

# A Covid-19 no Brasil e no Mundo. A Relação entre a Responsabilidade dos Governos e a Responsividade dos Cidadãos

## REDAÇÃO

20 de agosto de 2020 | 15h03

**Antônio Sérgio Araújo Fernandes** – Doutor em Ciência pela USP com pós Doutorado pela Universidade do Texas em Austin, é professor do NPGA/EA-UFBA.

**Francesco Bonelli** – Professor do IFBA, Administrador da UFBA, Doutorando e Mestre em Administração pelo NPGA/EA-UFBA.

**Flávio Santos Fontanelli** – Doutor em Administração pela EBAPE-FGV e Mestre em Administração pelo NPGA/EA-UFBA

Testemunhamos no último domingo centenas de pessoas numa grande manifestação na Plaza Colón, em Madri capital da Espanha, protestando contra o isolamento social e a suspensão das atividades não essenciais, gerados pela pandemia da COVID-19[i]. A manifestação, contrariava o protocolo da Organização Mundial de Saúde (OMS), pois estavam centenas de pessoas aglomeradas e sem máscara de proteção. Isso nos mostrou que não apenas no Brasil ocorrem problemas de cooperação em relação à ação coletiva exigida no combate à COVID-19. Parece-nos que realmente não é um problema unicamente brasileiro obedecer às medidas prescritas pela OMS de isolamento social e de limpeza cuidadosa das mãos e do rosto com sabão. higienização de superfícies. uso de máscara de proteção e distanciamento social de pelo menos um metro entre pessoas.

Estas medidas visam diminuir a taxa de contágio do vírus ( $R_0$ ) dado que não temos ainda nenhuma vacina que combata o novo coronavírus (Sars-CoV-2) que leva à COVID-19, nem tampouco nenhum medicamento com comprovação científica eficaz no combate à COVID-19. Sendo assim, ainda sem uma vacina, o mais racional é que continuemos com o isolamento e distanciamento social. Entretanto, o que observamos é que a aplicação destas medidas, implicam em um problema de ação coletiva, que vai depender do *enforcement* dos Governos *vis-a-vis* a cooperação da população no cumprimento das regras de isolamento e distanciamento social.

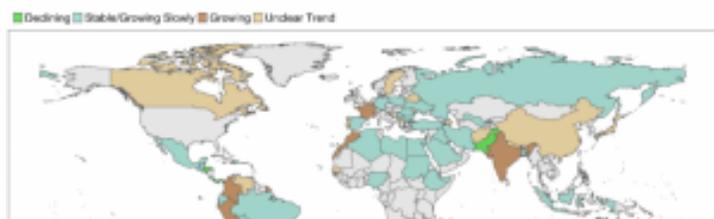
O presente artigo aborda como se dá a relação entre a responsabilidade dos Governos e a responsividade dos cidadãos frente às medidas de isolamento e distanciamento social a serem seguidas. Para tanto utilizaremos a taxa de reprodução de contágio ( $R_0$ ), no rol de países aqui observados e no caso brasileiro, que tem relação direta com as medidas de isolamento e distanciamento social.

Importa esclarecer primeiro do que se trata o  $R_0$ , conceito chave do argumento que vamos desenvolver. O  $R_0$  – número básico de reprodução, é uma métrica usada para descrever a dinâmica de transmissão de doenças infecciosas e pode ser definida “como o número médio de infecções secundárias produzidas quando um indivíduo infectado é introduzido na população”<sup>[ii]</sup>. Qualquer doença que possua um valor maior que 1 em seu  $R_0$  representa uma doença de alto contágio e pode chegar a quadros de pandemia como é o caso da COVID-19, que tem um número de reprodução que varia entre 2,5 a 3,3. Em outras palavras, na ausência de uma vacina eficaz, o número de casos de COVID-19 tende a aumentar exponencialmente. O  $R_0$  é influenciado, portanto, pela transmissibilidade, pelas taxas de contato e pela duração esperada da infecção. Mais especificamente, quatro são as variáveis que compõem o indicador: D (Duração da doença no organismo); O (Oportunidade de contágio); T (probabilidade de

