

Nota Técnica

MORTALIDADE POR COVID-19 E QUEDA DO EMPREGO NO BRASIL E NO MUNDO

Nº 98

Disoc

Diretoria de Estudos e Políticas Sociais

Marcos Hecksher

Agosto de 2021



Governo Federal

Ministério da Economia

Ministro Paulo Guedes

ipea

Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Carlos von Doellinger

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Manoel Rodrigues Junior

Diretora de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Flávia de Holanda Schmidt

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

José Ronaldo de Castro Souza Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Nilo Luiz Saccaro Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura

André Tortato Rauen

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Lenita Maria Turchi

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Ivan Tiago Machado Oliveira

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

André Reis Diniz

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2021

EQUIPE TÉCNICA

Marcos Hecksher

Assessor especializado na Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea. *E-mail*: <marcos.hecksher@ipea.gov.br>.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdisoc98>

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <<http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>>.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte.
Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO: POR QUE COMPARAR PAÍSES, APESAR DAS LIMITAÇÕES.....	5
2 INDICADORES SELECIONADOS E COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS.....	5
3 CONCLUSÃO	13
REFERÊNCIAS.....	14

O ano de 2020 foi marcado pelo alastramento global do vírus Sars-CoV-2, o que resultou em um aumento no número total de mortes de pessoas na maioria dos países. Todas as economias nacionais foram afetadas de algum modo e quase todas registraram quedas no nível de emprego de suas populações. Não há dúvida de que o Brasil foi fortemente impactado em perdas de vidas humanas e em deterioração de seu mercado de trabalho. O objetivo desta nota é comparar as perdas experimentadas em 2020 nessas duas dimensões pelos habitantes dos diversos países com dados disponíveis, de modo a situar a gravidade das perdas brasileiras perante as do resto do mundo.

Compreender onde as perdas foram maiores ou menores é um passo necessário – ainda que não suficiente – para reconhecer as circunstâncias que levaram a diferentes resultados. Diante de informação comparável sobre a variedade do que se observou em diferentes contextos, as ações individuais e coletivas ganham potencial para serem melhoradas, reforçadas ou substituídas por novas estratégias.

Comparações internacionais são quase sempre sujeitas a diferenças entre os métodos de apuração dos indicadores em cada país e os padrões de erro cometidos. Se já não é simples confrontar dados de duas fontes diferentes sobre o mercado de trabalho brasileiro, por exemplo, o desafio só aumenta quando isso é feito com vários países. Apesar disso, é necessário lidar com os dados disponíveis e buscar a melhor forma de compreender o que eles informam dadas as limitações de cada tipo de comparação.

No caso dos efeitos da pandemia de covid-19, há ainda outras ressalvas a fazer. Embora seja um fenômeno de alcance mundial, seus choques não se iniciaram simultaneamente em todas as partes do globo terrestre, nem encontraram condições iguais em cada uma delas. A doença do novo coronavírus foi batizada com o ano de 2019 em que foi identificada, mas ganhou o mundo em 2020. No Brasil, as primeiras mortes atribuídas à covid-19 foram registradas em março de 2020, e isso ocorreu em diferentes momentos em cada país.

Nas áreas mais populosas do Brasil, sob as estações do ano típicas do hemisfério Sul, o vírus começou a ceifar vidas entre o fim de um verão e o início de um outono. Mesmo dentro do Brasil, cujo território chega a alcançar a linha do Equador, as estações não são homogêneas e seus impactos sazonais são variados, seja na saúde ou na economia. No mundo, então, a diversidade é bem maior. Além disso, a propagação é afetada pela maneira como as pessoas transitam e interagem em redes que conectam umas às outras de formas muito distintas em escalas locais e globais. As consequências, por sua vez, dependem de características das populações e dos múltiplos recursos de que dispõem para reagir ao vírus, em muitas dimensões – memória imunológica, condições econômicas e sanitárias, sistemas de saúde com profissionais e infraestrutura em quantidades e qualidades variadas, canais de coordenação das ações etc.

As condições variam muito. Assim mesmo, os resultados devem ser e são sistematicamente comparados de várias maneiras. Não há uma única forma correta de comparar. O importante é compreender o que cada tipo de comparação informa ou não. Esta nota reúne algumas comparações possíveis, procurando indicar suas principais limitações e vantagens, sempre no intuito de situar no mundo a intensidade relativa dos danos sanitários causados pela covid-19 no Brasil e de seus prováveis reflexos no mercado de trabalho. Averiguar qualquer nexo causal entre as duas dimensões, no entanto, vai além do escopo pretendido.

2 INDICADORES SELECIONADOS E COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

A marca mais grave e evidente da pandemia em curso é sua capacidade de provocar mortes. A contabilização de óbitos por covid-19, no entanto, envolve procedimentos de diagnóstico, testagem e registro das causas de morte com padrões, níveis de qualidade e confiabilidade que podem variar bastante entre países e dentro de cada um.

De modo geral, a identificação da causa tende a ser mais acurada entre os casos graves, especialmente aqueles que resultam em mortes, do que entre os casos mais leves, os quais incluem até mesmo infecções assintomáticas despercebidas pelas próprias pessoas infectadas. Isso torna consensual a expectativa de subestimação dos casos de covid-19 registrados em todo o mundo, em maiores proporções nos países que menos testam suas populações, sobretudo nos que mais concentram os testes em pacientes sintomáticos e que baseiam grande parte dos registros em testes de menor qualidade.

1. Uma versão em inglês foi publicada pelo International Policy Centre for Inclusive Growth (IPC-IG), disponível em: <<https://bit.ly/3iNVJ2e>>.

A contabilização total de casos sequer será destacada nesta breve nota. Mesmo o número de mortes registradas por covid-19, que tende a ser menos subestimado do que o de casos, depende muito de um conjunto complexo e variável de práticas adotadas pelos sistemas de saúde e informação mantidos em cada país.

