



A COVID-19 e o Conhecimento científico: Um olhar a partir da África subsariana

Rogers Hansine¹

RESUMO

O artigo analisa a produção do conhecimento sobre a COVID-19, a partir das projeções sobre as tendências desta pandemia na África subsariana. Uma das projeções mais conhecidas e mediáticas foi feita pelo Imperial College London (ICL). A evolução da pandemia de COVID-19 na África subsariana é consistente com as projeções do ICL. Todavia tem constituído, até ao presente, uma surpresa inexplicável o facto dos sistemas de saúde da região subsariana, considerados frágeis não terem colapsado. Paradoxalmente, tem sido entre os países do Norte Global, portanto, entre as sociedades que têm os meios e a capacidade institucional e de infraestruturas sanitárias que a pandemia de covid-19 tem sido catastrófica. A análise feita sugere que a principal lacuna da projeção do ICL no contexto da África subsariana está associada ao facto ter por fundamento um quadro conceptual e analítico eurocêntrico. Sabe-se que na análise social os conceitos são sensíveis à estrutura social. Consequentemente, embora a projeção do ICL seja robusta em termos metodológicos a sua fraqueza conceptual se faz notar nas discrepâncias entre os dados projetados e os dados observados na África Subsariana. Recomenda-se, portanto, que apesar das conhecidas limitações em modelar os fenómenos sociais, os esforços nesse sentido devem privilegiar o rigor conceptual no mesmo grau que se privilegia a mensuração e a consistência matemática da modelagem.

Palavras-chave: COVID-19; África; conhecimento científico; rigor conceptual; modelagem

¹ Doutor em Geografia Humana, docente e investigador assistente no Departamento de Geografia, Faculdade de Letras e Ciências Sociais, Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique

ABSTRACT: The article analyses the production of knowledge about COVID-19 based on projections on the trends of this pandemic in sub-Saharan Africa. One of the well-known and mediatic projections was made by Imperial College London (ICL). The evolution of the COVID-19 pandemic in sub-Saharan Africa is consistent with ICL projections. However, so far it has been an inexplicable surprise that the health systems in the sub-Saharan region, which are considered fragile, have not collapsed. Paradoxically, it has been among the countries of the Global North, therefore, among the societies that have the means and the institutional capacity and healthy infrastructures that the pandemic of COVID-19 has been calamitous. The analysis suggests that the main gap in the projection of the ICL in the context of sub-Saharan Africa is associated with the fact that it is based on a Eurocentric conceptual and analytical framework. It is known that in social analysis the concepts are sensitive to the social structure. Consequently, although the Projection of the ICL is robust in methodological terms its conceptual weakness is noted in the discrepancies between the projected data and the data observed in sub-Saharan Africa. It is recommended, therefore, that despite the known limitations in modelling social phenomena, efforts in this sense should privilege conceptual rigor in the same degree that privileges the measurement and mathematical consistency of modelling.

Keywords: COVID-19; Africa; scientific knowledge; conceptual rigor; Modeling

RESUMEN: El artículo analiza la producción de conocimientos sobre COVID-19 a partir de proyecciones sobre las tendencias de esta pandemia en África subsahariana. Una de las proyecciones más conocidas y mediáticas fue hecha por el Imperial College de Londres (ICL). La evolución de la pandemia COVID-19 en África subsahariana es coherente con las proyecciones del ICL. Sin embargo, hasta ahora ha sido una sorpresa inexplicable que los sistemas de salud de la región subsahariana, que se consideran frágiles, no se hayan derrumbado. Paradójicamente, ha sido entre los países del Norte Global, por lo tanto, entre las sociedades que tienen los medios y la capacidad institucional y las infraestructuras sanitarias que la pandemia de COVID-19 ha sido catastrófica. El análisis sugiere que la principal brecha en la proyección de la ICL en el contexto de África subsahariana está asociada con el hecho de que se basa en un marco conceptual y analítico eurocéntrico. Se sabe que en el análisis social los conceptos son sensibles a la estructura social. En consecuencia, aunque la proyección del ICL es sólida en términos metodológicos, su debilidad conceptual se observa en las discrepancias entre los datos proyectados y los datos observados en África subsahariana. Se recomienda, por lo tanto, que a pesar de las limitaciones conocidas en el modelado de fenómenos sociales, los esfuerzos en este sentido deben privilegiar el rigor conceptual en el mismo grado que privilegia la medición y la consistencia matemática del modelado.

Palabras-clave: África; conocimiento científico; rigor conceptual; Modelado

Introdução

A 30 de Janeiro de 2020, a OMS (Organização Mundial da Saúde) declarou o surgimento do SARS-CoV-2, o vírus causador da COVID-19 uma emergência de saúde pública internacional e em 11 de Março do mesmo ano a COVID-19 foi declarada pandemia global (CUCINOTTA & VANELLI, 2020). Na senda destas declarações diversas instituições de pesquisa em particular do Norte Global tornaram públicas projeções que davam conta do número de infeções e de óbitos que teriam lugar em diversos países, regiões e, por conseguinte, em todo mundo. Entre as projeções mais conhecidas estão as que foram feitas pelo “Imperial College Response Team 2020” (ver Imperial College Response Team, 2020a). Trata-se de projeções feitas por um grupo de 50 peritos, estabelecido na Faculdade de Medicina do ICL (Imperial College London). A missão do grupo é de assistir, através da investigação científica, aos Governos e demais instituições de saúde pública na resposta aos desafios da COVID-19.

As projeções do ICL foram amplamente divulgadas pela comunicação social, causando algum alarme, em particular no Sul Global. As fragilidades dos sistemas de saúde eram apontadas como o fator principal que contribuiria para cenários catastróficos. Outras projeções sobre a pandemia e que são amplamente citadas foram feitas pela LSHTM (London School of Hygiene and Tropical Medicine) através do CMMID (Centre for Mathematical Modelling of Infectious Diseases) COVID-19 Group². Há outras projeções e modelagens mais específicas para o contexto africano. Por exemplo, as feitas por Cabore et al., (2020); Frost et al., (2020) e o grupo Mobs Laboratory, Northeastern University Boston, CIDID (Center for Inference and Dynamics of Infectious Diseases) & Fred Hutchinson Cancer Research Center, de Seattle³. Nestas projeções, as fragilidades dos sistemas de saúde são reconhecidas como um fator preocupante.

