

CULTURA NACIONAL EM HOFSTEDE E A DINÂMICA DE DISSEMINAÇÃO DA COVID-19: UMA ANÁLISE CROSS-CULTURAL

NATIONAL CULTURE IN HOFSTEDE AND THE DYNAMICS OF DISEMINATION OF COVID-19: A CROSS-CULTURAL ANALYSIS

LA CULTURA NACIONAL EN HOFSTEDE Y LA DINÁMICA DE DISEMINACIÓN DEL COVID-19: UN ANÁLISIS TRANSCULTURAL

Eric da Costa Almeida
Universidade Federal de Pernambuco
ericalmeida21@gmail.com

Jose Lindenberg Julião Xavier Filho
Universidade Federal de Pernambuco
lindenberg.xavier@ufpe.br

Jose Cícero de Castro
Universidade Federal de Pernambuco
cicero.castro@ufpe.br

Leticia Barbosa de Melo
Universidade Federal de Pernambuco
leticia.bmelo@ufpe.br



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Creative Commons Attribution License

RESUMO

O objetivo deste estudo é compreender como as dimensões culturais que definem as culturas nacionais em Hofstede se vinculam à dinâmica de disseminação do contágio da Covid-19 nas nações mais afetadas pela pandemia. Para a realização da pesquisa montou-se um quadro de informações com 76 nações mais afetadas pela Covid-19, tendo o percentual da população atingida pela Covid-19 como variável dependente e as dimensões da cultura nacional em Hofstede como variáveis independentes. Os dados foram coletados em dois momentos, com e sem a variante Ômicron e, devido a causalidade a ser testada, se utilizou de regressão linear multivariada. Como resultado, o modelo ajustado explica 29,31% da variação do contágio antes da Ômicron e 39,66% da variação do contágio pós Ômicron, com destaque para as dimensões “individualismo”, “masculinidade” e “aversão à incerteza”, todas com nível de significância estatística ao nível de 10%. Esses resultados reforçam a necessidade de considerar o tecido social como um sustentáculo para políticas públicas de enfrentamento a endemias e pandemias, aumentando a eficiência com a qual a sociedade enfrenta situações que afetam seu bem-estar.

Palavras-chave: Cultura Nacional; Hofstede; Pandemia Covid-19.

ABSTRACT

The objective of this study is to understand how the cultural dimensions that define national cultures in Hofstede are linked to the dynamics of the spread of the Covid-19 contagion in the nations most affected by the pandemic. To carry out the research, an information table was set up with 76 nations most affected by Covid-19, with the percentage of the population affected by Covid-19 as a dependent variable and the dimensions of national culture in Hofstede as independent variables. Data were collected in two moments, with and without the Ômicron variant and multivariate linear regression was used. As a result, the adjusted model explains 29,31% of the variation of contagion before Ômicron and 39,66% of the variation of contagion after Ômicron, with emphasis on the dimensions “individualism versus collectivism”, “masculinity versus femininity” and “uncertainty avoidance”, all of which with a statistical significance level of 10%. These results reinforce the need to consider the embeddedness social as a support for public policies to combat endemics and pandemics, increasing the efficiency with which society faces situations that affect its well-being.

Keywords: National Culture; Hofstede; Covid-19 Pandemic.

RESUMEN

El objetivo de este estudio es comprender cómo las dimensiones culturales que definen las culturas nacionales en Hofstede se vinculan con la dinámica de propagación de la Covid-19 en las naciones más afectadas por la pandemia. Para llevar a cabo la investigación se confeccionó una tabla informativa con las 76 naciones más afectadas por el Covid-19, con el porcentaje de población afectada por el Covid-19 como variable dependiente y las dimensiones de la cultura nacional en Hofstede como variables independientes. Los datos fueron recolectados en dos momentos, con y sin la variante Ômicron y se utilizó la regresión lineal multivariada. Como resultado, el modelo ajustado explica el 29,31% de la variación del contagio antes de Ômicron y el 39,66% después de Ômicron, con énfasis en las dimensiones “individualismo”, “masculinidad” y “aversión a la incertidumbre”, todas ellas con un nivel de significación estadística del 10%. Estos resultados refuerzan la necesidad de considerar el tejido social como soporte de las políticas públicas para combatir endemias y pandemias, aumentando la eficiencia con la que la sociedad enfrenta situaciones que afectan su bienestar.

Palabras-clave: Cultura Nacional; Hofstede; Pandemia de COVID-19.

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 surgiu uma nova espécie de coronavírus, identificado como SARS-CoV-2, primeiramente descoberto na cidade de Wuhan, na China (GOVERNO FEDERAL, 2021). A doença provocada por este vírus foi denominada como COVID-19, que se mostrou uma doença brutal em termos de transmissibilidade. Em poucos dias da divulgação do primeiro caso, em 31 de dezembro de 2019, na China, não demorou muito para ser disseminado em todo o mundo, pois em 26 de março de 2020 o planeta já contabilizava mais de 500 mil casos de COVID-19 (GI, 2020) e hoje, em 9/2/22, registrou-

se mais de 401 milhões de casos com mais de 5,7 milhões de óbitos alegadamente vinculados à Covid-19 (JHU, 2021)¹.

Com a grande disseminação da doença geograficamente, em março de 2020 o presidente da Organização Mundial da Saúde (OMS), Tedros Adhanom, decretou a Covid-19 como pandemia, aumentando o estado de alerta no mundo inteiro (UNASUS, 2020).

Com o avanço da doença, a OMS começou a recomendar medidas restritivas mais severas em todo o mundo. A China, país onde se tem relatado o primeiro caso da doença, tomou severas medidas restritivas ainda em janeiro de 2020, como fechamento de indústrias, comércios, escolas e obras (POLATO; MACEDO; MODELLI, 2020). Na Itália, mesmo que o primeiro caso da doença tenha sido descoberto em janeiro de 2020, e algumas regiões tendo imposto o toque de recolher, só foi tomada uma medida restritiva mais concreta em março do mesmo ano, quando o país já contabilizava mais de 41 mil casos e quase 3 mil mortos pela Covid-19. Dessa forma, a Itália se tornou o epicentro da doença na Europa, e adotou o sistema de *lockdown* em todo o norte do país, no qual ninguém podia entrar ou sair sem autorização prévia (POLATO; MACEDO; MODELLI, 2020), claramente um avanço da política pública no cotidiano social dos cidadãos, privando-lhes do convívio social em virtude de políticas públicas.

Ao redor do mundo, os países, variando em torno de decisões políticas, econômicas, sociais e de saúde pública, foram colecionando resultados distintos em termos de enfrentamento da pandemia. No Brasil houve divisões políticas com a ideia das medidas restritivas, havendo o fechamento de escolas, shows, cinemas e eventos públicos em março de 2020, quando o país apresentava 2 mil casos da doença (POLATO; MACEDO; MODELLI, 2020). Um amplo debate social tomou conta da grande mídia, envolvendo negacionistas, grupos que defendiam a reabertura do comércio e escolas, outros que defendiam a assistência do Governo Federal para manter os cidadãos em suas casas em restrição de circulação e tantas outras formações discursivas que ainda povoam o debate público.

No Brasil, houve uma redução de 4,1% do PIB no ano de 2020, mas já em recuperação quando considera-se os últimos 4 trimestres (+3,9%) (IBGE, 2021)². A queda do PIB em relação ao ano anterior não se deu somente no Brasil, a maioria dos países tiveram retrações em seus números, com exceção da China que fechou o ano com crescimento de 2,3%, mas ainda bem abaixo do que vinha tendo nos últimos anos, sendo o crescimento mais baixo em 44 anos (CUCOLO; PUPO; 2021). Países como os Estados Unidos da América (EUA) teve retração de 3,5% e países europeus como França, Reino Unido e Espanha assustaram com os altos índices de retração de 8,2%, 9,9% e 11%, respectivamente (CUCOLO; PUPO, 2021).

Além disso, com o grande número de mortes em todo o mundo, com o fechamento de alguns setores econômicos e as restrições sociais, houve um impacto negativo também na saúde mental das pessoas. Segundo uma pesquisa publicada na revista *The Lancet*, uma das mais renomadas revistas relacionadas à ciência médica, o número de casos de ansiedade no mundo avançou em mais de 25,6% (BRUM, 2021).

Vários fatores podem ter influenciado no desempenho dos países em relação ao enfrentamento da pandemia, ou melhor, na contenção e mitigação dos efeitos da pandemia, desde decisões políticas/econômicas até questões de infraestrutura e acesso das pessoas aos serviços de saúde. Foi possível pela primeira vez na história acompanhar a evolução da pandemia como uma novela de “*mau gosto*”, onde se observou durante esses 2 últimos anos um grau de desigualdade de resultados entre os países, pois quando se fez necessário o distanciamento e restrições, países com um poder econômico maior conseguiram fazer com que, ao menos, não houvesse um colapso econômico maior do que houve.

Na Itália, por exemplo, as demissões foram congeladas com um incentivo de 25 bilhões de euros para as empresas (ANESP, 2020). Também na França o governo aplicou 300 bilhões de euros na

¹ Consulta realizada no *Coronavirus Resource Center*, da Universidade John Hopkins, no portal <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>, acesso em 9 fev. 2022.