Alguns indicadores têm sido citados com maior frequência no debate público, mas é importante qualificar o que cada um deles informa. A imprensa tem dado muito destaque, desde maio de 2020, ao fato de o país estar entre aqueles com maior número absoluto de mortes e casos registrados de covid-19. Os Estados Unidos lideram esses *rankings*, enquanto Índia e Brasil se revezam na segunda e na terceira posição ao longo de vários meses. Números absolutos, no entanto, são muito afetados pelo tamanho das populações nacionais. A brasileira é a sexta maior do mundo e alguns dos países mais populosos estão entre os mais questionados sobre a qualidade dos números que reportam.

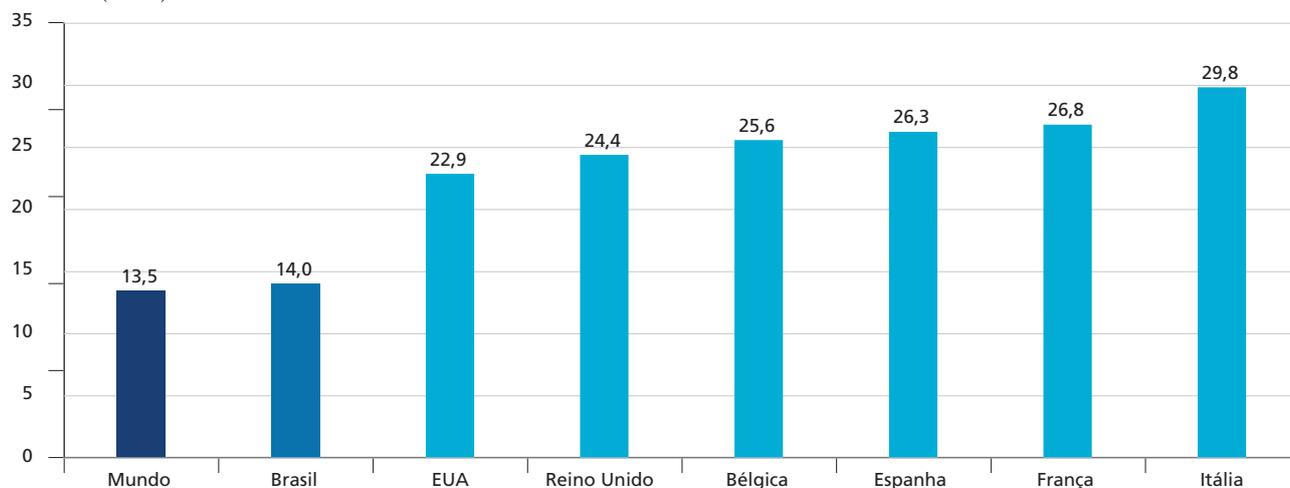
Para evitar ao menos que o tamanho de cada população afete as comparações, um indicador muito usado é o número acumulado de mortes por 100 mil habitantes.² Entre 179 países com algum registro de morte por covid-19, em 2020, na compilação da Organização Mundial da Saúde (OMS), o Brasil aparece com a vigésima maior proporção de sua população vitimada.³ Dos demais 178 países com algum registro, 159 (ou 89,3%) tiveram menos mortes por 100 mil habitantes que o Brasil.

O debate público muitas vezes dá maior destaque aos países com indicador pior que o brasileiro. Ainda que sejam minoritários (10,7% dos países com algum registro em 2020), o grupo inclui vários países mais desenvolvidos, como Bélgica, Itália, Reino Unido, Espanha, Estados Unidos e França. Todos esses países, mais adiantados em suas transições demográficas, têm em comum o fato de terem maiores proporções de idosos em suas populações que as encontradas no Brasil e no mundo, o que se vê no gráfico 1. Como o risco de morrer de covid-19 é muito mais alto entre as pessoas mais velhas, a distribuição etária de cada população é determinante para os óbitos por 100 mil habitantes, que indicam o risco de uma pessoa qualquer da população ter morrido.

GRÁFICO 1

Percentual da população com 60 anos ou mais (2020)

(Em %)



Fonte: ONU (2019). Disponível em: <<https://population.un.org/wpp/>>. Acesso em: 1 jan. 2021.

Existem várias formas de obter uma comparação que desconte as diferenças demográficas. Uma delas é comparar o total de mortes observadas em cada país ao número que seria esperado se, com suas respectivas pirâmides populacionais, todos os países enfrentassem a mesma proporção de mortes em cada grupo de faixa etária e sexo. Seria possível tomar como referência, por exemplo, as taxas de mortalidade específicas por faixa etária e sexo observadas em todo o mundo, o que teria a vantagem de oferecer uma referência “neutra”. Em compensação, essas taxas mundiais configuram uma média que mistura os vieses nos registros de todos os países, com maior peso para os mais populosos.

Optou-se aqui por um ajuste que toma como referência as taxas de mortalidade específicas brasileiras, cujos potenciais vieses podem ser mais facilmente discutidos no país. Afinal, o objetivo é simplesmente poder localizar o Brasil entre os demais países. Trata-se de um ajuste básico, dependente apenas da comparabilidade de dados populacionais

2. Demógrafos e epidemiologistas costumam preferir apresentar óbitos por 100 mil habitantes, conforme convencionado em seus campos de estudo, enquanto alguns sites com compilações atualizadas diariamente mostram a taxa por milhão de habitantes, como o Worldometer, disponível em: <<https://www.worldometers.info/coronavirus>>.

