

### 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	36.624.714	0,37	136.328	-13,66	19.475	-13,23	↓
São Paulo	6.367.148	0,44	27.865	+16,35	3.981	+16,37	↑
Paraíba	703.142	0,13	938	-54,84	134	-54,88	↓
João Pessoa	177.029	0,17	296	-64,08	42	-64,41	↓
Campina Grande	69.186	0,07	50	-50,50	7	-50,00	↓

<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	695.338	0,08	532	-44,18	76	-44,12	↓
São Paulo	177.740	0,03	47	-83,33	7	-82,50	↓
Paraíba	10.537	0,01	1	-90,91	0,1	-90,91	↓
João Pessoa	3.294	0,00	0	SC		SC	↓
Campina Grande	1.258	0,00	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 (8 a 14/1)

Unidade	Real	Previsto	Erro	Erro%	Na margem?
Brasil	36.624.714	36.554.411	70.303	0,19%	Sim
São Paulo	6.367.148	6.361.041	6.107	0,10%	Sim
Paraíba	703.142	704.457	-1.315	-0,19%	Sim
João Pessoa	177.029	177.492	-463	-0,26%	Sim
Campina Grande	69.186	69.282	-96	-0,14%	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 (1 a 14/1)

Unidade	Real	Previsto	Erro	Erro%	Na margem?
Brasil	36.624.714	36.339.766	284.948	0,78%	Sim
São Paulo	6.367.148	6.364.404	2.744	0,04%	Sim
Paraíba	703.142	705.593	-2.451	-0,35%	Sim
João Pessoa	177.029	177.151	-122	-0,07%	Sim
Campina Grande	69.186	69.553	-367	-0,53%	Sim

## ASSERTIVIDADE DAS PROJEÇÕES DE ÓBITOS PARA 7 DIAS (8 a 14/1)

Unidade	Real	Previsto	Erro	Erro%	Na margem?
Brasil	695.338	695.566	-228	-0,03%	Sim
São Paulo	177.740	177.948	-208	-0,12%	Sim
Paraíba	10.537	10.546	-9	-0,09%	Sim
João Pessoa	3.294	3.294	0	0,00%	Sim
Campina Grande	1.258	1.258	0	0,00%	Sim

## ASSERTIVIDADE DAS PROJEÇÕES DE ÓBITOS PARA 14 DIAS (1 a 14/1)

Unidade	Real	Previsto	Erro	Erro%	Na margem?
Brasil	695.338	696.289	-951	-0,14%	Sim
São Paulo	177.740	177.856	-116	-0,07%	Sim
Paraíba	10.537	10.543	-6	-0,06%	Sim
João Pessoa	3.294	3.297	-3	-0,09%	Sim
Campina Grande	1.258	1.258	0	0,00%	Sim

## PROJEÇÕES DE 7 DIAS (15 a 21 de janeiro)

Projeções	0,5%	Casos	99,5%	0,5%	Óbitos	99,5%
Brasil	36.329.919	36.654.623	36.966.923	693.346	695.754	698.190
São Paulo	6.361.931	6.393.430	6.425.863	176.913	177.802	178.703
Paraíba	696.351	704.452	712.664	10.473	10.537	10.600
João Pessoa	175.627	177.437	179.365	3.281	3.294	3.307
Campina Grande	68.403	69.295	70.157	1.249	1.258	1.267

## PROJEÇÕES DE 14 DIAS (15 a 28 de janeiro)

Projeções	0,5%	Casos	99,5%	0,5%	Óbitos	99,5%
Brasil	35.883.907	36.685.283	37.442.632	690.233	696.168	702.160
São Paulo	6.353.687	6.418.194	6.486.452	175.866	177.835	179.827
Paraíba	689.504	705.461	721.956	10.407	10.537	10.666
João Pessoa	174.172	177.822	181.669	3.265	3.294	3.323
Campina Grande	67.675	69.434	71.044	1.240	1.259	1.276

## COMENTÁRIOS FINAIS

As projeções de 7 e de 14 dias apresentaram assertividade de 100%. Os destaques desse Boletim sinalizam quedas substanciais dos novos casos na Paraíba, João Pessoa e Campina Grande, todas com reduções acima de 50%. Os novos óbitos caíram aproximadamente 91% na Paraíba. João Pessoa e Campina Grande não registraram óbitos, permanecendo estáveis no índice de crescimento. As projeções de casos e óbitos para a Paraíba e Campina Grande, em ordem, até o dia 21 de janeiro são: 704.452 e 10.537 e 69.295 e 1.258. 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. Nos primeiros sintomas da doença, busque um serviço médico-hospitalar.

Campina Grande, 17 de janeiro 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 133. Projeções COVID 19: Casos e óbitos. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande. 10 de janeiro 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 133. Projeções COVID 19: Casos e óbitos. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande. 17 de janeiro de 2023. 3 p.