² Consulta realizada no site <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>, em 9 fev. 2022.

economia com incentivo financeiro para autônomos e desempregados por dois meses (ANESP,2020). Nos Estados Unidos, o governo decidiu investir 1 trilhão de dólares na economia e reduziu as taxas de juros para 0 (zero) (ANESP,2020). No Brasil foi aprovado o auxílio emergencial para a população no valor de R\$600 durante 3 meses, que foi prorrogado com um reajuste de preço (GOVERNO FEDERAL, 2020).

Embora vários fatores concorram para explicar a performance de cada país em relação aos efeitos da pandemia, um que ganha relevo é como as pessoas e os seus líderes se comportam perante os desafios que a doença trouxe, sobretudo as condições de isolamento e de restrições sanitárias de movimentação e aglomeração. Diferentes reações foram observadas entre países, estados e até mesmo entre cidades foi possível perceber variações de comportamento em todos os graus. Segundo Toledo (2020), países que demonstraram no comportamento de seus cidadãos um senso coletivista se saíram melhor em comparação com países com cidadãos pensando individualmente em seus próprios interesses e necessidades.

De fato, esse comportamento da população não pode ser considerado único e ordeiro nas nações, mas trabalhos anteriores tentam exprimir o comportamento das nações em características que se mostram mais presentes, mais regulares, e é exatamente isso que Hofstede, Hofstede e Minkov (2010) chama de Cultura Nacional, entendida a partir de dimensões que a constituem.

O questionamento de fundo aqui discutido é que se o comportamento dos cidadãos pode ter efeito na disseminação da pandemia, na maior ou menor taxa de transmissibilidade, esse mesmo comportamento se mostra como facilitador ou dificultador de medidas de enfrentamento, uma vez que o comportamento deste cidadão afeta a coletividade. Logo, este trabalho, de caráter ainda exploratório devido a emergência de estudos em meio à própria pandemia, se presta a tentar entender **como as dimensões culturais que definem as culturas nacionais em Hofstede se vinculam à dinâmica de disseminação do contágio da Covid-19 nas nações mais afetadas pela pandemia**. O trabalho não tem o intuito de trazer abordagens na área da saúde, ou até mesmo de definir modelos exploratórios para a evolução da doença, mas de entender como a população reage no combate a inimigos comuns, como o fato da pandemia de Covid-19. A intenção explícita é entender como o comportamento da população pode ser um dificultador ou facilitador da disseminação de patógenos altamente contaminantes e com dolorosos impactos sociais e severos impactos econômico-financeiros.

Parece razoável esperar que nações que compartilhem em seu tecido social características comuns, por exemplo individualismo, orientação de longo prazo e indulgência se comportem diferentes de outros que possuam como traços característicos de sua sociedade a coletividade, orientação de curto prazo e a restrição de vontades individuais frente às necessidades dos grupos sociais. Resultados neste sentido foram alcançados nos estudos de Huynh (2020), Messner (2020), Cao, Li e Liu (2020) e Wang (2021), todos preocupados com a pandemia em sua dimensão cultural. Esta também é a preocupação deste trabalho.

CULTURA NACIONAL E O MODELO 6-D EM GEERT HOFSTEDE

A cultura é entendida por Hofstede como “*the collective programming of the mind distinguishing the members of one group or category of people from others*” (HOFSTEDE, 2021)³, uma espécie de programação mental que é adquirida através do ambiente que o indivíduo convive (MOTTA; GOMES, 2019). Segundo Immich (2017) Hofstede declara que a cultura não é herdada, mas sim adquirida e que deve ser distinguida entre a personalidade e a natureza humana.

Geert Hofstede foi um psicólogo social holandês pioneiro nos estudos sobre cultura e grupos, desenvolvidos na IBM - *International Business Machine*, empresa em que ele trabalhava (BESERRA, 2021). A IBM, empresa multinacional com sede em mais de 50 países, foi o pólo de estudo para Hofstede que utilizou dados quantitativos com os funcionários da empresa (MOTTA; GOMES, 2019). Segundo Lacerda (2011), a pesquisa abrangeu 71 países, entre os anos de 1967 a 1973, com 117 mil questionários

³ Definição disponível no portal <https://hi.hofstede-insights.com/national-culture>, acesso em 9 fev. 2022.

observados. O foco principal da criação e estudo sobre as dimensões culturais realizada por Hofstede, utilizadas ainda hoje como referência em estudos sociais e empresariais, não é simplesmente para comparar países ou pessoas, mas sim para que haja uma melhor compreensão sobre a sociedade (BESERRA, 2021). Lacerda (2011) comenta que o objetivo da pesquisa foi: i) desenvolver uma terminologia para cultura que fosse aceitável, bem definida e empiricamente fundamentada; e ii) estudar os dados que foram coletados de forma sistemática, baseando-se em várias culturas e não apenas utilizando fontes impressas.

Inicialmente, o estudo identificou que metade das respostas podiam explicar as variações através de três dimensões (individualismo *versus* coletivismo, distância do poder e resistência à incerteza), a quarta dimensão surgiu através de estudos antropológicos e sociológicos que pesquisaram a diferenciação entre os sexos, introduzindo a dimensão de masculinidade *versus* feminilidade (LACERDA, 2011). Após um grande número de estudos e trabalhos científicos, surgiu no ano 2000 a proposta de adicionar mais dimensões ao trabalho, juntando-se com o estudioso Michael Minkov que introduziram as dimensões de Longo Prazo *versus* Orientação de Curto Prazo e Indulgência *versus* Restrição (MOTTA; GOMES, 2019), criando o que se conhece atualmente como as seis dimensões desenvolvidas por Hofstede para a cultura nacional ou o modelo de 6 dimensões.

Assim, o modelo atual contempla 6 dimensões analíticas que compõem a noção de cultura nacional, a saber: (1) Distância de poder; (2) Individualismo *versus* coletivismo; (3) masculinidade *versus* feminilidade; (4) aversão à incerteza; (5) orientação para longo prazo *versus* orientação para curto prazo e; (6) indulgência *versus* restrições (HOFSTEDE INSIGHTS, 2021). As dimensões são mensuradas numa escala de 0 a 100 e, para os casos de dimensões que indicam um espectro, como é o caso da (2), (3), (5) e (6), a leitura é complementar. Exemplo: Indicador de 40 para a dimensão individualismo *versus* coletivismo indica que é 40 para individualismo e 60 para coletivismo (soma 100), restando claro que para o modelo tal nação tem o coletivismo como característica dominante.

Distância de poder (*PDI - Power Distance Index*): Essa dimensão analisa a forma como pessoas menos poderosas de uma sociedade se subordinam em relação às pessoas que ocupam uma função social ou profissional de maior poder. A principal questão dessa dimensão é analisar como as pessoas lidam em relação à desigualdade. Países que têm um grau de distância de poder elevado, tem características de aceitarem as definições hierárquicas sem questionarem, onde todos têm seu lugar e acreditam que as decisões são legítimas e acertadas. Já os países que apresentam um grau de distância de poder baixo, tendem a questionar e lutar pela busca da equidade na distribuição de poderes (HOFSTEDE; HOFSTEDE; MINKOV, 2010).

Individualismo *versus* coletivismo (*IDV - Individualism versus Collectivism*): Aqui pode ser apresentada a dimensão que compara como a sociedade se preocupa com o próximo. Países mais individualistas têm em sua sociedade a inclinação de se preocupar com o cuidado pessoal ou de pessoas mais próximas, focando no alcance de suas vontades e desejos. Já os países mais coletivistas buscam um apoio geral, tendo em sua sociedade a preocupação com pessoas além de seu convívio doméstico. Há uma comparação sobre esta dimensão que reflete a autoimagem do país, se está ligada ao “eu” ou ao “nós” (HOFSTEDE INSIGHTS, 2021).

Masculinidade *versus* feminilidade (*MAS - Masculinity versus Femininity*): Nesta dimensão é possível identificar o grau de masculinidade como a busca de questões como heroísmos, assertividades, realizações e ganhos materiais pelo sucesso, sendo uma sociedade mais competitiva e possuindo em seu tecido social a resiliência para os esforços individuais para se alcançar objetivos socialmente valorizados. Já no grau de feminilidade, é possível observar uma sociedade que zela pela qualidade de vida, cooperativa, cuidados com os fracos e é identificado uma modéstia da sociedade, sendo uma sociedade mais orientada para o consenso e pelo prazer de desfrutar do que possui (HOFSTEDE INSIGHTS, 2021).

Aversão à incerteza (*UAI - Uncertainty Avoidance Index*): De forma geral, essa dimensão corresponde ao comportamento regular da sociedade quanto às incertezas do futuro. Países com um alto índice de aversão à incerteza apresentam características de serem mais rígidos e intolerantes à desobediência das regras, crenças e comportamentos, para que se mantenham em estrutura. Já países com

um baixo índice apresentam uma atitude mais relaxada, buscando mais a prática que os princípios (HOFSTEDE INSIGHTS, 2021).

