



Por que o Brasil levou tanto tempo para apresentar queda no número diário de mortes por Covid-19?

Publicada em 23/06/2020

Grande parte dos países que vivenciaram a pandemia de Covid-19 reduziram o número diário de mortes registradas até um mês e meio depois do primeiro óbito pela doença. Já o Brasil começou a reduzir esse número somente 79 dias após o registro da primeira morte. Mas a que se deve esse fator? O pesquisador da ENSP Paulo Nadanovsky explica, no artigo publicado em seu blog, o porquê de o Brasil ter continuado a apresentar números mais altos de infecções e mortes diárias. Leia abaixo:

As explicações dos “diversos surtos” ou da “população grande e dimensão continental” não são convincentes para justificar por que o Brasil continua apresentando números mais altos de infecções e mortes diárias. Três meses após a primeira morte registrada pela Covid-19, o Brasil apresenta trajetória estranha.

Tempo decorrido entre a primeira morte e o pico das mortes diárias

Todos os países que temos acompanhado neste blog começaram a reduzir o número diário de mortes registradas até um mês e meio depois da primeira morte registrada pela Covid-19: Itália, 37 dias depois; Espanha, 31 dias; EUA, 46 dias; Reino Unido, 37 dias. O Brasil começou a reduzir esse número muito mais tarde: somente 79 dias após a primeira morte registrada (e ainda é cedo para concluir que o número de mortes registradas começou a reduzir consistentemente, pois passaram apenas seis dias após este suposto “pico” - figura 1).[1]

Tempo decorrido entre o início do confinamento domiciliar e o pico das mortes diárias

Outra característica estranha dessa primeira onda da pandemia no Brasil foi o tempo decorrido entre o início do confinamento domiciliar e o pico das mortes diárias (i.e., o momento em que não houve mais crescimento no número de registros de mortes diárias). O Brasil já dava sinais preocupantes desde o final de abril. Nos outros países, o pico ocorreu aproximadamente três semanas após o início do confinamento domiciliar: na Itália, 21 dias depois; na Espanha, 21 dias; no Reino Unido, 18 dias; nos EUA, 18 dias. No Brasil, o confinamento iniciou na barra do 7º dia. De acordo com o padrão identificado nos outros países acompanhados aqui, o pico deveria ter sido atingido 18 a 21 dias depois, i.e., pelo menos na barra do 28º dia. No entanto, as barras subsequentes demonstraram que o número de mortes diárias continuou crescendo. Identificamos, portanto, algo estranho no Brasil. Teoricamente, o confinamento domiciliar reduz de imediato e de forma drástica o número de infecções, e essa redução nas infecções deve reduzir o número de mortes por Covid-19 a partir da terceira semana seguinte. Nos outros países, isto de fato ocorreu. **Mas, no Brasil, chegamos a quase 300 mortes diárias nos 40º-42º dias, sem sinal ainda de que tínhamos atingido o pico.** Esse crescimento continuou pelos menos até o 79º-81º dia, quando foram registradas 1.361 mortes no Brasil (figura 1).

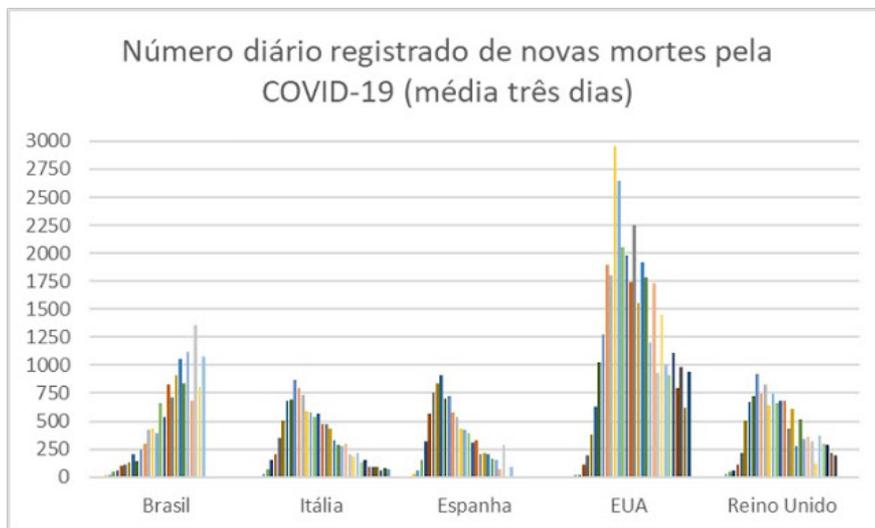


Figura 1. Número de mortes (eixo vertical) em escala linear.

* Dia 1, primeira barra de cada país (dia em que houve a primeira morte registrada por Covid-19): Brasil, Março 17; Itália, Fevereiro 21; Espanha, Março 1; EUA, Fevereiro 29; Reino Unido, Março 5.