transmissão depois que a oportunidade de contágio ocorreu); e S (Suscetibilidade da população à doença). Dentre essas variáveis, duas, neste momento, não são controláveis: a duração da COVID-19 no organismo das pessoas e a suscetibilidade do indivíduo à doença, isto é, como o organismo de cada pessoa reage ao novo coronavírus. Dois fatores são, no entanto, passíveis de controle: a oportunidade de contágio, que é a probabilidade de uma pessoa infectada encontrar uma pessoa sadia; e a transmissão entre a população. Caso nos detenhamos a esses dois fatores que compõem a fórmula que define o  $R_0$ , a **oportunidade** é controlada pelo isolamento social, ou seja, se as pessoas se isolarem elas diminuem o valor de  $R_0$  e a **transmissão** diz respeito às medidas relacionadas à higiene das mãos e das superfícies, bem como uso de máscaras de proteção e distanciamento mínimo de um metro entre as pessoas.

A Figura 1 abaixo mostra as estimativas de transmissibilidade em países com transmissão ativa para a semana (epidemiológica) que **terminou** em 16 de agosto de 2020[[iii](#)].

### **Figura 1 – Estimativas de transmissibilidade em países com transmissão ativa para a semana (epidemiológica) que terminou em 16 de agosto de 2020**





Fonte: Imperial College London/MRC/ University of Sussex (<https://mrc-ide.github.io/covid19-short-term-forecasts/index.html#estimates-of-the-current-effective-reproduction-number>)

Como podemos perceber pelo mapa acima, a maioria dos países que disponibilizam dados sobre a taxa **média** de contágio da COVID-19 apresenta, atualmente, taxas estáveis e não exponenciais de crescimento, ou seja, próximas a ou iguais a 1. Na América do Sul, por exemplo, encontram-se nessa situação Brasil, Bolívia, Chile e Equador. Raros são os países, no entanto, que experimentam um claro declínio, neste momento, no nível de propagação da COVID-19, como é o caso do Paquistão, Honduras e Panamá. Alguns países estão experimentando crescimento, como é o caso da Argentina, Índia e França. A França enfrenta o que se denomina de segunda onda de contágio, que, na ausência de vacinas, tende a ocorrer nos países que já enfrentaram o primeiro ciclo de crescimento-estabilização-declínio da doença. A “segunda onda”, importante ressaltar, vem sendo ativada pelo relaxamento das medidas de isolamento e distanciamento sociais, em especial pela reabertura das atividades não essenciais.

O quadro 1 abaixo mostra mais detalhadamente as estimativas da propagação de contágio ( $R_0$ ) em um rol de países que enviaram dados analisados pelo Imperial College London/MRC/University of Sussex.

## Tabela 1

## Estimativas de RO para a Semana Iniciada em 16.08.2020

País	Ro	Intervalo
Alemanha	0.99	(0.58 – 1.32)
Argentina	1.21	(1.07 – 1.38)
Brasil	0.98	(0.95 – 1.04)
Chile	0.85	(0.56 – 1.05)
China	0.77	(0.36 – 1.89)
Espanha	1.03	(0.53 – 1.42)
França	1.41	(1.13 – 2.06)
Índia	1.08	(1.04 – 1.12)
Japão	1.28	(0.86 – 1.95)
México	0.91	(0.87 – 1.03)

Fonte: Imperial College London/MRC/ University of Sussex (<https://mrc-ide.github.io/covid19-short-term-forecasts/index.html#estimates-of-the-current-effective-reproduction-number>)

Note-se que a Alemanha, considerada um modelo de enfrentamento e combate a COVID-19, como já registramos em outra oportunidade neste blog, ainda apresenta um taxa de transmissibilidade estatisticamente igual a 1 e, ao que tudo indica, começa a enfrentar a segunda onda de contágio[iv].

