



REVISTA DE ESTUDIOS BRASILEÑOS

VOLUMEN 9 NÚMERO 19
NÚMERO ESPECIAL: PANDEMIA NO BRASIL



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA



Ediciones Universidad
Salamanca

EDICIONES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA<http://revistas.usal.es/index.php/2386-4540/>**COMITÉ DE DIRECCIÓN****Ignacio Berdugo Gómez de la Torre (USAL)**

Ciencias Jurídicas

Rubens Beçak (USP)

Ciencias Sociales y Humanas

CONSEJO CONSULTIVO**Ana Maria Machado**

Escritora y miembro de la Academia Brasileira de Letras (ABL, Río de Janeiro, Brasil)

João Grandino Rodas

Profesor titular de Derecho Internacional de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil)

Arno Wehling

Presidente del Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB, Río de Janeiro, Brasil)

José Esteves Pereira

Catedrático de Filosofía de la Universidade Nova de Lisboa (Portugal)

Carlos Guilherme Mota

Catedrático de Historia de la Universidade Mackenzie (São Paulo, Brasil). Profesor emérito de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil)

Linda Newson

Profesora de Geografía en el King's College London (Londres, R. U.)

Celso Lafer

Profesor titular de Filosofía del Derecho de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil).

Luiz Felipe de Alencastro

Catedrático de Historia de la Escuela de Economía de la Fundação Getúlio Vargas (FGV, São Paulo, Brasil)

Dalmo de Abreu Dallari *in memoriam*

Profesor emérito de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil)

Nélida Piñon *in memoriam*

Escritora y miembro de la Academia Brasileira de Letras (ABL, Río de Janeiro, Brasil)

David Treece

Profesor titular de Portugués y miembro del King's Brazil Institute del King's College of London (KCL, Londres, R. U.)

Pedro Dallari

Profesor titular de Derecho Internacional de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil)

Fernando Henrique Cardoso

Sociólogo. Profesor emérito de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil). Expresidente de Brasil

Sérgio Adorno

Profesor titular de Sociología de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil)

Jacques Marcovitch

Profesor titular de Administración de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil)

Timothy Power

Catedrático y director del Brazilian Studies Program y académico del Latin American Centre (LAC) de la University of Oxford (Oxford, R. U.)

CONSEJO EDITORIAL

Alberto Dibbern

Expresidente de Universidad Nacional de la Plata (UNLP, Buenos Aires, Argentina). Exsecretario de Políticas Universitarias de Argentina. Área: Políticas educacionales

Ana Paula Megiani

Profesora titular de Historia en la Cátedra Jaime Cortesão de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil). Área: Historia

Anthony Wynne Pereira

Director del King's Brazil Institut (KCL, Londres, R. U.). Áreas: Ciencia Política y Política internacional

Bruno Ayllón

Investigador del Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación de la Universidad Complutense de Madrid (UCM, Madrid, España). Área: Ciencia Política

Carmen Villarino

Profesora titular de Filología Gallega y Portuguesa de la Universidad de Santiago de Compostela (USC, Santiago de Compostela, España). Área: Literatura

Fernando de Almeida Menezes

Profesor titular de Derecho Administrativo de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil). Área: Derecho

George F. Cabral de Souza

Profesor titular de Historia de la Universidade Federal de Pernambuco (UFPE, Pernambuco, Brasil). Área: Historia

Gilberto Bercovici

Profesor titular de Derecho Económico y Economía Política de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil). Áreas: Derecho y Economía Política

Giuseppe Tosi

Profesor de Filosofía y coordinador del Programa de postgrado en Derechos Humanos, Ciudadanía y Políticas Públicas de la Universidade Federal de Paraíba (UFPB, Paraíba, Brasil). Áreas: Filosofía y Ciencia Política

Itzcoatl Tonatiuh Bravo Padilla

Catedrático de Economía de la Universidad de Guadalajara (Guadalajara, México). Área: Economía

José Joaquín Brunner

Catedrático de la Universidad Diego Portales (UDP, Santiago, Chile). Áreas: Política y Sociología de la Educación

Juarez Estevam Xavier Tavares

Profesor titular de Derecho Penal de la Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ, Río de Janeiro, Brasil). Área: Derecho y Filosofía

Kalina Vanderlei Silva

Profesora titular de Historia de la Universidade de Pernambuco (UPE, Pernambuco, Brasil). Área: Historia

Manuel Alcántara

Catedrático de Ciencia Política de la Universidad de Salamanca (USAL, Salamanca, España). Área: Ciencia Política

Maria Arminda do Nascimento Arruda

Profesora titular de Sociología de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil). Área: Sociología

Monica Herman Caggiano

Profesora asociada de Derecho de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil). Áreas: Derecho, Política y Educación

Pedro Cardim

Catedrático de Historia de la Universidade Nova de Lisboa (UNL, Lisboa, Portugal). Área: Historia

CONSEJO DE REDACCIÓN

José Manuel Santos Pérez

Universidad de Salamanca (USAL, España)

Elisa Tavares Duarte

Universidad de Salamanca (USAL, España)

Esther Gambi Giménez

Fundación Cultural Hispano-Brasileña (FCHB, España)

Miley Almeida Guimarães

Universidad de Salamanca (USAL, España)

Bruno Romero Ferreira Miranda

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE, Brasil)

Michelle Vieira Fernández

Universidade de Brasília (UnB, Brasil)

Lucas Isaac Soares Mesquita

Universidad de Salamanca (USAL, España)

CONTACTO:

Elisa Tavares Duarte

Centro de Estudios Brasileños
Universidad de Salamanca (USAL, España)

reb@usal.es

Dirección de Arte*: Thais Longaray

Editora: Elisa Tavares Duarte

Centro de Estudios Brasileños. Plaza de San Benito,1
37002. Salamanca, España. www.cebusal.es

* Diseño original de M^a José Alcalá-Zamora y Rivera.
Universia. Avda. de Cantabria, s/n - 28660. Boadilla del
Monte. Madrid, España. www.universia.net.

Revista de Estudios Brasileños se publica dos veces al año (enero y julio). Los Consejos Consultivo y Editorial decidirán la publicación o no de los trabajos recibidos, sobre los cuales no se compromete a mantener correspondencia. Los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente la opinión de la revista.

Ni totalidad ni parte de esta revista puede reproducirse con fines comerciales sin permiso escrito de Ediciones Universidad de Salamanca. A tenor de lo dispuesto en las calificaciones *Creative Commons* CC BY-NC-ND y CC BY, se puede compartir (copiar, distribuir o crear obras derivadas) el contenido de esta revista, según lo que se haya establecido para cada una de sus partes, siempre y cuando se reconozca y cite correctamente la autoría (BY), siempre sin fines comerciales (NC) y sin transformar los contenidos ni crear obras derivadas (ND).



SUMARIO VOLUMEN 9 - NÚMERO 19

[9-12] EDITORIAL

[11-12] APRESENTAÇÃO

Carlos Alexandre Netto

José Vicente Tavares dos Santos

[13-132] SECCIÓN GENERAL

[15-30] A PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL: EPIDEMIOLOGIA E IMPACTOS DO NEGACIONISMO

La pandemia de COVID-19 en Brasil: epidemiología e impactos del negacionismo
The COVID-19 pandemic in Brazil: epidemiology and impacts of denialism

Pedro Rodrigues Curi Hallal - Bruno Pereira Nunes

[31-44] O PAPEL DAS UNIVERSIDADES NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA

El papel de las universidades en lucha contra la pandemia

The role of universities in confronting the pandemic

Rui Vicente Oppermann - Jane Fraga Tutikian

[45-56] IMUNOLOGIA NO DIAGNÓSTICO, PATOGÊNESE, TRATAMENTO E PREVENÇÃO PELAS VACINAS PARA A COVID-19

Inmunología en el diagnóstico, patogénesis, tratamiento y prevención por las vacunas contra el COVID-19
Immunology in diagnosis, pathogenesis, treatment and prevention by vaccines for COVID-19

Aldina Barral - Manoel Barral-Netto

[57-67] O DESAFIO DA GESTÃO E O PLANO NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES PARA A COVID-19 NO BRASIL

El desafío de la gestión y el Plan Nacional de Inmunizaciones contra el COVID-19 en Brasil
The challenge of management and the National Immunization Plan for COVID-19 in Brazil

Laylla Ribeiro Macedo - Danielle Grillo Pacheco Lyra - Tatiane Comerio - Ethel Leonor Maciel

[69-75] AVALIAÇÃO CRÍTICA, MEDICINA EMBASADA EM EVIDÊNCIAS E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A PANDEMIA RELACIONADA À COVID-19 NO BRASIL

Evaluación crítica, medicina basada en evidencias y divulgación científica durante la pandemia vinculada al COVID-19 en Brasil
Critical appraisal, evidence-based medicine and scientific divulgation during the pandemic related to COVID-19 in Brazil

Lucia Campos Pellanda

[77-88] O PAPEL DAS CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA

El papel de la ciencias humanas y sociales en la lucha contra la pandemia

The role of the human and social sciences in tackling the pandemic

Fernanda Sobral

[89-103] OS IMPACTOS DA PANDEMIA NA ECONOMIA BRASILEIRA

Los impactos de la pandemia en la economía brasileña

The impacts of the pandemic on the Brazilian economy

Flávio Benevett Fligenspan

[105-118] A VIOLÊNCIA CONTRA MULHERES E A PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL
La violencia contra las mujeres y la pandemia de COVID-19 en Brasil
Violence against women and the COVID-19 pandemic in Brazil
Leticia Maria Schabbach - Paola Stuker - Lúgia Mori Madeira

[119-132] OS IMPACTOS DAS MEDIDAS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL SOBRE O SETOR CULTURAL
El impacto de las medidas de distanciamiento social en el sector cultural
The impacts of social distancing measures in the cultural sector
Flavia Maria Cruvinel

[133-146] ENTREVISTA

[135-146] O PAPEL DOS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS NO ENFRENTAMENTO DA COVID-19 NO BRASIL. ENTREVISTA COM NADINE CLAUSELL, DIRETORA PRESIDENTE DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA).
Nadine Clausell, directora ejecutiva del Hospital das Clínicas de Porto Alegre (HCPA).
El papel de los hospitales universitarios en la lucha contra el COVID-19 en Brasil
Nadine Clausell, Chief Executive Officer of Hospital das Clínicas de Porto Alegre (HCPA).
The role of university hospitals in coping with COVID-19 in Brazil
Carlos Alexandre Netto

