

DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i59p4126-4139>

Anos potenciais de vida perdidos por COVID-19 em São Paulo, Rio de Janeiro e Ceará

Potential years of life lost by COVID-19 in São Paulo, Rio de Janeiro and Ceará

Años de vida potenciales perdidos por COVID-19 en São Paulo, Rio de Janeiro y Ceará

RESUMO

Objetivo: Estimar os Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP) pela Covid 19 no Ceará, Rio de Janeiro e São Paulo, segundo sexo e idade, no período de março a agosto de 2020. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo descritivo, comparativo. A análise dos dados ocorreu por meio do cálculo de APVP, proposto por Romeder e McWhinnie (1977), sendo o método adaptado para esta pesquisa. **Resultados:** Os resultados mais significativos de APVP por Covid-19 são advindos dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Nestas mesmas localidades, a faixa etária com maior APVP foi a de 55 a 59 anos. Diferentemente, no Ceará, os APVP concentraram-se em maior número na faixa etária 50-54 anos, com o sexo masculino destacando-se em relação ao feminino. **Conclusão:** A quantificação dos APVP é essencial para nortear as prioridades em saúde pública.

DESCRIPTORES: Covid-19; Anos Potenciais de Vida Perdidos; Óbitos; Pandemia.

ABSTRACT

Objective: To estimate the Potential Years of Life Lost (APVP) by Covid 19 in Ceará, Rio de Janeiro and São Paulo, according to sex and age, from March to August 2020. **Methods:** This is an epidemiological study of the type descriptive, comparative. Data analysis occurred through the calculation of APVP, proposed by Romeder and McWhinnie (1977), and the method was adapted for this research. **Results:** The most significant results of APVP by Covid-19 come from the states of São Paulo and Rio de Janeiro. In these same locations, the age group with the highest APVP was 55 to 59 years. In Ceará, in contrast, APVPs were concentrated in greater numbers in the 50-54 age group, with the male gender standing out in relation to the female. **Conclusion:** The quantification of APVP is essential to guide public health priorities.

DESCRIPTORS: Covid-19; Potential Years of Life Lost; Deaths; Pandemic.

RESUMEN

Objetivo: Estimar los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) por Covid 19 en Ceará, Rio de Janeiro y São Paulo, según sexo y edad, de marzo a agosto de 2020. **Métodos:** Se trata de un estudio epidemiológico del tipo descriptivo, comparativo. El análisis de datos se realizó mediante el cálculo de APVP, propuesto por Romeder y McWhinnie (1977), y el método fue adaptado para esta investigación. **Resultados:** Los resultados más significativos de APVP por Covid-19 provienen de los estados de São Paulo y Río de Janeiro. En estos mismos lugares, el grupo de edad con mayor APVP fue de 55 a 59 años. En Ceará, en cambio, las APVP se concentraron en mayor número en el grupo de 50 a 54 años, destacando el género masculino en relación al femenino. **Conclusión:** La cuantificación de APVP es fundamental para orientar las prioridades de salud pública.

DESCRIPTORES: Covid-19; Años Potenciales de Vida Perdidos; Fallecidos; Pandemia.

RECEBIDO EM: 30/09/2020 APROVADO EM: 21/10/2020

Victor Hugo Santos de Castro

Licenciado em Educação Física pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialista em Gestão em Saúde e em Gestão Pedagógica (UECE) e em Saúde Mental pela Escola de Saúde Pública do Ceará (ESPCE), na modalidade residência multiprofissional. Mestrando no Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva (PPSAC) da UECE.

ORCID: 0000-0001-7465-9092.

Lucélia Rodrigues Afonso

Enfermeira pelo Centro Universitário da Grande Fortaleza (UNIGRANDE). Especialista em Enfermagem Neonatal pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Funcionária Pública Federal (Hospital Universitário Walter Cantídio-CE). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPSAC) da Universidade Estadual do Ceará (UECE).
ORCID: 0000-0002-8370-4008

Bruna Araújo Rodrigues

Licenciada em Educação Física pelo Centro Universitário da Grande Fortaleza (UNIGRANDE). Especialista em Fisiologia do Exercício pela Faculdade Lourenço Filho e Instituto Movimento-se. Mestranda no Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva (PPSAC) da UECE.
ORCID: 0000-0001-9436-5542

Delane Giffoni Soares

Enfermeira (UECE). Egressa da Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade pela Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP-CE). Especialista em Saúde da Família e Comunidade. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPSAC) pela Universidade Estadual do Ceará. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).
ORCID: 0000-0002-1215-5291