Lideranças políticas e confinamento domiciliar

Consideramos algumas explicações para essa discrepância entre o Brasil e os outros países e concluímos, no final de abril, que, possivelmente, a principal diferença tenha sido as lideranças políticas. As autoridades naqueles países foram firmes e consistentes na recomendação e aplicação do confinamento domiciliar, quando resolveram adotá-lo. No Brasil, o confinamento domiciliar pode não ter sido respeitado de forma tão ampla como nos outros países analisados aqui. Por exemplo, o presidente do Brasil, Jair Bolsonaro, tem expressado de forma explícita e consistente, desde o início dessa pandemia, que ele não concorda com o confinamento domiciliar. Essa atitude da principal autoridade do país pode ter motivado muitas pessoas a não aderirem ao confinamento. Além disso, naturalmente, o governo federal não fez um esforço suficiente de apoio financeiro às pessoas que não têm condições de ficar em casa. Portanto, o confinamento domiciliar no Brasil pode ter sido, na prática, algo diferente do que foi nesses outros países. Essa explicação parece bem plausível, ainda mais se considerarmos os vários sistemas de vigilância que relatam um porcentual alto de circulação de pessoas e veículos nas cidades durante o período de confinamento. Concluímos,

naquela ocasião, que **o confinamento domiciliar foi adotado, de fato, apenas por uma quantidade insuficiente da população.**

As explicações dos “diversos surtos” ou da “população grande e dimensão continental” não são convincentes para justificar por que o Brasil continua apresentando números mais altos de infecções e mortes diárias

Uma explicação comum para o número alto persistente de mortes diárias no Brasil é que, aqui, há não um surto nacional, mas vários surtos locais ou regionais, cada um em um momento no tempo. Como se o Brasil pudesse ser entendido não apenas como um país, mas alguns países, com surtos relativamente independentes em momentos diferentes. Supostamente, tudo isso se agravaria pelo fato de o Brasil ser um país muito populoso e de dimensões continentais. Essas explicações não são convincentes por várias razões.

Outros países também poderiam potencialmente ter apresentado vários surtos persistentes locais ou regionais. Por exemplo, Espanha, Itália e Reino Unido **recebem uma quantidade muito maior de turistas, todos os anos, do que o Brasil, e eles visitam diversas regiões desses países.** Por isso, a probabilidade de introdução de pessoas infectadas pode ter sido maior na Espanha (82 milhões de turistas), na Itália (62 milhões) e no Reino Unido (36 milhões) do que no Brasil (7 milhões); o SARS-CoV-2 foi um vírus importado tanto para esses países como para o Brasil. Na Espanha, Itália e Reino Unido os cidadãos se deslocam entre diferentes regiões e nada indica que isso ocorra mais no Brasil do que nesses países. **O número de viagens domésticas em que as pessoas dormiram pelo menos uma noite fora foi o seguinte em 2018: Espanha, 425 milhões; Itália, 145 milhões; Reino Unido, 1 bilhão e 800 milhões; Brasil, sem dados.**

Há vários milhões de pessoas suscetíveis nesses países, e o número de pessoas infectadas poderia aumentar muitas vezes antes que o tamanho populacional oferecesse um teto para novas infecções (pelo tamanho populacional ou pela imunidade de grupo): Espanha, população de 46 milhões e 27 mil mortes pela Covid-19; Itália, população de 60 milhões e 34 mil mortes; Reino Unido, população de 66 milhões e 41 mil mortes (<https://ourworldindata.org/covid-deaths>). A Espanha realizou pesquisa nacional com o teste sorológico e **constatou que apenas 5% da população tinha anticorpos contra o SARS-CoV-2.** Portanto, o tamanho populacional parece não ser uma razão plausível para as mortes pela Covid-19 não terem sido mais numerosas e persistentes nesses países, assim como estão sendo no Brasil, pois lá, como aqui, também há pessoas suscetíveis de sobra para serem infectadas.

Resumindo, o tamanho da população no Brasil não parece uma justificativa plausível para o número maior de infectados do que nesses países, para o número maior de surtos locais ou regionais em momentos diferentes e para a persistência mais longa da onda de mortes brasileira. Na realidade, poderia se esperar mais surtos espalhados na Espanha, na Itália e no Reino Unido do que no Brasil, pois, pelo número de turistas e mobilidade interna, nesses países, possivelmente, houve um número maior e mais espalhado de introduções de infecções pelo vírus do que no Brasil. Os EUA, com um padrão de pandemia mais similar ao Brasil, também apresentaram surtos locais e regionais em momentos diversos. O fato é que esses países, incluindo os EUA, conseguiram evitar o aparecimento ou o crescimento de surtos locais e regionais, de forma que em aproximadamente um mês e meio já tinham atingido o pico nacional de mortes diárias. O Brasil é o outlier nessa história, seguido pelos EUA (figura 1).