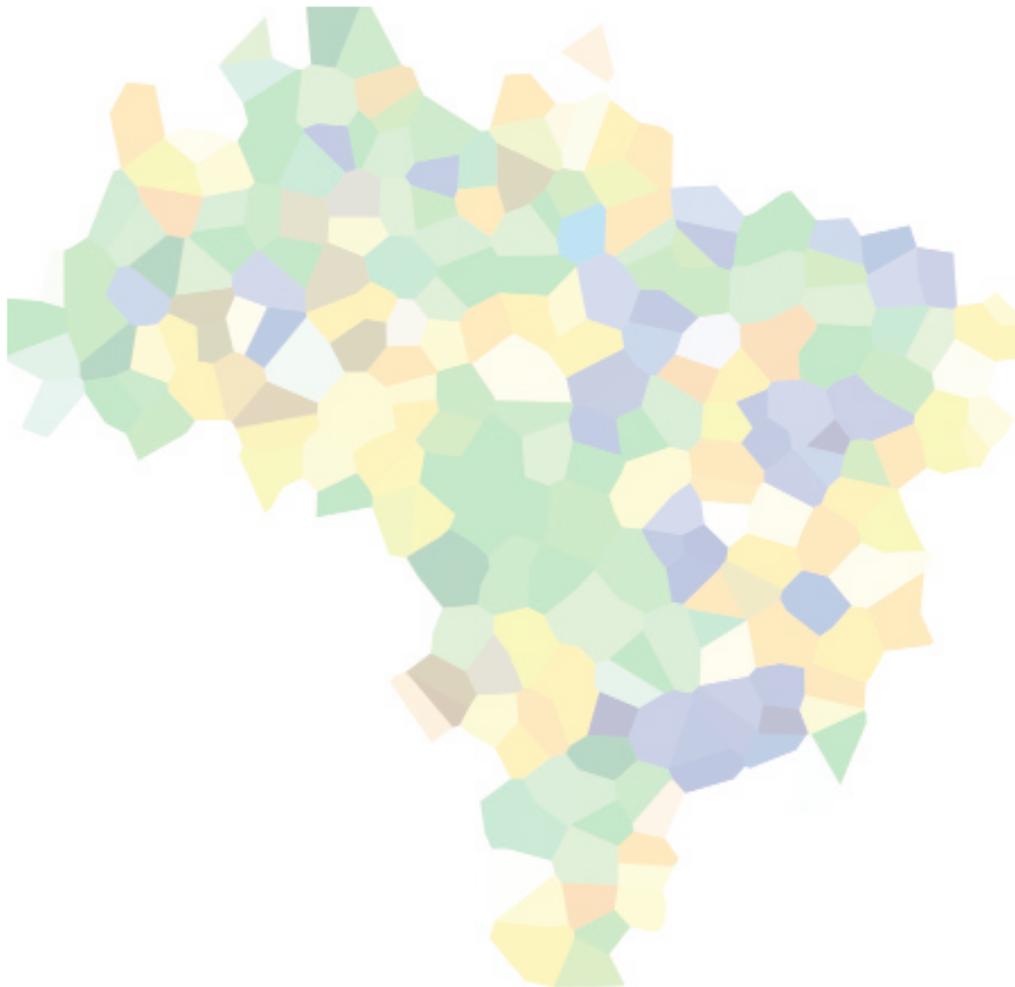
[147-153] RESEÑA

[149-153] CARTOGRAFIA DA DOENÇA E DA MORTE NO BRASIL DA COVID-19
Cartografía de la enfermedad y de la muerte en el Brasil del COVID-19
Cartography of illness and death in Brazil in the context of COVID-19
José Vicente Tavares dos Santos

EDITORIAL

Presentación de los coordinadores

CARLOS ALEXANDRE NETTO - JOSÉ VICENTE TAVARES DOS SANTOS



APRESENTAÇÃO

O tema deste número especial da *Revista de Estudios Brasileños*, do Centro de Estudos Brasileiros da Universidade de Salamanca, trata dos impactos e da gestão da pandemia de covid-19 no Brasil.

No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) caracterizou a covid-19 como uma pandemia, reconhecendo que existiam surtos da doença em vários países nos cinco continentes. As pessoas ficaram perplexas, a buscar máscaras e álcool gel, a andar desconfiadas pelas ruas, praças e elevadores, à espreita de um inimigo desconhecido. Desapareceram os rostos, ficaram olhos assustados e esbugalhados. O isolamento social tornou os solitários ariscos, as famílias amontoadas, os idosos desassistidos, em um tempo de suspensão e suspeição.

Pouco a pouco, novas rotinas começaram a se estabelecer. As idas furtivas e rápidas aos mercados, o teletrabalho e o ensino remoto. Evidenciaram-se as outras pandemias sociais recorrentes: as populações de rua se avolumaram, os encarcerados isolados, o setor informal decaiu, os empregos desapareceram, os alunos abandonaram as aulas virtuais. Em casas precárias, novas rotinas, recrudesceram as violências domésticas, inclusive os feminicídios. Soçobrou a solidariedade, espelharam-se novas intolerâncias, iniciou-se um tempo de desalento.

Os dados globais revelam. Em 1º de dezembro de 2021, 264 milhões de casos, 5,22 milhões de mortes. No Brasil, foram 22,1 milhões de casos, com 615 mil mortes. De março a julho de 2020 uma primeira onda, decrescendo até outubro, e remontando em flecha até maio de 2021; desde então, decrescendo. A vacinação iniciou em janeiro de 2021, chegando, em dezembro de 2021, a 77% da população com pelo menos uma dose, 62% totalmente vacinados. Contra o negacionismo, a presença do Sistema Único de Saúde (SUS) e a vacinação massiva foram diminuindo a letalidade do vírus.

Este número inicia com o texto do epidemiologista Pedro Hallal, ex-reitor da Universidade Federal de Pelotas (Ufpel, Brasil), em coautoria com Bruno Nunes (Ufpel), intitulado “A pandemia de covid-19 no Brasil: epidemiologia e impactos do negacionismo”, que retrata o panorama geral e acentua a relevância do SUS que se pauta pela universalização, equidade e integralidade.

Em seguida, o reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil), reeleito, porém não empossado, Rui Vicente Oppermann, e Jane Fraga Tutikian descrevem em “O papel das universidades no enfrentamento da pandemia” a importância do sistema de universidades públicas - composto por 69 universidades, 43 institutos federais de ensino médio e superior e 42 universidades públicas estaduais - em medidas de enfrentamento à pandemia e de disseminação da vacinação. O panorama global da pandemia está dado por Carlos Alexandre Netto e José Vicente Tavares dos Santos, expondo em entrevista o papel da ciência e dos cientistas na busca de soluções.

Os desafios enfrentados para realizar a imunização massiva, retardada pela inépcia do governo federal, foram cuidadosamente analisados por Aldina Barral e Manoel Barral-Neto, vice-presidente de Educação, Informação e Comunicação da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz, Brasil), em “Imunologia no diagnóstico, patogênese, tratamento e prevenção pelas vacinas para a covid-19”. Na mesma linha, Laylla Macedo, Danielle Lyra, Tatiane Comerio e Ethel Maciel, professora da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES, Brasil), expôs “O desafio da gestão e o Plano Nacional de Imunizações para a covid-19 no Brasil”.

A pandemia deu marcha a uma abordagem interdisciplinar tanto no texto de Lucia Pellanda, epidemiologista e reitora da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA, Brasil), “Avaliação crítica,

medicina embasada em evidências e divulgação científica durante a pandemia relacionada à covid-19 no Brasil”, quanto no texto da vice-presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, SBPC, a socióloga Fernanda Sobral, da Universidade de Brasília, “O papel das Ciências Humanas e Sociais no enfrentamento da pandemia”.

Foram seguidas por três impressionantes análises do impacto social da covid-19: Flávio Benevett Fligespan, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, “Os impactos da pandemia na economia brasileira”, Leticia Maria Schabbach, do programa de pós-graduação em Sociologia da UFRGS, Paola Stuker e Lígia Madeira, em “A violência doméstica contra mulheres e a pandemia de covid-19 no Brasil”; e Flávia Maria Cruvinel, da Escola de Música da Universidade Federal de Goiás (UFG, Brasil), “Os impactos das medidas de distanciamento social sobre o setor cultural”.

Os artigos publicados foram escritos durante o ano de 2021, período no qual houve importante variação na dinâmica da pandemia. Assim, o leitor irá perceber as nuances dos distintos cenários vivenciados pelos brasileiros e brasileiras refletidos nos textos.

O livro fundamental publicado pela Fiocruz, *Os impactos sociais da covid-19 no Brasil*, foi resenhado por José Vicente Tavares dos Santos. A obra reflete sobre os efeitos da pandemia não somente acerca dos processos de saúde e de doença, mas também sobre as dimensões sociais de raça, gênero, classe social, sexualidade, territórios e dinâmica econômica.

A entrevista realizada com a Professora Nadine Clausel, presidente do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, ligado à UFRGS, demonstra o papel fundamental dos hospitais universitários públicos, que se dedicam à assistência, à formação de pessoas e à pesquisa em saúde, no enfrentamento da pandemia.

Há mais de dois anos, as populações mundiais tiveram que reinventar a socialidade, as rotinas, os desencontros e encontros possíveis. Inúmeras ações de complementariedade social despontaram, de cestas básicas distribuídas, de roupas e víveres, de auxílios emergenciais governamentais. A crise fez renascer a confiança nas ciências e despertou a solidariedade social, talvez nos levando a crer que outro mundo será possível. Que esta publicação leve este alento de esperança a todos e todas, aquém e além-mar.

COORDENADORES

Carlos Alexandre Netto

Professor titular do Departamento de Bioquímica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil)

netto@gabinete.ufrgs.br

José Vicente Tavares dos Santos

Professor do programa de pós-graduação em Sociologia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil)

josevtavares@gmail.com

SECCIÓN GENERAL

Artículos

PEDRO RODRIGUES CURI HALLAL - BRUNO PEREIRA NUNES

RUI VICENTE OPPERMAN - JANE FRAGA TUTIKIAN

ALDINA BARRAL - MANOEL BARRAL-NETTO

LAYLLA RIBEIRO MACEDO - DANIELLE GRILLO PACHECO LYRA -

TATIANE COMERIO - ETHEL LEONOR MACIEL

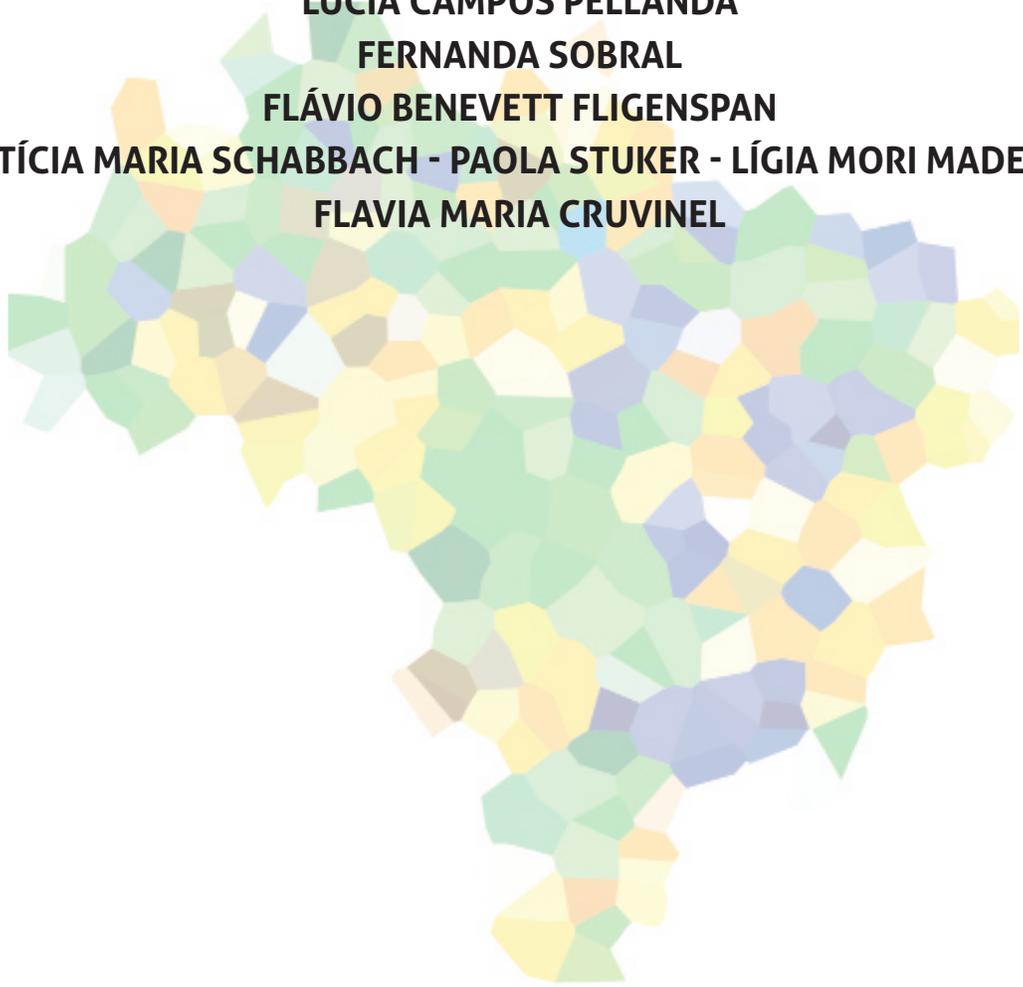
LUCIA CAMPOS PELLANDA

FERNANDA SOBRAL

FLÁVIO BENEVETT FLIGENSPAN

LETÍCIA MARIA SCHABBACH - PAOLA STUKER - LÍGIA MORI MADEIRA

FLAVIA MARIA CRUVINEL



A pandemia de covid-19 no Brasil: epidemiologia e impactos do negacionismo

La pandemia de COVID-19 en Brasil: epidemiología e impactos del negacionismo

The COVID-19 pandemic in Brazil: epidemiology and impacts of denialism

AUTORES

**Pedro Rodrigues
Curi Hallal***

prchallal@gmail.com

**Bruno
Pereira Nunes****

bpnunes@ufpel.edu.br

* Professor titular de Educação Física e dos programas de pós-graduação em Educação Física e Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (Ufpel, Brasil).