Cláudia Patrícia da Silva Ribeiro Menezes

Graduada em Enfermagem pelo centro Universitário da Grande Fortaleza (UNIGRANDE). Graduada em Pedagogia pela Universidade Vale do Acaraú (UVA). Especialista em Saúde Pública e em Pesquisa Científica pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialista em Estomaterapia pela Faculdade de Quixeramobim (UNIQU). Mestre em Saúde da Criança e do adolescente pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Participação ativa no grupo de pesquisa- Doenças crônicas em crianças e adolescentes, família, saúde coletiva e enfermagem (DOCAFS). Gerente do controle Interno preventivo e Inovação da Secretaria Municipal de Educação (SME). Coordenadora Pedagógica da empresa Eukah Consultoria e Serviços Educacionais LTDA.
ORCID: 0000-0002-0559-9302

Marcelo Gurgel Carlos da Silva

Pós-doutorado em Economia da Saúde pela Universidade de Barcelona. Doutorado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). Mestrado em Saúde Pública pela USP. Graduado em Medicina e em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor titular da Universidade Estadual do Ceará e Médico-epidemiologista do Instituto do Câncer do Ceará (ICC).
ORCID: 0000-0003-4030-1206

INTRODUÇÃO

O Brasil foi o primeiro país da América Latina a registrar um caso de Covid-19, confirmado pelo Ministério da Saúde em 26 de fevereiro de 2020. Tratava-se de um homem de 61 anos, recém-chegado da Itália, onde estava ocorrendo uma epidemia da doença⁽¹⁾. Desde então, o número de casos e óbitos foi crescente em todos os Estados, sobretudo, em São Paulo, Rio de Janeiro e Ceará, que registraram o maior quantitativo de casos e óbitos.

O levantamento dos óbitos por Covid-19 propicia uma análise dos Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP), compreendido como um indicador da média de anos que uma pessoa poderia ter vivido, se não tivesse morrido prematuramente⁽²⁾,

mostrando-se eficiente na redefinição das prioridades em saúde pública⁽³⁾. A técnica foi introduzida no Brasil através de Silva⁽⁴⁾, utilizando o indicador para analisar as principais causas de óbitos em Fortaleza, no intervalo de 1978 a 1980.

Frisa-se que as taxas de mortalidade possibilitam analisar o risco de óbitos nas diversas regiões do mundo, entretanto, não apontam o impacto destas mortes na sociedade, pois não consideram a idade do óbito (precoce ou não). Assim, o indicador em questão, envolve a mortalidade prematura, a magnitude das causas e o impacto social das doenças, sobretudo ao se considerar que a Covid-19 trouxe impactos significativos à saúde internacional e à economia.

Esta pesquisa justifica-se, pois, este indicador dá ênfase na mortalidade prema-

tura, ou seja, a morte ocorreu numa fase em que a vida era eventualmente produtiva, ocasionando um impacto direto na sociedade que foi privada do potencial econômico e intelectual dos indivíduos. Estes dados podem ainda fomentar medidas e políticas públicas para o enfrentamento de possíveis vulnerabilidades sociais e econômicas em nível individual e coletivo ocasionadas pela pandemia de Covid-19, uma vez que o instrumento orienta a alocação de recursos diante de problemas específicos de saúde.

Considerando o exposto, foi elaborado o seguinte questionamento norteador deste estudo: qual a estimativa de anos que, teoricamente, as populações dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Ceará deixaram de viver devido às mortes prematuras ocasionadas pela Covid-19 no período

de março a agosto de 2020? Assim, objetivou-se estimar os anos potenciais de vida perdidos pela Covid-19 nos três Estados com o maior número de casos e óbitos, segundo sexo e idade, no referido período.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo descritivo, comparativo, baseado em dados obtidos através das informações registradas em banco de dados de domínio público. Os óbitos ocasionados por Covid-19 foram coletados em três bases de informações: INTEGRASUS (Ceará)⁽⁵⁾; São Paulo Contra o Novo Coronavírus (São Paulo)⁽⁶⁾ e Painel Coronavírus COVID-19 (Rio de Janeiro)⁽⁷⁾. Todas são plataformas de transparência das Secretarias de Saúde de cada Estado.