Embora as projeções indiquem diferentes cenários, a comunicação social tem realçado os mais críticos. Foi por isso que estas projeções encontraram eco na imprensa em geral e entre o público. Entretanto, é a nível discursivo, enquanto produto de investigação científica, que estas projeções parecem muito relevantes. Em relação à África

²Disponível em: <https://cmmid.github.io/groups/ncov-group.html> . Acesso em: 01 fev.2021

³Disponível em: <http://www.cidid.org/>. Acesso em: 01 fev 2021.

subsariana (que no contexto de artigo poderá ser simplesmente designada África) as projeções reproduziram um discurso que é consistente com uma visão preconcebida do ocidente a respeito da África. Aqui não é necessariamente o conhecimento sobre quantas pessoas serão infetadas e afetadas em função de como o vírus se propaga e das condições sanitárias, ambientais etc., que torna as projeções interessantes. As projeções parecem ter sido bem recebidas no que diz respeito a África por consolidarem o discurso deste continente como um espaço de vulnerabilidades. A noção de que África é uma massa homogénea e no caso homogeneamente indefesa contra o novo coronavírus “viralizou” muito mais que o vírus propriamente dito. Em parte, este fenómeno também foi impulsionado pela chamada infodemia (CINELLI et al., 2020).

O problema é que, até a data⁴, o número de infetados e de óbitos por COVID-, em África, continua muito baixo comparado com outras regiões do mundo e mesmo em relação às projeções feitas. Até ao final do ano 2020 o continente Africano, que alberga 17% da população mundial, contava apenas com 4,2% dos casos e 3,5% dos óbitos registados por COVID-19 a nível do mundo (Martins & Hansine, 2020). A discrepância entre as projeções e os dados existentes gerou alguma especulação sobre a fiabilidade dos dados divulgados a respeito da evolução da pandemia nos países africanos. Considera-se que para além das limitações destes países em testar um grande número dos seus habitantes, há omissões nos dados reportados⁵. Estas especulações são, sobretudo, fundamentadas pelo facto de as projeções como aquelas feitas por renomadas instituições como o ICL não corresponderem aos dados que se observam.

Defende-se neste artigo que esta onda de especulação é uma consequência direta do discurso sobre África em que se baseiam as projeções feitas em relação a esta região. Há uma clara discrepância entre a expectativa que se fundamenta nos preconceitos sobre África e o que se observa. O que é particularmente notório é o facto das agências humanitárias ocidentais, cuja presença sistemática em África é considerada uma norma em situações de pandemia, não estarem na linha da frente no sucesso que o continente vem registrando no controlo da pandemia. É uma narrativa que não condiz com o que se sabe sobre África e com o que se espera sobre África. Foram estas e outras constatações que fizeram que alguns investigadores do Sul Global concentrassem suas atenções em

⁴Janeiro de 2021

⁵ Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-africa-54418613>. Acesso em: 01 fev.2021.

investigar possíveis fatores que possam explicar as causas de “benignidade” do coronavírus em África (MARTINS & HANSINE, 2020; MONIE, 2020; MARTINS et al., 2020).

É certo que no contexto da pandemia de COVID-19, o conhecimento produzido não se limita à natureza do vírus, suas formas de propagação e às medidas eficientes para conter as infeções. O conhecimento produzido também está relacionado com a evolução da pandemia e dos prováveis cenários que ela vai tomar. Partindo desses pressupostos, este artigo analisa as projeções sobre a COVID-19 que foram feitas por instituições de pesquisa do Norte Global de modo a compreender a natureza do conhecimento produzido sobre a COVID-19 no Sul Global. Em concreto, o artigo analisa as projeções feitas pelo Imperial College London, por estas serem as mais citadas e também mediáticas. A credibilidade que se tem, dentro e fora de África, sobre as projeções do ICL enquanto conhecimento científico não se baseia somente na aplicação rigorosa dos procedimentos metodológicos que produziram as projeções e, portanto, na cientificidade do conhecimento que se apresenta como tal.

A credibilidade do conhecimento baseia-se sobretudo na história de produção do conhecimento sobre o Sul Global e sobre a África em concreto. É uma história que não se pode dissociar do imperialismo, do colonialismo e sobretudo da colonialidade do saber hegemónico ocidental. A colonialidade enquanto sistema estruturante das relações entre o Norte e o Sul Global estabelece, entre outras hegemonias, que é o Norte Global que detém as instituições de pesquisa nas quais deve residir a autoridade que produz e legitima o conhecimento científico (SANTOS, 2002;2018). Consequentemente as projeções do ICL, enquanto conhecimento científico, não podem ser separadas do eurocentrismo. O que está aqui em causa é um dos problemas clássicos dos estudos africanos. Se o quadro conceptual e teórico empregue no estudo de África, assim como do Sul Global na sua generalidade, são eurocêntricos, que possibilidades existem para alcançar um conhecimento que permite compreender a realidade Africana e do Sul Global, em geral, em função do seu contexto histórico? Para Macamo (2017, p.25), a questão é assim formulada: que conhecimento é possível produzir, quando os conceitos e as teorias que são empregues para produzir tal conhecimento foram desenvolvidas para estudar realidades e formações sócio históricas diferentes das Africanas? A hipótese que aqui é colocada como ponto de partida para debater esta questão é que as possibilidades de produzir um conhecimento factual sobre África aumentam à medida que a representação da realidade estudada é substituída pela

apreciação da realidade social no seu contexto histórico.

A secção seguinte do artigo discute a questão da COVID-19 na África subsariana. Nesta secção é feita uma caracterização da situação da pandemia na África Subsariana, tendo em conta as projeções e os dados disponíveis. De seguida, é analisada a influência da relação desigual entre o Norte e Sul Global na construção do conhecimento científico sobre a pandemia no Sul Global. A penúltima secção discute como este conhecimento aplicado na modelagem reproduz discursos enraizados na colonialidade do saber eurocêntrico. O mais importante é, como este conhecimento tende a distorcer a realidade dos contextos não europeus para assegurar a coerência da modelagem, portanto, das projeções feitas sobre a COVID-19. O artigo encerra com a conclusão indicando as implicações de refletir sobre a produção do conhecimento em tempos de pandemia a partir de paradigmas hegemónicos.