Orientação longo prazo versus orientação curto prazo (LTO - Long Term Orientation versus Short Term Normative Orientation): A análise desta dimensão é baseada no fato de como a sociedade lida em relação ao vínculo do passado com as adversidades do presente e futuro, ou seja, se o foco das pessoas está relacionado ao presente ou ao futuro. Os países com um alto índice nessa dimensão costumam incentivar a inovação na educação e na economia, buscando uma qualidade melhor no futuro, já os países com uma baixa pontuação preferem manter as tradições e as normas adquiridas com o tempo e não veem com bons olhos as mudanças sociais (HOFSTEDE INSIGHTS, 2021).

Indulgência versus restrições (IVR - Indulgence versus Restraint): É possível identificar nesta dimensão se as pessoas se sentem mais livres em seus impulsos relacionados a aproveitar a vida ou se há uma restrição nesse sentido. É possível observar também como as pessoas buscam pela felicidade, prazer e as emoções. Países onde há uma pontuação maior, ou seja, mais indulgentes, são países onde as pessoas costumam aproveitar mais a vida, gastar mais dinheiro, curtir a vida com os amigos ou sozinhos. Já os países com um nível menor, são países mais restritos onde as pessoas veem que gastar dinheiro e desfrutar a vida é um ato de desaprovação (HOFSTEDE INSIGHTS, 2021).

A fim de verificar como estas dimensões já foram utilizadas para compreender dinâmicas sociais, o tópico 2.1 apresenta trabalhos anteriores envolvendo as dimensões culturais como variáveis independentes em estudos envolvendo a pandemia Covid-19.

Trabalhos anteriores que vinculam as dimensões culturais como variáveis independentes nos projetos de pesquisa para compreender a pandemia Covid-19

As dimensões culturais de Hofstede foram utilizadas em diversos tipos de estudos, tanto sociais quanto empresariais, pois as suas descobertas sobre as dimensões culturais são sugestivas no que tange à sociedade e a compreensão de fenômenos que possuem vinculação explicativa com comportamentos, condutas e entendidos coletivos. Portanto, buscar outros estudos que relacionaram a utilização das dimensões ao cenário da Covid-19 se mostra pertinente para que esse estudo consiga ter comparações empíricas válidas e inteligíveis no contexto explicativo da pandemia Covid-19.

O estudo de Cao, Li e Liu (2020) observou que países com um grau de individualismo maior tiveram um número de casos de Covid-19 superior em comparação com os países com um grau menor de individualismo, sendo mais coletivistas. A forma que os autores coletaram os dados para obter esse resultado foi baseada no período de 15 dias após as medidas restritivas adotadas pelos países, pois segundo os autores, o período que o vírus inicia e leva à morte é de 15,4 dias. Outro fator que os autores se basearam foi o fato de que o período de incubação da Covid-19 é de até 14 dias, sendo amplamente utilizado o mesmo período de auto isolamento para pessoas que tiveram exposição ao vírus. O terceiro fator explicativo para a decisão foi o fato de que, segundo os autores, o governo precisa de tempo para que as pessoas se acostumem com as decisões implementadas e o tempo de 15 dias seria ideal para que os números tivessem mais exatidão. Portanto, a análise dos autores ocorreu do 16º ao 45º dia, concluindo que a dimensão de Hofstede de individualismo versus coletivismo influencia no número de casos da COVID-19, sendo países mais individualistas mais sujeitos ao crescimento dos casos da doença.

O autor Huynh (2020) também correlacionou os números de casos da COVID-19 com as dimensões de Hofstede. Ele utilizou as dimensões de Distância de poder, Individualismo versus Coletivismo e Aversão à incerteza pois, segundo o autor, essas dimensões estão mais relacionadas ao distanciamento social, variável dependente em seu estudo. A proposta principal do trabalho foi observar como as dimensões de Hofstede interferem no distanciamento social dos cidadãos em meio a pandemia da COVID-19. Os resultados mostraram que países com um grau maior de aversão à incerteza tiveram uma baixa frequência de seus cidadãos em locais públicos, permanecendo mais em casa. Entretanto, países com um grau de individualismo alto foi observada uma frequência maior na visitação de parques e locais

públicos, saindo mais das suas residências. Portanto, a pesquisa confirmou a tese de que as dimensões têm potencial explicativo para o comportamento das pessoas frente à pandemia (HUYNH, 2020) e que podem, mesmo esta inferência sendo feita por nós, influenciar na disseminação do vírus.

O avanço da pandemia fez com que os países adotassem medidas para o combate ao vírus da COVID-19, medidas essas diferentes em cada país, pois de acordo com o estudo elaborado pelos autores Yan *et al.* (2020) não existe uma fórmula única para o combate à pandemia, dependendo de sobremaneira de como a população se responsabiliza e como foi a criação cultural da sociedade, isso tudo influencia na resposta das medidas adotadas para o enfrentamento da pandemia. Os autores compararam a França, Suécia, China e Japão buscando entender o motivo das diferenças nas medidas no combate ao vírus. Foi visto que os países asiáticos como China e Japão tem uma cultura mais restrita tendo um consenso da população em relação ao combate à pandemia. Já na Suécia e França foi observado que os países veem a sociedade como independentes e acabam encorajando a flexibilização individual (YAN *et al.*, 2020). Assim, a dimensão cultural não é naturalmente a causa da disseminação, parece ofertar um lampejo explicativo para compreender a dinâmica da pandemia nos países.

Outro estudo que buscou analisar a cultura nacional e as decisões políticas em relação ao fator de distanciamento social perante a COVID-19 foi desenvolvido por Wang (2021), que buscou entender se são as decisões políticas ou as dimensões culturais que explicam o impacto sobre a pandemia. O autor buscou evidências nas dimensões de Hofstede e como conclusão observou que apenas duas dimensões interferiam no distanciamento social, sendo elas: orientação a longo prazo e indulgência, não encontrando evidências nas demais dimensões incluindo a de individualismo. O autor também conclui que o rigor político interfere mais na questão de distanciamento do que as dimensões culturais (WANG, 2021), o que comprova a multidimensionalidade necessária à compreensão de fenômenos complexos como o enfrentamento à pandemia Covid-19.

Relacionando também as dimensões de Hofstede com o número de COVID-19 nos países, Messner (2020) identificou que países com um índice de individualismo maior não obtiveram um crescimento no número de casos. Em contrapartida, os países mais coletivistas apresentaram números mais elevados, resultado contrário ao evidenciado por Cao, Li e Liu (2020). A explicação é o fato de que os países mais coletivistas teriam uma maior dificuldade de manter um distanciamento social mais efetivo, proliferando a disseminação do vírus. Outra dimensão que o autor relaciona a um crescimento dos números de casos foi o de países que obtêm uma baixa taxa de distância de poder pois há uma dificuldade em respeitar a hierarquia, contrariando decisões políticas. Com isso o autor identifica que países com um alto índice de distância de poder tem uma relação inversa com o número de casos de COVID-19, bem como países mais indulgentes, pois não faz parte da cultura ter muitas restrições, não agindo em conformidade com as medidas restritivas, fazendo com que o surto tenha um crescimento em números (MESSNER, 2020).

Como pode-se perceber há fortes evidências em estudos empíricos que reconhecem a força explicativa das dimensões de cultura nacional em Hofstede para compreender fenômenos complexos, especificamente a dinâmica de enfrentamento da pandemia do Covid-19. Contudo, os estudos tiveram diferentes variáveis dependentes e diferentes designs de pesquisa, ou seja, formas de relacionar as variáveis. Deste modo, resta claro que há espaço explicativo para compreender a Covid-19 a partir das dimensões da cultura nacional e a oportunidade metodológica para esta pesquisa é discutida na seção de método.

DECISÕES METODOLÓGICAS

Classificação da Pesquisa

Segundo Gil (2002) as pesquisas podem ser classificadas com base em seus objetivos gerais e procedimentos. Esta pesquisa tem um viés exploratório na medida em que tal pesquisa se caracteriza como

tendo por objetivo principal o aprimoramento de ideias ainda não consolidadas no bojo da academia (GIL, 2002). Isso posto, a lacuna a que se quer contribuir diz respeito a um estudo envolvendo uma quantidade maior de nações, portanto, mais representativo e tendo por variável dependente a taxa de contaminação da população, captando a contaminação em termos de impacto na população do país.

Além disso, e esta é uma distinção capital deste estudo, foram considerados dois momentos na coleta dos dados, antes e depois da presença da variante Ômicron, que teve seu registro inaugural em 26/11/2021 (WHO, 2021)⁴. Essa decisão acolheu uma feliz oportunidade de pesquisa, qual seja, quando da primeira coleta, ainda em Out/21, não havia registro de tal variante, alegadamente mais transmissível que as anteriores (WHO, 2021)⁵. Após discussão e apresentação interna dos resultados, o mundo vivenciou o alarmante aumento nos números de casos provocados pela variante Ômicron.