A extração dos dados foi realizada no dia 25 de agosto de 2020, considerando o intervalo temporal de março a 24 de agosto do mesmo ano. Como ainda existiam mortes em análise, os dados apresentados neste estudo, podem divergir de informações futuras, uma vez que as referidas plataformas estão em constante atualização.

A estimativa populacional para o ano de 2020 foi obtida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁽⁸⁾. A análise dos dados ocorreu por meio do cálculo de APVP, proposto por Romeder

A população estimada, para o intervalo de 0 a 69 anos, no Estado de São Paulo é a maior entre os estados analisados neste estudo, com o equivalente a 43.063.753 indivíduos

e McWhinnie⁽⁹⁾, sendo o método adaptado para esta pesquisa. A fórmula é expressa por: $APVP = \sum aidi = \sum (L - ((LS - LI) \times 0,5)) \times di$.

Onde, ai = a média entre a idade superior da morte (LS) e a idade inferior da morte (LI) na faixa etária, subtraída da idade limite (L), considerada neste estudo o valor de 70 anos, e di = número de óbitos ocorridos entre as idades superior e inferior na faixa etária.

Foram incluídos os óbitos de indivíduos menores de um ano e excluídas as mortes em maiores de 69 anos, para estimar o ponto médio das faixas etárias. Assim, foi subtraído de 70 anos (idade proposta no método supracitado) o ponto médio de cada faixa etária, este foi multiplicado pelo número de mortes nos quatorze grupos etários, segmentados de cinco em cinco anos. Estes totais foram somados, para obtenção do valor absoluto.

As taxas de APVP (TAPVP) foram calculadas através da seguinte expressão matemática é: $TAPVP = \sum aidi \cdot 1000/N$, sendo N, o número de pessoas entre 0 e 70 anos de idade na população real. As informações foram tabuladas e também representadas pela estatística descritiva por distribuições de frequência.

RESULTADOS

A população estimada, para o intervalo de 0 a 69 anos, no Estado de São Paulo é a maior entre os estados analisados neste estudo, com o equivalente a 43.063.753 indivíduos, enquanto no estado do Rio de Janeiro compreende a 16.018.530 e no Ceará a 8.625.142 indivíduos⁽⁸⁾. A faixa etária com maior número de pessoas no Ceará corresponde a idade de 20 a 24 anos, à medida que em São Paulo e Rio de Janeiro equivale a 35 a 40 anos (ver tabela 1).

Tabela 1 - População estimada de 0 a 69 anos, por sexo e idade, nos estados do Ceará, São Paulo e Rio de Janeiro de março a agosto de 2020.

Faixa Etária	Ceará			São Paulo			Rio de Janeiro		
	Masculina	Feminina	Total	Masculina	Feminina	Total	Masculina	Feminina	Total
0-4	336.102	320.761	656.863	1.554.575	1.483.786	3.038.361	575.123	548.521	1.123.644
5-9	328.916	314.427	643.343	1.555.741	1.486.357	3.042.098	563.335	537.734	1.101.069
10-14	346.029	331.805	677.834	1.511.593	1.446.086	2.957.679	539.267	515.868	1.055.135
15-19	366.157	354.661	720.818	1.595.401	1.531.720	3.127.121	580.133	558.014	1.138.147
20-24	415.584	408.930	824.514	1.746.584	1.701.929	3.448.513	671.202	659.464	1.330.666
25-29	396.263	407.259	803.522	1.772.220	1.738.870	3.511.090	651.764	656.296	1.308.060
30-34	380.147	404.712	784.859	1.921.154	1.888.809	3.809.963	653.001	674.666	1.327.667
35-39	347.668	373.083	720.751	1.907.817	1.946.363	3.854.180	659.063	705.901	1.364.964
40-44	307.151	335.363	642.514	1.726.673	1.822.081	3.548.754	624.327	684.994	1.309.321
45-49	264.473	294.939	559.412	1.513.550	1.628.117	3.141.667	549.745	617.789	1.167.534

50-54	243.054	275.345	518.399	1.387.535	1.517.168	2.904.703	517.428	587.438	1.104.866
55-59	210.653	241.247	451.900	1.225.083	1.407.141	2.632.224	477.135	564.885	1.042.020
60-64	155.310	189.020	344.330	1.038.561	1.228.204	2.266.765	409.952	506.991	916.943
65-69	122.283	153.800	276.083	801.226	979.409	1.780.635	314.834	413.660	728.494
0-69	4.219.790	4.405.352	8.625.142	21.257.713	21.806.040	43.063.753	7.786.309	8.232.221	16.018.530

Fonte: IBGE, 2020.

