

## **Predição do comportamento da pandemia da COVID-19, Rondônia, 22 a 28 de junho, 2020.**

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

Dando sequência aos trabalhos anteriormente publicados<sup>i, ii, iii, iv, v, vi, vii, viii, ix, x, xi, xii</sup> os autores divulgam as projeções feitas para a próxima semana, de 22 a 28 de junho 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 20/06/2020, ajustando a modelagem e as estatísticas envolvidas nos cenários vivenciados em Rondônia para prever os possíveis cenários futuros.

Na semana que termina em 21 de junho de 2020, observou-se a influência das medidas restritivas do DECRETO N° 25.113, DE 5 DE JUNHO DE 2020 do Governo Estadual válidas por 8 dias, entre 6 e 13 de junho. Observou-se a diminuição da velocidade de propagação da pandemia no Estado, considerado o retardo entre 5 e 8 dias no efeito de qualquer mudança nas condições no isolamento. No entanto, como o tempo estimado para a transmissão, incubação, ocorrência da doença e resolução é de aproximadamente 14 dias, não se pode ainda determinar se essa influência será duradoura.

Para a semana entre 22 a 28 de junho de 2020 apresenta-se a predição feita pelos autores, com base em dois cenários, seguindo divulgações anteriores<sup>ix</sup>.

- 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, a partir de uma regressão não linear com a solução do modelo matemático de propagação da pandemia, realizada em 21/06/2020 com dados até o dia 20 de junho, conforme metodologia já utilizada anteriormente<sup>ii</sup>.
- O Cenário 2 segue a ideia do ajuste da predição feita pelos autores desde a semana de 17 a 23 de abril, mas considerando a velocidade média de propagação da infecção por dia da semana nos últimos 30 dias. Para o ajuste foi realizada ademais uma análise detalhada do

---

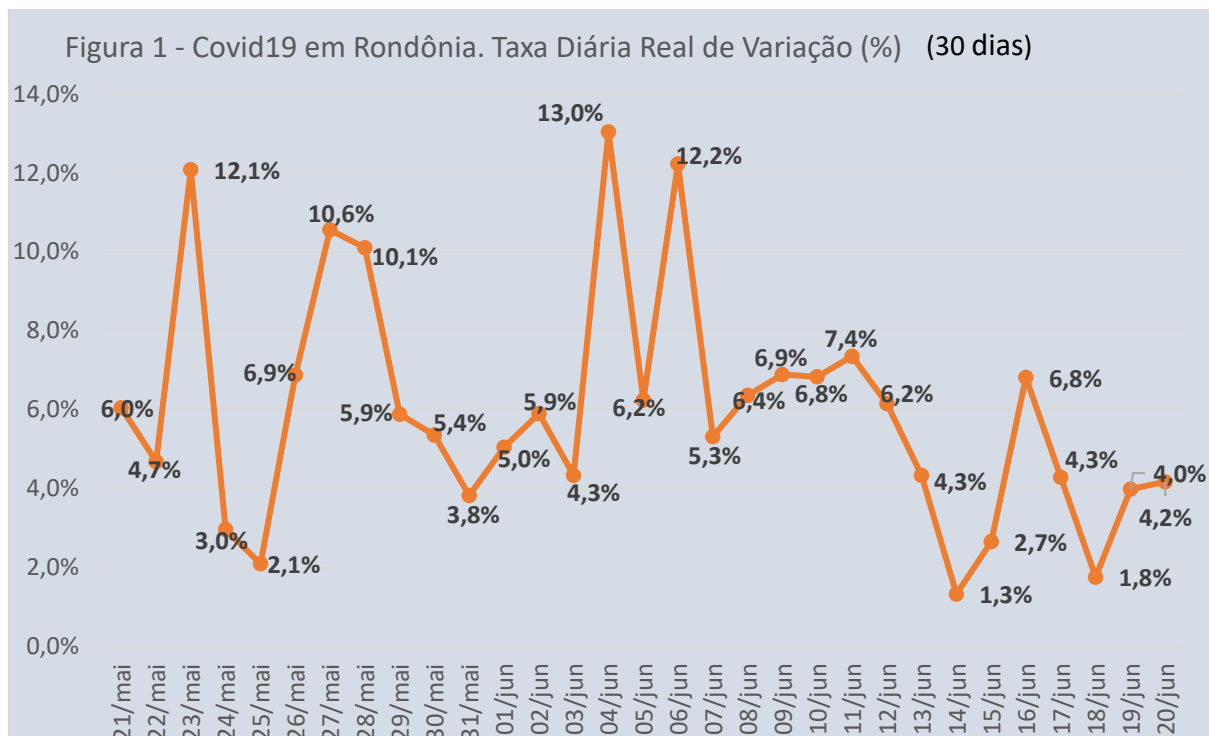
<sup>1</sup> Professor Titular, Departamento de Matemática. Fundação Universidade Federal de Rondônia

<sup>2</sup> Professora Titular, Departamento de Medicina. Fundação Universidade Federal de Rondônia

comportamento da variação do número de casos da COVID-19 em Rondônia na semana corrente, de 15 a 20 de junho de 2020<sup>ix</sup>.