São muitos os aspectos políticos e sociológicos que podem ser inferidos ou correlacionados para explicar as razões de crescimento estável destes países na taxa de contágio (Ro) da COVID-19. O fato é que certas inferências vão até um certo limite, pois o que se nota é que, após um longo tempo de isolamento e distanciamento social, a população em geral termina por sucumbir a estas medidas e saem parcial ou totalmente do isolamento e distanciamento social. Por exemplo, existem países que tem regimes políticos relativamente fechados, como é o caso da China, que conseguiu diminuir a taxa de contágio (Ro). Pode-se inferir, a princípio, que, em uma nação assim, as medidas de *enforcement* são mais eficazes, devido ao fato da repressão política

do Governo junto à população ser maior que em países de regime político aberto e democrático. Entretanto, no domingo dia

do governo junto a população ser maior que em países de regime político aberto e democrático. Entretanto, no domingo dia 18.08.2020, em Wuhan, epicentro e origem da pandemia na China e no mundo, assistiu-se a uma “festa eletrônica” onde uma multidão de pessoas ali estava sem máscara, todos aglomerados muito proximamente uns dos outros no parque *Maya Beach Water*[v]. A Itália, país com sistema político aberto e democrático, é um exemplo de um país que sofreu enormemente com a pandemia e tomou medidas muito severas de isolamento e distanciamento sociais como o *lockdown*, fazendo cair a taxa de contágio (Ro). No caso italiano a população também sofreu bastante com as medidas duras de isolamento e distanciamento sociais, mas terminaram por aceitar o fato que o vírus tinha um efeito mortal real na população. Estes dois exemplos contra intuitivos mostram que necessariamente o fato de possuir um regime político fechado ou aberto, não representa uma *proxycapaz* de explicar a evolução da taxa de contágio do vírus, pois há um *embedded* em cada país que define como as medidas de isolamento e distanciamento sociais vão funcionar. Tampouco diferenças de sistemas políticos: sistemas federais e unitários demonstraram capacidade de endereçar, com o receituário recomendado pela OMS, os mais urgentes desafios criados pela COVID-19.

Isso tem a ver também com o tamanho e a estrutura dos sistemas nacionais de saúde, a capacidade do governo nacional de coordenar/influenciar ações dos governos subnacionais, a cultura cívica de cada nação, bem como até o humor político do país e o tempo experimentado de isolamento social.

O fato é que mesmo sendo os Governos nacionais e/ou subnacionais responsáveis e demonstrando capacidade gerencial para combater a COVID-19, depois de certo tempo, a população parece não suportar mais as medidas de isolamento e distanciamento sociais, mesmo sabendo que correm risco. Os comerciantes e prestadores de serviço ante a crise, pressionam os governos, as pessoas, ante a possibilidade de desemprego, sucumbem, desafiando a racionalidade, e não colaborando com os protocolos criados, mesmo em nações em que os estados desembolsaram muitos recursos em auxílio econômico às pessoas e às empresas, sobretudo as pequenas e microempresas.