COVID-19 e o Sul Global: caso da África subsariana

A 5 de fevereiro de 2020, quando a maioria dos países africanos ainda não tinham casos positivos do novo coronavírus, a OMS alertou que havia 13 países Africanos vulneráveis e que necessitariam do auxílio internacional para evitar-se o desastre humanitário. As projeções indicavam que o continente africano estava à beira do cataclismo se o ocidente e as agências humanitárias e de desenvolvimento não intervissem (SMITH, 2020a; 2020b). Um total de 13 países Africanos foram identificados como os mais vulneráveis, nomeadamente a Argélia, Angola, Costa do Marfim, República Democrática do Congo, Etiópia, Gana, Quênia, Ilhas Maurícias, Nigéria, África do Sul, Tanzânia, Uganda e Zâmbia. Estes necessitariam, urgente e invariavelmente, de ser incluídos no pacote financeiro de 675 milhões de dólares norte-americanos que estava a ser preparado para auxílio global na luta contra a pandemia (MAKONI, 2020). Naturalmente que os motivos para estas preocupações se baseiam nas fragilidades conhecidas dos sistemas de saúde do continente Africano, já sobrecarregado com outras endemias (SMITH, 2020a; 2020b).

Na senda destas declarações, o ICL apresentou uma projeção da pandemia que considerava três cenários. O primeiro em que não seria feita nenhuma intervenção para

proteger as pessoas mais vulneráveis como idosos e as medidas de distanciamento social não seriam implementadas. Nesse cenário, em todo o mundo, perto de 7 bilhões de habitantes seriam infectados e 40 milhões de óbitos registados. Do total das infecções, perto de 1 bilhão teriam lugar em África, com um número estimado de óbitos a rondar os 2,5 milhões. O segundo cenário considerava que medidas para reduzir o contacto social, sobretudo das pessoas idosas e também no resto da população são impostas de modo a alcançar uma taxa de supressão de 1,6 óbitos por 100 mil habitantes por semana. Como resultado, perto de 2 bilhões de casos a nível global teriam lugar. Destes 455 milhões seriam registados em África. Dos 10 milhões de óbitos, perto de 1,2 milhões ocorreriam no continente Africano. No terceiro cenário assume-se que há aplicações mais robustas de medidas de distanciamento social e proteção de pessoas vulneráveis. Estas medidas de supressão conduzem a uma taxa de óbitos de aproximadamente 0,2 por cada 100 mil habitantes por semana. Assim registrar-se-iam perto de 470 milhões de casos a nível global, sendo 110 milhões em África. Em termos de óbitos dos 1,8 milhões a nível do mundo perto de 290 mil mortes seriam registadas em África.

Ao mesmo tempo que essas projeções eram anunciadas, a comunicação social difundia notícias de personalidades de diversas áreas do Norte Global que foram diagnosticadas com o SARS-CoV-2 e algumas delas terão mesmo perecido⁶. Com o evoluir da pandemia a infecção políticos como Jair Bolsonaro, o presidente do Brasil e Donald Trump dos EUA, o primeiro-ministro do Reino Unido, Boris Johnson, e mesmo de celebridades como o jogador de futebol português Cristiano Ronaldo foram usados pelos meios de comunicação de massas para mostrar que ninguém está efetivamente protegido em relação ao vírus. A “infodemia” foi importante para fundamentar os cenários apocalípticos das projeções em relação ao continente africano onde a má qualidade das infraestruturas sanitárias é um problema crónico aliado à existência de outras endemias (SMITH 2020a).

O discurso a volta da vulnerabilidade dos sistemas de saúde em África sempre acompanhou as projeções. O facto dos sistemas de saúde estarem sobrecarregados com doenças como a malária, o HIV/SIDA e a tuberculose sempre foi enfatizado nas projeções a respeito da África (Imperial College Response Team, 2020b, 2020c). Nas projeções e na comunicação social estabelecia-se a ideia de que todas as pessoas estão expostas ao risco. Independentemente do seu estatuto social e económico todas as pessoas são suscetíveis

⁶Disponível em: <https://ew.com/celebrity/celebrities-tested-positive-coronavirus/>. Acesso em: 03 jan. 2021.

de contrair o vírus, ficar gravemente enfermo e possivelmente morrer. É precisamente aqui que é importante que nos questionemos criticamente sobre estas conclusões, mas sobretudo a respeito da natureza deste conhecimento e dos seus efeitos. Pode ser que a exposição ao vírus seja universal. É possível que não haja formas de evitar a contaminação. Mesmo as pessoas mais informadas e protegidas e com acesso aos meios para se proteger acabam infetadas. Mas as infeções não se desenvolvem de forma similar em todas as pessoas e nos diferentes contextos sociais e sobretudo ambientais. O que está em causa ao levantarmos estas questões não é somente a respeito de quem tem a legitimidade de falar sobre a pandemia em África. O que está em causa é perceber como o contexto socioambiental onde os africanos vivem foi incorporado nas projeções feitas assim como foi feito para a generalidade do Norte Global.

Para uma melhor contextualização desta questão como um problema de reflexão, podemos partir dos factos documentados em relação a COVID-19 em África. Até a data da redação deste artigo⁷, o país mais afetado pela COVID-19 no mundo são os EUA⁸. Entre os países mais afetados seguem-se alguns da Europa, nomeadamente o Reino Unido, Espanha e Itália. Estes países do Norte Global apresentavam acima de 60 mil casos positivos de COVID-19 por um milhão de habitantes, chegando aos 78 mil por um milhão nos EUA. Em relação ao número de óbitos nestes países os dados mostravam estar em torno de 1700 por milhão na Bélgica e 1400 no Reino Unido e Itália e perto de 1300 nos EUA. Em contraste, é no continente africano onde temos os países menos afetados com a exceção da África do Sul. Neste país, o número de casos positivos por milhão rondava os 23 mil por milhão, enquanto os óbitos rondavam os 700 por milhão. A maior parte dos países africanos têm casos positivos na ordem 600 por milhão ou menos, sendo que muitos têm poucas dezenas de casos por milhão. O mesmo ocorre em relação aos óbitos por milhão, onde cerca de 80% dos países têm algumas dezenas por milhão de habitantes. Estes dados revelam que até ao presente, o continente Africano tem sido pouco afetado pela COVID-19, embora as razões ainda não estão devidamente identificadas (MARTINS; HANSINE, 2020).

