

### CASOS CONFIRMADOS

Unidade	Casos <sup>1</sup>	%Cres <sup>2</sup>	Novos <sup>3</sup>	%Cres <sup>4</sup>	MM <sup>5</sup>	%Cres <sup>6</sup>	Sinal <sup>7</sup>
Brasil	37.023.465	0,09	34.092	-40,02	4.870	-40,02	↓
São Paulo	6.452.475	0,12	8.021	-40,18	1.146	-40,19	↓
Paraíba	707.529	0,01	105	-61,82	15	-61,54	↓
João Pessoa	178.337	0,02	41	-26,79	6	-25,00	↓
Campina Grande	699.20	0,01	7	-94,85	1	-94,74	↓

<sup>1</sup>Casos acumulados, <sup>2</sup>Taxa de crescimento dos casos acumulados, <sup>3</sup>Novos casos na semana, <sup>4</sup>Taxa de crescimento dos novos casos, <sup>5</sup>Média móvel de 7 dias, <sup>6</sup>Taxa de crescimento da média móvel; <sup>7</sup>Sinal de tendência para os novos casos; <sup>8</sup> SC - Sem crescimento

### ÓBITOS CONFIRMADOS

Unidade	Óbitos <sup>1</sup>	%Cres <sup>2</sup>	Novos <sup>3</sup>	%Cres <sup>4</sup>	MM <sup>5</sup>	%Cres <sup>6</sup>	Sinal <sup>7</sup>
Brasil	698.946	0,13	890	+132,98	127	+130,91	↑
São Paulo	178.915	0,04	75	-26,47	11	-26,67	↓
Paraíba	10.541	SC	0	SC		SC	(=)
João Pessoa	3.293	SC	0	SC		SC	(=)
Campina Grande	1.259	SC	0	SC		SC	(=)

<sup>1</sup>Óbitos acumulados, <sup>2</sup>Taxa de crescimento dos óbitos acumulados, <sup>3</sup>Novos óbitos na semana, <sup>4</sup>Taxa de crescimento dos novos óbitos, <sup>5</sup>Média móvel de 7 dias, <sup>6</sup>Taxa de crescimento da média móvel; <sup>7</sup>Sinal de tendência para os novos óbitos; <sup>8</sup> SC - Sem crescimento

### ASSERTIVIDADE DAS PROJEÇÕES DE CASOS PARA 7 DIAS (19 a 25/02)

Unidade	Real	Previsto	Erro	Erro%	Na margem?
Brasil	37.023.465	37.006.960	16.505	0,04%	Sim
São Paulo	6.452.475	6.443.607	8.868	0,14%	Sim
Paraíba	707.529	707.668	-139	-0,02%	Sim
João Pessoa	178.337	178.323	14	0,01%	Sim
Campina Grande	69.920	69.965	-45	-0,06%	Sim

O erro é a diferença entre o valor real e a projeção, em valor absoluto e em percentual

### ASSERTIVIDADE DAS PROJEÇÕES DE CASOS PARA 14 DIAS (12 a 25/02)

Unidade	Real	Previsto	Erro	Erro%	Na margem?
Brasil	37.023.465	36.982.074	41.391	0,11%	Sim
São Paulo	6.452.475	6.453.306	-831	-0,01%	Sim
Paraíba	707.529	708.105	-576	-0,08%	Sim
João Pessoa	178.337	178.413	-76	-0,04%	Sim
Campina Grande	69.920	69.941	-21	-0,03%	Sim

## ASSERTIVIDADE DAS PROJEÇÕES DE ÓBITOS PARA 7 DIAS (19 a 25/02)

Unidade	Real	Previsto	Erro	Erro%	Na margem?
Brasil	698.946	698.491	455	0,07%	Sim
São Paulo	178.915	178.927	-12	-0,01%	Sim
Paraíba	10.541	10.541	0	0,00%	Sim
João Pessoa	3.293	3.293	0	0,00%	Sim
Campina Grande	1.259	1.259	0	0,00%	Sim

## ASSERTIVIDADE DAS PROJEÇÕES DE ÓBITOS PARA 14 DIAS (12 a 25/02)

Unidade	Real	Previsto	Erro	Erro%	Na margem?
Brasil	698.946	698.002	944	0,14%	Sim
São Paulo	178.915	179.005	-90	-0,05%	Sim
Paraíba	10.541	10.542	-1	-0,01%	Sim
João Pessoa	3.293	3.293	0	0,00%	Sim
Campina Grande	1.259	1.260	-1	-0,08%	Sim