** Professor do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva e do programa de pós-graduação em Enfermagem da Universidade de Pelotas (Ufpel, Brasil).

RESUMO:

O Brasil é um dos países com a pior resposta no enfrentamento da pandemia do vírus SARS-CoV-2. Os indicadores epidemiológicos são impactados pelo negacionismo do governo federal. Assim, esse artigo tem por objetivo avaliar a situação epidemiológica da pandemia de covid-19 no Brasil, discutir as abordagens utilizadas para o enfrentamento do vírus e apresentar os principais problemas de uma gestão federal baseada no negacionismo. A análise da situação epidemiológica utilizou dados de países do *Our World in Data*, considerando a data de 12 de abril de 2021 como referência, e resultados dos estudos epidemiológicos Epicovid-19. O Brasil, sexto país mais populoso do mundo, estava nas primeiras colocações no número absoluto de casos (3ª), óbitos (2ª) e vacinação (5ª). Ajustando-se para o tamanho da população, o país ocupava as posições 15º, 35º e 40º nas mortes, casos e vacinação, respectivamente. Os estudos Epicovid-19 indicam soro prevalências inferiores a 25% e marcadas desigualdades socioeconômicas na infecção pelo vírus. Os sete pecados capitais são relacionados à testagem, rastreamento de contatos, máscaras, distanciamento, fomento de medicamentos ineficazes, vacinas e liderança errática. A narrativa e as ações do executivo federal nesses itens são inapropriadas frente ao conhecimento científico atual para o enfrentamento da pandemia. O desafio brasileiro continua sendo político, para preservar a vida da população.

RESUMEN:

Brasil es uno de los países con la peor respuesta a la pandemia del virus SARS-CoV-2. Los indicadores epidemiológicos se han visto afectados por el negacionismo del gobierno federal. Así, este artículo tiene por objetivo evaluar la situación epidemiológica de la pandemia de COVID-19 en Brasil, discutir los abordajes utilizados para hacer frente al virus y presentar los principales problemas de una gestión federal basada en el negacionismo. El análisis de la situación epidemiológica se basa en los datos de países del *Our World in Data*, tomando como referencia la fecha del 12 de abril de 2021, y los resultados de los estudios epidemiológicos Epicovid-19. Brasil, sexto país más poblado del mundo, estaba en los primeros puestos en cuanto a número absoluto de casos (3º), muertes (2º) y vacunación (5º). Si ajustamos los datos al tamaño de la población, el país ocupaba las posiciones 15ª, 35ª y 40ª en muertes, casos y vacunación, respectivamente. Los estudios Epicovid-19 indican seroprevalencias inferiores al 25% y marcadas desigualdades socioeconómicas en la infección por el virus. Los siete pecados capitales son los relacionados con la detección, rastreo de los contactos, mascarillas, confinamiento, fomento de medicamentos ineficaces, vacunas y liderazgo errático. La narrativa y las acciones del ejecutivo federal en cada uno de estos puntos son inapropiadas considerando el conocimiento científico actual sobre la lucha contra la pandemia. Para preservar la vida de la población, el desafío brasileño continúa siendo político.

ABSTRACT:

Brazil is one of the countries with the worst response in facing the SARS-CoV-2 pandemic. The epidemiological indicators are impacted by the denialism of the federal government. Thus, this article aims to evaluate the epidemiological situation of the COVID-19 pandemic in Brazil, discuss the approaches used to confront the virus and present the main problems of a federal management based on denialism. The analysis of the epidemiological situation used data of the countries in Our World in Data, considering the date of April 12, 2021 as reference, and results of the Epicovid-19 epidemiological studies. Brazil, the sixth most populous country in the world, was in the top positions in absolute number of cases (3rd), deaths (2nd) and vaccination (5th). Adjusting for population size, the country ranked 15th, 35th and 40th in deaths, cases and vaccination, respectively. The Epicovid-19 studies indicate seroprevalences of less than 25% and marked socioeconomic inequalities in virus infection. The seven deadly sins are related to testing, contact tracing, masks, lockdowns, fostering ineffective drugs, vaccines and erratic leadership. The narrative and the actions of the federal government in these items are inappropriate in face of the current scientific knowledge to confront the pandemic. The Brazilian challenge remains political, to preserve the life of the population.

1. Introdução

“O desafio é, em última análise, político e requer o engajamento ativo e contínuo da sociedade, na perspectiva de assegurar o direito à saúde para toda a população brasileira” (Victora *et al.*, 2011). Essa foi a mensagem de capa (conclusão do último artigo) da série da revista *Lancet* sobre a saúde do Brasil, publicada em 2011, que abordou a situação de saúde do país até o início do século XXI. A série destacou as qualidades do Sistema Único de Saúde (SUS) - criado em 1988, após a redemocratização depois de 20 anos de ditadura militar - e as melhorias das condições de saúde, principalmente relacionadas ao acesso aos serviços, atenção materno-infantil e redução (mas não eliminação) da alta carga de doenças infecciosas. Não obstante, foram evidenciados os macros desafios que o país enfrentava (ainda atuais) relacionados à alta ocorrência de acidentes e violência, com destaque para mortalidade por homicídios e acidentes de trânsito, enfrentamento das doenças crônicas não-transmissíveis e seus fatores de risco (inatividade física e obesidade, marcadamente), além da elevada ocorrência de cesarianas. Impactando transversalmente todos esses temas, as marcadas desigualdades socioeconômicas, demográficas e regionais persistem em níveis inaceitáveis, com tímidas mudanças recentes (por exemplo, o índice de Gini de renda mudou de 0,58 em 1984-87 para 0,55 em 2005-07). O índice atingiu 0,52 em 2015 (menor valor da série histórica), mas chegou a 0,54 em 2019 (IBGE, 2020).

Em 2020, o Brasil continua a apresentar os desafios elencados por Victora *et al.* (2011), mas com uma piora considerável do contexto político para enfrentamento dos problemas de saúde pública, principalmente a pandemia de covid-19. Apesar dos inegáveis avanços produzidos pelo SUS, o país sempre apresentou dificuldades para enfrentar seus problemas baseado nas melhores evidências científicas existentes. A política brasileira sempre, de alguma forma ou outra, inviabiliza os progressos necessários para a melhoria das condições de saúde da população brasileira como, por exemplo, a Emenda Constitucional n. 95 de 2016, que instituiu o novo regime fiscal brasileiro, congelando investimento na saúde (e na educação) pelo período de 20 anos. Esse teto de gastos é um exemplo da falsa dicotomia entre saúde pública e economia, solidificada no país nas narrativas sobre a pandemia.

Somado a tudo isso, o momento para o país atravessar a pandemia mais grave da nossa geração não poderia ser pior. O atual governo brasileiro conseguiu o feito de negar a ciência para enfrentamento da situação como nenhum outro país no mundo o fez. A gestão desse momento pelo governo federal produziu (e ainda produzirá) impactos irreparáveis para o povo brasileiro e, pior, boa parte deles evitáveis caso a ação fosse baseada no mínimo de racionalidade científica.

Assim, esse artigo tem por objetivo avaliar a situação epidemiológica da pandemia de covid-19 no Brasil, discutir as abordagens utilizadas para o enfrentamento do vírus SARS-CoV-2 e apresentar os sete principais erros (denominados sete pecados capitais) (Victora & Santos, 2008) de uma gestão federal baseada no negacionismo e na disseminação de fake news. Para embasar a análise da situação, serão utilizados dados de 204 países e territórios do *Our World in Data* (Roser, Ritchie, Ortiz-Ospina, & Hasell, 2020), considerando a data de 12 de abril de 2021 como referência, e serão apresentados resultados dos estudos epidemiológicos Epicovid-19 conduzidos no estado do Rio Grande do Sul e no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE

Epidemiologia;
SARS-CoV-2;
políticas públicas
de saúde; Brasil.

PALABRAS CLAVE

Epidemiología;
SARS-Cov-2;
políticas públicas
de salud; Brasil.

KEYWORDS

Epidemiology;
SARS-CoV-2;
health public
policies; Brazil.

Recibido:
19/07/2021

Aceptado:
29/08/2022

2. Dados sobre covid-19 no Brasil

O Brasil é o sexto país mais populoso do mundo, com aproximadamente 212,5 milhões de habitantes (<https://www.populationpyramid.net/pt/população/2020/>) e uma densidade populacional de 24,96 hab/km² (<https://www.populationpyramid.net/pt/densidades-populacionais/brasil/2020/>). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, Brasil), o produto interno bruto do país, em 2021, era de 8,7 trilhões, o 15º no mundo. O índice de desenvolvimento humano (<https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2020>) e a expectativa de vida (<https://bit.ly/3cqKWun>) são de 0,765 e 76 anos, respectivamente. Porém, esses valores médios mascaram as desigualdades regionais e sociodemográficas existentes no país. As regiões Norte e Nordeste concentram os piores indicadores socioeconômicos nacionais.

Tabela 1. Tamanho da população, indicadores (casos/óbitos/vacinação) da situação da pandemia por covid-19 e estimativas dos indicadores (casos e óbitos) em comparação do total (mundo) e do excesso em cada país. Dados dos 15 países mais populosos do mundo no dia 12 de abril de 2021.