Paradoxalmente, tem sido entre os países do Norte Global, em geral, entre as pessoas que se pensam estarem mais protegidas e possuem os meios e a capacidade

⁷Janeiro, 2020

⁸Os dados apresentados nesta secção estão disponíveis em <https://www.worldometers.info/>. Acesso em 31 jan.2021

institucional e de infraestruturas sanitárias que COVID-19 tem sido mais catastrófica. Este facto tem tido um peso decisivo no processo de legitimar não somente a ideia do risco e da vulnerabilidade universal, mas sobretudo de que a África subsariana, a região com menos capacidade institucional e de infraestruturas sanitárias, estaria ainda muito mais vulnerável. Sobretudo dadas as suas limitações económicas e sociais que sempre acompanham as narrativas sobre África (MBEMBE, 2017). A dura realidade da falta e precariedade de meios para assistência hospitalar é considerada o indicador fundamental da ineficiência dos sistemas de saúde em África. Inevitavelmente, tal resultará em muitas infeções e óbitos no contexto desta pandemia. O problema aqui não é de ordem empírica. Por qualquer métrica, a capacidade institucional e de infraestruturas sanitárias é limitada na maior parte dos países em África. Mas a questão não deve ser apenas sobre quantos hospitais, médicos, ou leitos hospitalares estão disponíveis. Desse ponto de vista, a África esteve e está em desvantagem. Mas a questão que seria relevante na projeção do ICL e nas outras do Norte Global seria o que se entende por sistema de saúde e como as pessoas têm acesso aos cuidados sanitários e não necessariamente hospitalares? Portanto, há aqui uma questão conceptual que deve ser clarificada antes de se passar à mensuração. Aqui, estamos falando a respeito do que Santos (2002) discute quando trata da Sociologia das ausências. É na representação das sociedades não europeias como espaços de ausências materiais ocidentais (infraestruturas hospitalares) e sobretudo de ausências simbólicas (desenvolvimento socioeconómico) consumo equiparável às sociedades europeias que se fundamenta a fiabilidade do conhecimento sobre África. Para instituições como ICL, as projeções do que sucederá a respeito da COVID-19 em África, não é função do que as sociedades Africanas, objetivamente são em função do seu contexto social e histórico. O que acontecerá ou se esperava ou ainda se espera que aconteça em África é em função do que ela não é em relação à Europa.

Por conta desse preconceito de cunho imperialista-colonial muito se ignora a respeito dos factos em relação à COVID-19 em África. A respeito da África, as projeções do ICL e de outras instituições do Norte Global são simulacros. Elas nos dizem muito pouco a respeito da complexidade da vida em África. Na prática pode dizer-se que elas nos dizem muito sobre o imaginário ocidental a respeito de África. O que se denuncia neste artigo é a ausência nestas projeções vindas do Norte Global, mesmo quando algumas são feitas no Sul Global, da complexidade da vida social em África. As projeções não deixam perceber o

que acontece nas sociedades africanas dada a complexa realidade que informa e molda o acesso aos serviços de saúde. O acesso aos sistemas de saúde percebido com a busca pelo bem-estar que incorpora a dimensão espiritual, mental e física é resultado de práticas que simbioticamente combinam formas de medicina local, ancestral e a medicina ocidental (MBEMBE, 2017). Muito menos estas projeções nos dizem como esta realidade seria incorporada na modelagem sobre COVID-19, possivelmente porque no Norte Global estas práticas são consideradas primitivas. Finalmente, as projeções não nos dizem sobre que pressupostos imunológicos cuja dependência das condições nutricionais, ambientais e de higiene entre outras deviam ser tomados em conta.

O sujeito versus o objeto de conhecimento em tempos de pandemia

Na sua projeção o Imperial College Response Team (2020a) também apresenta as projeções para as grandes regiões globais, nomeadamente a Ásia oriental e o pacífico, a Europa e Ásia central, América latina e Caribe, Médio Oriente e África do Norte, América do Norte, Sul da Ásia e a África Subsariana. Ao examinar os pressupostos para as projeções, a natureza superficial do quadro conceptual é notória e preocupante. Por outro lado, os critérios para junção ou separação de países em termos regionais apresenta incongruências que também não podem ser ignoradas.

Em termos conceptuais os pressupostos do modelo são baseados na implementação de medidas que reduzem o contacto social. O que é impossível de identificar na projeção feita é um debate conceptual sólido sobre o que se deve entender por contacto social. Daí que a questão da mensuração de contacto social não deixa de ser questionável, quando conceptualmente não há alguma discussão profunda e crítica. Este é um problema que Milton Santos coloca como preocupante, sobretudo quando os fenómenos sociais do Sul Global são tomados como objectos de estudo a partir de paradigmas que privilegiam abordagem quantitativa, geralmente desenvolvidas no Norte Global, e de base eurocêntrica (SANTOS,1982). Para Santos, a mensuração de fenómenos sociais, o que ele exemplifica com o caso urbanização no Sul Global, deve sempre ser precedida de uma discussão conceptual crítica e profunda. Aqui defende-se que o mesmo se aplica em toda a extensão a questão do contacto social que é um conceito fundamental

nos pressupostos da projeção da COVID-19 feita pelo ICL. Antes de quantificar o contacto social para que seja modelável matematicamente, seria necessário que nas projeções do ILC fosse feita uma discussão conceptual rigorosa, pois o rigor conceptual deve preceder a mensuração do fenómeno.

Ao analisar a projeção do Imperial College Response Team, (2020a, p. 14) subentende-se que o que se designa por distanciamento social, como uma medida para reduzir o ritmo de velocidade propagação do vírus, deriva da noção de contacto social. Aqui a projeção do ICL tomou como base o estudo “Projecting social contact matrices in 152 countries using contact surveys and demographic data”⁹ (PREM, COOK, & JIT, 2017). Este estudo reconhece que as medidas para prevenir com sucesso a propagação de um patogénico dependem da estrutura social e de como esta afeta os padrões do contacto social e vice-versa. Estes padrões variam em função da idade e dos locais de interação social. O padrão de contacto social no local de residência difere do padrão no local de trabalho e este do padrão no local de ensino etc. Daí resulta a necessidade de conhecer tais padrões e quantificá-los. Esta é uma mensuração, ou seja, quantificação dum fenómeno social que não deixa de ser discutível a luz das ciências sociais (ver HEDSTRÖM, 2006).

