

Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 25 a 31 de maio, 2020.

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

Dando seguimento aos trabalhos anteriormente publicados^{i, ii, iii, iv, v, vi, vii, viii}, os autores divulgam as projeções feitas para a próxima semana, de 25 a 31 de maio de 2020, em relação ao comportamento da COVID-19 em Rondônia. A base desta projeção são as notificações oficiais da Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia (SESAU-RO), divulgadas nos boletins diários, até o dia 23/05/2020, ajustando a modelagem e as estatísticas envolvidas nos cenários vivenciados em Rondônia para prever os possíveis cenários futuros.

Para a próxima semana (entre 25 e 31 de maio de 2020), apresenta-se a predição feita pelos autores, com base em dois cenários, seguindo divulgação anterior^{viii}, uma vez que, na concepção dos autores, não houve alterações substanciais no comportamento social quanto às medidas de isolamento social, em especial ao acompanhar o aumento gradual e significativo de aglomerações e movimentos nas cidades.

- O Cenário 1 foi obtido a partir da análise do comportamento da série de casos da COVID-19 em Rondônia desde o início da pandemia, conforme metodologia já utilizada anteriormenteⁱⁱ.
- O Cenário 2 segue a ideia do ajuste da predição feita pelos autores para a semana de 17 a 23 de abril, considerando a velocidade média de propagação da infecção na semana anterior à semana da predição. Para o ajuste foi realizada uma análise detalhada do comportamento do aumento do número de casos da COVID-19 em Rondônia na semana corrente, de 17 a 24 de maio de 2020^v.

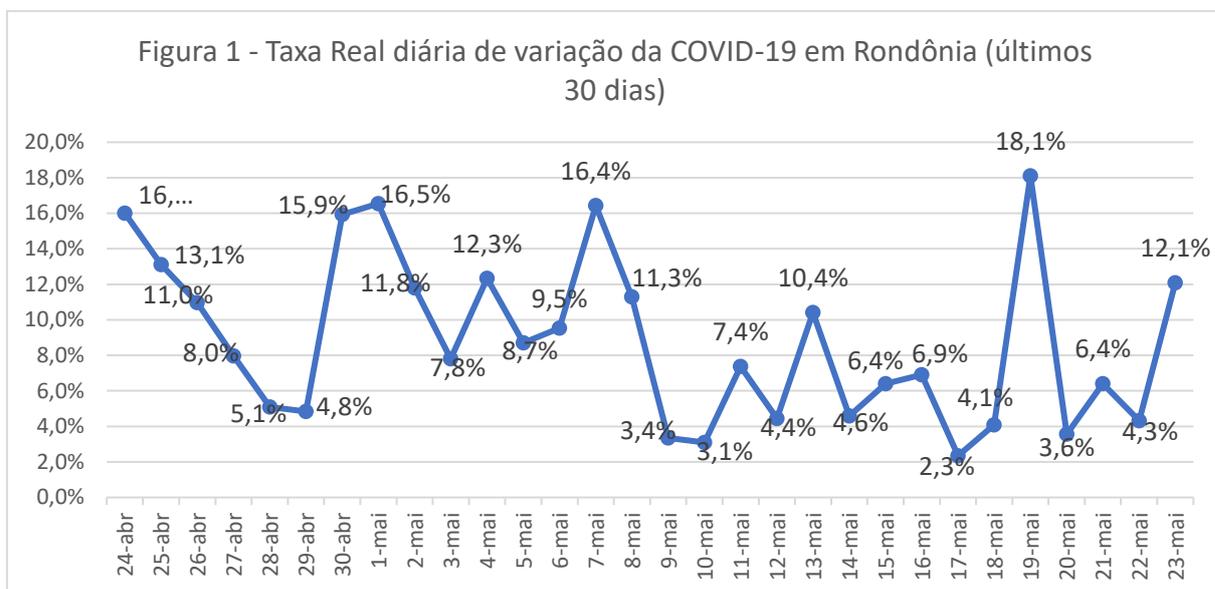
Não está sendo considerada nas predições, até o momento, a subnotificação de casos. Nota acerca desta possibilidade foi divulgada anteriormente^{ix}, assim como um resumo do comportamento da pandemia em Rondônia, desde o seu início. Também foi incluído a situação de cada uma das regionais de saúde, com os seus municípios. Em outra nota^x, foram

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

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

apresentadas simulações e discussão acerca do efeito do relaxamento das medidas de isolamento social no comportamento da pandemia.

Analisando a velocidade real de transmissão nos últimos 30 dias (Figura 1), observa-se, ao comparar com o mês de abril, que ela se vinha se mostrando menor, indicando que as medidas de isolamento estavam atingindo, em boa medida, seu objetivo principal. Esta velocidade se alterou na última semana, sem que se possa atribuir esta alteração a algum evento objetivo.