Como explicar o forte declínio no número de registros de novas mortes em Manaus?[2]

O Brasil foi o primeiro país a relaxar o confinamento domiciliar antes de identificar redução clara e consistente no número de registros de novas mortes. A consequência disso é imprevisível. Por um lado, **há uma proporção grande de pessoas sem anticorpos na população,** indicando que existem ainda muitas oportunidades para o vírus se espalhar, aumentando continuamente o número de infecções e mortes pela Covid-19. Por outro lado, há situações, como na cidade de Manaus, em que inexplicavelmente há uma redução no número de registros de novas mortes (figura 2). A cidade de São Paulo, onde a pandemia iniciou no Brasil, parece ter atingido o pico na semana de 25 a 31 de maio, relatando um total de 746 mortes naquela semana. A cidade do Rio de Janeiro parece ter atingido o pico na semana de 18 a 24 de maio com 914 mortes. Nenhuma das duas cidades mostrou um declínio grande e consistente no número de novas mortes desde aquelas datas.[3] Manaus atingiu o pico na semana de 4 a 10 de maio, com 284 mortes naquela semana e, desde então, tem mostrado uma redução grande e consistente no número de novas mortes registradas; mas, é importante notar que, na semana passada (8 a 14 de junho), o número de mortes registradas subiu para 148, em comparação com as 100 registradas na semana anterior (figura 2).

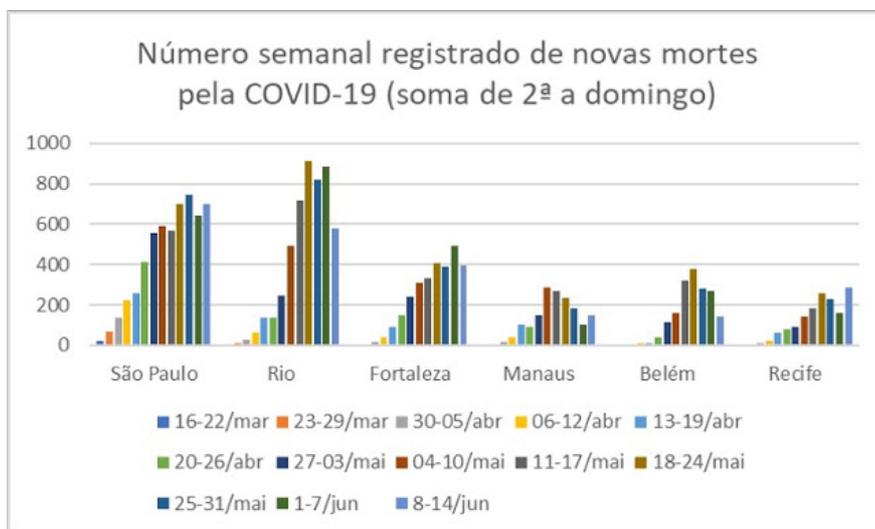


Figura 2. Número de mortes (eixo vertical) em escala linear.

Em Manaus, a proporção de pessoas com anticorpos era 13% entre 14 e 21 de maio e 15% entre 4 e 7 de junho de 2020 (<http://epidemiologia.ufpel.org.br/uploads/downloads/19c528cc30e4e5a90d9f71e56f8808ec.pdf>). Isso significa que o forte declínio no número de registros de novas mortes em Manaus, entre 11 de maio e 7 de junho, tenha ocorrido em uma população com aproximadamente 85% de pessoas suscetíveis na população. Se o R0 do SARS-CoV-2 for 3[4] – **há a estimativa que seja algo em torno de 3 e 4,** seria necessário por volta de 70% de pessoas com anticorpos (ou não mais do que 30% suscetíveis) para impedir o crescimento nas infecções.

Como explicar que com 85% das pessoas ainda suscetíveis, Manaus esteja reduzindo tanto as infecções?

No início de maio, o R_e do SARS-CoV-2[5] no Amazonas parece ter caído para 1,58, **já em consequência das medidas sociais para o combate ao vírus**. Mas, com um R_e desse valor, as infecções ainda aumentam. Portanto, a imunidade de grupo e a redução no R devido às medidas restritivas não parecem ter sido suficientes para explicar o declínio das infecções em Manaus.

Uma possibilidade é que os 15% que se infectaram fossem justamente as pessoas que viviam mais aglomeradas e seus contatos, portanto, estavam mais expostas ao vírus. Pode ser que as 85% ainda sem anticorpos vivam em áreas de menor densidade demográfica, não circulem pela cidade (ou não circularam nesse período analisado) ou tenham alguma característica imunológica que as torne menos suscetíveis a este vírus. Devido a diferenças na suscetibilidade individual, possivelmente as pessoas mais suscetíveis ao vírus tenham falecido, restando, após o primeiro surto, pessoas mais resistentes. Além disso, pode ser que a população de uma forma geral tenha se assustado com o aumento na quantidade de infecções e de mortes e, conseqüentemente, passou a tomar mais cuidados higiênicos e de distanciamento físico.

Possivelmente, as mesmas razões aventadas aqui para explicar o declínio das mortes em Manaus sirvam também para explicar a aparente redução recente (a partir de 3 de junho de 2020) no número de novas mortes registradas no Brasil, após 79 dias do registro da primeira morte, data em que o país acumulava 29.937 registros de mortes pela Covid-19.

Apesar do declínio identificado no registro de mortes diárias após 3 de junho, **em 13 de junho, o país já acumulava 42.720 mortes e ainda tinha por volta de 97% suscetíveis**.