Assim, pareceu oportuno incluir este novo momento na medida em que acolhe frontalmente a inquietação causal desta pesquisa, que é verificar se as dimensões da cultura nacional ajudam a explicar a variação na taxa de contaminação nos países, agora solapada pela variante Ômicron. Esse esforço não foi realizado em pesquisas anteriores, qual seja, comparar a disseminação da Covid-19 considerando o efeito da Ômicron - variante até agora mais transmissível, bem como a aplicação integral do modelo 6-D como variáveis independentes e, por fim, a participação das nações mais acometidas pela Covid-19.

Plano de Dados e de coleta de informação

Para o levantamento dos dados 3 (três) informações se mostram indispensáveis: (1) dados populacionais; (2) dados de contaminados por país e; (3) dimensões da cultura nacional em Hofstede. A síntese das fontes utilizadas para a coleta de tais dados segue ilustrada no quadro I, bem como a data do acesso, indispensável em projetos desta natureza em virtude da dinâmica interna da própria pandemia Covid-19.

Quadro I: Composição das fontes de dados

Dados	Fontes	Data do acesso
População dos países	Países do mundo por população, por worldometer. https://www.worldometers.info/population/ .	1ª coleta: 26/10/2021 2ª coleta: 3/2/2022
Total de contaminados por Covid-19 nos países	<i>Coronavirus Resource Center</i> , da Universidade Johns Hopkins. https://coronavirus.jhu.edu/map.html .	1ª coleta: 26/10/2021 2ª coleta: 3/2/2022
% da População Contaminada	$\% \text{ População Contaminada} = \frac{\text{Total Contaminados}}{\text{População}} \times 100\%$	
Dimensões culturais em Hofstede (Modelo 6-D)	Comparação de países, em Hofstede Insights. https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/ .	25-27/10/2021, sem modificação na 2ª coleta.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

A escolha dos países que integraram o plano de dados desta pesquisa considerou a lista dos países mais afetados pela Covid-19, em número de 100, a partir de uma matéria disponível no jornal “Gazeta do Povo”, onde apresentou números de 154 países referente a pandemia, atualizados diariamente, sendo possível filtrar por ordem de contaminados (GAZETA, 2021). As fontes da matéria da “Gazeta do Povo” quanto aos contaminados é, também, o *Coronavirus Resource Center* da Universidade Johns Hopkins, o

⁴ Organização Mundial da Saúde (OMS), disponível no portal <https://www.who.int/news/item/28-11-2021-update-on-omicron>, acesso em 9 fev. 2022.

⁵ Op. cit., disponível no portal <https://www.who.int/news/item/28-11-2021-update-on-omicron>, acesso em 9 fev. 2022.

que dá sinergia e credibilidade à fonte. A lista completa dos países, bem como os dados populacionais, de contaminados e as dimensões da cultura nacional em Hofstede estão disponíveis no link após as considerações finais.

No entanto, entre os 100 países com maior número de contaminados pela Covid-19 em 24 deles não há informação disponível na plataforma Hofstede Insights ou, quando disponível, é incompleta, faltando medição para uma ou mais dimensões. Assim, o total de países que integram a amostra nesta pesquisa é de 76 (setenta e seis), cujos dados foram coletados em dois momentos (26/11/2021 e 3/2/2022).

Outrossim é o limite qualitativo dos dados, ou seja, nesta pesquisa a fonte para a contaminação é segura (*Coronavirus Resource Center* da Universidade Johns Hopkins) mas sobre a fonte primária repousa questionamentos. Ou seja, é sabido que questões como subnotificação, erros nos sistemas de informação dos países, influências políticas, avanço na cobertura vacinal e transparência na divulgação das informações podem macular a fonte primária para o número de contaminados. Portanto, os dados são seguros pois foram acessados em fontes seguras, mas é importante destacar a ciência que se tem da origem de tais dados.

Modelo, Hipóteses e técnica analítica empregada

Como se estabeleceu uma causalidade teórica (GUJARATI, 2004) entre as variáveis ‘% (percentual) de contaminados da população por Covid-19’ e o ‘comportamento da população’, este último entendido aqui na pesquisa como cultura nacional e suas dimensões, a técnica analítica a ser empregada é a estatística inferencial, mais especificamente a regressão multivariada uma vez que esta técnica se presta a explicar o comportamento de certa variável em função de outras variáveis teoricamente relacionadas (GUJARATI, 2004). A representatividade (%) dos contaminados em relação à população é a **variável dependente (VD)** e as dimensões da cultura nacional em Hofstede - 6 dimensões - são as **variáveis independentes (VI)**.

A modelagem estatística para este estudo é descrita na equação seguinte, admitindo um comportamento linear para o relacionamento teórico (hipótese de especificação do modelo):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 DP + \beta_2 I + \beta_3 M + \beta_4 AI + \beta_5 OLP + \beta_6 IND + \varepsilon$$

Onde:

Y = variável dependente (% de contaminados por Covid-19 de toda a população)

β = Intercepto

DP = Dimensão da Distância do Poder;

I = Individualismo (Dimensão Individualismo versus Coletivismo)

M = Masculinidade (Dimensão Masculinidade versus Feminilidade)

AI = Aversão à Incerteza (Dimensão Aversão à Incerteza)

OLP = Orientação de Longo Prazo (Dimensão Orientação de Longo Prazo versus Orientação de Curto Prazo)

IND = Indulgência (Dimensão Indulgência versus Restrições)

ε = erro de estimativa

Esse modelo foi rodado no *software* Excel[®] pelo suplemento análise de dados, para os dois momentos de coleta de dados (21/10/2021 e 3/2/2022) e analisado tanto em termos de aferir sua validade em termos de explicação do fenômeno quanto comparando os resultados nos dois momentos de coleta. Para melhorar o ajuste do modelo ao fenômeno foi aplicado a função *backward* (retroceder) do SPSS, retirando as variáveis com menor significância estatística ($\alpha > 10\%$) e rodando novamente o modelo em busca de melhor R^2 ajustado e estatística F do modelo. Ao final apresenta-se o modelo com melhor explicação para o fenômeno.

Como critério de decisão admitiu-se uma significância estatística mínima de 10% ($\alpha = 10\%$), mais tolerante ao erro que o tradicional 5% de erro ($\alpha = 5\%$) e aqui acolhido na medida em que são múltiplas as explicações para a disseminação da Covid-19, desde características de clima, características demográficas (pirâmide etária, gênero etc.), capacidade de testagem em massa e tantos outros. Assim, o

fenômeno não diz respeito à saúde ou saúde pública, mas sim ao comportamento social e, por isso, tolera-se erro maior para se alinhar as múltiplas explicações ao fenômeno. Esse esforço já foi realizado em pesquisas anteriores que contaram com certa subjetividade, tais como Xavier Filho *et al.* (2015).

Considerando que a disseminação do vírus se dá prioritariamente pelo contato com secreção (gotículas) das vias respiratórias⁶, a definição das hipóteses levou em consideração o entendimento de como as dimensões se vinculam com o comportamento que evita aglomeração, ou seja, promovem o distanciamento social, amparado nas pesquisas empíricas já discutidas no tópico 2.2, visto que sabidamente nestas situações existe maior possibilidade de contágio. O quadro 2 sintetiza a construção das hipóteses e a base teórica e empírica de sustentação.

Quadro 2: Quadro síntese das hipóteses

Hipótese	Dimensões em Hofstede	Força da Relação	Mecanismo Causal	Estudos com evidências empíricas vinculando:
Quanto maior a distância do poder menor será a disseminação	Distância de poder	+DP → - Disseminação	Espera-se que a sociedade aceitando as decisões dos governantes reduza a circulação e, com isso, a disseminação.	Huynh (2020) e Messner (2020)
Quanto mais individualista for a sociedade maior será a disseminação	Individualismo <i>versus</i> coletivismo	+ IND → + Disseminação	Espera-se que sociedades com foco no atingimento das vontades individuais mantenham menor distanciamento social e, com isso, aumente a disseminação.	Cao, Li e Liu (2020), Huynh (2020), e Messner (2020).
Quanto mais masculinidade menor será a disseminação	Masculinidade <i>versus</i> feminilidade	+ MAS → - Disseminação	Espera-se que sociedades com características masculinas possuam já desenvolvidas no tecido social competências vinculadas ao esforço individual que viabilizam o alcance das medidas de restrições impostas e, com isso, a resiliência individual de buscar a performance contribui com o distanciamento social e, no limite, com a redução da disseminação.	
Quanto maior a aversão à incerteza menor a disseminação.	Aversão à incerteza	+ AI → - Disseminação	Espera-se que quanto mais incerto for o futuro - e isso acontece em meio a uma realidade pandêmica - as sociedades com elevado indicador de aversão a incerteza se balizam por seu sistema institucional e mantêm comportamento de prevenção das incertezas, reduzindo a disseminação por ter menor circulação de pessoas.	Huynh (2020) e Yan <i>et al.</i> (2020)
Quanto maior a orientação de Longo Prazo menor a disseminação.	Orientação para longo prazo <i>versus</i> orientação para curto prazo	+ LPO → - Disseminação	Espera-se que nações com pontuação maior de orientação de longo prazo estimule a educação, formação e mudança para hábitos sociais desejáveis e, assim, contribua para a redução da disseminação.	Wang (2021)
Quanto mais indulgente maior a disseminação.	Indulgência <i>versus</i> restrições	+ IND → + Disseminação	Espera-se que sociedades com predomínio de características indulgentes tenham mais disposição para realizar impulsos e desejos de aproveitar a vida e, assim, contribuam para a disseminação.	Messner (2020) e Wang (2021)