3. WHO Coronavirus (Covid-19) Dashboard. Disponível em: <<https://covid19.who.int/table>>. Acesso em: 1 jan. 2021.

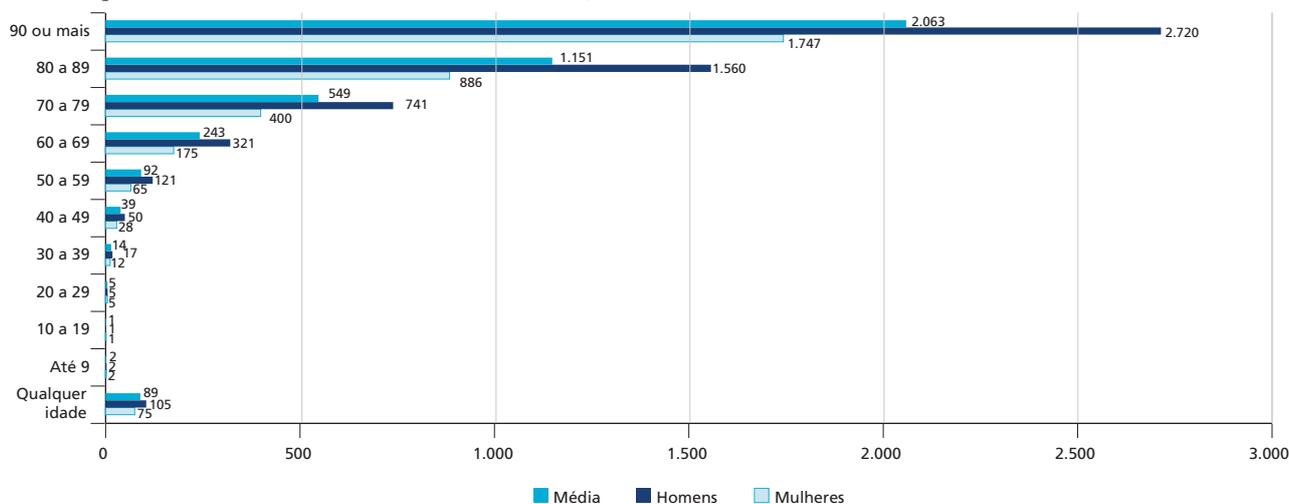
disponíveis para todos os países, os quais servem de base a quase todas as outras estatísticas, mais sujeitas a diferenças em métodos de estimação. A Organização das Nações Unidas (ONU) publicou em 2019 suas últimas projeções⁴ para 1º de julho de 2020 das quantidades de pessoas em cada faixa etária e sexo que descrevem as pirâmides populacionais de todos os 179 países com algum registro de morte por covid-19 na compilação da OMS e de outros dezessete países sem nenhum registro, desconsiderados nesta análise.⁵ Para o Brasil, o exercício utilizou a pirâmide populacional de 1º de julho de 2020 projetada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2018.⁶

Os numeradores para as taxas específicas de mortalidade por covid-19 em cada faixa etária e sexo, em 2020, no Brasil, foram obtidos a partir dos dados de cartórios de registro civil disponibilizados pelo Portal da Transparência.⁷ O gráfico 2 apresenta essas mortes em proporção da população projetada pelo IBGE e evidencia por que as pirâmides populacionais são tão decisivas para as taxas brutas de mortalidade. Afinal, para pessoas de 90 anos ou mais, o risco de contrair e morrer de covid-19 é aproximadamente mil vezes maior que o observado entre crianças e adolescentes. Secundariamente, o risco entre os homens é maior do que entre as mulheres.

GRÁFICO 2

Taxas específicas de mortalidade por covid-19 no Brasil (2020)

(por 100 mil habitantes em cada faixa etária e sexo)



Fontes: Portal da Transparência. Disponível em: <<https://bit.ly/3xkJVZy>>; Projeções da População (IBGE, 2018), disponível em: <<https://bit.ly/3zYALUe>>. Acesso em: 1 jan. 2021.
Elaboração do autor.

Conforme o método de ajuste indireto descrito por Szklo e Nieto (2019, p. 271-273), essas taxas foram multiplicadas pela população em cada faixa etária, sexo e país para estimar o número esperado de mortes por covid-19 em cada país, caso todos eles tivessem o mesmo padrão de mortalidade brasileiro. Em seguida, dividiu-se o número total de mortes por covid-19 de fato registradas em cada país pelo número esperado com taxas brasileiras.⁸ A tabela 1 mostra os resultados, expressos em porcentagem, para todos os 179 países compilados e o mundo.

TABELA 1

Mortes por covid-19 observadas em relação às esperadas com o padrão brasileiro de mortalidade por idade e sexo (2020)
(Em %)

1 - Peru	142,8	61 - Israel	35,6	120 - Martinica	6,1
2 - México	133,9	62 - Portugal	35,2	121 - Congo	6,0
3 - Belize	114,1	63 - Lituânia	33,7	122 - Camarões	6,0
4 - Bolívia	112,1	64 - Albânia	33,1	123 - Antígua e Barbuda	5,9
5 - Equador	111,5	65 - Ucrânia	31,8	124 - Curaçau	5,9

(Continua)

4. ONU. *World Population Prospects*. 2019. Disponível em: <<https://population.un.org/wpp/>>. Acesso em: 1 jan. 2021.

5. Butão, Camboja, Coreia do Norte, Granada, Ilhas Salomão, Laos, Micronésia, Mongólia, Nova Caledônia, Quiribati, Samoa, São Vicente e Granadinas, Seychelles, Timor-Leste, Tonga, Turcomenistão e Vanuatu.

6. Projeções da População (IBGE, 2018), disponível em: <<https://bit.ly/3zYALUe>>. Acesso em: 1 jan. 2021.

7. Portal da Transparência – Registro Civil. Disponível em: <<https://bit.ly/3xkJVZy>>. Acesso em: 1 jan. 2021.

8. Lima *et al.* (2021) e Silva, Jardim e Lotufo (2021) aplicam outros métodos de ajuste à demografia ao comparar diferentes áreas do Brasil.