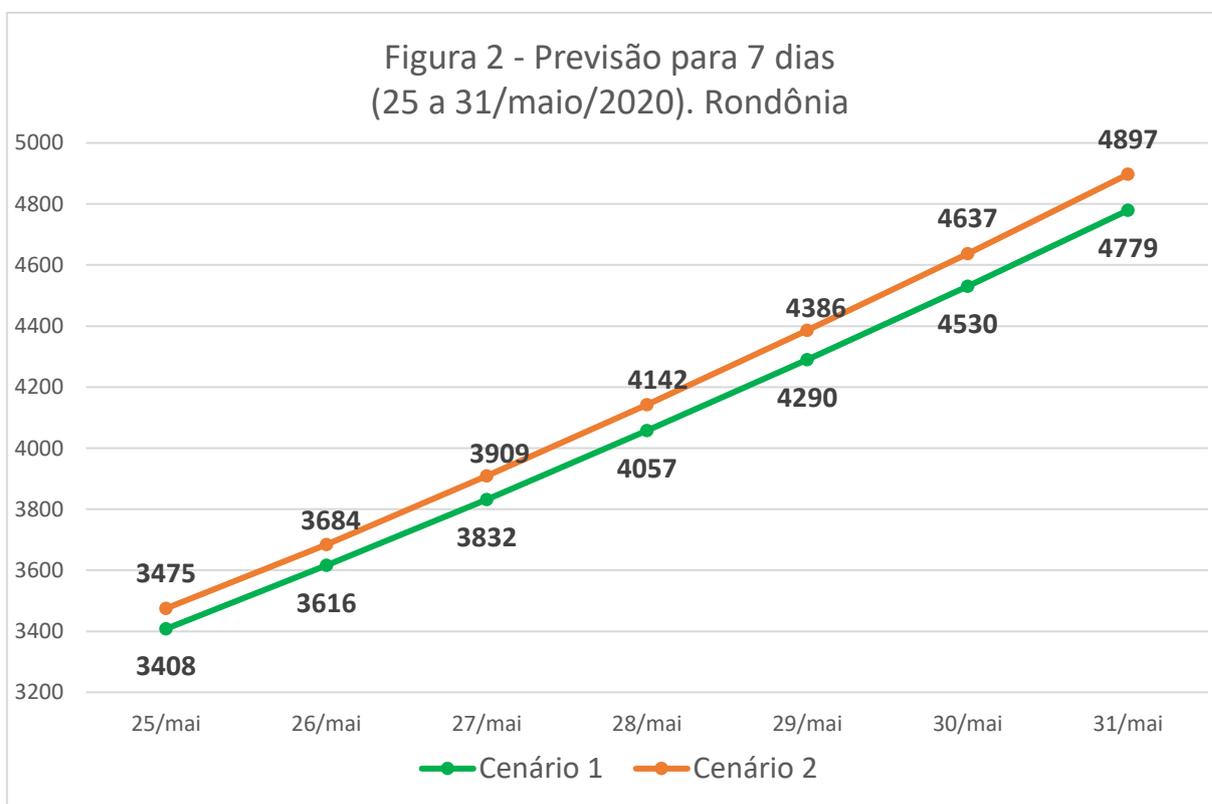


Os cenários construídos, com as respectivas previsões de casos, considerando intervalos de confiança de 5% para menos ou para mais, são apresentados no Quadro 1 e na Figura 2.

Quadro 1: Previsões do número de casos de COVID-19 para o período de 25 a 31 de maio, Rondônia, 2020.

DATA	"Cenário 1 Seguindo a tendência definida pela regressão não linear, realizada em 24 de maio, com os dados oficiais até o dia 23 de maio.			"Cenário 2 Predição ajustada segundo a velocidade média de propagação da semana anterior (8,1%), supondo manutenção da tendência.		
	PREVISÃO	Intervalo Confiança		PREVISÃO	Intervalo Confiança	
		-5%	5%		-5%	5%
25/mai	3408	3238	3578	3475	3301	3649
26/mai	3616	3435	3797	3684	3500	3868
27/mai	3832	3640	4024	3909	3714	4104
28/mai	4057	3854	4260	4142	3935	4349
29/mai	4290	4076	4505	4386	4167	4605
30/mai	4530	4304	4757	4637	4405	4869
31/mai	4779	4540	5018	4897	4652	5142

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.