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

⁶ Ministério da Saúde, Brasil, disponível no portal <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/como-e-transmitido>, acesso em 9 fev. 2022.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Relação estatística descritiva da variável dependente “% de População Contaminada”

A variável dependente nesta pesquisa é o “% da população contaminada pela Covid-19” e a tabela I apresenta as estatísticas descritivas:

Tabela I: Estatísticas descritivas da variável dependente

Estatística Descritiva Variável Dependente - % da População Contaminada			
Data da coleta	21/10/2021	03/02/2022	Variação
Menor	0,10% <i>Nigéria</i>	0,12% <i>Nigéria</i>	20,11%
Maior	16,85% <i>Geórgia</i>	36,69% <i>Eslovênia</i>	117,70%
Média	6,93%	13,33%	92,29%
Mediana	7,05%	11,55%	63,90%

Dados do Brasil (média)

Em 21/10/2021 = 10,09% (acima média);

Em 3/2/2022 = 12,13% (abaixo média)

Fonte: Resultados da pesquisa (2022)

Como se observa há larga amplitude nos dados de contaminação, nos dois momentos de coleta. O grupo de países analisados não apresentou moda em nenhum dos momentos, mas a mediana - *que divide o grupo* - foi 7,05% em 21/10/2021 e 11,55% em 3/2/2022, um aumento de +63,90%. Esse dado pode mudar dia-a-dia a partir da dinâmica própria da pandemia, mas o que salta aos olhos é que houve aumento em todas as estatísticas descritivas em 3/2/2022 quando comparada a 21/10/2021, sobretudo a média e o maior valor encontrado na série, ambos acumulando o maior aumento comparativo.

Para a média o aumento foi de 92,29%, revelando que de fato a variante Ômicron se confirma como sendo mais transmissível, o que também pode explicar o aumento no maior valor da série, que aumentou 117,70%. A Nigéria continua nos dois momentos da coleta registrando o menor indicador de contaminação (0,10% e 0,12% respectivamente), mas a Geórgia que foi o país dentre os 76 com maior indicador de contaminação em 21/10/2021 com 16,85% viu este lugar sendo ocupado pela Eslovênia em 3/2/2022 com 36,69% de sua população contaminada pela Covid-19.

Quando a análise é o aumento no número de contaminados da população o menor aumento foi registrado pela Indonésia (+2,44%) e o maior aumento pela Dinamarca (+415,19%). Aqui não se fala em valor absoluto de contaminados, que em meio a pandemia cresce dia-a-dia. A variável em análise é o percentual (%) de contaminados da população, que acolhe a variação tanto no número de contaminados quanto de habitantes.

No caso do Brasil em 21/10/2021 a variável indicou 10,09% de contaminados em e, em 3/2/2022, um total de 12,13%, incorrendo em +20,25% de aumento entre os momentos de coleta, também confirmando que a variante Ômicron pode explicar essa diferença.

Relação existente entre Cultura Nacional e a dinâmica de disseminação da Covid-19

O *software* utilizado para operar a regressão foi o Excel^(v) e como se utilizou de ajustes para o modelo pela exclusão de variáveis independentes com baixa explicação ($\alpha > 10\%$), uma por vez, os resultados das regressões são apresentados na tabela 2, sintetizados nas principais estatísticas a serem discutidas. Os resultados gerais de cada modelo, com a projeção dos resíduos das estimativas e demais resultados encontram-se disponíveis no link ao final das referências.

Tabela 2: Tabela comparativa com as estatísticas para os modelos de regressão ajustados

Estatística de Regressão						
	Modelagem em 21/10/2021				Modelagem em 3/2/22	
	6 VI [Modelo Completo]	5 VI	4 VI	3 VI	6 VI [Modelo Completo]	5 VI
R Múltiplo	0,5706	0,5705	0,5693	0,5669	0,6637	0,6609
R-quadrado	0,3256	0,3255	0,3241	0,3214	0,4406	0,4368
R-quadrado Ajustado	0,2669	0,2773	0,2861	0,2931	0,3919	0,3966
Erro Padrão	0,0358	0,0355	0,0353	0,0351	0,0760	0,0757
Observação	76	76	76	76	76	76
F	5,551804377	6,756203423	8,512920947	11,36554874	9,056174703	10,85951622
F de significância (8 casas dec)	0,00009668	0,00003430	0,00001140	0,00000346	0,00000027	0,00000009
Durbin-Watson	1,8991	1,9008	1,9036	1,9182	0,9863	0,9757
Variáveis e estatísticas de significância (8 casas decimais)						
Distância do Poder						
<i>Coeficientes</i>	-0,00002905	<i>(-) backward</i>			-0,00051256	-0,00064883
<i>valor-P</i>	0,92741144				0,44996238	0,31524253
Individualismo						
<i>Coeficientes</i>	0,00096496	0,00098417	0,00099929	0,00102668	0,00241077	0,00237626
<i>valor-P</i>	0,00186619	0,00001343	0,00000643	0,00000183	0,00030172	0,00032774
Masculinidade						
<i>Coeficientes</i>	-0,00035322	-0,00035903	-0,00035316	-0,00036270	-0,00083675	-0,00078795
<i>valor-P</i>	0,12263933	0,09997588	0,10251056	0,09098225	0,08568054	0,09994681
Aversão à Incerteza						
<i>Coeficientes</i>	0,00075132	0,00075012	0,00073442	0,00076191	0,00118720	0,00113506
<i>valor-P</i>	0,00088321	0,00080787	0,00076406	0,00031892	0,01179190	0,01406763
Orientação de Longo Prazo						
<i>Coeficientes</i>	0,00012964	0,00012918	0,00009746	<i>(-) backward</i>	0,00064552	0,00053096
<i>valor-P</i>	0,52303589	0,52140124	0,59135675		0,13681355	0,18055918
Indulgência						
<i>Coeficientes</i>	0,00007843	0,00008493	<i>(-) backward</i>		0,00034310	<i>(-) backward</i>
<i>valor-P</i>	0,74324242	0,70821745			0,50032833	
	6 VI [Modelo Completo]	5 VI	4 VI	3 VI	6 VI [Modelo Completo]	5 VI
	Modelagem em 21/10/2021				Modelagem em 3/2/22	

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Como apresentado na tabela 2 o modelo que melhor representa o fenômeno na coleta (fotografia) de 21/10/2021 contém 3 (três) variáveis independentes ao final com significância estatística ao nível de 10% ($\alpha < 10\%$), que são as dimensões “Individualismo versus coletivismo” ($\beta = 0,01027$, $p < 0,00000$), “masculinidade versus feminilidade” ($\beta = -0,00036$, $p < 0,09098$) e “aversão à incerteza” ($\beta = 0,00076$, $p < 0,00031$). Além disso, o R^2 ajustado do modelo explica 29,31% da variância total do “% da População Contaminada”, considerado um patamar interessante de explicação frente a um fenômeno complexo e multicausal como a Covid-19. Além disso, a estatística F do modelo (*F de significação* $p < 0,000003$), além do teste Durbin-Watson (1,9182), apontam para o potencial explicativo do modelo. O relatório de saída do Excel^(v) para a regressão na modelagem ajustada é apresentado na tabela 3.

Tabela 3: Resultados dos testes de regressão para a coleta 21/10/2021

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,5669
R-Quadrado	0,3214
R-quadrado ajustado	0,2931
Erro padrão	0,0351
Observações	76

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3	0,042063424	0,014021141	11,36554874	0,00000346
Resíduo	72	0,088823003	0,001233653		
Total	75	0,130886426			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>
Interseção	-0,008234921	0,020955921	-0,392963942	0,69551	-0,050009787
Individualismo	0,001027	0,000197626	5,195066022	0,00000	0,00063272
Masculinidade	-0,000363	0,000211713	-1,71318182	0,09098	-0,000784745
Aversão à Incerteza	0,000762	0,000201473	3,781689278	0,00032	0,000360279

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Antes de analisar as hipóteses, suas significâncias estatísticas e o sinal dos coeficientes é importante comparar estes resultados com os encontrados para o 2ª momento de coleta, em 3/2/2022, já com os efeitos provocados pela variante Ômicron. Neste sentido, o melhor modelo restou com 5 variáveis independentes e explicou 39,66% da variação (R^2 ajustado), contando ainda com estatística F em 0,00000009 (*F de significação*) e Durbin-Watson em 0,9757. Estes indicadores mostram que o modelo no contexto de disseminação mais intenso explica ainda mais o fenômeno, visto que seus parâmetros estatísticos melhoraram, com a exceção do Durbin-Watson.