O principal problema no uso da noção de contacto social pode ser a base empírica sobre a qual se extrapolaram os dados para responder ao desafio da projeção. O estudo de Prem et al., (2017), que o ICL tomou como fundamento, usou dados de 8 países europeus, nomeadamente Bélgica, Alemanha, Finlândia, Reino Unido, Itália, Luxemburgo, Holanda e Polónia para definir e mensurar o que se entende por contacto social. Com base nos dados destes 8 países europeus foram definidos e projetados padrões de contacto social em 144 países em todo mundo incluindo em África. A validação destas projeções foi feita com estudos em 5 países de renda baixa e média, nomeadamente Quénia, Perú, Rússia, África do Sul e Vietnam. Foram encontradas correspondências entre os modelos e os estudos empíricos. Mas também foram encontradas discrepâncias e significativos erros padrão em países como Quénia e Vietnam. A publicação refere que no caso do Perú e do Quénia as discrepâncias foram de elevada magnitude. Este problema foi atribuído ao reduzido tamanho da amostra nestes países.

Este é um problema recorrente em estudos de base quantitativa e já foi

⁹Projectando matrizes de contacto social em 152 países através de inquéritos sobre contacto social e dados demográficos.

notoriamente criticado em estudos de população africana. Ficou provado que a melhoria da disponibilidade e da qualidade de dados demográficos quantitativos desde os anos 1980 em África não validou as teorias demográficas então em voga, como a chamada teoria clássica de transição demográfica (Greenhalgh, 1996). Pelo contrário, como mostram Caldwell, (1976); Caldwell & Caldwell, (1987); Lesthaeghe & Surkyn, (1988); Lesthaeghe, (1989) a disponibilidade de dados em quantidade e qualidade abriu espaço para uma crítica fundamentada das teorias existentes e o consequente aparecimento de novas teorias destinadas a interpretar os fenómenos demográficos em função do contexto sócio-histórico africano. O problema da inadequação das teorias demográficas, como ficou evidente, estava relacionado com a sensibilidade dos conceitos ao contexto social histórico e sobretudo à estrutura social. O que é certo, concluem Prem et al., (2017), as matrizes do padrão de contacto social, em qualquer sociedade, dependem largamente da estrutura etária e obviamente social que é algo que varia de país para país.

O que aconteceria se fossem tomados os dados do Quénia, Perú, Rússia, África do Sul e Vietnam para identificar e quantificar padrões de contacto social? E se em seguida tais padrões fossem usados para projetar matrizes de contacto social em todo o mundo e com bases nessas matrizes fazer projeções da evolução da pandemia de covid-19 em sociedades do Norte? É quase certo que se levantaria a questão do número de países que se toma como padrão ser limitado. É também certo que as disparidades socio-históricas, sem falar das disparidades económicas e culturais seriam indicadas como limitantes para tal projeção. Porém quando a projeção é feita no sentido Norte-Sul, isto é, tomam-se os países europeus como padrão, estas questões são ignoradas ou então são minimizadas. Importa realçar que a reflexão em torno destas questões não serve para invalidar a modelagem. O que se pretende chamar atenção é o facto de o conhecimento que se pretende produzir ser baseado em relações de poder hegemónico entre o Sul e o Norte Global. O mais preocupante é que esta forma de produção de conhecimento não leva ao entendimento de como as sociedades do Sul Global funcionam tendo em conta a sua complexidade (Macamo, 2017, p. 26).

Por fim, o conceito de distanciamento social no contexto desta pandemia é problemático e há quem defenda que se devia falar em distanciamento físico (AMINNEJAD, ALIKHANI, 2020). Para estes autores, se o que se pretende é de facto garantir o distanciamento social, há implicações negativas em termos de saúde mental sobretudo

para as pessoas vulneráveis como os idosos. O que se deve garantir em função das características de propagação do vírus é o distanciamento físico. Deste modo é possível reduzir o risco de contacto físico e assegurar que não há proximidade entre as pessoas, bem como garantir que entre pessoas e objetos que podem ser compartilhados há separação física. Por isso, defender a necessidade de distanciamento físico não é equivalente a defender a necessidade de distanciamento social. As redes sociais virtuais podem e devem ser usadas para estreitar a interação social e reduzir o efeito do isolamento devido ao distanciamento físico. Independentemente dos padrões de contacto social, estes não podem ser reduzidos ao contacto físico, ou proximidade física. Ao falarmos de modelagem dos padrões de contacto social o que se quantifica é suficientemente complexo para não ser reduzido a equações matemáticas.

Em suma, a análise que aqui se faz sugere que é a partir da posição de privilégio do Norte Global que o que conta como realidade social é definida. Por isso as medidas como confinamento total, lavagem frequente das mãos com água e sabão, ou uso de desinfetantes à base de álcool e mesmo o distanciamento social (físico) são pensadas e fazem sentido a partir do Norte Global. Para a realidade de muitos países no Sul Global estas medidas não têm alcance prático.

Modelagem da COVID-19

A modelagem ou modelação é um recurso importante na pesquisa. Permite oferecer uma visão simplificada do fenómeno que se pretende estudar (HEDSTRÖM & SWEDBERG, 1998). De Carvalho & Chima, (2014) defendem que nas ciências sociais o recurso à modelagem nem sempre é fácil ou desejável. Não é somente a complexidade da realidade que não pode ser fielmente reproduzida pelo modelo. Independentemente do número de variáveis que um modelo contenha, o perigo de reduzir a complexidade da realidade social a equações e sobretudo de estabelecer relações de causalidade onde estas não existam torna este recurso problemático para as ciências sociais (HARTMANN et al., 2008). Constata-se que quer seja nas ciências naturais ou sociais, a coerência da modelação depende sempre de uma definição precisa das variáveis e sobretudo da relação entre as variáveis. Daí que a crítica levantada por Milton Santos e José Dias sobre a necessidade de

a concetualização preceder a mensuração se afigurar muito importante (SANTOS; DIAS, 1982). Com base nesta crítica, fica evidente que são os aspectos conceptuais e as relações que se estabelecem entre os conceitos os que mais problemas levantam na modelagem. Quanto mais reflexivo e crítico o debate conceptual que antecede a mensuração, assim como debate sobre as relações a estabelecer, menos atrativo se torna o exercício da modelagem, em particular quando a modelagem inclui questões como contacto social e distância social.