Os primeiros óbitos por Covid-19 no Brasil aconteceram nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, ambos no dia 17 de março, ao passo que, no Ceará as primeiras vítimas do novo coronavírus ocorreram no dia 24 do mesmo mês. A quantidade de óbitos confirmados por Covid-19 nos estados federativos elegidos para análise neste estudo, desde o primeiro óbito no Brasil até o dia 24 de agosto de 2020 corresponde a 24.087 óbitos na população enquadrada na faixa etária de 0-69 anos.

Verifica-se que em São Paulo no total foram 13.633 óbitos, sendo 8.503 (62,37%) no sexo masculino e 5.130 (37,63%) no feminino. No Rio de Janeiro esses valores correspondem, respectivamente, a 7.196 no total, 4.344 (60,37%) e 2.852 (39,63%),

enquanto o Ceará apresenta os valores de 3.258 óbitos no total, 2.015 (61,85%) masculinos e 1.243 (38,15%) femininos.

Quanto à faixa etária, observou-se que a maioria dos óbitos ocorridos envolveu o grupo de 65-69 anos (6.317 óbitos), tanto para o sexo masculino (3.827 óbitos), quanto para o feminino (2.490 óbitos). O intervalo de idade com menor frequência de mortes foi de 5-9 anos, com 23 óbitos ao todo (16 óbitos no sexo masculino e 7 óbitos no feminino) (ver tabela 2).

Sobre os anos potenciais de vida que foram perdidos, na tríade totaliza-se 326.522,5 APVP, dos quais 200.505 APVP são atribuídos ao sexo masculino, correspondendo a 61,41% da perda, e 126.017,5 ao feminino, ou seja, 38,59% dos anos

perdidos. Os resultados mais significativos de APVP são advindos dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, com respectivamente, 180.127,5 APVP (111.982,5 APVP em homens e 68.145 APVP em mulheres) e 99.025 APVP (59.460 APVP no sexo masculino e 39.565 no feminino) por Covid-19. O Ceará apresentou um total de 47.370 APVP (29.062,5 APVP em homens e 18.307,5 APVP em mulheres).

Nestas mesmas localidades, a faixa etária com maior APVP foi 55 a 59 anos (15,78%; 28.250 APVP, em São Paulo e 15,68%; 15.100 APVP, no Rio de Janeiro). Diferentemente, no Ceará, os APVP concentraram-se em maior número na faixa etária 50-54 anos (13,89%; 6.580 APVP), com o sexo masculino (8,64%;

Tabela 2 - Óbitos por Covid-19, segundo sexo e idade, nos estados do Ceará, São Paulo e Rio de Janeiro de março a agosto de 2020.

Faixa Etária	Ceará			São Paulo			Rio de Janeiro		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
0-4	11	13	24	17	20	37	11	11	22
5-9	4	1	5	3	2	5	9	4	13
10-14	4	2	6	9	5	14	6	5	11
15-19	13	11	24	12	24	36	6	11	17
20-24	15	18	33	39	35	74	27	27	54
25-29	34	21	55	85	72	157	61	42	103
30-34	44	36	80	194	117	311	89	79	168
35-39	97	60	157	331	206	537	166	113	279
40-44	141	63	204	521	291	812	300	193	493
45-49	169	99	268	712	387	1.099	381	225	606
50-54	234	142	376	1.027	567	1.594	517	305	822
55-59	326	194	520	1.415	845	2.260	751	457	1.208
60-64	408	260	668	1.930	1.145	3.075	916	627	1.543
65-69	515	323	838	2.208	1.414	3.622	1.104	753	1.857
0-69	2.015	1.243	3.258	8.503	5.130	13.633	4.344	2.852	7.196

Fonte: INTEGRASUS, 2020; SÃO PAULO CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS, 2020; PAINEL CORONAVIRUS COVID-19, 2020.

4.095 APVP) destacando-se frente ao feminino (5,25%; 2.485 APVP).

A faixa etária de 5-9 anos apresentou menor acúmulo de APVP no Ceará (312,5 APVP; 0,66%), destes, 250 APVP (0,53%) das crianças cearenses do sexo masculino foram perdidos e 62,5 APVP (0,13%) do sexo feminino. Esta mesma idade foi a menos afetada também em São Paulo com 312,5 APVP (0,17%) do total, 187,5 APVP (0,10%) do sexo masculino e 125 APVP (0,07%) do feminino. No Rio de Janeiro, a idade com menos

APVP foi de 10 a 14 anos, com 632,5 APVP (0,35%), com 345 APVP (0,29) nos homens e 287,5 APVP (0,64%) nas mulheres.