Outrossim é que nesta modelagem 3 (três) variáveis independentes integram o modelo com significância estatística ao nível de 10% ($\alpha < 10\%$), a saber “Individualismo versus coletivismo” ($\beta = 0,00238$, $p < 0,00032$), “masculinidade versus feminilidade” ($\beta = -0,00079$, $p < 0,09994$) e “aversão à incerteza” ($\beta = 0,00113$, $p < 0,01407$). Os resultados desta modelagem seguem na tabela 4.

Tabela 4: Resultados dos testes de regressão para a coleta 3/2/2022

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,6609
R-Quadrado	0,4368
R-quadrado ajustado	0,3966
Erro padrão	0,0757
Observações	76

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	5	0,310792471	0,062158494	10,85951622	0,0000000936
Resíduo	70	0,400671126	0,005723873		
Total	75	0,711463596			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>
Interseção	0,01312772	0,06657271	0,19719372	0,84424740	- 0,11964737
Distância do Poder	- 0,00064883	0,00064143	- 1,01153850	0,31524253	- 0,00192813
Individualismo	0,00237626	0,00062881	3,77895086	0,00032774	0,00112213
Masculinidade	- 0,00078795	0,00047262	- 1,66718097	0,09994681	- 0,00173057
Aversão à Incerteza	0,00113506	0,00045066	2,51867541	0,01406763	0,00023625
Orientação de Longo Prazo	0,00053096	0,00039257	1,35252918	0,18055918	- 0,00025199

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Bem, é possível comentar os resultados em três direções: (i) Poder explicativo do modelo, (ii) das variáveis e (iii) as implicações para a formulação de políticas públicas de combate a patógenos com elevada transmissibilidade.

No que tange ao poder explicativo do modelo, as dimensões culturais em Hofstede mostraram validação estatística para compreender a disseminação da Covid-19 no estrato de países que compuseram a amostra, destacando que são os países mais afetados pela Covid-19 em número de casos. Ao menos 3 das 6 dimensões culturais em cada momento da coleta apresentaram significância estatística ao nível de 10% ($\alpha < 10\%$), que foi o critério de decisão originalmente admitido. Contudo, 2 delas com significância estatística ao nível de 1% ($\alpha < 1\%$) em ambos os momentos de coleta de informações, antes e depois da Ômicron, restando comprovado o relacionamento teórico e preditivo das dimensões culturais em destaque, a saber “Individualismo *versus* coletivismo”, “masculinidade *versus* feminilidade” e “aversão à incerteza”.

Além disso, o modelo melhorou seu potencial explicativo e preditivo quando mais intensa se mostrou a transmissibilidade, saindo de R² ajustado de 29,31% para 39,66% na presença da variante Ômicron. Esse resultado reforça o argumento de que a Cultura Nacional, mensurada pelas dimensões culturais em Hofstede, se vinculam com a dinâmica de disseminação da Covid-19 em sua faceta de contaminação, e quanto mais intensa em transmissibilidade melhor se comporta o modelo. Este resultado se alinha parcialmente a todos os outros já apresentados na seção 2.2, tais como Yan *et al* (2020), Cao, Li e Liu (2020), Huynh (2020), Messner (2020) e Wang (2021), que encontram por desenhos metodológicos diferentes resultados semelhantes aos aqui apresentados.

Quanto às dimensões que se mostraram significativas nos dois momentos de coleta, 3 delas se mantiveram no modelo, melhorando sua significação na medida em que as variáveis foram sendo isoladas,

no procedimento *backward*. A notação da significância será apresentada para os 2 momentos de coleta, respectivamente 21/10/2021 e 3/2/2022.

A dimensão “individualismo *versus* coletivismo” tem sua hipótese confirmada, na medida em que tanto o sinal do coeficiente β (+) quanto a significação ($p < 0,00000$ e $p < 0,00032$) mostram-se alinhados à expectativa teórica. O sinal positivo do β sugere que quando a nação possui escore nesta dimensão mais acentuada para o individualismo, também ocorre aumento no “% da População Contaminada” pela Covid-19, acolhendo resultados de pesquisas anteriores, tais como Cao, Li, Liu (2020) e Huynh (2020).

Estes resultados se afastam dos encontrados por Messner (2020) que dizia que o fator de coletividade estava ligado à disseminação da doença, na medida em que países mais coletivistas apresentam dificuldade maior em manter distanciamento social, o que por sua vez aumenta a disseminação do patógeno.

Assim, os dados encontrados nesta pesquisa indicam que a característica *individualismo* é um importante componente da cultura nacional quando se analisa a disseminação da pandemia Covid-19, especialmente nos países mais afetados. A sugestão suportada empiricamente é que países com características culturais individualistas têm dificuldade em combater inimigos que carecem de um comportamento ordenado e coletivo.

A segunda dimensão com potencial explicativo em ambos os momentos de coleta foi a “masculinidade *versus* feminilidade”, encontrando resultado significativo ($p < 0,09098$ e $p < 0,09995$), menor que o valor definido para a pesquisa ($\alpha = 10\%$) e com β negativo (-), admitindo a expectativa formulada. Não foram encontradas fontes empíricas anteriores para balizar a análise empírica comparativa nesta dimensão, mas confirma-se a hipótese teórica formulada. Ao que resta comprovado na pesquisa quanto maior o escore na dimensão de “masculinidade” menor o “% da População Contaminada” por Covid-19.

É verdade que em análise rasa e direta parece plausível que a “feminilidade” se vincule mais ao cuidado social e a cooperação, virtudes mais facilmente vinculadas ao esforço coletivo para o enfrentamento de patógenos de rápida disseminação. Parece que quando Hofstede, Hofstede e Minkov (2010) entendem que uma nação com mais característica na dimensão feminilidade é aquela que zela pela qualidade de vida, mais cooperativa, sendo uma sociedade mais orientada para o consenso e tal característica poderia repercutir em menor circulação de pessoas e, com isso, menor disseminação do patógeno.

Contudo, a relação negativa entre “masculinidade” e “% da População Contaminada” pode ter uma explicação em Hofstede quando se analisa que a busca por alcance de sucesso (competição) pode ter um viés saudável quando se pede muito esforço individual para alcançar objetivos socialmente valorizados, como o isolamento e o distanciamento social, solicitações que negam a condição de sociabilidade inerente ao ser humano. Hofstede (2022), quando disponibiliza “*Country Comparison*” em sua plataforma, permite comparar nações tradicionalmente masculinas, como Japão e China, reconhecendo em seus comentários que esforços individuais nem sempre estão vinculados ao distanciamento do benefício coletivo, como a produtividade, o elevado nível de educação e outros indicadores típicos de tais nações.

Aqui parece uma evidência alargada do que Mandeville (2018) reconhece como vício privados (masculinidade) e benefícios públicos (redução da disseminação), onde o esforço individual por sucesso e métricas socialmente valorizadas repercute no auxílio ao atingimento de objetivos coletivos, numa espécie de dependência de trajetória que se mostrou virtuosa para o caso da Covid-19.

Nações com elevado índice nesta dimensão possuem pessoas com elevado compromisso com a *performance*, com o sucesso individual em áreas como trabalho, formação escolar e, estendendo o conceito, é possível compreender que estes indivíduos estão comprometidos com os objetivos socialmente impostos, socialmente requeridos. Assim, o sucesso parece não envolver apenas a dimensão laboral ou escolar, mas qualquer requerimento social, qualquer demanda social. Hofstede (2022) quando analisa nações com elevado índice de masculinidade - como Japão e China - reconhece que os indivíduos de nações com tais características aceitam o desafio de entregar o máximo de esforço para alcançar o objetivo,

competência social indispensável ao enfrentamento de situações aguda com grande esforço individual como a pandemia Covid-19.

Quando se observa o “% da População Contaminada” por Covid-19 das nações presentes na amostra pesquisada, ordenadas pelo escore da dimensão “masculinidade *versus* feminilidade”, a mediana calculada é de 48 e se percebe a diferença nas médias de contaminação, sendo menor para as nações com características mais acentuadas de masculinidade. As médias de contaminados por Covid-19 nas nações acima de 48 para masculinidade ficaram em 6,86% e 12,68%, no primeiro e segundo momento de coleta, respectivamente. Já as médias de contaminados experimentadas para as nações com escore inferior a 48 ficaram em 7,01% e 13,98%, no primeiro e segundo momento de coleta, respectivamente. Em ambos os momentos a diferença foi em favor da redução do % de contaminados para as nações com características mais masculinas, em -2,08% para o primeiro momento de coleta e -9,29% para o segundo.

A última variável que se mostrou significativa nos dois momentos de coleta foi a dimensão “aversão à incerteza”. O resultado encontrado apresenta grau de significância dentro dos critérios de decisão adotados ($p < 0,00032$ e $p < 0,01407$), adequando-se ao valor definido para a pesquisa como critério de decisão ($\alpha = 10\%$), porém, com coeficiente β positivo (+), contrariando o relacionamento teórico esperado. A expectativa era que essa hipótese se alinhava negativamente à disseminação do vírus, na medida em que nações com elevado indicador nesta dimensão recorrem a sistemas institucionais (legais, políticos etc.) para balizar suas ações, mantendo um comportamento mais rígido e com baixa flexibilidade, o que contribui para a redução da disseminação por manter o ajustamento social requerido pelas restrições impostas pela Covid-19.