(Continuação)

6 - Panamá	111,4	66 - Eslováquia	31,5	125 - Finlândia	5,6
7 - Macedônia do Norte	103,4	67 - Rússia	31,4	126 - Noruega	5,4
8 - Colômbia	102,4	68 - Turquia	31,2	127 - Mali	5,3
9 - Irã	101,3	69 - República Dominicana	30,5	128 - Lesoto	5,3
10 - Brasil	100,0	70 - Suriname	30,4	129 - Angola	5,0
11 - Bélgica	99,6	71 - Guiana	30,4	130 - Libéria	4,9
12 - Argentina	98,6	72 - Líbano	29,7	131 - Venezuela	4,9
13 - África do Sul	95,6	73 - Porto Rico	29,7	132 - Etiópia	4,9
14 - Iraque	93,1	74 - Marrocos	29,3	133 - República Centro-Africana	4,7
15 - Armênia	89,6	75 - Malta	28,9	134 - Nicarágua	4,5
16 - Jordânia	89,3	Mundo	27,9	135 - Haiti	4,3
17 - Palestina	88,8	76 - El Salvador	27,1	136 - Reunião	4,2
18 - Bósnia e Herzegovina	86,0	77 - Canadá	26,3	137 - Botswana	4,1
19 - Montenegro	85,9	78 - Sérvia	25,3	138 - Uruguai	3,7
20 - Chile	80,1	79 - São Tomé e Príncipe	23,6	139 - Malawi	3,7
21 - Eslovênia	79,5	80 - Guadalupe	23,0	140 - Uzbequistão	3,7
22 - Omã	78,9	81 - Grécia	23,0	141 - Serra Leoa	3,2
23 - Guam	78,8	82 - Catar	22,9	142 - Comores	3,2
24 - Moldávia	74,4	83 - Namíbia	22,7	143 - Gana	3,1
25 - EUA	71,2	84 - Guiné Equatorial	22,5	144 - Madagascar	2,9
26 - República Tcheca	70,1	85 - Maurítânia	21,1	145 - Somália	2,8
27 - Reino Unido	66,4	86 - Cazaquistão	20,9	146 - Santa Lúcia	2,7
28 - Bulgária	66,0	87 - Alemanha	20,6	147 - Togo	2,7
29 - Hungria	65,3	88 - Afeganistão	20,3	148 - Tadjiquistão	2,5
30 - Honduras	63,2	89 - Letônia	20,1	149 - Austrália	2,5
31 - Luxemburgo	59,7	90 - Maldivas	19,7	150 - Uganda	2,5
32 - Itália	59,4	91 - Emirados Árabes	19,6	151 - Chade	2,5
33 - Espanha	59,3	92 - Gâmbia	19,2	152 - Ruanda	2,2
34 - Bahamas	59,0	93 - Índia	17,6	153 - Guiné	2,2
35 - Croácia	56,3	94 - Filipinas	16,2	154 - Nigéria	2,2
36 - Guatemala	55,7	95 - Egito	14,9	155 - Congo	2,2
37 - França	54,7	96 - Ilhas Virgens Americanas	14,1	156 - Malásia	2,2
38 - Romênia	52,9	97 - Dinamarca	13,4	157 - Moçambique	1,9
39 - Geórgia	50,9	98 - Indonésia	13,3	158 - Costa do Marfim	1,7
40 - Paraguai	50,4	99 - Djibuti	12,9	159 - Sudão do Sul	1,7
41 - Polônia	50,3	100 - Nepal	12,3	160 - Níger	1,6
42 - Suécia	50,1	101 - Bielorrússia	12,0	161 - Barbados	1,6
43 - Bahrein	49,8	102 - Jamaica	11,9	162 - Burkina Faso	1,6
44 - Suazilândia	49,5	103 - Quênia	11,2	163 - Coreia do Sul	1,3
45 - Tunísia	49,2	104 - Estônia	10,8	164 - Brunei	1,1
46 - Polinésia Francesa	49,1	105 - Paquistão	10,4	165 - Japão	1,1
47 - Suíça	48,1	106 - Argélia	9,8	166 - Benim	1,1
48 - Maiote	47,2	107 - Sudão	9,2	167 - Sri Lanka	1,0
49 - Costa Rica	44,9	108 - Trinidad e Tobago	9,2	168 - Cuba	0,9

(Continua)

(Continuação)

50 - Guiana Francesa	44,8	109 - Zâmbia	9,0	169 - Ilhas Maurício	0,8
51 - Líbia	44,1	110 - Mianmar	8,7	170 - Singapura	0,42
52 - Quirguistão	43,6	111 - Síria	8,5	171 - Fiji	0,40
53 - Kuwait	42,9	112 - Chipre	8,4	172 - Nova Zelândia	0,37
54 - Cabo Verde	40,4	113 - Zimbabwe	8,3	173 - China	0,33
55 - Áustria	40,1	114 - Guiné-Bissau	8,3	174 - Papua-Nova Guiné	0,27
56 - Holanda	39,7	115 - Bangladesh	8,1	175 - Eritreia	0,21
57 - Aruba	38,8	116 - Senegal	8,1	176 - Tanzânia	0,13
58 - Arábia Saudita	38,4	117 - Gabão	7,9	177 - Tailândia	0,08
59 - Azerbaijão	38,2	118 - Iêmen	6,8	178 - Burundi	0,07
60 - Irlanda	36,4	119 - Islândia	6,2	179 - Vietnã	0,05

Fontes: Portal da Transparência, disponível em: <<https://bit.ly/3xkJVZy>>; Projeções da População (IBGE, 2018), disponível em: <<https://bit.ly/3zYALUe>>; OMS, disponível em: <<https://covid19.who.int/table>>; ONU (2019), disponível em: <<https://population.un.org/wpp/>>. Acesso em: 1 jan. 2021.

Elaboração do autor.