LOCAL	POPULAÇÃO	% POPULAÇÃO NO MUNDO	CASOS	% CASOS NO MUNDO ¹	CASOS ESPERADOS PELA POPULAÇÃO ²	EXCESSO DE CASOS PELA POPULAÇÃO ³	MORTES	% MORTES NO MUNDO ⁴	MORTES ESPERADAS PELA POPULAÇÃO ⁵	EXCESSO DE MORTES PELA POPULAÇÃO ⁶	POPULAÇÃO VACINADA (COMPLETA)	% POPULAÇÃO VACINADA (COMPLETA) NO MUNDO ⁷
Mundo	7,8 bi	Ref	136663253	Ref	-	-	2945867	Ref	-	-	176989699	Ref
China	1,4 bi	18,5	102078	0,1	25235118	-25133040	4843	0,2	543960	-539117	Sem dados	Sem dados
Índia	1,4 bi	17,7	13689453	10,0	24195094	-10505641	171058	5,8	521541	-350483	13490046	7,6
EUA	331 mi	4,2	31268107	22,9	5803344	25464763	562738	19,1	125095	437643	74066085	41,8
Indonésia	273 mi	3,5	1571824	1,2	4795586	-3223762	42656	1,4	103372	-60716	5322501	3,0
Paquistão	221 mi	2,8	729920	0,5	3872822	-3142902	15619	0,5	83481	-67862	Sem dados	Sem dados
Brasil	213 mi	2,7	13517808	9,9	3726724	9791084	354617	12,0	80332	274285	6352371	3,6
Nigéria	206 mi	2,6	163837	0,1	3614167	-3450330	2061	0,1	77906	-75845	Sem dados	Sem dados
Bangladesh	165 mi	2,1	691957	0,5	2887437	-2195480	9822	0,3	62241	-52419	522596	0,3
Rússia	146 mi	1,9	4597400	3,4	2558614	2038786	101552	3,4	55153	46399	5461499	3,1
Mexico	129 mi	1,7	2281840	1,7	2260529	21311	209702	7,1	48727	160975	2223846	1,3
Japão	126 mi	1,6	508350	0,4	2217464	-1709114	9393	0,3	47799	-38406	Sem dados	Sem dados
Etiópia	115 mi	1,5	230944	0,2	2015613	-1784669	3208	0,1	43448	-40240	Sem dados	Sem dados
Filipinas	110 mi	1,4	876225	0,6	1921244	-1045019	15149	0,5	41414	-26265	149041	0,1
Egito	102 mi	1,3	211307	0,2	1794190	-1582883	12487	0,4	38675	-26188	Sem dados	Sem dados
Vietnã	97 mi	1,2	2705	0,0	1706600	-1703895	35	0,0	36787	-36752	Sem dados	Sem dados

Legenda: 1 = percentual de casos em cada país em comparação ao mundo (referência); 2 = total de casos esperados pelo total da população em cada país; 3 = excesso de casos dado a população de cada país; 4 = percentual de mortes em cada país em comparação ao mundo (referência); 5 = total de mortes esperadas pelo total da população em cada país; 6 = excesso de mortes dado a população de cada país; 7 = percentual de vacinados em cada país em comparação ao mundo (referência).

● A PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL:
EPIDEMIOLOGIA E IMPACTOS DO NEGACIONISMO ●
PEDRO RODRIGUES CURI HALLAL - BRUNO PEREIRA NUNES

Tabela 2. Posições dos 15 primeiros países colocados em cada indicador e do Brasil. Dados do dia 12 de abril de 2021.

RANK	POPULAÇÃO ¹	PIB PER CAPITA ²	EXPECTATIVA DE VIDA ³	CASOS ⁴	CASOS POR MILHÃO ⁴	MORTES ⁵	MORTES POR MILHÃO ⁵	PESSOAS VACINADAS ⁶	VACINAÇÃO COMPLETA (% POPULAÇÃO) ⁶
1°	China	Qatar	Monaco	EUA	Andorra	EUA	República Tcheca	EUA	Israel
2°	Índia	Macau	San Marino	Índia	Montenegro	Brasil	San Marino	Índia	Chile
3°	EUA	Luxemburgo	Hong Kong	Brasil	República Tcheca	México	Hungria	UK	Bahrein
4°	Indonésia	Singapore	Japão	France	San Marino	Índia	Bósnia e Herzegovina	Turquia	EUA
5°	Paquistão	Brunei	Macau	Rússia	Eslovênia	UK	Montenegro	Brasil	Ilha de Man
6°	Brasil	Ireland	Ilhas Cayman	UK	Luxemburgo	Itália	Bulgária	Rússia	Malta
7°	Nigéria	EAU (Árabes Unidos)	Suíça	Turquia	Israel	Rússia	Macedônia	Indonésia	Hungria
8°	Bangladesh	Kuwait	Andorra	Itália	Sérvia	França	Bélgica	Alemanha	UK
9°	Rússia	Noruega	Cingapura	Espanha	EUA	Alemanha	Eslovênia	Israel	Turquia
10°	México	Suíça	Espanha	Alemanha	Bahrein	Espanha	Eslováquia	Chile	Ilhas Faroës
11°	Japão	San Marino	Itália	Polônia	Estônia	Colômbia	Itália	Itália	Islândia
12°	Etiópia	Hong Kong	Austrália	Colômbia	Suécia	Irã	UK	França	Suíça
13°	Filipinas	EUA	Coréia do Sul	Argentina	Lituânia	Polônia	EUA	Espanha	Dinamarca
14°	Egito	Bermuda	Islândia	México	Panamá	Argentina	Peru	México	Liechtenstein
15°	Vietnã	Ilhas Cayman	Israel	Irã	Portugal	Peru	Brasil	Polônia	Groelândia
...
35°	Ucrânia	Itália	Alemanha	Sérvia	Brasil	Bolívia	Áustria	Noruega	Costa Rica
40°	Marrocos	Eslovênia	Ilhas Faroës	Líbano	Kuwait	Japão	Líbano	Uruguai	Brasil
83°	Sudão do Sul	Brasil	Sérvia	Albânia	Noruega	Venezuela	Antigua e Barbuda	-	-
85°	República Tcheca	Argélia	Brasil	Estônia	Islândia	Coréia do Sul	Seicheles	-	-

Legenda. Número de países com informação para o indicador: 1 = 204; 2 = 186; 3 = 201; 4 = 190; 5 = 181; 6 = 70.

Até a data de 12 de abril de 2021, o Brasil estava no topo da lista de casos e mortes por covid-19 no mundo: 3º e 2º lugares, respectivamente. Foram 13,5 milhões de casos confirmados e 354.617 mil mortes. Em termos relativos, o país ocupava a 35ª posição mundial para casos e 15ª para óbitos, com uma média de 1.668 óbitos por milhão de habitantes. Ao avaliarmos o que seria esperado pela proporção do tamanho da população brasileira em comparação ao mundo, observa-se um excesso de 9 milhões de casos e 274.285 mil mortes. Apesar de concentrar 2,7% da população mundial, o Brasil detinha 9,9% dos casos e 12% das mortes. O desempenho em relação a população vacinada não seguia o mesmo padrão, já que a população brasileira vacinada correspondia, na mesma data, a 3,6% da quantidade mundial (Tabelas 1 e 2).

Comparativamente aos países mais populosos do mundo, o Brasil apresenta mais casos (menor somente que Índia e Estados Unidos) e óbitos (menor somente que Estados Unidos). Ajustando para o tamanho da população, o Brasil possui menor ocorrência de mortes do que os Estados Unidos, mas mais óbitos por milhão do que todos os demais 14 países mais populosos do mundo. A média de mortes por milhão é similar ao Peru, Estados Unidos, Portugal e Reino Unido (Tabela 2). Cabe destacar que essas comparações não levam em conta a estrutura etária da população o que tenderia a acentuar ainda mais a gravidade da situação brasileira, pois sua população é consideravelmente mais jovem do que a população da maioria dos países da Europa, por exemplo.

Em relação a vacinação, o Brasil ocupava a 5ª posição para o número absoluto de pessoas vacinadas (duas doses – esquema completo) e o 40º em termos relativos, considerando o percentual da população. Vale destacar que o número de países com informações sobre vacinação era menor (n=70) do que para casos (n=190) e óbitos (n=181).

3. Dados de estudos epidemiológicos sobre covid-19 no Brasil

A ciência brasileira respondeu rapidamente ao cenário da pandemia e buscou a realização de pesquisas que pudessem contribuir com o enfrentamento da pandemia. Nesse contexto, um inquérito epidemiológico de base populacional (Epicovid-19-RS) foi proposto para compreender a dinâmica da pandemia no estado do Rio Grande do Sul (Hallal, Horta *et al.*, 2020). O estudo coordenado pela Universidade Federal de Pelotas reuniu diversas universidades públicas e privadas do estado e contou com apoio e financiamento do governo estadual, empresas e agências de fomento à pesquisa.

Apenas 21 dias após a declaração do estado de transmissão comunitária do vírus SARS-CoV-2 em todo o território nacional, o estudo Epicovid-19-RS iniciava a coleta de dados com o intuito de entrevistar 4500 pessoas em nove regiões do estado, incluindo a realização de testes rápidos para identificação de anticorpos para o novo coronavírus (Silveira *et al.*, 2020). A partir de então, diversas fases da pesquisa vêm sendo realizadas para avaliar a distribuição e tendência temporal da pandemia no estado do Rio Grande do Sul. Até 06 de setembro de 2020, oito etapas tinham sido executadas no RS, identificando uma variação na prevalência de 0,05%, na primeira, para 1,38% na oitava. Além disso, o estudo pôde evidenciar a diminuição na diferença entre os casos estimados (pesquisa) e os casos notificados nas fontes oficiais (vigilâncias municipais e estadual). Por exemplo, na segunda fase da pesquisa, a relação entre casos estimados e notificado era da ordem de 12 vezes diminuindo para 1,1 vezes na oitava. Ainda, observou-se uma diminuição no nível de distanciamento social ao longo do tempo. A capital e região metropolitana do RS apresentaram as maiores frequências na última rodada, em setembro de 2020. No final de fevereiro de 2021, nona fase da pesquisa, estimou-se que 1,13 milhão de pessoas no RS já tinham sido infectadas de um total de, aproximadamente, 11,2 milhões de habitantes. Na décima etapa, realizada em abril, estimou-se que 18% da população do estado possuía anticorpos contra o SARS-CoV-2.

Dado a projeção e originalidade do estudo, o Ministério da Saúde consultou a coordenação do estudo sobre a possibilidade de realização um inquérito nacional, o Epicovid-19-BR, o qual teve sua primeira coleta de dados realizada entre 14 e 21 de maio de 2020. Com amostra estimada de 33.250 pessoas em 133 cidades brasileiras, o estudo conta hoje com cinco fases já realizadas (Hallal, Horta *et al.*, 2020; Horta *et al.*, 2020).

Não obstante, essa continuidade quase foi interrompida quando, após a terceira fase, o Ministério da Saúde resolveu não prosseguir com o financiamento do estudo, sem motivação técnica. Felizmente, a iniciativa Todos pela Saúde (financiada por banco brasileiro privado) e a agência de fomento à pesquisa do estado de São Paulo assumiram o financiamento do estudo a partir da fase quatro.

O Epicovid-19-BR evidenciou cenários para a tomada de decisão sobre a pandemia no Brasil. Na primeira fase, destaca-se a alta ocorrência de pessoas já infectadas pelo vírus na região Norte, com cidades apresentando 1 caso a cada 4 pessoas. A média nacional foi inferior a 2% com as cidades do Sul apresentando prevalência menor que 0,5% (exceto Florianópolis-SC [$<1\%$]). Nesta etapa, o estudo estimou que, para cada caso confirmado de coronavírus nas 133 cidades, existiam 7 casos reais na população.

Na segunda e terceira rodada, observou-se um aumento da prevalência no Brasil, 3,1% e 3,8%, respectivamente. Ao longo de quatro fases, diferentes resultados indicaram a situação da pandemia no Brasil sinalizando pontos para ações. O estudo evidenciou a interiorização da pandemia no Brasil, a ocorrência similar da infecção em crianças em comparação as demais faixas etárias - até então imaginava-se que as crianças tinham menor ocorrência-, e desigualdades raciais, socioeconômicas e regionais marcantes. Pessoas que autodeclararam sua cor de pele como parda, preta e indígena tiveram maior ocorrência da infecção. Similarmente, foi observado associação com indicador socioeconômico, sendo a infecção, no mínimo, duas vezes maior a população de menor poder aquisitivo (comparação dos 20% mais pobres com os 20% mais ricos).