Porém, o que resta comprovado é que na medida em que aumenta o escore para a dimensão “aversão à incerteza” também aumenta o “% da População Contaminada” pela Covid-19. Esse resultado contraria os estudos anteriores, sobretudo Huynh (2020) e Yan *et al.* (2020). A pesquisa de Huynh (2020) evidenciou que quanto maior o índice de “aversão à incerteza” maior seria o distanciamento social e consequentemente menor o número de casos. Yan *et al.* (2020) também relacionou essa dimensão com a pandemia Covid-19, encontrando que a China e Japão, por terem um índice maior nesta dimensão, apresentavam uma rigidez maior perante as medidas durante a pandemia, o que para ele se mostrava favorável ao combate ao patógeno Covid-19.

Nesta pesquisa parece que a rigidez no comportamento social dificultou o ajustamento social às novas demandas de mudanças de comportamento e isso acabou por se relacionar positivamente com o “% da População Contaminada” pela Covid-19. Mas Hofstede, Hofstede e Minkov (2010) reconhecem isso na medida em que as pessoas de nações com elevado indicador de “aversão à incerteza” são resistentes a mudanças e temerárias quanto ao risco desconhecido, razão pela qual mantêm comportamento conversadores.

Contudo, este resultado parece ter mais camadas de complexidade, pois em apenas 3 meses de diferença entre os momentos de coleta de dados foi possível perceber a redução no nível de significância para esta dimensão, em pesquisas anteriores a força teórica (sinal) das variáveis apresentou resultados diferentes (HUYNH, 2020; YAN *et al.*, 2020). É possível que esta dimensão em estudo longitudinal relacionando-a com o % de evolução do número de contaminados revele que a incerteza com relação ao futuro foi provocando mudança no comportamento social dentro do curso da pandemia, na medida em que a doença foi sendo conhecida e, assim, foi ficando “menos” incerta quanto as consequências para a sociedade. Assim, o panorama longitudinal transformou a pandemia de grande incerteza para algo mais conhecido e, neste caso, a sociedade muda seu comportamento a partir das informações disponíveis (HOFSTEDE; HOFSTEDE; MINKOV, 2010), sobretudo com a inclusão de vacinas, aumento de leitos hospitalares, aprendizado clínico para o tratamento e demais conhecimentos adquiridos aceleradamente no transcurso da própria pandemia.

Assim, essa dimensão pode ter comportamento diferente quando relacionada com fenômenos agudos e complexos - como a pandemia de Covid-19. Ou seja, no início de fenômenos pandêmicos como este a “aversão à incerteza” apresenta relação negativa com a “% da População Contaminada” devido à

grande incerteza do futuro, admitindo rigidez no comportamento e evitando aglomeração. Na medida em que o fenômeno vai sendo mais conhecido e, portanto, reduzindo a incerteza quanto a seus resultados no futuro, a sociedade muda seu relacionamento com tal fenômeno. Essa reflexão pode auxiliar na compreensão da dimensão “aversão à incerteza” quando explicativa para o “% da População Contaminada”.

Após considerar as hipóteses com significância estatística para as dimensões nos modelos ajustados foi visto que nem todas as dimensões se mostraram úteis para entender o comportamento da disseminação, o quadro 3 resume o resultado para as hipóteses formuladas para esta pesquisa.

Quadro 3: Teste de Hipóteses

Hipótese	Sinal esperado	Resultados		
		Sinal	p-value	Hipótese
Quanto maior a distância do poder (DP) menor será a disseminação	-	-	<i>p-value</i> >0,10 em ambos os momentos de coleta	Rejeitada
Quanto mais individualista for a sociedade maior será a disseminação	+	+	<i>p-value</i> =0,00000 em 26/10/2021 <i>p-value</i> =0,00032 em 3/2/2022	Confirmada
Quanto mais masculinidade menor será a disseminação	-	-	<i>p-value</i> =0,09098 em 26/10/2021 <i>p-value</i> =0,09994 em 3/2/2022	Confirmada
Quanto maior a aversão à incerteza menor a disseminação.	-	+	<i>p-value</i> =0,00032 em 26/10/2021 <i>p-value</i> =0,01407 em 3/2/2022	Parcialmente confirmada
Quanto maior a orientação de Longo Prazo menor a disseminação.	-	+	<i>p-value</i> >0,10 em ambos os momentos de coleta	Rejeitada
Quanto mais indulgente maior a disseminação.	+	-	<i>p-value</i> >0,10 em ambos os momentos de coleta	Rejeitada

Fonte: Resultados da Pesquisa (2022)

Após explorar os modelos e as variáveis é preciso recuperar a discussão envolvendo a terceira forma de ler os resultados, qual seja, as implicações para a formulação de políticas públicas de combate a patógenos com elevada transmissibilidade.

O enfrentamento à Covid-19 vem sendo uma tarefa desempenhada por praticamente todos os gestores executivos das nações, mesmo sofrendo uma chaga mundial, as nações decidem isoladamente. Neste processo de tomada de decisão algumas organizações multilaterais, como a OMS (Organização Mundial da Saúde), têm papel de destaque na medida que sugerem ações com potencial de reduzir ou mitigar os efeitos da Covid-19, numa espécie de escritório central de análise e recomendações.

Contudo, para além das já comprovadas medidas de prevenção, tais como uso de máscaras, álcool em gel e distanciamento social, cada nação enfrentou maior ou menor dificuldade para mobilizar a sociedade em torno de ações mais duras do ponto de vista social, como fechamento de estabelecimentos, *lockdown*, proibição de livre circulação entre cidades e tantas outras já noticiadas pela mídia. O flanco que se abre - e é confirmado - é que essas normas ou sugestões advindas de um organismo multilateral devem ser acomodadas pela sociedade que tem traços culturais que se mostraram importantes do ponto de vista explicativo.

Ou seja, e esta é a inovação em termos gerenciais desta pesquisa, os governos precisam reconhecer que a sociedade que integra as nações possui valores, crenças e entendimentos socialmente construídos e que podem ofertar dificultadores ou facilitadores para que tal nação logre sucesso no enfrentamento.

Claramente se mostra que em nações individualistas é mais difícil o engajamento coletivo em função do outro. Como exemplo, os Estados Unidos da América (EUA) figuram como a nação com indicador de individualismo mais elevado (91), frente a Bolívia tem menor registro nesta dimensão (10). Quando observado a partir destes dados o % de contaminação dos EUA é de 13,52% para a coleta do dia 21/10/2021 e 22,72% no dia 3/2/2022 frente aos dados da Bolívia que apontam para 4,27% em 21/10/2021 e 7,24% em 3/2/2022.

Assim, é razoável refletir acerca de considerar essas 3 dimensões como parte indissociável do planejamento para o enfrentamento em momentos pandêmicos ou endêmicos, na exata medida que tais variáveis ajudam a compreender como o tecido social - sociedade - acomodará e reagirá às decisões governamentais. Contudo, isso não quer dizer ajustar o tecido social, moldá-lo numa espécie de gerenciamento cultural. O próprio Hofstede reconhece que a cultura é construída ao longo do tempo e rápidas mudanças sociais requerem esforço concentrado e investimento em comunicação e educação.

Por isso as dimensões culturais figuram como mediadoras entre as ações desejadas que tecnicamente se vinculam ao alcance dos objetivos coletivos e os resultados efetivamente alcançados. É necessário entender que em nações com domínio da dimensão “individualismo”, ações que requeiram comportamento “coletivista” ou envolverão mais esforço de comunicação ou se alongarão no tempo, tendo seus resultados mais demorados. O mesmo para as demais dimensões que se mostraram significativamente explicativas.

O que fazer, então?

Ora, a própria literatura consultada sugere o caminho, especialmente o entendimento de Hofstede (2022): Se a constituição social produziu certos entendimentos compartilhados - cultura - é possível que se chegue a outros entendimentos ativando gatilhos sociais de reflexão e discussão, a exemplo de práticas de comunicação mais efetivas, processo formativo de crianças e adolescentes com mais intensidade em discutir aspectos voltados à melhora nas dimensões que se mostraram diretamente vinculadas a disseminação de agentes patógenos no tecido social.

A partir dos resultados, o que resta esclarecido é a relação explicativa entre Cultura Nacional e a disseminação da Covid-19, e que desconsiderar o aspecto cultural na condução de políticas públicas é negligenciar fatores explicativos para a disseminação de patógenos no tecido social. Mais que isso, e considerando que o tempo entre pandemias tende a ser menor (SILVEIRA, 2020; ROSSINI, 2021), desconsiderar o efeito da Cultura Nacional no enfrentamento de pandemias ou epidemias é um erro crasso e com consequências claras na disseminação do patógeno. Portanto, é dever do formulador de políticas públicas incluir no processo de tomada de decisão essa informação para modular o efeito das decisões tomadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal da pesquisa foi observar como a sociedade lida com um inimigo em comum, nesse caso a pandemia de COVID-19, considerando as dimensões de cultura nacional de Hofstede. O resultado foi alcançado, visto que das seis dimensões analisadas, três mostraram resultados estatísticos interessantes que relacionam o aumento dos números da pandemia com os índices de cultura nacional nos países da amostra.