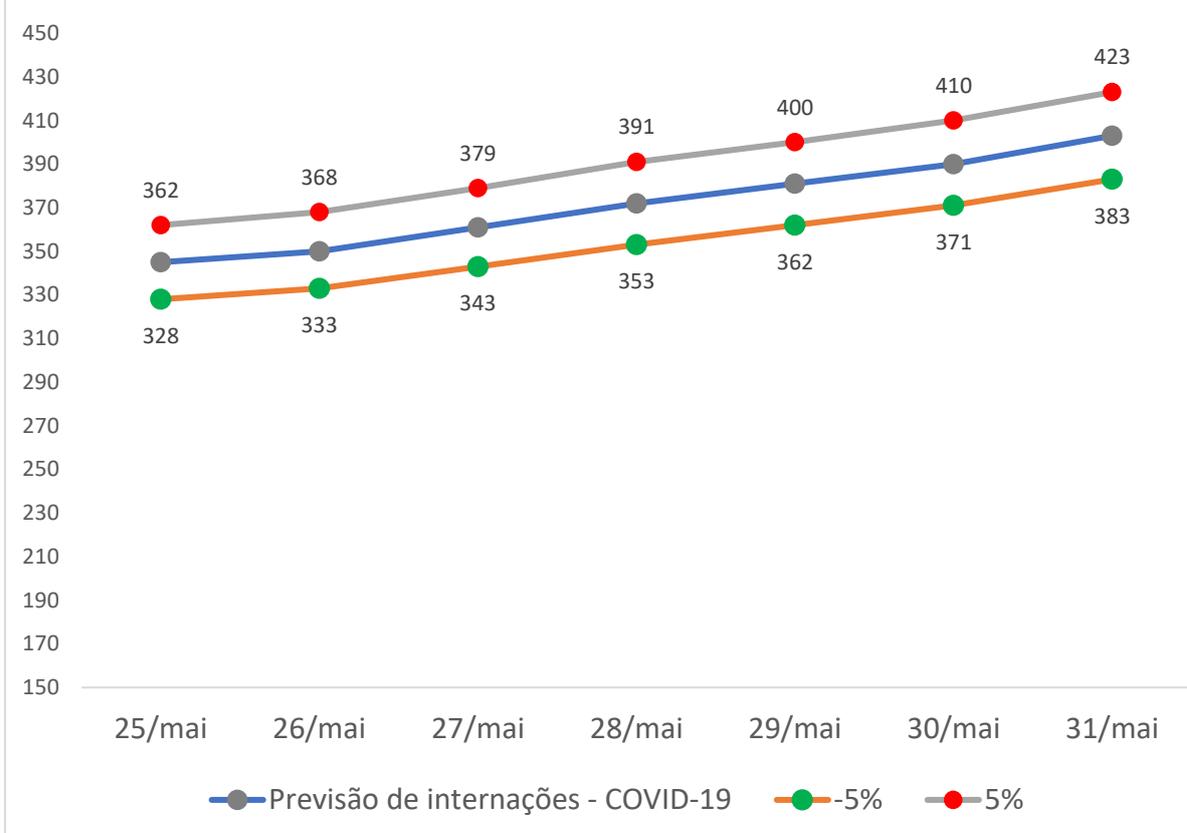
Os autores seguem apresentando também a previsão do número total de pessoas internadas com COVID-19. Ressalta-se novamente que, no caso das internações, as predições podem ser menos certeiras, pois, assim como para os casos graves e de óbitos, intervêm muitas variáveis de difícil controle, especialmente com as informações que estão disponíveis no momento.

A predição de internações para a semana de 25 a 31 de maio de 2020, considerando intervalos de confiança de 5% para menos ou para mais, está apresentada no Quadro 2 e na Figura 3.

Quadro 2 - Previsão de internações por COVID-19, seguindo a tendência dos dados oficiais da semana anterior			
Dias	Previsão	Intervalo de confiança	
		-5%	5%
25/mai	345	328	362
26/mai	350	333	368
27/mai	361	343	379
28/mai	372	353	391
29/mai	381	362	400
30/mai	390	371	410
31/mai	403	383	423

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

Figura 3 - Previsão de internações - COVID-19 (25 a 31 de maio de 2020)



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

Novamente, ressalta-se que estes resultados continuam sendo compartilhados com as autoridades estaduais e para os órgãos de controle, para as ações necessárias visando conter o avanço da pandemia. Ressalte-se que a manutenção e ampliação das medidas de isolamento social segue sendo a única medida eficaz de prevenção para evitar um aumento ainda maior de casos, internações e óbitos por COVID-19.

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)

ⁱⁱⁱ 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)

-
- ^{iv} 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)
- ^v 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).
- ^{vi} 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).
- ^{vii} 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).
- ^{viii} 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 aio_versao_final_retific_1_1738862668.pdf (acesso em 24/05/2020).
- ^{ix} 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 17/05/2020)
- ^x Prof. Dr. Tomás Daniel Menendez Rodriguez & Profa. Dra. Ana Lúcia Escobar. Possíveis efeitos do relaxamento não controlado das medidas de isolamento social no comportamento da pandemia por COVID-19: um exercício com os dados reais de Rondônia, Estado do Sudoeste da Amazônia Brasileira. Disponível em <http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/ESCOBAR/efeitos.pdf> (acesso em 17/05/2020).