Dentro do mesmo conjunto de 179 países em que o Brasil apresentou a vigésima maior taxa bruta de mortalidade por 100 mil habitantes, o país passa a ter a décima pior posição no *ranking* ajustado à composição demográfica (tabela 1). Em 169 dos demais 178 países (94,9% do total), o total de mortes registradas por covid-19 foi menor do que se esperaria com o padrão de mortalidade brasileiro.

Após o ajuste à distribuição populacional por faixa etária e sexo, sete dos nove países com indicador pior que o brasileiro passam a ser latino-americanos, com destaque para Peru (142,8%) e México (133,9%). Esses valores indicam que as mortes registradas nesses dois países em 2020 superaram, respectivamente, em 42,8% e 33,9% as que ocorreriam se ambos tivessem replicado as taxas brasileiras em cada grupo de idade e sexo. No extremo oposto, o Vietnã registrou apenas 0,05% das mortes que teria com o padrão brasileiro, ou seja, o risco de morrer de covid-19 no Brasil foi 2 mil vezes maior que no Vietnã segundo os registros dos dois países. No mundo todo, o risco foi 27,9% do observado no Brasil, isto é, o risco brasileiro foi 3,6 vezes a média global.

A tabela 2 mostra o mesmo indicador da tabela 1, porém para grupos de países conforme classificados na base da ONU. Ela evidencia que a América Latina foi a região com o pior indicador ajustado de mortes por covid-19. A América Central, que na classificação utilizada inclui o México, é a única sub-região com indicador pior que o brasileiro. Quando a análise se restringe aos grupos que contêm o Brasil, o país registra mortalidade ajustada mais alta que a média e a mediana de seus pares. O indicador brasileiro é pior que os de 66,7% dos doze demais países sul-americanos e pior que os de 80,0% dos 35 demais países latino-americanos listados na tabela 1.

Para ajudar a compreender por que, após o ajuste, nenhum dos seis países desenvolvidos destacados no gráfico 1 mantém indicador pior que o brasileiro, a tabela 3 recorre a dados da proporção de mortes por faixas etárias em cada um deles e no Brasil em 2020, compilados pelo projeto COVerAGE-DB.⁹ A tabela apresenta os dados agregados em apenas duas grandes faixas etárias, o que ressalta o papel do ajuste. O Brasil registrou mortalidade mais alta que as dos seis outros países entre pessoas de até 59 anos de idade e mais alta que as de cinco deles entre pessoas de 60 anos ou mais. No caso de cinco países, portanto, só o maior percentual de idosos explica o fato de suas mortalidades brutas por 100 mil habitantes serem mais altas que a brasileira – dada a faixa etária de uma pessoa, o risco de morrer de covid-19 foi sempre mais alto no Brasil. No caso específico da Bélgica, sua mortalidade de idosos é mais alta, mas a de não idosos é muito mais baixa que a brasileira, a ponto de fazer com que as taxas ajustadas dos dois países (tabela 1) sejam quase iguais.

9. COVerAGE-DB, disponível em: <<https://osf.io/mpwjq/>>. Acesso em: 15 mar. 2021. Para contornar diferenças de totais entre as bases, as proporções por idade e sexo da COVerAGE-DB foram aplicadas aos totais da OMS.

TABELA 2

Mortes por covid-19 observadas em relação às esperadas com o padrão brasileiro de mortalidade por idade e sexo (2020)
(Em %)

América Latina	94,9
América Central ¹	113,5
América do Sul	97,9
Caribe	12,5
América do Norte ¹	66,2
Europa	44,8
África	14,0
Ásia	9,3
Oceania	2,5
Mundo	27,9
Mundo exclusive Brasil	25,6
América Latina exclusive Brasil	89,5
América do Sul exclusive Brasil	90,6

Fontes: Portal da Transparência, disponível em: <<https://bit.ly/3xkJVZY>>; Projeções da População (IBGE, 2018), disponível em: <<https://bit.ly/3zYALUe>>; OMS, disponível em: <<https://covid19.who.int/table>>; ONU (2019), disponível em: <<https://population.un.org/wpp/>>. Acesso em: 1 jan. 2021.

Elaboração do autor.

Nota: ¹ México incluído na América Central, não na América do Norte, conforme padrão das estatísticas populacionais da ONU.

TABELA 3

Taxas específicas de mortalidade por covid-19 (2020)

(Mortes de covid-19 por 100 mil habitantes por faixa etária e país)

	Média	Até 59 anos	60 anos ou mais
Brasil	91,2	22,8	509,8
França	98,4	6,7	348,4
Estados Unidos	101,4	16,0	389,6
Espanha	107,9	7,1	390,7
Reino Unido	108,3	8,6	417,1
Itália	122,7	7,9	392,6
Bélgica	168,5	7,1	637,6

Fontes: COVERAGE-DB, disponível em: <<https://osf.io/mpwjq/>>. Acesso em: 15 mar. 2021; Projeções da População (IBGE, 2018), disponível em: <<https://bit.ly/3zYALUe>>; ONU (2019), disponível em: <<https://population.un.org/wpp/>>. Acesso em: 1 jan. 2021.

Elaboração do autor.

Outros fatores influem no risco a que cada pessoa está exposta e também poderiam ser descontados em análises alternativas, mas os principais estão relacionados aos recursos individuais e coletivos disponíveis para enfrentar a pandemia. Estes não estão descontados e devem explicar parte importante da variação encontrada na tabela 1. São, em geral, fatores sobre os quais – ao contrário do que ocorre à idade das pessoas – existe certa margem para agir, embora em muitos casos sejam pouco alteráveis em curto prazo.¹⁰

Finalmente, para comparar os impactos de 2020 no mercado de trabalho, foram utilizados dados compilados pela Organização Internacional do Trabalho (OIT)¹¹ sobre 63 países e, para o Brasil, os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua, do IBGE.