Em termos populacionais, considerando-se todos os óbitos analisados neste estudo, a Covid-19 foi causadora de 4,82 APVP a cada mil pessoas, 6,03 APVP por mil homens e 3,66 por mil mulheres. Ainda considerando os três estados, a TAPVP foi maior na faixa etária de 55-59 anos (12,08 APVP por mil pessoas, 16,28 APVP por mil homens e 8,45 por mil mulheres) e menor de 5-9 anos (0,30

APVP por mil pessoas, sendo 0,41 APVP por mil homens e 0,19 APVP por mil mulheres).

Identificou-se que há maior TAPVP no Rio de Janeiro com 6,18 APVP por mil pessoas (7,64 por mil homens e 4,81 por mil mulheres); e menor TAPVP no estado de São Paulo com 4,18 APVP por mil pessoas (5,27 APVP por mil homens e 3,13 por mil mulheres). O Ceará ficou em posição intermediária com 5,49 TAPVP por mil pessoas (6,89 TAPVP no sexo masculino e 4,16 TAPVP no feminino).

Tabela 3 – APVP de óbitos por Covid-19, segundo sexo e idade, nos estados do CE, SP e RJ de março a agosto de 2020.

Faixa Etária	Ceará			São Paulo			Rio de Janeiro		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
0-4	742,5	877,5	1.620	1.147,5	1.350	2.497,5	742,5	742,5	1.485
5-9	250	62,5	312,5	187,5	125	312,5	562,5	250	812,5
10-14	230	115	345	517,5	287,5	805	345	287,5	632,5
15-19	682,5	577,5	1.260	630	1.260	1.890	315	577,5	892,5
20-24	712,5	855	1.567,5	1.852,5	1.662,5	3.515	1.282,5	1.282,5	2.565
25-29	1.445	892,5	2.337,5	3.612,5	3.060	6.672,5	2.592,5	1.785	4.377,5
30-34	1.650	1.350	3.000	7.275	4.387,5	11.662,5	3.337,5	2.962,5	6.300
35-39	3.152,5	1.950	5.102,5	10.757,5	6.695	17.452,5	5.395	3.672,5	9.067,5
40-44	3.877,5	1.732,5	5.610	14.327,5	8.002,5	22.330	8.250	5.307,5	13.557,5
45-49	3.802,5	2.227,5	6.030	16.020	8.707,5	24.727,5	8.572,5	5.062,5	13.635
50-54	4.095	2.485	6.580	17.972,5	9.922,5	27.895	9.047,5	5.337,5	14.385
55-59	4.075	2.425	6.500	17.687,5	10.562,5	28.250	9.387,5	5.712,5	15.100
60-64	3.060	1.950	5.010	14.475	8.587,5	23.062,5	6.870	4.702,5	11.572,5
65-69	1.287,5	807,5	2.095	5.520	3.535	9.055	2.760	1.882,5	4.642,5
0-69	29.062,5	18.307,5	47.370	111.982,5	68.145	180.127,5	59.460	39.565	99.025

APVP: Anos Potenciais de Vidas Perdidas; CE: Ceará; SP: São Paulo; RJ: Rio de Janeiro.
Fonte: autores, 2020.

Tabela 4 – TAPVP* de óbitos por Covid-19, segundo sexo e idade, nos estados do CE, SP e RJ de março a agosto de 2020.

Faixa Etária	Ceará			São Paulo			Rio de Janeiro		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
0-4	2,21	2,74	2,47	0,74	0,91	0,82	1,29	1,35	1,32
5-9	0,76	0,20	0,49	0,12	0,08	0,10	1,00	0,46	0,74
10-14	0,66	0,35	0,51	0,34	0,20	0,27	0,64	0,56	0,60
15-19	1,86	1,63	1,75	0,39	0,82	0,60	0,54	1,03	0,78
20-24	1,71	2,09	1,90	1,06	0,98	1,02	1,91	1,94	1,93
25-29	3,65	2,19	2,91	2,04	1,76	1,90	3,98	2,72	3,35
30-34	4,34	3,34	3,82	3,79	2,32	3,06	5,11	4,39	4,75