4. Abordagem clínica x abordagem populacional

O enfrentamento da pandemia por covid-19 no Brasil utilizou, majoritariamente, uma abordagem clínica em detrimento de ações coordenadas com foco populacional (Rose, 2001). A abordagem populacional (distanciamento social, medidas de proteção como uso de máscaras e lavagem de mãos, além de testagem em massa e vacinas) teria maior capacidade de evitar os colapsos do sistema de saúde do que o enfoque somente clínico (manejo ambulatorial e hospitalar), o qual é pouco efetivo para diminuir casos e mortes à nível populacional nesse contexto.

As medidas de ação do governo foram, inicialmente, focadas em campanhas sobre a forma de disseminação do vírus e ações de proteção individual (higiene de mãos e etiqueta respiratória), disponíveis principalmente no site do Ministério da Saúde e em aplicativo de celular. Planos mais populacionais, como distanciamento social, foram restritos a recomendações, como o cancelamento/adiamento de eventos privados com mais de 100 pessoas e orientação para ficar em casa, sempre que possível, por exemplo. Em seguida, uma decisão do Supremo Tribunal Federal determinou que governos estaduais e municipais tinham autonomia para complementar a legislação federal e/ou estadual, de acordo com seu contexto. Na prática, tal decisão serviu de justificativa do governo federal para se eximir de suas responsabilidades. Não obstante, a decisão não restringiu a atuação do governo federal, simplesmente garantiu a autonomia dos estados e municípios para atuarem na pandemia, principalmente aumentando ações de acordo com o cenário epidemiológico de suas regiões.

Consequentemente, a falta de coordenação nacional obrigou unidades da federação e municípios brasileiros a criarem suas estratégias independentes para lidar com o vírus SARS-CoV-2. As ações foram concentradas, principalmente no início da pandemia, na abertura de leitos de UTIs específicos para a covid-19, hospitais de campanha (principalmente para leitos de enfermaria) e contratações emergenciais para suprimento de profissionais de saúde, principalmente intensivistas.

Mas a falta de coordenação nacional não foi a única posição do governo federal, o qual iniciou estratégias de minimização da pandemia (como as frases do presidente da república em discursos e entrevistas: “E daí?”, “gripezinha” e “não sou coeiro”) e, em seguida, promoção de medicamentos sem eficácia comprovada para tratamento, como a cloroquina - incluindo sua compra e produção pelo governo federal. Essa perspectiva fomentou o uso destes por boa parte da população com apoio de parcela significativa de médicos e políticos que aderiram ao chamado “tratamento/atendimento precoce”. Algumas cidades brasileiras fizeram compras

em larga escala de ivermectina, por exemplo, incentivando o uso do antiparasitário como profilático para a covid-19. Essa estratégia perdura, de diferentes formas, até hoje utilizando, perversamente, a insegurança e vulnerabilidade da população com a pandemia. Somado a isso, o discurso de uma falsa dicotomia entre economia e saúde pública revela a forma de atuação do governo, dificultando a adoção das medidas baseadas nas melhores evidências científicas como uso de máscara e distanciamento social.

A abordagem clínica fica cada vez mais evidente com a disseminação da epidemia no Brasil entre março e outubro de 2020, quando se observou uma estabilização longa com altos números de casos e óbitos. Apesar de parecer um platô, análises realizadas por Castro *et al.* (2021) evidenciaram a ocorrência de diferentes picos da pandemia, cada momento em um determinado local, estabilizando a média de casos e óbitos, mas com curvas epidêmicas distintas nas diferentes unidades da federação.

Assim, sem uma coordenação nacional, a redução da transmissão foi um objetivo difícil de ser alcançado em virtude da mobilidade entre cidades e estados o quais ficaram (e ainda estão) organizando estratégias de distanciamento social localizadas com diferentes períodos de abertura e fechamento de atividades. O *lockdown*, expressão tão utilizada no país, nunca foi realizado nacionalmente, permitindo a disseminação descontrolada do vírus em momentos críticos da pandemia. Iniciativas regionais foram efetivadas, com destaque para a redução de casos e óbitos em Araraquara, São Paulo, após um período de 10 dias de isolamento após o colapso do sistema de saúde local. Apesar de arriscado devido a restrição geográfica da medida adotada, os resultados indicam efetividade da ação.

5. Os sete pecados capitais: negacionismo

O negacionismo é a prática de tentar negar fatos, conceitos ou consenso científico a partir de retóricas que, superficialmente, parecem adequadas. Essa ação apresenta algumas características como: teorias da conspiração, uso de opiniões de pontuais de especialistas contrários aos consensos vigentes, seletividade de informações, criação de possibilidades inatingíveis - especialmente da ciência - e interpretação equivocada e/ou uso de falácias lógicas (Diethelm & McKee, 2009).

O presente trabalho não conseguirá (por foco do artigo e pela vastidão de falas/discursos negacionistas) listar todas as ações negacionistas da atual gestão federal da pandemia no Brasil. Muitas estão sendo investigadas, a partir de abril/maio de 2021, pela comissão parlamentar de inquérito da covid-19 a qual foi instalada para avaliar a atuação do governo.

Todavia, pretendemos elencar setes itens (“pecados capitais”) que uma gestão baseada no negacionismo produziu nos indicadores epidemiológicos da pandemia (Figura 1). Eles não são excludentes, nem mesmo os únicos problemas enfrentados pelo país, mas, em boa medida, representam a resposta inadequada para o enfrentamento da situação pandêmica. Todos, em maior ou menor grau, foram e continuam sendo afetados pela disseminação de *fake news*, resultando em uma polarização política que impossibilita o debate equilibrado, a coesão social para enfrentar o vírus, a racionalidade técnica e científica com adoção de medidas efetivas (Couto, Barbieri, & Matos, 2021; Soares, Recuero, Volcan, Fagundes, & Sodré, 2021; Soares & Recuero, 2021).

Além disso, destacamos que o presente trabalho não faz uma avalia o de causalidade entre as a o es do governo e os indicadores epidemiológicos. Objetivamente, foi realizada a descri o do cenário da pandemia (até abril de 2021) e as setes principais a o es que estão, de forma direta ou indireta, relacionadas aos números de casos e mortes no país.

5.1. Testagem em larga escala

A testagem em larga escala foi um dos indicadores de mais sucesso para os países que conseguiram manejar a dissemin o do SARS-CoV-2. Países como Austrália, Nova Zelândia e Vietn m apresentaram curvas epidêmicas menos graves e mais curtas que o Brasil, em boa medida, pela política e capacidade de realizar

testes. Para identificação do vírus, é necessário que tal ato seja realizado de forma massiva e em tempo oportuno. Nesse sentido, o objetivo primordial da vigilância epidemiológica em uma epidemia/pandemia é encontrar onde o vírus está para além da contabilização dos casos. Obviamente, a contabilização dos casos é um resultado relevante para entendermos o perfil epidemiológico da morbidade. Porém, mais importante ainda, é identificar onde o vírus está em tempo real (ou o mais próximo disso).

Na maior parte do tempo, o país testou somente pessoas sintomáticas e que tinham critérios específicos (exemplo, contato de caso confirmado) (Hale *et al.*, 2021). Assim, o Brasil não conseguiu alcançar a testagem massiva da população com exame de RT-PCR - fundamental para essa estratégia. Pelo contrário, a falta de coordenação nacional da pandemia gerou, entre outros problemas, a inadequada logística para distribuição dos testes por todo o território nacional. Existem relatos e notícias de testes que perderam a validade em um país com escassez do insumo e relação de casos estimados/registrados de seis vezes no início da pandemia. Dados recentes da 10ª fase do estudo Epicovid-19-RS apontam para duas vezes mais casos estimados do que os oficialmente registrados, mesmo mais de um ano após o início da pandemia. Apesar das iniciativas locais e regionais para aumentar a testagem da população (como o Programa Testar RS), a capacidade técnica do Ministério da Saúde e a disponibilidade de recursos do governo federal para o enfrentamento da pandemia teriam sido fundamentais para a ampliação da testagem no país.

Destaca-se que a testagem em larga escala, ao identificar o vírus e produzir efeitos positivos na interrupção da doença, facilita a flexibilização de medidas de distanciamento social. O falso antagonismo entre saúde pública e economia propagado pelo governo federal e seus apoiadores teria sido resolvido com a adoção de medidas de eliminação do SARS-CoV-2, sendo aquela medida de prevenção um componente fundamental e necessário para isso. A propagação de *fake news* sobre o efeito negativo das medidas de distanciamento social sobre a economia é muito comum no país, estimulada pela (falta de) liderança do presidente da república e suas manifestações públicas. Paradoxalmente, o governo federal possuía capacidade para criar as condições de uma flexibilização segura nas medidas de distanciamento social. As evidências sobre os benefícios da adoção de estratégias de eliminação do vírus para a economia são, cada vez mais, robustas (Oliu-Barton *et al.*, 2021). Inclusive, análises da OECD indicam a desaceleração no Brasil em março de 2021, ao contrário das demais grandes economias do mundo (OECD, 2021), possivelmente associado ao efeito negativo do baixo controle da pandemia no Brasil. Enquanto o PIB brasileiro caiu 4,1% (IBGE, 2021), países com melhor enfrentamento tiveram resultados econômicos melhores.

Negar as evidências científicas disponíveis sobre a testagem em larga escala é um dos principais “pecados capitais” do negacionismo no Brasil. A falta de recursos e insumos pode ter afetado a disponibilidade de testes no início da pandemia. Não obstante, a falta de foco e recursos para subsidiar uma vigilância epidemiológica capaz de testar em larga escala sinaliza uma fragilidade do enfrentamento da pandemia. A estrutura e a organização do (histórico subfinanciado) SUS conseguiu assegurar o mínimo de ações da vigilância, mas que, obviamente, não foi capaz de garantir êxito para uma efetiva estratégia de testagem que poderia ter sido operacionalizada através da atenção primária à saúde com as equipes de Estratégia Saúde da Família.

Na última informação disponível sobre a testagem no Brasil no site *Our World in Data*, de 19 de setembro de 2020, o país realizava 30,2 testes de RT-PCR por mil pessoas. No mesmo período, por exemplo, o Uruguai e Austrália apresentavam média de 60,5 e 281,5 testes/1.000 pessoas, respectivamente. Apesar de uma pequena diferença na mensuração do número de testes realizados, os Estados Unidos apresentavam 327,6 testes/1.000 pessoas na data referida. Essas informações mostram uma taxa de positividade no Brasil de 71%, indicando uma testagem focada na identificação de casos sintomáticos, com baixa proporção de testagem de pessoas sem o vírus – o que seria necessário e observado caso a maioria dos contatos dos casos confirmados fosse rastreada.

5.2. Rastreamento de contatos

O Brasil atualmente não apresenta rastreamento de contatos de maneira padronizada pelo país (Hale *et al.*, 2021). A falta de rastreamento de contatos associada a não testagem em larga escala é mais um “pecado

capital” do enfrentamento da pandemia no país. Rastrear contatos e adotar as estratégias de quarentena e isolamento são ações necessárias para interromper a disseminação do vírus. Evidências indicam que cada caso confirmado tem, aproximadamente, 16 contatos próximos (contato sem máscara com menos de dois metros de distância até dois dias antes do início dos sintomas do caso) (Jian *et al.*, 2020). Assim, testar e isolar esses grupos de indivíduos torna-se importante para conter o vírus (COVID-19 National Emergency Response Center - Korea, 2020). Os resultados até aqui indicam uma estratégia brasileira baseada na testagem de sintomáticas sem indicação de isolamento para contatos negativos. Destaca-se aqui que testes negativos em contatos e/ou suspeitos de infecção não descartam a infecção em virtude da sensibilidade do exame e das características da coleta (técnica e tempo do início dos sintomas) (Woloshin, Patel, & Kesselheim, 2020).