Portanto, os resultados observados na pesquisa conseguem fornecer dados empíricos de como Governo, empresas e sociedade civil organizada podem esperar do comportamento de seus cidadãos e o efeito que esse comportamento causa na disseminação de fenômenos de rápido contágio na população, a exemplo da pandemia Covid-19. Considerando as características da população, é possível observar se a

sociedade pode ser um aliado ou obstáculo frente a fenômenos pandêmicos/endêmicos com aguda força de dimensão mundial. Esse entendimento pode ajudar na formulação de políticas públicas tanto para melhorar dimensões julgadas importantes pelos formuladores de políticas sociais, bem como equilibrar a força e o empenho das ações governamentais frente às dimensões culturais de sua nação.

Em linhas gerais o que se está por discutir é que o tecido social, a sociedade ou povo por meio de seus comportamentos regulares e crenças dominantes pode obstar ou facilitar a disseminação de inimigos biológicos. Assim, é indispensável pensar na dimensão cultural na formulação de políticas públicas de enfrentamento. Além disso, como outra metade da moeda, os países que percebem que historicamente desenvolveram características julgadas contrárias ao enfrentamento devem investir na sensibilidade para tais dimensões desejadas. Se historicamente os países chegaram a certas dominâncias culturais nada os impede de chegar noutras.

Como limitação da pesquisa, não foi possível acessar as dimensões de cultura nacional dos cem países mais contaminados pela COVID-19, pois não havia os dados necessários disponíveis sobre todos eles, ficando com setenta e seis países na amostra. É importante salientar e ponderar, que no período de coleta de dados, em outubro de 2021 e fevereiro de 2022, o mundo já vivenciava uma corrida pela vacinação, em estágios diferentes nos países, mas já havia um forte movimento de cobertura vacinal. Esse movimento seguramente tem impacto no número de contaminados contabilizados nesta pesquisa, visto que a atualização era diária e o efeito esperado da vacina são quadros leves e assintomáticos, reduzindo por consequência as notificações. Portanto, o efeito da vacinação não foi captado nem considerado para fins de contabilizar os contaminados neste estudo.

Outro limitador encontrado foi a de infraestrutura de alguns países, considerando que cada país, diante de sua infraestrutura, tem maior ou menor poder de testagem para o novo coronavírus (Sars-Cov-2), causador da Covid-19. O número de testagem sabidamente afeta o registro de doentes e consideramos os registros oficiais a partir de um hub de informações que é a Universidade Johns Hopkins. Portanto, é o limite do dado que trabalhamos. A questão da subnotificação não é inerente a esta pesquisa, mas ao próprio fenômeno acompanhado, o da pandemia da Covid-19.

Como sugestão de pesquisa, pode-se considerar o envolvimento de mais dimensões explicativas para compreender a disseminação da Covid-19, tais como liderança do poder executivo, qualidade da informação, nível de instrução da população, cobertura do sistema de saúde, Índice de desenvolvimento humano (IDH), renda média, PIB *per capita* e demais variáveis para que em um próximo movimento pandêmico, dado por certo por muitos especialistas e com intervalo cada vez menor, a sociedade consiga enfrentar com menores prejuízos sociais, econômicos e políticos.

REFERÊNCIAS

ANESP. **Países reagem à crise da Covid-19 com mais políticas públicas**. 2020. Disponível em: <http://anesp.org.br/todas-as-noticias/2020/3/26/pases-reagem-crise-da-covid-19-com-mais-politicas-pblicas-veja-medidas>, acesso em 07 out. 2021.

BESERRA, L. D. F. **As dimensões culturais de Hofstede aplicadas à Coreia do Sul: Desafios para o negociador internacional brasileiro**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Línguas Estrangeiras Aplicadas às Negociações Internacionais) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021.

BRUM, G. **Casos de ansiedade aumentaram 25% durante a pandemia**. Rádio Agência Nacional. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/saude/audio/2021-10/casos-de-ansiedade-aumentaram-25-durante-pandemia-diz-pesquisa>, acesso em 07 out. 2021.

CAO, C; LI, N; LIU, L. Do national cultures matter in the containment of COVID-19? **International Journal of Sociology and Social Policy**, v. 40, n. 9/10, p. 939-961, 2020.

CUCOLO, E.; PUPO, F. **Veja o desempenho do PIB de vários países em 2020 e no 4º trimestre**. Folha de São Paulo. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/03/veja-o-desempenho-do-pib-de-varios-paises-em-2020-e-no-4o-trimestre.shtml>, acesso em 06 out. 2021.

GAZETA DO POVO. **Casos de coronavírus pelo mundo**. 2021. Disponível em: https://especiais.gazetadopovo.com.br/coronavirus/casos-no-mundo/?utm_source=gazeta-do-povo&utm_medium=infografia-box-promo&utm_campaign=coronavirus, acesso em 20 out. 2021.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOVERNO FEDERAL. **Declaração do Imposto de Renda 2021 com Auxílio**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/servicos/auxilio-emergencial/auxilio-emergencial-2020>, acesso em 08 out. 2021.

GOVERNO FEDERAL. **O que é a Covid-19?**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>, acesso em 05 out. 2021.

GUJARATI, D. N. **Basic Econometrics**. 4 ed. New York: McGraw-Hill, 2004.

GI. **Casos de coronavírus no mundo passam de meio milhão com acréscimo de 100 mil em 2 dias**. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/03/26/mundo-registra-100-mil-novos-casos-de-coronavirus-em-apenas-2-dias-e-total-passa-de-meio-milhao-de-infectados-diz-oms.ghtml>, acesso em 05 out. 2021.

HOFSTEDE, G.; HOFSTEDE, G. J.; MINKOV, M. **Cultures and Organizations: Software of the Mind**. 3 ed. McGraw-Hill Education, 2010.

HOFSTEDE INSIGHTS. **The 6 dimensions of natural culture**. 2022. Disponível em: <https://www.hofstede-insights.com/models/national-culture/>, acesso em 30 de outubro de 2021.

HUYNH, T. L. D. Does culture matter social distancing under the COVID-19 pandemic? **Safety Science**, v. 130, p. 104872, 2020.

IMMICH, M. **Perfil do Negociador Colombiano: Uma Análise dos Parceiros Comerciais da Indústria Brasileira**. 2017. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1763/1/2017MarinaImmich.pdf>, acesso em 8 de nov. 2021.

LACERDA, D. P. Cultura organizacional: sinergias e alergias entre Hofstede e Trompenaars. **Revista de Administração Pública**, v. 45, p. 1285-1301, 2011.

MANDEVILLE, B. **A fábula das abelhas ou vícios privados, benefícios públicos**. São Paulo: Editora Unesp, 2018.

MESSNER, W. The institutional and cultural context of cross-national variation in COVID-19 outbreaks. **Medrxiv**, 2020.

MOTTA, L. A. S.; GOMES, J. S. Interações entre cultura nacional, cultura organizacional e gestão pública. *Contabilidad y Negocios*, v. 14, n. 27, p. 89-103, 2019.

POLATO, A.; MACEDO, L.; MODELLI, L. **Um terço da população mundial está em isolamento: Veja medidas de diferentes países para conter o coronavírus.** GI. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/27/13-da-populacao-mundial-esta-em-isolamento-veja-medidas-de-diferentes-paises-para-conter-o-coronavirus.ghtml>, acesso em 05 out. 2021.

ROSSINI, M. C. Cientistas calcularam a probabilidade de surgir outra pandemia no futuro. **Super Interessante**, Caderno de Ciências, 24 Ago. 2021. Disponível online em: <https://super.abril.com.br/ciencia/cientistas-calcularam-a-probabilidade-de-surgir-outra-pandemia-no-futuro/>, acesso em 10 fev. 2022.

SILVEIRA, E. Por que uma nova pandemia nos próximos anos é praticamente inevitável. **BBC News**, 12 ago. 2020. Disponível online em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-53758807>, acesso em 10 fev. 2022.

TOLEDO, K. **No combate à COVID-19, o comportamento humano pode ser parte do problema ou da solução.** FAPESP. 2020. Disponível em: <https://agencia.fapesp.br/no-combate-a-covid-19-o-comportamento-humano-pode-ser-parte-do-problema-ou-da-solucao/34605/>, acesso em 06 out. 2021.

UNASUS. **Organização mundial da saúde declara pandemia do novo coronavírus.** 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>, acesso em 05 de out. de 2021.

WANG, Y. Government policies, national culture and social distancing during the first wave of the COVID-19 pandemic: International evidence. **Safety Science**, v. 135, p. 105138, 2021.

XAVIER FILHO, J. L. J. *et al.* A importância dos conhecimentos contábeis para os discentes em Administração: Uma análise a partir de influentes de julgamento. **Revista Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 5, n. 1, p. 77-10, 2015.

YAN, B. *et al.* Why do countries respond differently to COVID-19? A comparative study of Sweden, China, France, and Japan. **The American review of public administration**, v. 50, n. 6-7, p. 762-769, 2020.