É importante situar a modelagem como um discurso científico que muitas vezes favorece a sua coerência interna em detrimento da compreensão absoluta dos factos, sobretudo no contexto das ciências sociais (Hedström, 2005; Hedström & Swedberg, 1998; Carvalho & Chima, 2014; Hartmann, et al., 2008). Um exemplo nesse sentido é a modelagem feita pelo ILC aqui em análise. Cobrindo um total de 201 países quer do Norte assim como do Sul Global, é de longe uma das mais abrangentes e mais citadas. Na descrição dos métodos os autores são condescendentes em relação às limitações derivadas da falta de dados ou da baixa qualidade dos mesmos. Em outras palavras, as limitações que são reconhecidas são atribuídas à escassez e à qualidade dos dados. Mais uma vez esta não é uma narrativa nova quando se empregam modelos para estudar o Sul Global. É consistente com uma tradição do discurso científico que privilegia os métodos quantitativos como um modo de explicação dos fenómenos sociais (veja HEDSTRÖM, 2005). A ideia de qualquer teoria, em particular aquelas que envolvem a população, poder ser demonstrada desde que se disponha de dados de boa qualidade também foi criticada por Strulik e Vollmer (2010). A questão de fundo é que dados de boa qualidade tendem a significar dados que historicamente a Europa teve o privilégio de armazenar enquanto o Sul Global, historicamente não teve (MBACKE, 1994).

Coerência versus facto social

A natureza dos dados tem implicações importantes para a modelagem. Por um lado, os dados devem ter alguma correspondência com a realidade, por outro lado devem manter a coerência do modelo. Nem sempre este equilíbrio é fácil de alcançar. No modelo do ILC, foram introduzidos diversos dados. O primeiro é número básico de reprodução,

também conhecido por R_0 . Este indicador expressa o número de outras pessoas que serão infetadas a partir dum indivíduo infetado. A assunção é que as outras pessoas não estão ainda infetadas nem imunizadas. Essencialmente o R_0 indica o grau de contágio de uma doença. Com base neste número e tendo em conta a rigorosidade das medidas de distanciamento social o ICL estimou o número de total de infetados, de óbitos, de pessoas que terão necessidade de hospitalização, de número de camas ocupadas no pico da pandemia, de número de pacientes em estado crítico, e de total de camas ocupadas por pacientes em estado crítico.

A título ilustrativo o modelo prevê que para um cenário mais pessimista (aquele em que não são feitas intervenções para garantir o distanciamento social e proteger as pessoas mais vulneráveis) em Moçambique o número de infetados e de óbitos será de aproximadamente 29 milhões e 64 mil respetivamente (com o $R= 3,3$). Para o Brasil o modelo estimou 187 milhões de infetados e perto de 1 milhão de mortes. Num cenário mais otimista, Moçambique teria 17 milhões de casos positivos e 29 mil óbitos, sendo que para o Brasil haveria 91 milhões de infetados e 270 mil mortes. Estes exemplos mostram que o modelo é coerente em termos da relação entre tomar medidas e cenários possíveis. Ou seja, a relação entre os conceitos é teoricamente plausível. É uma coerência que responde a relação estabelecida entre as variáveis. Os dados empregues permitem demonstrar que não agir e sobretudo não agir no momento certo pode ter consequências não desejáveis. Porém, uma análise mais minuciosa do modelo revela que uma esmagadora maioria dos dados sobre o padrão de contacto social tiveram que ser ajustados. Os autores explicam que dos aproximadamente 200 países listados, apenas foi possível identificar dados sobre padrão de contacto em 18 países. Com base nestes foram obtidas matrizes ajustadas de padrões de contacto social para cada um dos restantes países. A variável crítica de transmissão que é contacto físico foi ajustado com base na realidade de poucos países e sobretudo países europeus.

Para os EUA e Canadá foram usados dados do Reino Unido. Para os países europeus e da Ásia central e todos países classificados pelo FMI (Fundo Monetário Internacional) como economias avançadas foram usados padrões dos dados de inquéritos europeus realizados em 8 países (Bélgica, Finlândia Alemanha, Itália, Luxemburgo, Polónia e Reino Unido). No caso dos países Sul Americanos e do Caribe foram usados padrões mistos de dados ajustados a partir dum inquérito no Perú. Para os do Sul da Ásia, os padrões de

contacto social foram obtidos de padrões mistos de inquérito na Índia. Os do extremo oriente, de padrões mistos do inquérito Chinês. Em relação aos países da África Subsariana há uma mistura de padrões do inquérito zimbabweano. A exceção aqui é a África do Sul cujo padrão de contacto social usado foi o Chinês. Os países do médio oriente e do norte de África foram atribuídos padrões do inquérito Chinês caso fossem classificados como de média-alta ou elevada renda; e do Zimbabwe caso fossem países de média ou baixa renda.

Pode ser compreensível a explicação, se fosse avançada, sobre o facto de agrupar os EUA, Canadá e Reino Unido. Mas é relativamente mais contestável atribuir o padrão de contacto social chinês à África do Sul. O mesmo se pode dizer em relação aos países do médio oriente e do Norte de África que foram atribuídos padrões de contacto social chineses ou zimbabweanos em função do nível de renda. É muito discutível se não mesmo controversa, esta atribuição de um padrão de contacto social a um grupo de países (que entre si já são muito diferentes) com base num inquérito feito a um único país. Sobretudo porque as razões para esta atribuição não são indicadas.

Não se pode deixar de reconhecer que a atribuição desses padrões de contacto social robusteceu a modelagem feita, porém se afasta consideravelmente da realidade social. O entendimento de que o padrão de contacto social Sul Africano é equivalente ao chinês é no mínimo curioso. Seria pertinente que fosse avançada uma hipótese para o facto de o padrão de contacto social de uma sociedade pós-colonial africana, pós-apartheid, com níveis de desigualdade socioeconómica mais elevados do mundo, e com sistema político multipartidário fosse considerado similar ou equivalente ao chinês. A objecção que aqui se levanta é da validade desta semelhança em termos de sua correspondência com a estrutura social, etária e evolução e dinâmica histórica de ambas sociedades. Os padrões de contacto social entre ambas sociedades podem ter algumas semelhanças. Mas as enormes disparidades que caracterizam estas sociedades e estes países não podem ser ignoradas. É como se o uso dados sem a devida fundamentação fosse necessária para deslocar a consistência do facto social, para a consistência do modelo.