5.3. Máscaras

O uso de máscara, um dos pilares das medidas individuais para proteção contra o vírus (Eikenberry *et al.*, 2020; Stutt, Retkute, Bradley, Gilligan & Colvin, 2020), é um tema pouco debatido de forma séria no país. Existem necessárias discussões sobre a efetividade de cada tipo de proteção, sendo as N95/PPF2 cada vez mais recomendadas para uso universal da população e atualmente com maior disponibilidade no mercado.

Todavia, ainda estamos na narrativa de duvidar da capacidade da máscara para proteção. Falas como “respiramos ar viciado” com a máscara até mais recentemente, em 05 de maio de 2021, quando o presidente reclamou da cobrança por uso de máscaras em ambientes e eventos: “já encheu o saco isso”. A consequência de tal discurso influencia pessoas a não utilizarem o equipamento de proteção (ou usarem de forma inadequada) contribuindo para a disseminação do vírus.

5.4. Distanciamento / *lockdown*

A discussão entre favoráveis ao *lockdown* e os contrários a essa medida se tornou um debate simplista e superficial no Brasil, como se houvesse pessoas que defendem esse tipo de isolamento como uma panaceia para o enfrentamento da pandemia e outras que têm a certeza de que essa medida é prejudicial, principalmente para a economia. Mais uma vez, essa forma de debate público foi fomentada pelo governo federal. A crítica do presidente da república às medidas de restrição de mobilidade adotadas por governadores e prefeitos foi realizada sistematicamente, inclusive com recentes declarações de intervenção federal caso o poder executivo estadual ou municipal aumentasse as restrições para enfrentamento do alto número de casos e mortes observadas no país.

A narrativa negacionista do governo federal, além de impossibilitar uma ação de restrição nacional, influencia na realização de flexibilizações em momentos inadequados de acordo com as recomendações internacionais vigentes, principalmente em momentos de aumento ou estabilidade no número de casos (Ximenes *et al.*, 2021).

Cabe destacar que o *lockdown*, medida extrema de distanciamento social para enfrentamento da pandemia, apresenta resultados positivos quando realizado em situações e momentos específicos (Flaxman *et al.*, 2020; Houvèssou, Souza, & Silveira, 2021; Islam *et al.*, 2020; Oraby *et al.*, 2021). Além disso, deve ser intenso, porém curto, para que suas consequências não superem seus benefícios (World Health Organization. Regional Office for Europe, 2020). Ainda, no Brasil, não há possibilidade de realização de *lockdown* sem proteção social visto as desigualdades socioeconômicas e percentual de pessoas vivendo em pobreza e pobreza extrema (Rocha *et al.*, 2021). Logo, sem apoio e coordenação federal, a realização de um isolamento efetivo em momentos oportunos é de difícil realização.

5.5. Medicamentos ineficazes

A promoção de medicamento ineficazes contra a covid-19 no Brasil, como a cloroquina, é única no mundo. A estratégia do uso da cloroquina não foi só narrativa. O executivo federal utilizou ministérios,

Exército e Aeronáutica para fomentar o uso e produzir o remédio no território nacional. Estima-se que, aproximadamente, seis milhões de comprimidos de cloroquina e hidroxicloroquina foram distribuídos para estados e municípios.

Uso de estudos seletivos, especialistas com opiniões divergentes de consensos, politização do uso do medicamento e *fake news* foram estratégias clássicas do negacionista em mais esse ponto. A ineficácia da cloroquina e da hidroxicloroquina é consenso no meio científico (Singh, Ryan, Kredo, Chaplin, & Fletcher, 2021). Apesar disso, a insistência na promoção do uso desses e outros medicamentos vêm trazendo efeitos negativos diretos e indiretos. Diretamente, profissionais de saúde médicos utilizam esses medicamentos de forma indiscriminada e, ainda pior, vias de administração alternativas. Casos de nebulização com cloroquina foram relatados com desfechos trágicos para os pacientes. Indiretamente, todo o recurso e foco do Brasil poderia estar direcionado para o estudo científico de outros medicamentos para tratamento de pessoas com o vírus.

5.6. Vacinas

Apesar de toda a tragédia da pandemia no Brasil, a população brasileira poderia ter iniciado a vacinação ainda em 2020. A farmacêutica Pfizer apresentou, em meados de 2020, uma proposta de 70 milhões de doses até dezembro de 2021, sendo três milhões previstas até fevereiro de 2021. Não obstante, a oferta foi recusada e, até abril de 2021, as tratativas sobre a compra em larga escala da referida vacina ainda estão em andamento. O Brasil iniciou sua campanha de vacinação em janeiro de 2021, contando, majoritariamente com as vacinas Coronavac, obtidas, em boa medida, pela atuação do governo do estado de São Paulo. Mais do que isso, o governo federal criticou resultados da eficácia da vacina, a qual está garantindo a cobertura vacinal observada. Através da interpretação errada do conceito de eficácia, várias falas foram proferidas objetivando dizer que a imunização seria um cara ou coroa (eficácia geral da Coronavac foi de, aproximadamente, 50%). A eficácia da vacina está relacionada a comparação entre grupos, ou seja, qual a diferença percentual no risco de contrair o vírus entre grupos (vacina vs placebo). Interpretar a eficácia como probabilidade individual e/ou comparar a “qualidade” das vacinas por esse indicador é uma disseminação de desinformação.

Diferentes falas do atual presidente desdenham a vacina inclusive com indicação de que ele não iria tomá-la. Além disso, ataques a indivíduos e imprensa foram proferidos como, por exemplo, a seguinte fala: “Tem idiota que a gente vê nas redes sociais, na imprensa... ‘Vai comprar vacina’. Só se for na casa da tua mãe”.

As vacinas contra a covid-19 são um aspecto fundamental para enfrentarmos a pandemia, salvamos vidas e, conseqüentemente, retornamos o crescimento econômico. Mas nem mesmo essa obviedade parece sensibilizar o executivo federal, apesar os resultados iniciais da vacinação já mostram sinais de queda (mais lenta do que o possível) na mortalidade entre a população de 80 anos ou mais (Victoria, Castro, Gurzenda & Barros, 2021).

5.7. Liderança errática

A liderança errática do executivo federal no Brasil é observada em diferentes aspectos. Ao longo desse trabalho e dos pecados capitais acima descritos, percebemos discursos ofensivos, discriminatórios e inércia para realização de ações baseadas na racionalidade científica. O Estado brasileiro, aqui falando especificamente do Ministério da Saúde, possui um corpo técnico e científico altamente qualificado que teria sido capaz de desenhar políticas de enfrentamento ao vírus de forma efetiva, salvando milhões de vidas. Todavia, o negacionismo tomou conta da pauta “pseudopolítica” no alto escalão do governo federal provocando uma incapacidade dos diferentes atores em promoverem enfrentamento adequado com maior apoio e coesão popular.

A minimização da pandemia, os discursos de ódio, a demora na aquisição de vacinas, a promoção de tratamento com ineficácia científica, a inexistência de coordenação nacional e a troca constante de ministros da saúde - sendo boa parte do período ocupado por um militar da ativa - são exemplos de ações do governo federal que contribuíram para a triste (e evitável) crise sanitária enfrentada pela população brasileira.

Narrativas sobre a imunidade coletiva (chamada “de rebanho”) ainda são defendidas pelo governo e seus apoiadores, mesmo que, para isso, milhares de novas mortes fossem necessárias para que 70% (ou mais) da população atingisse imunidade dessa forma. As evidências sobre a relação das ações do governo federal e o impacto nas medidas de distanciamento social e óbitos vêm sendo apresentadas na literatura científica (Ajzenman, Cavalcanti & Da Mata, 2020; Pereira *et al.*, 2020; Rache, Lago, Falbel, & Rocha, 2021).

Em uma avaliação de performance dos países com mais de 100 casos confirmados de covid-19 e com informação disponível publicamente realizada pelo Instituto Lowy (Lowy Institute, 2021), o Brasil ficou na última posição em um ranking de 98 países. O *score* varia de 0 a 100, e o Brasil ficou 4,3 sendo Nova Zelândia e Vietnam os primeiros colocados com médias de 94,4 e 90,8, respectivamente. Essa avaliação refere-se a data de 09 de janeiro de 2021. Já em março, quando o ranking foi novamente realizado, o Brasil possuía informações faltantes ou incompletas para participar da avaliação.

6. Considerações finais

A escrita científica de um panorama epidemiológico da pandemia no Brasil não poderia ser mais desoladora. A pandemia, por si só, já causa esse sentimento na maioria da população mundial. Porém, enfrentar o maior desafio da nossa geração presenciando um negacionismo intenso é um desafio colossal. Ainda mais quando essa forma de enfrentamento transforma boa parte das vidas perdidas em mortes evitáveis. Caso o Brasil tivesse o mesmo número de mortes do que sua proporção populacional no mundo, até 12 de abril de 2021, três a cada quatro falecimentos (77%) teria sido evitada. Somado a essa tragédia de vidas perdidas, os ataques a ciência e pesquisadores brasileiros são comuns (Hallal, 2021; Taylor, 2021). Desacreditar e polarizar com um imaginário inimigo em comum, criando uma narrativa de conspiração, faz parte da estratégia negacionista.

Essa análise da situação epidemiológica da pandemia no Brasil indica os problemas vivenciados pelo país mesmo considerando a relevância do SUS na garantia de direitos na saúde da população e todo o registro de recomendações que a ciência brasileira (sociedades científicas e conselhos de saúde) realizaram. As publicações com recomendações ampliadas e, em alguns casos, com planos de enfrentamento (atribuição do poder executivo federal) foram realizadas desde abril de 2020 (Barreto *et al.*, 2020; CONASEMS & CONASS, 2020; Frente pela vida, 2020). Não houve falta de cooperação, solidariedade e trabalho da ciência brasileira e instâncias do SUS para o enfrentamento. Não obstante, o negacionismo foi a escolha do governo federal. Apesar de tudo, as recomendações seguem sendo feitas por cientistas e pesquisadores brasileiros. Recentemente, em março de 2021, quando o quarto ministro da saúde assumiu a pasta, sugestões para prioridades da nova gestão do ministério foram elencadas, como meta de vacinar 1,5 milhão de pessoas por dia, comunicação unificada da pasta, realização de medidas efetivas para enfrentamento da pandemia, e criação de um protocolo nacional de manejo da covid-19. Mesmo ainda a partir de agora, o enfrentamento adequado da pandemia pelo poder executivo é proveitoso para todos - nosso inimigo é o vírus.

Não obstante, infelizmente, parece que as ações a serem desenvolvidas continuarão a abordar medicamentos ineficazes, conforme entrevista recente (Cappelli, 2021) além da continua ausência de articulação nacional. Medidas mais relevantes, como, por exemplo, as barreiras sanitárias e a vacinação rápida, parece que continuarão sendo colocadas em segundo plano.

Por fim, o desafio continua sendo político (Victora *et al.*, 2011) mas ele é ainda mais complexo. A liderança executiva federal (e o alto escalão do seu governo) não estão assegurando o mínimo para que a população brasileira possa preservar suas vidas.



