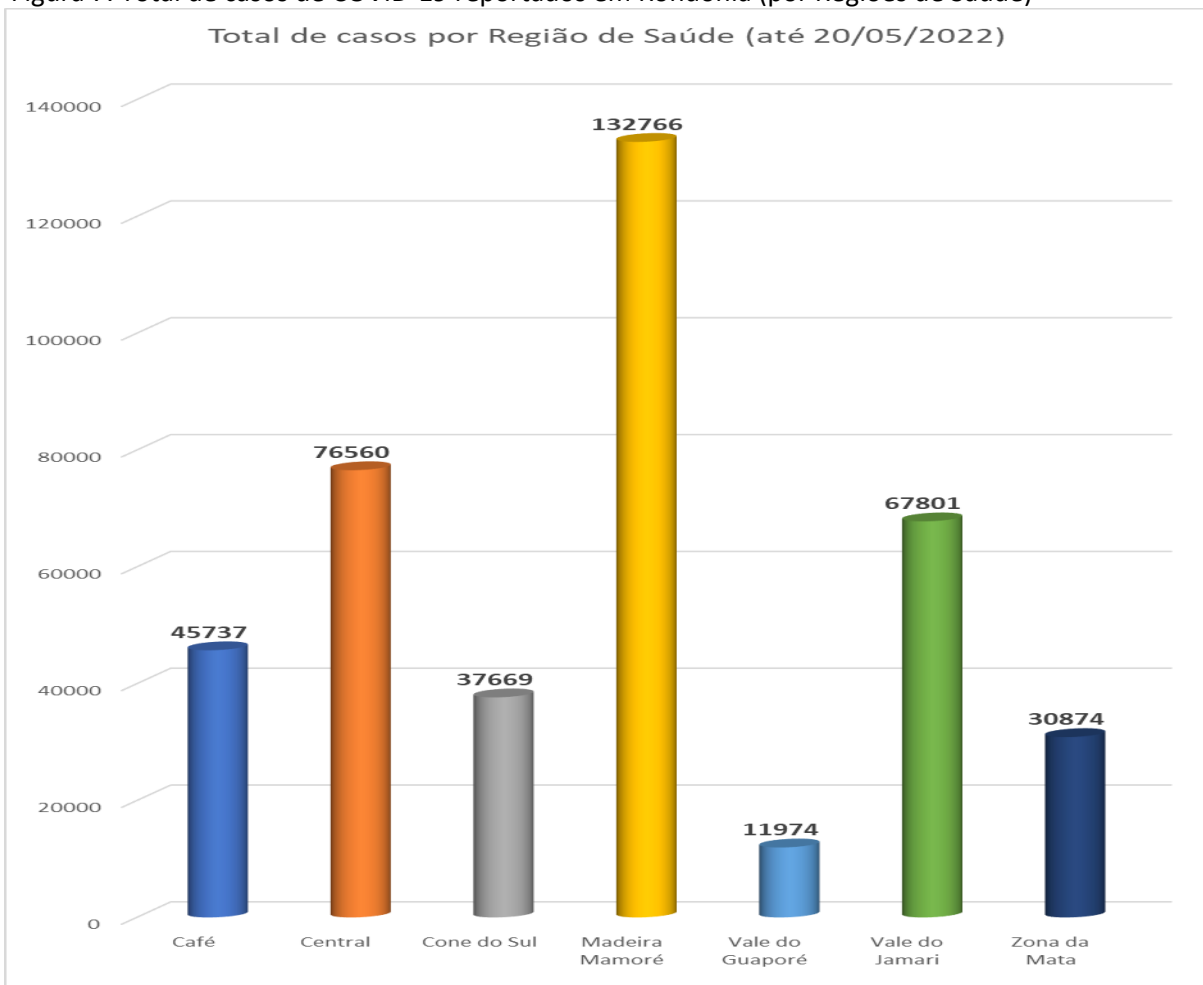
<sup>3</sup> Observação: Os meses são contados a partir do 20 de março de 2020 (20 de março a 19 de abril, 20 de abril a 19 de maio, e assim sucessivamente)

Figura 6. Óbitos reportados por COVID-19 em Rondônia, por “meses epidemiológicos”