A modelagem do ILC sobre a COVID-19 é, do ponto de vista metodológico, consistente. Os procedimentos estão devidamente descritos e podem ser replicados. Entretanto é a natureza do conhecimento produzido que embora relevante é problemático. Tendo em conta os dados usados, particularmente no que tange ao contacto social, o modelo privilegia a sua consistência e não a percepção da realidade social e muito

menos a complexidade desta realidade social.

A produção de conhecimento a partir de dados escassos não é um fenómeno estranho à prática científica imperial (SANTOS, 2002, 2018). Tomemos a cartografia como uma forma de modelagem. Durante muitos séculos o litoral do mundo não europeu foi objeto de descrição. O interior dos continentes era adornado com figuras monstruosas e ou de outra natureza que simplesmente revelavam o desconhecimento (MBEMBE, 2017). É curioso que mesmo sem ter noção do interior destes continentes circulava alguma forma de conhecimento sobre o desconhecido. É na génese deste processo de substituição do desconhecido pelo imaginário que radica parte da hegemonia da academia europeia em privilegiar a modelagem com dados escassos (ICAZA, & VÁZQUEZ, 2013). É um discurso epistemológico que assenta na substituição da que se desconhece pelo que é convencionalizado como discutido por Escobar (1998) em "La invención del Tercer Mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo".

Conclusão

A declaração da COVID-19 como pandemia estimulou investigadores no mundo inteiro a refletir sobre a evolução da doença causada pelo coronavírus e as suas consequências a curto, médio e longo prazos. As projeções, sobretudo a partir do Norte Global davam conta do drama humanitário que se ia abater sobre os países com limitados recursos médicos, a maioria localizados no Sul Global. Uma das projeções mais citadas e mediatizadas a nível internacional foi publicada pelo Imperial College London (cf Imperial College Response Team, 2020a). Embora esta projeção como outras que apareceram sensivelmente na mesma altura tivessem mérito de estimar o número de infetados e afetados e das necessidades de recursos médicos, e financeiros para fazer face à pandemia, elas também tiveram limitações que não podem ser ignoradas. Especificamente a projeção aqui analisada a do ICL foi fundamentada no conhecimento de um determinado tipo de corpos, isto é, corpos do Norte Global, e de ambiente social onde esses corpos circulam e estabelecem contactos sociais. Para os corpos no Sul Global e os ambientes sociais onde esses corpos circulam e estabelecem contactos sociais, assim como a natureza dos

contactos sociais aí mantidos, a base empírica da projeção é frágil.

O resultado é que os dados observados apresentam diferenças significativas em relação às projeções. Esta discrepância tem levado a especulações sobre a qualidade dos dados observados. O que não deixa de ser interessante é que não se questione os modelos de projeção e os resultados da modelagem feita. Diante das discrepâncias, não é colocada em causa o rigor conceptual ou a consistência das relações teóricas estabelecidas entre os conceitos e as variáveis nos modelos. Nem tão pouco se questiona se os pressupostos do modelo podem constituir um fator de confusão. Simplesmente se especula que os dados reportados pelos países do Sul Global não são fiáveis. Em particular os da África subsariana, onde a pandemia não tem seguido os cenários projetados. Nesse caso se considera que a baixa capacidade de testagem implica necessariamente que há mais casos do que os que são reportados. Assim, se parece justificar na lógica das instituições do Norte Global que os modelos não podem conter incoerências, mas os dados reportados não são fiáveis

No contexto das projeções sobre a COVID-19 é preciso entender que esta posição de questionar a qualidade dos dados observados é legítima se vista do Norte Global. Se um modelo, sobretudo no âmbito das ciências sociais, é considerado funcional no ocidente esse modelo pode e deve ser exportado para o resto do mundo. A isso chama-se modernização. Portanto, sempre que os dados projetados pelos modelos eurocêtricos diferem da realidade, é esta última que deve ser escamoteada de modo a justificar a assertividade do modelo. Esta situação é fruto da relação historicamente e socialmente construída e continuamente reproduzida entre o Norte e o Sul Global no que diz respeito a produção do conhecimento científico. Os conceitos, teorias e modelos desenvolvidos para a Europa são presumidos válidos com base nos dados europeus. Estes modelos são sempre vistos como válidos em outras latitudes, mesmo quando as evidências parecem provar o contrário. O certo é que estas incongruências provam mais uma vez que não se pode assumir que um quadro conceptual e analítico desenvolvido para estudar um certo contexto histórico específico seja adequado para outros contextos.

Referências

AMINNEJAD, Reza; Rosa ALIKHANI. Physical distancing or social distancing: that is the question. **Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie**, 67, p.1457-

1458, 2020.

CABORE, Joseph Waogodo et al.. The potential effects of widespread community transmission o SARS-CoV-2 infection in the WHO African Region: a predictive model. **Brazzaville**, Organização Mundial da Saúde, Escritório Regional para a África, Maio de 2020. Publicado posteriormente no: *BMJ Global Health* 2020; 5:002647. In: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002647>. Acesso em: 20 jul. 2020.

CALDWELL, John C. Toward a restatement of demographic transition theory. **Population and Development Review**, 2(3/4), 231–366,1976. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1971615>. Acesso em: 03 jan.2021

CALDWELL, John; CALDWELL, Pat. The Cultural Context of High Fertility in sub-Saharan Africa. **Population and Development Review**, 13(3), 409–437. 1987. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1973133>. Acesso em: 03 jan.2021

CALDWELL, John. C;CALDWELL, Pat. (1987). Retrieved from Cinelli, Matteo, Walter Quattrociochi, Alessandro Galeazzi, Carlo Michele Valensise, Emanuele Brugnoli, Ana Lucia Schmidt, Paola Zola, Fabiana Zollo, andAntonioScala (2020). The COVID-19 social media infodemic. **Scientific Reports** 10, no. 1 (2020): 1-10. arXiv preprint arXiv:2003.05004.

CUCINOTTA, Domenico; VANELLI, Maurizio. WHO declares COVID-19 a pandemic. **Atenei Parmensis** 91, n. 1, p. 157, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>. Acesso em: 01 fev.2021.