Figura 1. Os setes pecados capitais do negacionismo no Brasil para o enfrentamento da pandemia da covid-19.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajzenman, N., Cavalcanti, T., & Da Mata, D. (2020). More than words: leaders' speech and risky behavior during a pandemic. *Cambridge Working Papers in Economics*, Article 2034. Recuperado em 29 de abril de <https://ideas.repec.org/p/cam/camdae/2034.html>.
- Barreto, M. L., Barros, A. J. D. de, Carvalho, M. S., Codeço, C. T., Hallal, P. R. C., Medronho, R. de A., Struchiner, C. J., Victora, C. G., & Werneck, G. L. (2020). O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil? *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23, e200032. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1590/1980-549720200032>.
- Cappelli, P. (2021, abril 23). *Ministro da Saúde vai lançar protocolo para uso de medicamentos contra Covid-19, incluindo cloroquina, de ineficácia comprovada*. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/ministro-da-saude-vai-lancar-protocolo-para-uso-de-medicamentos-contra-covid-19-incluindo-cloroquina-de-ineficacia-comprovada-1-24984016>.
- Castro, M. C., Kim, S., Barberia, L., Ribeiro, A. F., Gurzenda, S., Ribeiro, K. B., Abbott, E., Blossom, J., Rache, B., & Singer, B. H. (2021). Spatiotemporal pattern of COVID-19 spread in Brazil. *Science*, 372(6544). Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1126/science.abh1558>.
- Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde & Conselho Nacional de Secretários de Saúde. (2020). *Guia orientador para o enfrentamento da pandemia covid-19 na rede de atenção à saúde*. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Instrumento-Orientador-Conass-Conasems-VERS%C3%83O-FINAL-3.pdf>.
- Couto, M. T., Barbieri, C. L. A., & Matos, C. C. de S. A. (2021). Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. *Saúde e Sociedade*, 30(1). Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1590/s0104-12902021200450>.
- COVID-19 National Emergency Response Center - Korea (2020). Contact transmission of COVID-19 in South Korea: novel investigation techniques for tracing contacts. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 11(1). Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2020.11.1.09>.
- Diethelm, P., & McKee, M. (2009). Denialism: what is it and how should scientists respond? *European Journal of Public Health*, 19(1), 2-4. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckn139>.
- Eikenberry, S., Mancuso, M., Iboi, E., Phan, T., Eikenberry, K., Kuang, Y., Kostelich, E., & Gumel, A. (2020). To mask or not to mask: modeling the potential for face mask use by the general public to curtail the COVID-19 pandemic. *Infectious Disease Modelling*, 5, 293-308. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1016/j.idm.2020.04.001>.
- Flaxman, S., Mishra, S., Gandy, A., Unwin, H. J. T., Mellan, T. A., Coupland, H., Whittaker, C., Zhu, H., Berah, T., Eaton, J. W., Monod, M., Ghani, A. C., Donnelly, C. A., Riley, S., Vollmer, M. A. C., Ferguson, N. M., Okell, L. C., & Bhatt, S. (2020). Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe. *Nature*, 584(7820), 257-261. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2405-7>.
- Frente pela vida (2020). *Plano nacional de enfrentamento à pandemia da covid-19*. Recuperado em 29 de abril de 2021 de https://frentepelavida.org.br/uploads/documentos/PEP-COVID-19_v3_01_12_20.pdf.
- Hale, T., Angrist, N., Goldszmidt, R., Kira, B., Petherick, A., Phillips, T., Webster, S., Cameron-Blake, E., Hallas, L., Majumdar, S., & Tatlow, H. (2021). A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker). *Nature Human Behaviour*, 5(4), 529-538. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01079-8>.
- Hallal, P. (2021). SOS Brazil: science under attack. *Lancet*, 397(10272), 373. Recuperado em 29 de abril de 2021 de [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00141-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00141-0).
- Hallal, P. C., Hartwig, F. P., Horta, B. L., Silveira, M. F., Struchiner, C. J., Vidaletti, L. P., Neumann, N. A., Pellanda, L. C., Dellagostin, O. A., Burattini, M. N., Victora, G. D., Menezes, A. M. B., Barros, F. C., Barros, A. J. D., & Victora, C. G. (2020). SARS-CoV-2 antibody prevalence in Brazil: results from two successive nationwide serological household surveys. *The Lancet Global Health*, 8(11), e1390–e1398. Recuperado em 29 de abril de 2021 de [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30387-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30387-9).
- Hallal, P. C., Horta, B. L., Barros, A. J. D., Dellagostin, O. A., Hartwig, F. P., Pellanda, L. C., Struchiner, C. J., Burattini, M. N., Silveira, M. F. da, Menezes, A. M. B., Barros, F. C. & Victora, C. G. (2020). Trends in the prevalence of COVID-19 infection in Rio Grande do Sul, Brazil: repeated serological surveys. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 2395-2401. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.09632020>.
- Horta, B. L., Silveira, M. F., Barros, A. J. D., Barros, F. C., Hartwig, F. P., Dias, M. S., Menezes, A. M. B., Hallal, P. C., & Victora, C. G. (2020, outubro). Prevalence of antibodies against SARS-CoV-2 according to socioeconomic and ethnic status in a nationwide Brazilian survey. *Rev Panam Salud Publica*, 44. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.135>

- Houvèssou, G. M., Souza, T. P. de, & Silveira, M. F. da (2021). Medidas de contenção de tipo lockdown para prevenção e controle da COVID-19: Estudo ecológico descritivo, com dados da África do Sul, Alemanha, Brasil, Espanha, Estados Unidos, Itália e Nova Zelândia, fevereiro a agosto de 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30(1). Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1590/s1679-49742021000100025>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). *Síntese de indicadores sociais: em 2019, proporção de pobres cai para 24,7% e extrema pobreza se mantém em 6,5% da população*. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29431-sintese-de-indicadores-sociais-em-2019-proporcao-de-pobres-cai-para-24-7-e-extrema-pobreza-se-mantem-em-6-5-da-populacao>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). *PIB cai 4,1% em 2020 e fecha o ano em R\$ 7,4 trilhões*. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/30165-pib-cai-4-1-em-2020-e-fecha-o-ano-em-r-7-4-trilhoes>.
- Islam, N., Sharp, S. J., Chowell, G., Shabnam, S., Kawachi, I., Lacey, B., Massaro, J. M., D'Agostino, R. B., & White, M. (2020). Physical distancing interventions and incidence of coronavirus disease 2019: Natural experiment in 149 countries. *BMJ*, 370. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1136/bmj.m2743>
- Jian, S.-W., Cheng, H.-Y., Huang, X.-T., & Liu, D.-P. (2020). Contact tracing with digital assistance in Taiwan's COVID-19 outbreak response. *International Journal of Infectious Diseases*, 101, 348-352. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.09.1483>.
- Lowy Institute. (2021). *Covid Performance - Lowy Institute*. Lowy Institute - Charts & More. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://interactives.lowyinstitute.org/features/covid-performance/>
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2021). *Main Economic Indicators*. Recuperado em 29 de abril de 2021 de https://www.oecd-ilibrary.org/economics/main-economic-indicators_22195009.
- Oliu-Barton, M., Pradelski, B. S. R., Aghion, P., Artus, P., Kickbusch, I., Lazarus, J. V., Sridhar, D., & Vanderslott, S. (2021). SARS-CoV-2 elimination, not mitigation, creates best outcomes for health, the economy, and civil liberties. *The Lancet*, 397(10291), 2234-2236. Recuperado em 29 de abril de 2021 de [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00978-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00978-8).
- Oraby, T., Tyshenko, M. G., Maldonado, J. C., Vatcheva, K., Elsaadany, S., Alali, W. Q., Longenecker, J. C., & Al-Zoughool, M. (2021). Modeling the effect of lockdown timing as a COVID-19 control measure in countries with differing social contacts. *Scientific Reports*, 11(1), 1-13. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1038/s41598-021-82873-2>.
- Pereira, A. K., Oliveira, M. S., Sampaio, T. da S., Pereira, A. K., Oliveira, M. S., & Sampaio, T. da S. (2020). Heterogeneidades das políticas estaduais de distanciamento social diante da covid-19: Aspectos políticos e técnico-administrativos. *Revista de Administração Pública*, 54(4), 678-696. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1590/0034-761220200323>.
- Rache, B., Lago, M., Falbel, F., & Rocha, R. (2021). *Quantas Vidas Cabem em um Voto?* [Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS). Nota Técnica n. 18]. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://ieps.org.br/pesquisas/quantas-vidas-cabem-em-um-voto/>.
- Rocha, R., Atun, R., Massuda, A., Rache, B., Spinola, P., Nunes, L., Lago, M., & Castro, M. C. (2021). Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis. *The Lancet Global Health*, 9(6), e782-e792. Recuperado em 29 de abril de 2021 de [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00081-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00081-4).
- Rose, G. (2001). Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology*, 30(3), 427-432. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1093/ije/30.3.427>.
- Roser, M., Ritchie, H., Ortiz-Ospina, E., & Hasell, J. (2020). Coronavirus pandemic (COVID-19). *Our World in Data*. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://ourworldindata.org/coronavirus>.
- Silveira, M. F., Barros, A. J. D., Horta, B. L., Pellanda, L. C., Victora, G. D., Dellagostin, O. A., Struchiner, C. J., Burattini, M. N., Valim, A. R. M., Berlezi, E. M., Mesa, J. M., Ikeda, M. L. R., Mesenburg, M. A., Mantesso, M., Dall'Agnol, M. M., Bittencourt, R. A., Hartwig, F. P., Menezes, A. M. B., Barros, F. C., Hallal, P. C. & Victora, C. G. (2020). Population-based surveys of antibodies against SARS-CoV-2 in Southern Brazil. *Nature Medicine*, 26(8), 1196-1199. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0992-3>.
- Singh, B., Ryan, H., Kredo, T., Chaplin, M., & Fletcher, T. (2021). Chloroquine or hydroxychloroquine for prevention and treatment of COVID-19. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013587.pub2>.
- Soares, F. B., Recuero, R., Volcan, T., Fagundes, G., & Sodré, G. (2021, janeiro 29). *Research note: Bolsonaro's firehose: How Covid-19 disinformation on WhatsApp was used to fight a government political crisis in Brazil*. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.37016/mr-2020-54>.
- Soares, F., & Recuero, R. (2021). How the Mainstream Media Help to Spread Disinformation about Covid-19. *M/C Journal*, 24(1). Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.5204/mcj.2735>.

Stutt, R. O. J. H., Retkute, R., Bradley, M., Gilligan, C. A., & Colvin, J. (2020). A modelling framework to assess the likely effectiveness of facemasks in combination with lock-down in managing the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the Royal Society A*, 476(2238). Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1098/rspa.2020.0376>.

Taylor, L. (2021, abril 27). 'We are being ignored': Brazil's researchers blame anti-science government for devastating COVID surge (News No 7857). Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1038/d41586-021-01031-w>.

Victoria, C., Castro, M. C., Gurzenda, S., & Barros, A. J. D. (2021). Estimating the early impact of immunization against COVID-19 on deaths among elderly people in Brazil: Analyses of secondary data on vaccine coverage and mortality. *MedRxiv*. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1101/2021.04.27.21256187>

Victoria, C. G., Barreto, M. L., Leal, M. do C., Monteiro, C. A., Schmidt, M. I., Paim, J., Bastos, F. I., Almeida, C., Bahia, L., Travassos, C., Reichenheim, M., & Barros, F. C. (2011). Health conditions and health-policy innovations in Brazil: The way forward. *The Lancet*, 377(9782), 2042-2053. Recuperado em 29 de abril de 2021 de [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60055-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60055-X).