35-39	9,07	5,23	7,08	5,64	3,44	4,53	8,19	5,20	6,64
40-44	12,62	5,17	8,73	8,30	4,39	6,29	13,21	7,75	10,35
45-49	14,38	7,55	10,78	10,58	5,35	7,87	15,59	8,19	11,68
50-54	16,85	9,03	12,69	12,95	6,54	9,60	17,49	9,09	13,02
55-59	19,34	10,05	14,38	14,44	7,51	10,73	19,67	10,11	14,49
60-64	19,70	10,32	14,55	13,94	6,99	10,17	16,76	9,28	12,62
65-69	10,53	5,25	7,59	6,89	3,61	5,09	8,77	4,55	6,37
0-69	6,89	4,16	5,49	5,27	3,13	4,18	7,64	4,81	6,18

*por mil. TAPVP: Taxa de Anos Potenciais de Vidas Perdidas; CE: Ceará; SP: São Paulo; RJ: Rio de Janeiro. Fonte: autores, 2020.

DISCUSSÃO

Os primeiros óbitos por Covid-19 no Brasil aconteceram nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, ambos no dia 17 de março, ao passo que, no Ceará as primeiras vítimas do novo coronavírus ocorreram no dia 24 do mesmo mês. Devido ao ineditismo da Covid-19, tornou-se inviável realizar discussões dos APVP ocorridos em outros Estados do Brasil. Apenas um estudo foi identificado, considerando o indicador em questão, a referida pesquisa analisa os óbitos do estado de Minas Gerais, entretanto o período não foi equivalente⁽¹⁰⁾.

Porém, há que se destacar o elevado prejuízo gerado pela Covid-19 em Minas Gerais, visto que, até o período de junho deste ano, acarretou uma perda de 4.284,5 APVP. Sendo 83,37% destes oriundos de óbitos ocorridos em idade economicamente ativa, afetando diretamente à sociedade⁽¹⁰⁾.

O pico da doença no Ceará ocorreu na primeira quinzena do mês de maio, chegando a 154 mortes/dia, o maior número de óbitos registrados em um dia no Estado. A partir do início da segunda quinzena, as curvas de morte e transmissão decresceram gradativamente, com alguns dias de oscilação⁽⁵⁾, o que estimulou a retomada das atividades sociais.

Enquanto que no Rio de Janeiro, no mês de maio, houve uma crescente no número de mortes, com uma mínima de 46 óbitos diários no início do mês,

Porém, há que se destacar o elevado prejuízo gerado pela Covid-19 em Minas Gerais, visto que, até o período de junho deste ano, acarretou uma perda de 4.284,5 APVP. Sendo 83,37% destes oriundos de óbitos ocorridos em idade economicamente ativa, afetando diretamente à sociedade.

atingindo um máximo de 256 mortes em um único dia no decorrer do mesmo mês e ascendendo para 324 óbitos diários no início de junho, oscilando entre quedas e aumentos significativos durante os meses citados, inclusive ainda, com dados notáveis durante o mês de julho⁽¹¹⁾.

O número de casos do novo coronavírus no estado de São Paulo teve um considerável aumento por volta do final do mês de abril, apresentando uma desaceleração na primeira semana de maio, retomando novamente com valores elevados de mortes no final do mesmo mês⁽¹²⁾. Vale ressaltar que os avanços de casos alarmantes nos municípios do interior e do litoral de São Paulo não acompanharam o mesmo período que o da região da Grande São Paulo⁽¹³⁾.

As consequências da pandemia da Covid-19 ainda não são dimensionáveis, pois trata-se de uma situação que ainda se encontra em desenvolvimento. É de conhecimento público, no entanto, que haverá um impacto negativo sobre a economia mundial. A atual crise distingue-se de outras já enfrentadas, uma vez que não está acontecendo em virtude do próprio funcionamento das estruturas econômicas, mas como consequência de uma crise sanitária de proporção global⁽¹⁴⁾.

Assim, aponta-se que estimativas do número de APVP são subsídios relevantes para a discussão das perdas econômicas acarretadas por óbitos, bem como para o planejamento de políticas de combate às doenças que acarretam

estes óbitos. Sendo, portanto, a quantificação dos APVP, um indicador importante para nortear as prioridades em saúde pública⁽²⁾.