Não está sendo considerada nas previsões, até o momento, a subnotificação de casos. Nota acerca desta possibilidade foi divulgada anteriormente<sup>xiii</sup>, 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<sup>xiv</sup>, foram 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 nos últimos 10 dias uma diminuição da taxa de variação, ficando abaixo de 7,4%, praticamente a metade dos “picos” dos dias 04 e 06 de junho, onde a taxa foi de 13,0% e 12,2%, respectivamente. A próxima semana será decisiva para a definição do rumo atual da pandemia no Estado, principalmente na sua capital Porto Velho.

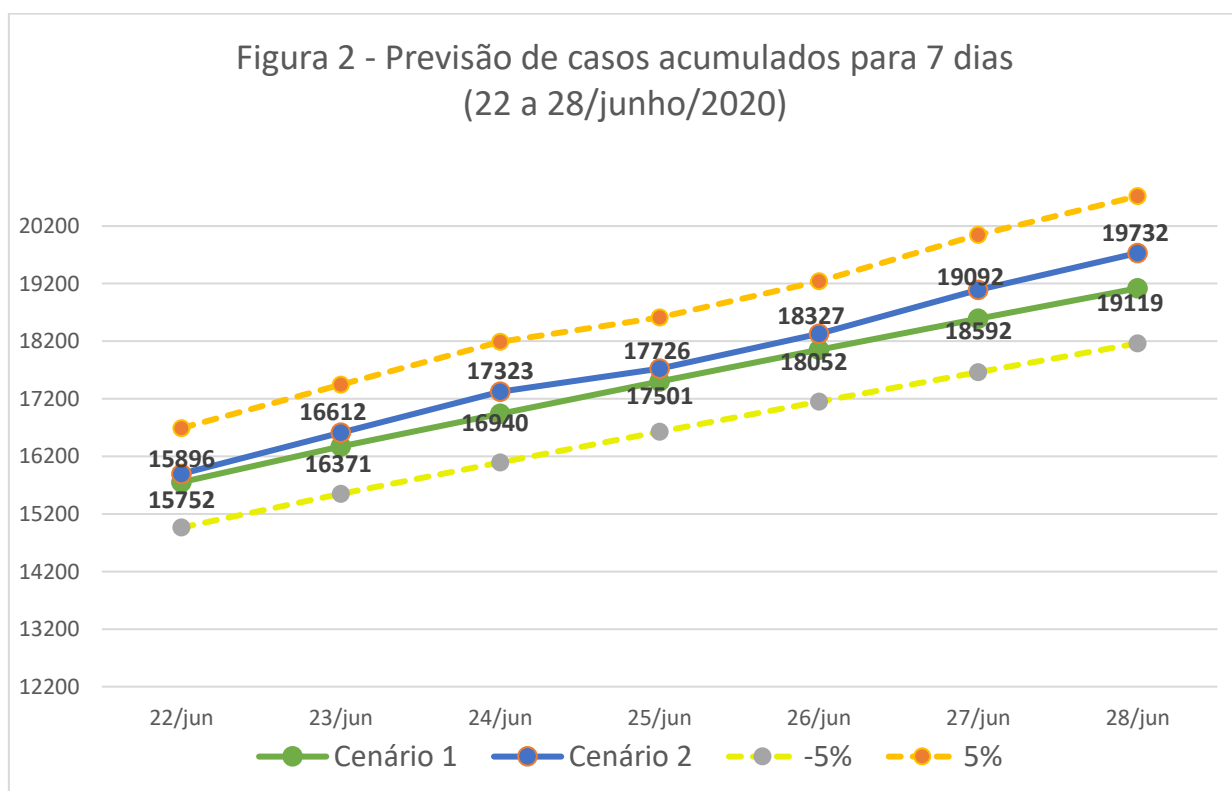


Os cenários construídos, com as respectivas previsões de casos, considerando intervalos de confiança de 5% para menos ou para mais, são apresentados no Quadro 1 e na Figura 2.

Quadro 1: Previsões do número de casos de COVID-19 para o período de 22 a 28 de junho, Rondônia, 2020.