E o Brasil? Sabemos que o Governo Federal, sobretudo na figura do Presidente, foi negligente com os seus cidadãos e negacionista ao problema da COVID-19 no país desde o início da pandemia. Uma das principais bandeiras do governo federal brasileiro tem sido a defesa da adoção da hidroxiquina para o tratamento precoce da COVID-19, apesar desse remédio não ter demonstrado cientificamente sua eficácia[vi]. Outro equívoco do Governo Federal no enfrentamento da pandemia gravita ao redor do conceito de imunização de rebanho[vii]. Imunidade de rebanho é um conceito epidemiológico que descreve uma situação na qual uma população é suficientemente imune a uma doença. Em outras palavras, ocorre quando um número suficiente de pessoas não consegue se contaminar – seja por vacinação ou imunidade natural – de tal forma que toda a população esteja protegida. Para a COVID-19, com um RO estimado de aproximadamente 3, seria necessário que 60% da população do país fosse imune para que a doença fosse controlada. Qualquer que seja a taxa de mortalidade por infecção da população de um país acometido por uma doença pandêmica cujos efeitos mortais podem ser mitigados, o resultado de óbitos é inaceitável. As estimativas mostram, portanto, que o Brasil está longe de atingir a chamada imunidade de rebanho. Isso ocorre quando uma parcela grande o bastante da população (60% a 70%) foi infectada naturalmente e desenvolveu uma defesa contra o vírus[viii]. A doença não consegue se espalhar, porque a maioria das pessoas é imune. Além disso, o sistema de saúde do país também seria brutalmente afetado com um número estratosférico de pacientes demandando hospitalização. A imunidade de rebanho não pode ser, portanto, uma solução. O momento de discutir a imunidade de rebanho é quando surgir uma vacina.

Um outro fator é a condução das políticas sanitárias do Governo Federal sem critérios técnico-científicos e sem *expertise* na área de saúde. Isso se mostra na militarização da cúpula do Ministério da Saúde, após a dispensa de servidores experientes e qualificados das respectivas funções de direção, chefia e assessoramento[ix]. Com isso observou-se uma perda substancial de capacidades públicas no núcleo de governo, gerando grave repercussão na eficácia das políticas de enfrentamento à COVID-19.

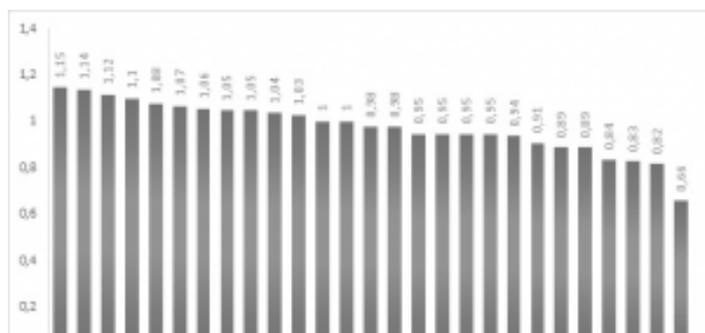
Por outro lado, o problema da COVID-19 no país foi tratado de modo responsável pela ampla maioria dos Governos Estaduais e Municipais, que impuseram as medidas de isolamento e distanciamento sociais. Entretanto, ao longo destes mais de cinco meses de pandemia, não faltou por parte do Presidente e de muitas pessoas da sociedade e da política, campanhas e

manifestações de volta às atividades não essenciais, contra os Governadores e Prefeitos. Mesmo com uma média de 50% de isolamento social da população durante toda a pandemia até aqui, observamos neste momento que a taxa de contágio caiu na média geral do país para um quadro de crescimento estável. Isso implica mais de 1000 óbitos/dia, o que nem de longe nos coloca próximos a um grau de tranquilidade social. Mas, mesmo assim, as pessoas, as empresas que estavam com poucos recursos de auxílio dispensados pelo Governo Federal, sobretudo as pequenas e micros, e grandes empresas também do setor comercial e de serviços, pressionaram e os governos estaduais gradativamente foram abrindo as atividades não essenciais, não suportando a pressão. O fato de termos mais de mil mortes por dia de COVID-19 não é capaz de abalar a população, que de algum modo aderiu a uma posição individualista, como se o número de mortos nada significasse: uma verdadeira “banalidade da morte”.