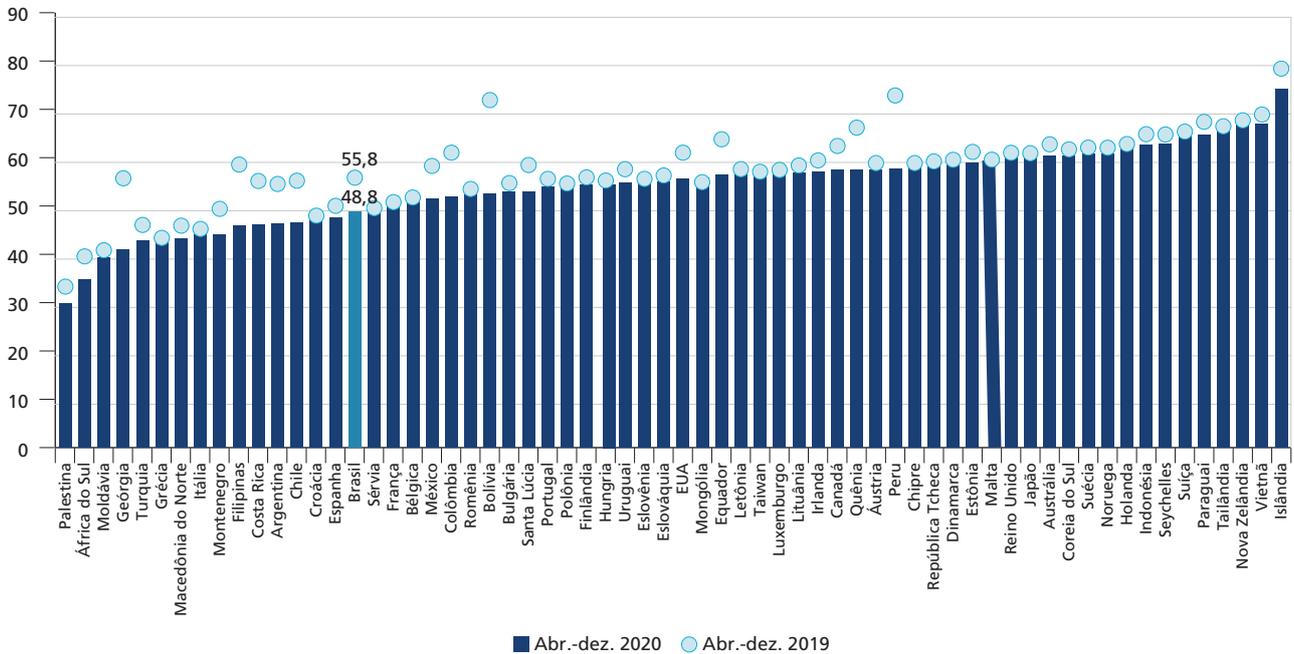
10. A World Obesity Federation (2021), por exemplo, destaca a incidência nacional de obesidade como um dos fatores associados à mortalidade por covid-19. Sua base compilada aponta o Brasil com 20,7% de adultos obesos, percentual maior que os de 57,2% dos demais 194 países com dados. Disponível em: <<https://bit.ly/3Cc6lua>>. Acesso em: 19 mar. 2021.

11. Employment-to-population ratio (OIT). Disponível em: <<https://bit.ly/3jhAaq4>>. Acesso em: 1 jan. 2021.

O indicador adotado foi a variação, em pontos percentuais (p.p.), do nível de ocupação (o percentual de pessoas ocupadas na população de 15 anos ou mais). A variação observada foi aquela entre as médias dos três últimos trimestres de 2019 e 2020.¹² O gráfico 3 mostra os níveis de ocupação nesses mesmos nove meses de 2019 e 2020 e ordena os países pelo valor final. Já o gráfico 4 ordena os países pela variação entre os dois períodos, na qual devem incidir os efeitos da pandemia.

GRÁFICO 3

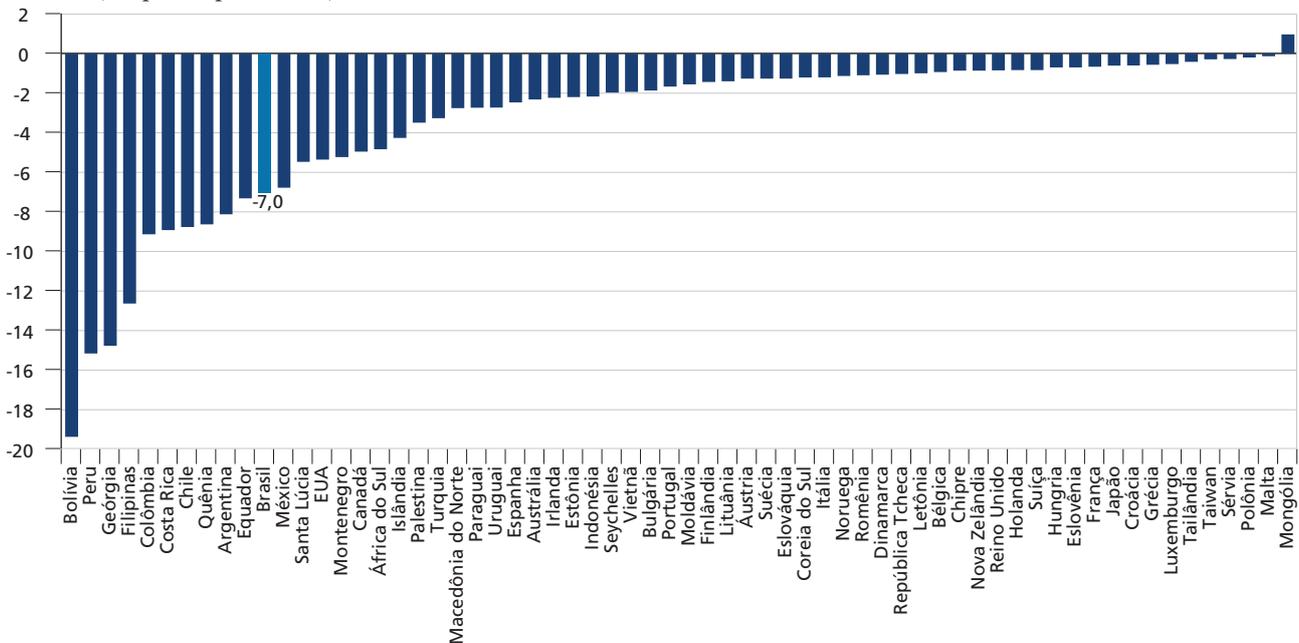
Nível da ocupação (três últimos trimestres de 2019 e de 2020)
(Em %)



Fontes: OIT (disponível em: https://bit.ly/3jhAaq4, acesso em: 1 jan. 2021) e Pnad Contínua/IBGE.