DATA	Cenário 1			Cenário 2		
	PREVISÃO	Intervalo Confiança		PREVISÃO	Intervalo Confiança	
		-5%	5%		-5%	5%
22/jun	15752	14964	16540	15896	15101	16691
23/jun	16371	15552	17190	16612	15781	17443
24/jun	16940	16093	17787	17323	16457	18189
25/jun	17501	16626	18376	17726	16840	18612
26/jun	18052	17149	18955	18327	17411	19243
27/jun	18592	17662	19522	19092	18137	20047
28/jun	19119	18163	20075	19732	18745	20719

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



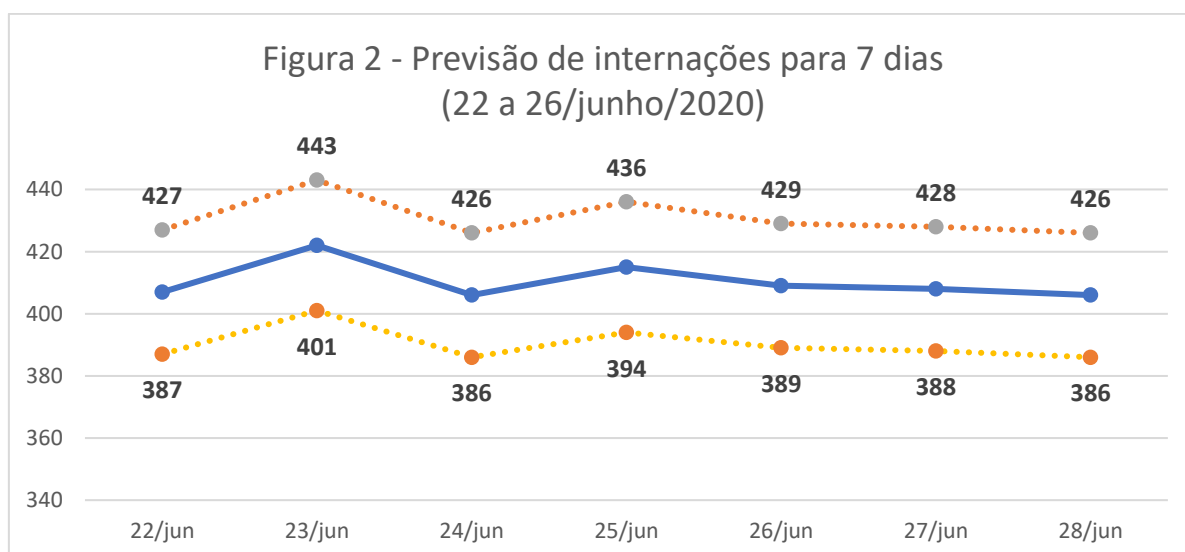
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados dos Boletins oficiais da SESAU-RO.

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. Para a previsão do número total de internados, desde a semana anterior, os autores estão considerando a tendência por dia de semana na semana anterior à predição.

A predição de internações para a semana de 22 a 28 de junho 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 por dias			
Dias	Previsão	Intervalo de confiança	
		-5%	5%
22/jun	407	387	427
23/jun	422	401	443
24/jun	406	386	426
25/jun	415	394	436
26/jun	409	389	429
27/jun	408	388	428
28/jun	406	386	426

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.

Mais uma vez, ressalta-se que estes resultados continuam sendo compartilhados com as autoridades estaduais e municipais, e para os órgãos de controle, para sua consideração e adoção das 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.

Neste momento, a sociedade acompanha com preocupação os desdobramentos da abertura de atividades não essenciais, principalmente em Porto Velho, incluindo shopping center, bares e restaurantes. Espera-se que aqui o número de casos, o número de internações em hospitais, em UTI e o número de óbitos não ocorram da mesma forma como vem ocorrendo em outros locais que se defrontam com a pandemia ainda longe da sua estabilização.

---

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\\_Previs\\_o\\_para\\_COVID\\_para\\_Rond\\_onia\\_17\\_a\\_23\\_de\\_abril\\_Ana\\_Tomas\\_2080650850.pdf](http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/03_Previs_o_para_COVID_para_Rond_onia_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\\_ao\\_versao\\_final\\_retific\\_1\\_1738862668.pdf](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).

ix 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](http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predi_o_COVID19_RO_semana_25_a_31_de_m_ao_versaoFinal_296976091.pdf)

x 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/Predico\\_COVID19\\_RO\\_semana\\_01\\_a\\_07\\_de\\_junho\\_924151171.pdf](http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_01_a_07_de_junho_924151171.pdf) (acesso em 21/06/2020)

<sup>xi</sup> 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/Predico\\_COVID19\\_RO\\_semana\\_08\\_a\\_14\\_de\\_junho\\_790691823.pdf](http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_08_a_14_de_junho_790691823.pdf). (acesso em 21/06/2020)

<sup>xii</sup> 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/Predico\\_COVID19\\_RO\\_semana\\_15\\_a\\_21\\_de\\_junho\\_1443261084.pdf](http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Predico_COVID19_RO_semana_15_a_21_de_junho_1443261084.pdf) (acesso em 21/06/2020)

<sup>xiii</sup> 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](http://www.coronavirus.unir.br/uploads/81688986/arquivos/Oito_semanas_de_COVID_19_em_RO_1583119169.pdf) (acesso em 17/05/2020)

<sup>xiv</sup> 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).