DE CARVALHO, Jackson; CHIMA, Felix O. Applications of structural equation modeling in social sciences research. **American International Journal of Contemporary Research**, 4(1), 6-11.2014.

ESCOBAR, Arturo . **La invención del Tercer Mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo**. Editorial Norma.1998.

FROST, Isabel et al. COVID-19 in East Africa: National Projections of Total and Severe Infections Under Different Lockdown Scenarios. **Washington, Center for Disease Dynamics, Economics & Policy**, 20 de Maio de 2020. In: <https://cddep.org/wpcontent/uploads/2020/07/East-Africa-1.pdf>.

GREENHALGH, Susan. The social construction of population science: An intellectual, institutional, and political history of twentieth-century demography. **Comparative Studies in Society and History**, 38(1), 26–66, 1996.

HARTMANN, Wesley R et al. Modelling social interactions: Identification, empirical methods and policy implications. **Marketing letters**, 19(3), 287-304, 2008.

HEDSTRÖM, Peter. (2005). **Dissecting the social: On the principles of analytical sociology**. Cambridge University Press

HEDSTRÖM, Peter. Explaining social change: An analytical approach. **Papers: Revista de Sociologia**, 80, 73–95. 2006. Disponível em: <https://www.raco.cat/index.php/>. Acesso em: 03 jan.2021

HEDSTRÖM, Peter., &Swedberg, Richard. (1998). Social mechanisms: An introductory Essay. **Social mechanisms: An analytical approach to social theory**, 1-31, 1998.

ICAZA, Rosalba; VÁZQUEZ, Rolando. Social struggles as epistemic struggles. **Development and Change**, 44(3), 683-704, 2013.

IMPERIAL College Response Team. (2020a). Report 12: The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression. **Imperial College London Reports**. <https://spiral.imperial.ac.uk/>. Acesso em: 01 fev.2021.

IMPERIAL College Response Team. . Report 18: The potential public health impact of COVID-19 on malaria in Africa.2020b. <https://spiral.imperial.ac.uk/>. Acesso em: 01 fev. 2021.

IMPERIAL College Response Team. (2020c). Report 19: The Potential Impact of the COVID-19 Epidemic on HIV, TB and Malaria in Low- and Middle-Income Countries. **Imperial College London Reports**. <https://spiral.imperial.ac.uk/>. Acesso em: 01 fev. 2021.

IMPERIAL College Response Team. . Report 22: Equity in response to the COVID-19 pandemic: an assessment of the direct and indirect impacts on disadvantaged and vulnerable populations in low- and lower middle-income countries.2020d. **Imperial College London Reports**. <https://spiral.imperial.ac.uk/> Acesso em: 01 fev. 2021.

LESTHAEGHE, Ron;SURKYN, Johan. Cultural dynamics and economic theories of fertility change. **Population and Development Review**. 1-45, 1988. Retrieved from <http://www.istor.org/stable/1972499>. Acesso em: 01 fev. 2021.

LESTHAEGHE, Ron J. **Reproduction and social organization in sub-Saharan Africa** (Vol. 4). Univ of California Press, 1989.

LSHTM CMMID COVID19 Working Group). Modelling projections for COVID19 epidemic in Mozambique. **LSHTM**, Londres, 2020.

MACAMO, Elísio. **The Taming of Fate: Approaching Risk from a Social Action Perspective Case Studies from Southern Mozambique**. CODESRIA, 2017.

MAKONI, M. Africa prepares for coronavirus. **The Lancet**, 395(10223), 483, 2020.

MARTINS, Helder F. B. . COVID-19 Morbidity and Case Fatality Rate: An Analysis of Possible Confounding Factors, 2020. **Journal of Infectious Diseases & Case Reports** SRC/JIDSCR-127. DOI: <https://doi.org/10.47363/JIDSCR/2020>

MARTINS, Helder. F. B., e Hansine, Rogers. Análise epidemiológica e demográfica da

COVID-19 em África COVID-19's epidemiological and demographic analysis in Africa **Artigo Original. Anais Do Instituto de Higiene e Medicina Tropical**, 19, 7–42, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25761/anaisihmt.353>. Acesso em: 01 fev.2021.

MBACKE, Cheik. Family Planning Programs and Fertility Transition in sub-Saharan Africa. **Population and Development Review**, 20(1), 188–193, 1994.

MBEMBE, Achille. (2017). **Critique of Black reason**. Paris: Duke University Press Books.

MOBS Laboratory, Northeastern University Boston, CIDID (Center for Inference and Dynamics of Infectious Diseases) & Fred Hutchinson Cancer Research Center, Seattle, 2020. **Modelling local transmission and the burden of the COVID-19 epidemic in African countries**. Boston e Seattle.

MONIÉ, Frédéric . A África subsaariana diante da pandemia de Coronavírus/COVID-19: difusão espacial, impactos e desafios. **Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica**, (18).2020

PREM, Kiesha et al. Projecting social contact matrices in 152 countries using contact surveys and demographic data. **PLoS Computational Biology**, 13(9), e1005697, 2017.

SANTOS, Boaventura de S. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, 63, p.237–280, 2002.

SANTOS, Boaventura de S. **The end of the cognitive empire: The coming of age of epistemologies of the South**. Duke University Press. 2018.

SANTOS, Milton **A urbanização desigual: a especificidade do fenômeno urbano em países subdesenvolvidos**. São Paulo: Editora Vozes. 1982

SMITH, Shannon . Managing Health and Economic Priorities as the COVID-19 Pandemic Spreads through Africa. **Spotlight**. Africa Centre for Strategic Studies. (2020a). Disponível em: <https://africacenter.org/spotlight>. Acesso em 03 jan.2021

SMITH, Shannon. What the Coronavirus Means for Africa. **Spotlight**. Africa Centre for Strategic Studie, 2020b. Disponível em: <https://africacenter.org/> Acesso em 03 jan.2021

STRULIK, Holger; VOLLMER, Sebastian. . The Fertility Transition Around the World-1950-2005. In **Proceedings of the German Development Economics Conference**, Hannover 2010. Verein für Socialpolitik, Research Committee Development Economics.

ZAROCOSTAS, John. How to fight an infodemic. **Lancet** 395. No 10225 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30461-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30461-X). 2020. Acesso em: 03 jan.2021.