GRÁFICO 4

Variação do nível da ocupação entre três últimos trimestres de 2019 e de 2020
(Em pontos percentuais)



Fontes: OIT (disponível em: https://bit.ly/3jhAaq4, acesso em: 1 jan. 2021) e Pnad Contínua/IBGE.

12. Esses períodos de análise foram escolhidos porque, em todos os 64 países com dados de ocupação analisados, os primeiros registros de infecção pelo SARS-CoV-2 ocorreram ao longo do primeiro trimestre de 2020. Assim, a comparação é sempre entre antes e depois do primeiro registro nacional de covid-19.

Ainda em 2019, pré-pandemia, entre os 64 países analisados, o Brasil tinha o 25º menor nível de ocupação, com 55,8% de sua população em idade de trabalhar ocupada. Um ano depois, o Brasil passou a ter a 16ª menor taxa (48,8%). Com isso, o nível de ocupação pós-pandemia no Brasil passa a ser mais baixo que os de 76,2% dos 63 demais países da compilação.

O Brasil registrou a 11ª pior queda do indicador (-7,0 p.p.) entre os 64 países analisados. Isso significa que a variação no país foi mais negativa que a de 84,1% dos demais países com dados compilados. O único país do grupo que aumentou, em alguma medida, seu nível de ocupação foi a Mongólia (+1,0 p.p.), enquanto a variação mediana foi uma queda de 1,6 p.p.

Vale ressaltar que o impacto no mercado de trabalho também não foi homogêneo entre faixas etárias, sexos, níveis de escolaridade e muitos outros fatores que poderiam ensejar comparações ajustadas à composição sociodemográfica dos países. Em particular, os trabalhadores mais afetados pela pandemia foram os informais, que respondem por maiores proporções das populações ocupadas nos países menos desenvolvidos, como aqueles com as maiores quedas de ocupação no gráfico 3.

O gráfico 4 localiza 62 países com dados disponíveis em duas dimensões: óbitos por 100 mil habitantes (sem ajuste à distribuição por sexo e faixa etária) e variação do nível de ocupação. Como a ocupação não está corrigida pela pirâmide populacional, optou-se por apresentá-la junto à mortalidade também sem essa padronização, pois populações mais envelhecidas poderiam ser especialmente afetadas nas duas dimensões. Nesse grupo de quarenta países, o Brasil se situa pior que a maioria em cada um desses dois indicadores. Apenas dois países analisados têm resultados piores que os brasileiros nas duas dimensões ao mesmo tempo: Peru e Argentina.

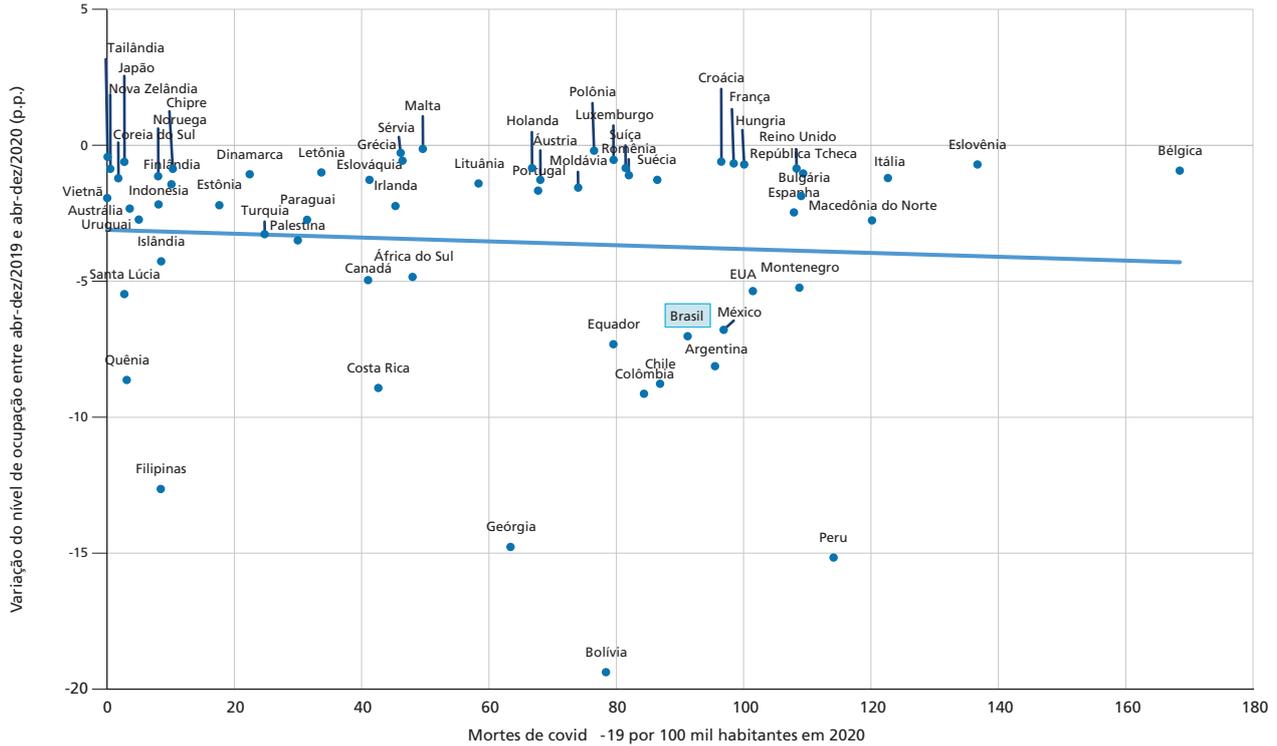
A mera observação simultânea desses dados brutos não é suficiente para apontar qualquer relação causal entre os dois indicadores. De todo modo, é relevante notar que, se existe alguma correlação entre ambos, ao menos nesse grupo, ela é negativa: países com maior mortalidade por covid-19, em geral, tiveram também maiores quedas na ocupação.