## PROJEÇÕES DE 7 DIAS (26 de fevereiro a 4 de março)

Projeções	0,5%	Casos	99,5%	0,5%	Óbitos	99,5%
Brasil	36.724.610	37.047.587	37.354.014	697.609	700.004	702.426
São Paulo	6.399.719	6.451.683	6.505.292	178.080	178.962	179.848
Paraíba	702.414	707.568	712.721	10.488	10.541	10.594
João Pessoa	176.851	178.379	179.907	3.281	3.293	3.305
Campina Grande	68.833	69.940	71.007	1.251	1.259	1.267

## PROJEÇÕES DE 14 DIAS (26 de fevereiro a 11 de março)

Projeções	0,5%	Casos	99,5%	0,5%	Óbitos	99,5%
Brasil	36.276.586	37.081.491	37.821.620	695.183	701.087	707.061
São Paulo	6.338.141	6.450.737	6.566.897	177.073	179.005	180.974
Paraíba	695.165	707.601	720.038	10.414	10.541	10.668
João Pessoa	175.205	178.425	181.645	3.266	3.293	3.320
Campina Grande	67.550	70.022	72.291	1.244	1.259	1.274

## COMENTÁRIOS FINAIS

As projeções de 7 e de 14 dias apresentaram assertividade de 100%. Os destaques desse Boletim apontaram novas quedas dos casos em todas as unidades analisadas. A maior queda foi registrada em Campina Grande, com quase 95% de redução. A cidade registrou apenas 7 casos na semana, média de um por dia. Desde novembro do ano passado que Campina não registrava valor menor ou igual. Contudo, pode ter havido alguma distorção no registro dos dados no sistema e-SUS, uma vez que nas últimas oito semanas a média foi de 128 novos casos. Outra boa novidade foi que Campina registrou a maior série de dias consecutivos sem óbitos, 37. Na linha, não houve óbitos na Paraíba semana passada. Por outro lado, houve um crescimento substancial de falecimentos no Brasil, resultando em um aumento de quase 133%.

As projeções de casos e óbitos para a Paraíba e Campina Grande, em ordem, até o dia 4 de março são 707.568 e 10.541 e 70.022 e 1.259. Os resultados desse informe são oriundos de uma pesquisa em andamento, não financiada e voluntária, passível de revisão e focada no interesse maior da sociedade. Para evitar a circulação do vírus COVID-19 é altamente recomendável o uso de máscaras em locais fechados, higienização das mãos, vacinação e evitar aglomerações.

Campina Grande, 28 de fevereiro de 2022.

## Agradecimentos

Agradecemos à Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, ao Centro de Ciências e Tecnologia, à Unidade Acadêmica de Engenharia de Produção, ao CNPq e às pessoas envolvidas no desenvolvimento e publicação deste informe.

## Desenvolvimento

O estudo está sendo conduzido e liderado, no âmbito do grupo de pesquisa Gestão da Produção e Sustentabilidade, pelo professor Dr. **JOSENILDO BRITO DE OLIVEIRA**, docente pesquisador lotado na Unidade Acadêmica de Engenharia de Produção.

## REFERÊNCIAS

**GOVERNO DA PARAÍBA.** <https://paraiba.pb.gov.br/diretas/saude/coronavirus/>

**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO.** Coronavírus: casos em SP. <https://www.seade.gov.br/coronavirus/>

**HUMANITARIAN DATA EXCHANGE.** Novel Coronavirus (COVID-19) Cases Data. <https://data.humdata.org/dataset/novel-coronavirus-2019-ncov-cases>

**JOHNS HOPKINS UNIVERSITY & MEDICINE.** Covid 19 dashboard by Center for Systems Science and Engineering at JHU. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

**MINISTÉRIO DA SAÚDE – BRASIL.** <https://covid.saude.gov.br/>

**OLIVEIRA, J. B.** BOLETIM INFORMATIVO 139. Projeções COVID 19: Casos e óbitos. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande. 22 de fevereiro de 2023. 3 p.

**OUR WORLD IN DATA.** Vaccination. University of Oxford. <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>

**WORLDOMETER.** COVID-19 Coronavirus Pandemic. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

### Para citar este boletim:

**OLIVEIRA, J. B.** BOLETIM INFORMATIVO 140. Projeções COVID 19: Casos e óbitos. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande. 28 de fevereiro de 2023. 3 p.