No momento, com base nos dados elaborados pela plataforma COVID-19 Analytics desenvolvida conjuntamente pela PUC-Rio e FGV, a situação nos estados e no Distrito Federal se mostra, em termos de reprodução do contágio, da seguinte forma:

## Figura 2

### Estimativas de $R_t$ nas Unidades Federativas do Brasil para a semana iniciada em 18/08/2020





Fonte: PUC-Rio e FGV (<https://covid19analytics.com.br/reproducoes/numero-efetivo-de-reproducao-17-de-agosto-de-2020/>)

A figura 2 reportada acima apresenta as estimativas da taxa  $R_t$  – média estimada de reprodução do contágio em um certo intervalo de tempo “t” – nas diferentes Unidades Federativas do Brasil. Essas estimativas mostram os efeitos da interiorização do contágio no Brasil: entre os primeiros quatro estados que apresentam os valores mais elevados de  $R_t$  estão: Rio Grande do Sul, Tocantins, Goiás e Mato Grosso do Sul. Adicionalmente, pode-se observar um aumento de  $R_t$  nos estados onde está tendo reabertura das atividades, a exemplo de Rio Grande do Sul (1º lugar), Rio de Janeiro, Pará e São Paulo, que ocupam respectivamente a 5ª, 6ª e 7ª posição.

Multiplicam-se as evidências de comportamentos passivos, pouco cooperativos ou potencialmente nocivos de um volume crescente da população, com aglomerações nos shoppings e nas calçadas de bares e restaurantes após a reabertura desses locais nas maiores cidades brasileiras. As explicações disso podem ser diversas: oportunismo e descrença nos reais riscos associados a um possível contágio, especialmente por parte dos mais jovens (os quais, especialmente quando assintomáticos, podem se tornar uma séria ameaça para seus familiares idosos ou com comorbidades); perplexidade diante das declarações discordantes dos gestores públicos das diversas esferas do estado; confusão pela quantidade grande de regras e protocolos adotados nas diversas fases de reabertura (com variações entre diferentes municípios do mesmo estado); efeitos perversos da proliferação de *fake news*; e efeitos morbidamente anestésicos da banalização da morte.

Existe, assim, no mundo e no Brasil, um grande risco de que uma quantidade crescente de pessoas reduza progressivamente seu nível de atenção quanto ao perigo de contágio e relaxe na adoção das medidas necessárias de prevenção. A consequência disso poderá ser a manutenção da taxa de reprodução de contágio nos níveis atuais – ou inclusive seu aumento – e a

continuidade do drama cotidiano por muito tempo. Colocar todas as expectativas na ajuda “externa” de uma vacina, sem um comportamento cooperativo e proativo no enfrentamento da doença, pode se tornar uma estratégia suicida. No mundo, assim como no Brasil, ou a humanidade se cura da COVID-19 enquanto civilização, ou fracassaremos todos enquanto indivíduos.

[i] <https://www.dn.pt/mundo/milhares-sem-mascara-nem-distanciamento-protestam-em-madrid-contra-medidas-anti-covid-12528161.html>

[ii] <https://www.iajmh.com/iajmh/article/view/127/153>

[iii] <https://mrc-ide.github.io/covid19-short-term-forecasts/index.html#estimates-of-the-current-effective-reproduction-number>

[iv] <https://www.dw.com/pt-br/alemanha-tem-recorde-de-infec%C3%A7%C3%B5es-por-covid-19-em-mais-de-tr%C3%AAs-meses/a-54619059?maca=pt-BR-Whatsapp-sharing>

[v] <https://catracalivre.com.br/cidadania/festa-de-musica-eletronica-em-wuhan-na-china-choca-o-mundo/>

[vi] <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2019014>

[vii] <https://www.msn.com/pt-br/saude/medicina/imunidade-de-rebanho-sem-vacina-n%C3%A3o-existe-diz-imunologista/ar-BB16HiMH>

[viii] <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/07/20/esperar-imunidade-de-rebanho-e-absurdo-e-antietico-diz-lider-de-estudo-que-investiga-quantos-tiveram-covid-19-no-brasil.ghtml>

[ix] <https://valor.globo.com/politica/noticia/2020/08/12/militarizacao-marca-o-apagar-das-luzes-no-ministerio-da-saude-diz-mandetta.ghtml>