CONCLUSÃO

Ressalta-se a originalidade do presente estudo, em quantificar os APVP em decorrência de Covid-19. A limitação deste estudo está correlacionada às confirmações de óbitos por Covid-19 após a extração dos dados, uma vez que algumas mortes estavam em investiga-

... em quantificar os APVP em decorrência de COVID-19...

ção. Assim como a ausência de literatura sobre APVP para discutir as evidências apresentadas por esta pesquisa.

Recomenda-se outros estudos sobre a temática, uma vez que, esta pesquisa traz evidências apenas de março a agosto de 2020 e novos casos e óbitos são confirmados dia após dia, apesar de ser em menor proporção. A análise pós-pandemia será essencial para a compreensão do impacto causado na sociedade privada do potencial econômico e intelectual dos indivíduos que morreram precocemente. ■

REFERÊNCIAS

- Rodriguez-Morales A et al. COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Medicine and Infectious Disease* 2020 May-June; 35:101613.
- Silva LS, Menezes MLN, Lopes CLA, Corrêa MSM. Anos potenciais de vida perdidos por mulheres vítimas de homicídio na cidade do Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2011; 27(9): 1721-1730.
- Arnold MW, Silva MA, Falbo Neto GH, Haimenis RP. Anos potenciais de vida perdidos por mulheres em idade fértil na cidade do Recife, Pernambuco, vítimas de morte por homicídio nos anos de 2001 e 2002. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2007; 7 (Supl. 1): S23-S27.
- Silva MGC. Anos potenciais de vida perdidos segundo causas, em Fortaleza (Brasil), 1978-80. *Revista de Saúde Pública* 1984; 18 (2):108-121.
- Governo do Estado do Ceará (CE). IntegraSUS. Indicadores sobre o novo Coronavírus (Covid-19). Secretaria de Saúde. 2020. [acesso em 25 de agosto 2020]. Disponível em: <<https://indicadores.integrasus.saude.ce.gov.br/indicadores/indicadores-coronavirus/obitos-covid>>.
- Governo do Estado São Paulo (SP). SP contra o novo coronavírus. Boletim Completo. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados Estatísticos. 2020. [acesso em 25 de agosto 2020]. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/casos_obitos_doencas_preexistentes.csv>.
- Governo do Estado Rio de Janeiro (RJ). Painel Coronavírus Covid-19. Secretaria de Saúde. 2020. [acesso em 25 de agosto 2020]. Disponível em: <<http://painel.saude.rj.gov.br/monitoramento/covid19.html#>>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2010-2060. 2020. [acesso em 25 de agosto 2020]. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>>.
- Romedor JM, McWhinnie JR. Potential years of life lost between ages 1 and 70: an indicator of premature mortality for health planning. *Int J Epidemiol* 1977 Jun; 6(2): 143-51.
- Andrade JV, Moraes RCC. O que o Coronavírus tem nos tirado? Anos potenciais de vida perdidos em Minas Gerais. *J Nurs Health* 2020; 10(n.esp.): e20104014.
- Governo do Estado Rio de Janeiro (RJ). Secretaria de Saúde. Painel Coronavírus Covid-19- Evolução dos Óbitos confirmados- por dia de divulgação. 2020. [acesso em 28 de setembro 2020]. Disponível em: <<http://painel.saude.rj.gov.br/monitoramento/covid19.html#>>.
- Folha de São Paulo (SP). Cidade de São Paulo pode ter atingido ápice de mortes por Covid-19, mostra indicador para sete dias. 2020. [acesso em 28 de set 2020]. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/06/cidade-de-sao-paulo-pode-ter-atingido-apice-de-mortes-por-covid-19-mostra-indicador-para-sete-dias.shtml#:~:text=No%20in%C3%ADcio%20de%20maio%2C%20a,recome%C3%A7ou%20o%20crescimento%20da%20taxa>>.
- Governo do Estado São Paulo (SP). Interior e litoral veem avanço alarmante de casos e mortes por Covid-19 em maio. 2020. [acesso em 28 de setembro 2020]. Disponível em: <<https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/interior-e-litoral-veem-avanco-alarante-de-casos-e-mortes-por-covid-19-em-maio/>>.
- Mattei L. A crise econômica decorrente do COVID-19 e as ações da equipe econômica do atual governo. 2020. [acesso em 27 de setembro 2020]. Disponível em: <<https://necat.ufsc.br/td-035-2020-a-crise-economica-decorrente-do-covid-19-e-as-aco-es-da-equipe-economica-do-governo-atual/>>.