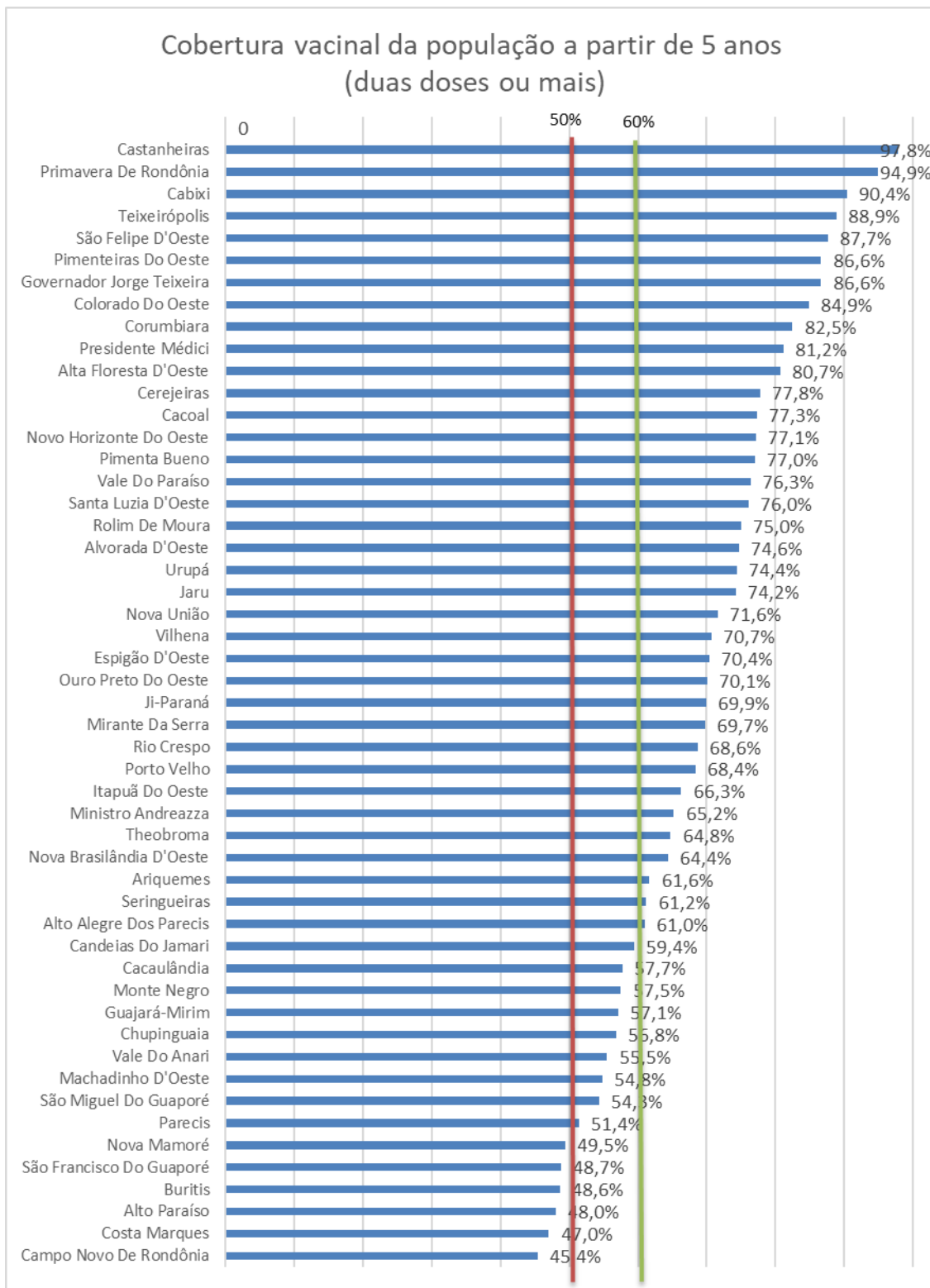
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO

Figura 7. Total de casos de COVID-19 reportados em Rondônia (por Regiões de Saúde)



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

Figura 8. Porcentagem da População com vacinação completa por municípios



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

Permanece a indignação dos autores diante do quadro atual da pandemia. É inaceitável que as pessoas continuem expostas ao risco de adoecer e morrer por uma doença que pode ser evitada com vacina e medidas não farmacológicas de ampla difusão: uso de máscaras, isolamento dos infectados, distanciamento social, higiene das mãos, etiqueta respiratória e DISTANCIAMENTO SOCIAL. Cada cidadão deve ser responsável consciente pela



sua proteção e a das pessoas do seu convívio social e laboral, mesmo que as autoridades institucionais indiquem o fim das restrições oficiais. A pandemia não terminou!

Esta nota, assim como as demais anteriormente elaboradas, é compartilhada com as autoridades estaduais, com o objetivo de contribuir para a adoção de medidas necessárias para conter a pandemia.

---

<sup>i</sup> Rodriguez & Escobar, 2022. Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 16 a 22 de maio de 2022. Disponível em [https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predicao\\_dos\\_casos\\_semana\\_de\\_16\\_a\\_22\\_mai\\_22\\_vf\\_1\\_\\_483835077.pdf](https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predicao_dos_casos_semana_de_16_a_22_mai_22_vf_1__483835077.pdf) (acesso em 21/05/2022).

<sup>ii</sup> RODRIGUEZ, T. D. M, ESCOBAR, A. L., 2020. Previsão para COVID para Rondônia nos próximos 7 dias (16/04 a 15/04). Disponível em <https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/ESCOBAR/covid.pdf> (acesso em 23/01/2022).

<sup>iii</sup> RODRIGUEZ, T. D. M, ESCOBAR, A. L., 2020. Validação da Previsão para Rondônia do 09 ao 15 de abril. Disponível em <https://coronavirus.unir.br/uploads/81688986/ESCOBAR/validacao.pdf> (acesso em 23/01/2022).

<sup>iv</sup> Brasil, Ministério da Saúde. COVID -19- Vacinação - doses aplicadas. Disponível em [https://infoms.saude.gov.br/extensions/DEMAS\\_C19\\_Vacina\\_v2/DEMAS\\_C19\\_Vacina\\_v2.html](https://infoms.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19_Vacina_v2/DEMAS_C19_Vacina_v2.html) (acesso em 21/05/2022).

<sup>v</sup> DATASUS. POPULAÇÃO RESIDENTE - ESTUDO DE ESTIMATIVAS POPULACIONAIS POR MUNICÍPIO, IDADE E SEXO 2000-2020 – BRASIL. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?popvs/cnv/popbr.def> (acesso em 17/10/2021)

<sup>vi</sup> Brasil, Ministério da Saúde. Vacinômetro COVID -19- Vacinação - doses aplicadas. Disponível em [https://infoms.saude.gov.br/extensions/DEMAS\\_C19\\_Vacina\\_v2/DEMAS\\_C19\\_Vacina\\_v2.html](https://infoms.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19_Vacina_v2/DEMAS_C19_Vacina_v2.html) (acesso em 21/05/2022).