Como última ressalva, cabe notar que o indicador de queda da ocupação provém da PNAD Contínua e sua acurácia pode ter sido afetada pelas dificuldades encontradas pelo IBGE desde a necessária substituição de coleta presencial por telefônica, realizada em março de 2020 como resposta à pandemia. Há evidências de fatores que podem ter contribuído tanto para a superestimação como para a subestimação da queda do emprego na pesquisa, e o resultado conjunto desses fatores segue em estudo.

Os indicadores de ocupação de todos os demais países considerados também provém de pesquisas sobre o mercado de trabalho, cuja acurácia pode igualmente ter sido afetada pelas condições excepcionais de coleta. É possível que as novas condições restritas de acesso aos entrevistados tenham levado as pesquisas a subestimar em alguns países e a superestimar em outros os reais efeitos da pandemia sobre a proporção de pessoas com trabalho. O nível de ocupação brasileiro abaixo de 50% no segundo trimestre de 2020, contudo, é corroborado por outra pesquisa do IBGE, a PNAD Covid-19, não influenciada pelo citado fator de superestimação da queda do emprego, mas sim pelo fator de subestimação.

GRÁFICO 5

Taxa bruta de mortalidade por covid-19 em 2020 versus variação do nível de ocupação entre os três últimos trimestres de 2019 e 2020



Fontes: OMS, disponível em: <<https://covid19.who.int/table>>; OIT, disponível em: <<https://bit.ly/3jhAaq4>>. Acesso em: 1 jan. 2021. Pnad Continua/IBGE.
Elaboração do autor.

3 CONCLUSÃO

O Brasil registrou, em proporção de sua população total, mais mortes por covid-19 em 2020 do que 89,3% dos demais 178 países com dados compilados pela OMS. Quando a comparação desses registros é ajustada à distribuição populacional por faixa etária e sexo em cada país, o resultado brasileiro se torna pior que os de 94,9% dos mesmos 178 países. O risco de morrer de covid-19 no Brasil em 2020, dados a idade e o sexo da pessoa, foi 3,9 vezes mais alto do que no resto do mundo de acordo com os registros nacionais.

Em um conjunto de 64 países com dados de nível de ocupação analisados, o Brasil registrou queda do indicador mais intensa que as de 84,1% dos demais 63 países entre os três últimos trimestres de 2019 e 2020. O nível de ocupação final é mais baixo que os de 76,2% dos países no mesmo conjunto de 63.

Os indicadores analisados nesta nota apontam que os impactos conhecidos da pandemia de covid-19, em 2020, no Brasil foram fortes, não apenas em comparação às séries históricas do próprio país, mas também no contexto internacional. Nos períodos analisados, o Brasil e outros países latino-americanos estão entre os mais atingidos do mundo em perdas de vidas e de empregos. Países da Oceania, da Ásia e da Escandinávia figuram entre os menos atingidos nas duas dimensões em 2020.

Mais uma vez, é importante destacar que todas as comparações internacionais têm limitações e as apresentadas nesta nota, por suas peculiaridades, requerem notas de cautela adicionais. A pandemia de covid-19 segue em curso e tem atacado diferentes partes do mundo em sucessivas ondas, que crescem e diminuem em momentos distintos conforme a localidade. As comparações desta nota referem-se a períodos iniciados e terminados nas mesmas datas em todos os países, sem distinguir quando a pandemia chegou a cada um deles, fatores sazonais nem outros que possam influenciar os resultados, como nível de desenvolvimento e condições associadas. Buscou-se apresentar apenas comparações básicas e facilmente replicáveis, embora pouco utilizadas até agora, com indicadores que possam contribuir na formulação de diagnósticos e ações.

REFERÊNCIAS

- CORSEUIL, C. H.; RUSSO, F. A redução no número de entrevistas na PNAD Contínua durante a pandemia e sua influência para a evolução do emprego formal. **Carta de Conjuntura**, n. 50, 1º trim. 2021.
- DEATON, A. **Covid-19 and global income inequality**. NBER, Feb. 2021. (Working Paper, n. 28392).
- LIMA, E. *et al.* Spatial pattern of Covid-19 deaths and infections in small areas of Brazil. **PLoS ONE**, v. 16, n. 2, e0246808, Feb. 2021.
- SILVA, G. A.; JARDIM, B.; LOTUFO, P. Mortalidade por covid-19 no brasil ajustada por idade: mais alta na Região Norte. **SciELO Preprints**, n. 1874, fev. 2021.
- SZKLO, M.; NIETO, J. **Epidemiology: beyond the basics**. 4. ed. Jones & Bartlett Learning, 2019.
- WORLD OBESITY FEDERATION. **Covid-19 and obesity: the 2021 Atlas**. WOF, 2021.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Chefe do Editorial

Reginaldo da Silva Domingos

Assistentes da Chefia

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

Editoração

Aeromilson Trajano de Mesquita

Anderson Silva Reis

Cristiano Ferreira de Araújo

Danilo Leite de Macedo Tavares

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

Capa

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant'ana

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