Victoria, C. G., & Santos, I. S. (2008). Los siete pecados capitales de la evaluación del impacto. Informe SESPAS 2008. *Gaceta Sanitaria*, 22, 1-7. Recuperado em 29 de abril de 2021 de [https://doi.org/10.1016/S0213-9111\(08\)76068-0](https://doi.org/10.1016/S0213-9111(08)76068-0)

Woloshin, S., Patel, N., & Kesselheim, A. S. (2020). False negative tests for SARS-CoV-2 infection - challenges and implications. *New England Journal of Medicine*. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1056/NEJMp2015897>

World Health Organization. Regional Office for Europe. (2020). *Pandemic fatigue: Reinvigorating the public to prevent COVID-19: Policy considerations for Member States in the WHO European Region*. World Health Organization. Regional Office for Europe; WHO IRIS. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/335820>

Ximenes, R. A. de A., Albuquerque, M. de F. P. M. de, Martelli, C. M. T., Araújo, T. V. B. de, Miranda Filho, D. de B., Souza, W. V. de, Ichihara, M. Y. T., Lira, P. I. C. de, Kerr, L. R. F. S., Aquino, E. M., Silva, A. A. M. da, Almeida, R. L. F. de, Kendall, C., Pescarini, J. M., Brandão Filho, S. P., Almeida-Filho, N., Oliveira, J. F. de, Teles, C., Jorge, D. C. P., Santana, G., Gabrielli, L., Rodrigues, M.M.S., da Silva, N. J., Souza, R. F. S., da Silva, V. A. F. & Barreto, M. L. (2021). Covid-19 no nordeste do Brasil: entre o lockdown e o relaxamento das medidas de distanciamento social. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26, 1441-1456. Recuperado em 29 de abril de 2021 de <https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.39422020>.

O papel das universidades no enfrentamento da pandemia

El papel de las universidades en lucha contra la pandemia

The role of universities in confronting the pandemic

AUTORES

Rui Vicente Oppermann*

ruioppermann@gmail.com

Jane Fraga Tutikian**

jtutikian@terra.com.br

* Professor titular e do programa de pós-graduação em Odontologia - Periodontia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil).

** Professora titular do Departamento de Letras Clássicas e Vernáculos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil).

RESUMO:

As universidades brasileiras enfrentam três crises inter-relacionadas. A primeira resulta das políticas neoliberais que têm levado a cortes orçamentários profundos na educação, ciência e tecnologia. A segunda é a da própria pandemia que já tirou a vida de mais de 600 mil brasileiros. As Universidades trabalham na proteção da vida de sua comunidade e da sociedade. No sistema de universidades públicas se desenvolvem atividades de extensão junto às comunidades, especialmente a testagem para detecção da infecção populacional, produção de equipamentos de proteção, pesquisas básicas e aplicadas, inclusive o desenvolvimento de vacinas, bem como o papel central dos Hospitais Universitários no tratamento de doentes. A terceira crise é resultado do movimento ideológico de extrema-direita, autoritário e negacionista que tem nas universidades públicas seu alvo preferencial. As universidades, porém, estão fortalecidas junto à população, pelo reconhecimento de sua atuação na prevenção e tratamento da covid-19. Atividades de ensino se desenvolvem de forma remota, mas enfrentam o desafio da dificuldade de acesso de grande parte de sua comunidade. A inclusão digital precisa ser considerada como um direito da população universitária e um dever do Estado seja durante a pandemia e no pós-pandemia.

RESUMEN:

Las universidades brasileñas hacen frente a tres crisis interrelacionadas. La primera es el resultado de las políticas neoliberales que han llevado a recortes presupuestarios profundos en educación, ciencia y tecnología. La segunda es la de la propia pandemia, que ya se ha cobrado la vida de más de 600 mil brasileños. Las universidades trabajan para proteger la vida de su comunidad y de la sociedad en general. El sistema de universidades públicas lleva a cabo actividades de extensión en la comunidad universitaria, especialmente pruebas para la detección de infección, fabricación de equipos de protección, investigación básica y aplicada, incluyendo el desarrollo de vacunas, sin olvidar el papel esencial de los Hospitales Universitarios en el tratamiento de los pacientes. La tercera crisis es el resultado del movimiento de extrema derecha, autoritario y negacionista que tiene a las universidades públicas en su punto de mira. Sin embargo, las universidades se han visto fortalecidas por el respaldo de la población, debido al reconocimiento de su rol en la prevención y tratamiento del COVID-19. Las actividades docentes se realizan de forma remota, pero deben hacer frente al desafío que supone la dificultad de acceso a internet de una gran parte de su comunidad. La inclusión digital debe considerarse un derecho de la población universitaria y un deber del Estado tanto durante la pandemia como también en la postpandemia.

ABSTRACT:

Brazilian universities face three interrelated crises. The first is the result of neoliberal policies that have led to deep budget cuts in education, science and technology. The second is that of the pandemic itself, which has already taken the lives of more than 600,000 Brazilians. Universities work to protect the life of their community and society. In the system of public universities, extension activities are carried out

with the communities, especially testing for the detection of population infection, production of protective equipment, basic and applied research, including the development of vaccines, as well as the central role of University Hospitals in the treatment of patients. The third crisis is the result of the extreme right-wing, authoritarian and denialist movement that has its preferential target in public universities. However, universities are strengthened with the population, due to the recognition of their role in the prevention and treatment of COVID-19. Teaching activities are carried out remotely, but they face the challenge of the difficulty of access to a large part of their community. Digital inclusion needs to be considered as a right of the university population and a duty of the State both during the pandemic and in the post-pandemic.

1. Introdução

No presente artigo, é feita uma análise situacional do sistema de universidades públicas no Brasil no enfrentamento da pandemia. Entenda-se por universidades públicas aquelas com jurisdição federal ou estadual e ainda as municipais. Por estarem distribuídas em todo território nacional maior ênfase será dada ao sistema federal, observando que esse sistema de instituições federais de educação superior compreende, atualmente, tanto as universidades como os institutos federais. Esse últimos foram criados no ano 2008, a partir de centros federais de ensino técnico e outros sistemas educacionais federais voltados primariamente para o ensino médio. Atualmente, compreendem 41 instituições com 643 campi. Portanto, muito do que aqui se vai relatar sobre o relacionamento do Ministério de Educação (MEC) com as universidades é extensivo aos institutos federais, especialmente na área de ensino.

Este artigo parte do fato de que as universidades enfrentam três crises simultâneas e aditivas. A primeira é fruto das políticas neoliberais que retornam como prioridades para o governo federal a partir do impeachment da presidente Dilma Rousseff e a investidura do então vice-presidente Michel Temer como chefe do executivo. Durante seu curto mandato, foram realizadas reformas no sistema previdenciário, trabalhista e, principalmente, com repercussão direta na administração federal. Foi implantada a Emenda Constitucional 95, que estabelece que as despesas e os investimentos públicos ficam limitados aos mesmos valores gastos no ano anterior, corrigidos pela inflação medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Com isso, as universidades federais perderam sua capacidade de investimento e se veem agora premidas pela redução crescente também dos recursos orçamentários para custeio.

A segunda crise é a da própria pandemia, que já tirou a vida de mais de *600 mil brasileiros*, colocando o país como epicentro mundial. As universidades têm atuado em dois sentidos: o primeiro é o da adaptação de suas atividades, tendo a saúde de suas comunidades como referência; e o segundo é a participação no enfrentamento da pandemia, seja com pesquisas e atividades de extensão, ou tendo seus hospitais universitários como referência no atendimento de pacientes portadores do coronavírus.

A terceira crise é resultado do movimento ideológico de extrema-direita, com características negacionistas e métodos autoritários e antiéticos os quais o país e, particularmente, as instituições federais de ensino superior têm sido atacadas. Com a troca de governo em 2019, evidencia-se um movimento ideológico que confronta a autonomia das universidades, garantida pela Constituição Federal, tenta cercear a liberdade de cátedra e ataca com toda a espécie de pós-verdades, mentiras e *fake news* o papel das instituições federais, sugerindo a sua exclusão da administração federal, seja pela transformação em organizações sociais ou simples privatização.

A pressão sobre os reitores tem sido uma constante, a ponto de levar à tragédia do suicídio do reitor Luiz Carlos Cancellier de Olivo, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC, Brasil), no dia 2 de outubro de 2017, após ter sido preso e impedido de acessar a Universidade (G1, 2017). Ataques à autonomia universitária são típicos de governos e movimentos autoritários. A História está repleta de casos em que os sistemas universitários foram atacados, fechados ou transformados em meros repetidores das ideologias dominantes (Adorno, 2020). As universidades públicas brasileiras têm resistido a essas três crises com a superação característica da academia e com o apoio permanente da sociedade que entende serem elas um patrimônio do Estado.

PALAVRAS-CHAVE

**Pandemia;
universidade;
covid-19;
inclusão digital.**

PALABRAS CLAVE

**Pandemia;
universidad;
COVID-19;
inclusión digital.**

KEYWORDS

**Pandemic;
university;
covid-19;
digital inclusion.**

**Recibido:
29/10/2021**

**Aceptado:
15/08/2022**

2. As universidades públicas no enfrentamento da pandemia

No Brasil, o sistema universitário está dividido entre instituições públicas e privadas, podendo estas últimas ser de natureza comunitária e ou possuir fins lucrativos. Atualmente, as instituições privadas representam 88% das instituições de educação superior e detêm 75% das matrículas nos cursos de graduação (SEMESP, 2020).

Outro aspecto que assume agora, com a pandemia, um significado maior é o crescimento da oferta de ensino a distância. O percentual de matrículas para essa modalidade vem em um crescimento expressivo na última década, passou de 18,2% em 2009 para 35% em 2019. O percentual de alunos ingressantes em 2019 na rede pública foi de 5,85%, enquanto na rede privada esse percentual já é maior do que o de ingressantes presenciais, 50,7% (INEP, 2019). Quando consideramos a presença das universidades na pós-graduação estrito senso, a situação se inverte com ampla participação da rede pública em relação à privada. Nessa área, 82,5% dos cursos de mestrado e doutorado se encontram em universidades públicas, sendo que 70% desses cursos pertencem às universidades *federais* (Capes, s.d.). Possivelmente em razão disso, a expressiva maioria das pesquisas realizadas no país se dá nas instituições públicas. A predominância do setor público é demonstrada também se forem levados em conta os ranqueamentos internacionais. Por exemplo, em 2021, o sistema *Times Higher Education* (<https://www.timeshighereducation.com/>), colocou nove universidade públicas entre as dez primeiras universidades brasileiras. Além disso, o setor público mostra amplo domínio na área de desenvolvimento tecnológico que, nesse momento de pandemia, se faz estratégico para o país, a partir da produção de vacinas pelos Institutos Butantan e Oswaldo Cruz.

Muito embora seja amplamente reconhecido que o investimento em educação superior, ciência e tecnologia seja estratégico para o desenvolvimento de um país, nos últimos anos, infelizmente, tem havido cortes sucessivos nos orçamentos voltados para essas áreas. A situação orçamentária das universidades está em deterioração desde 2015. Estudo realizado pelo professor Nelson Amaral, da Universidade Federal de Goiás (UFG, Brasil), mostra como o orçamento geral do MEC é reduzido, ano a ano (Gráfico 1).

Em consequência, a manutenção das universidades sofre cortes constantes, chegando, em 2021, à impossibilidade de atender necessidades básicas (Amaral, 2021). A rubrica custeio dedicada à manutenção das universidades, que era de 9,2 bilhões em 2014, apresentou uma redução de 3,5 bilhões de acordo com a proposta orçamentária para 2021 (Gráfico 2). No ano de 2021, o orçamento para as despesas discricionárias das universidades e dos institutos federais foram reduzidos em 17,5% e 16,5%, respectivamente, em comparação com a *Lei Orçamentária Anual (LOA) 2020* (SBPC, 2021). Mais grave ainda é a redução da capacidade de investimentos das universidades. As reduções na rubrica



Gráfico 1 : Função Educação: os recursos financeiros no período 2014-2021. Amaral, N.C., 18/04/2021. Disponível em: <https://aterraaredonda.com.br/dois-anos-de-desgoverno-os-numeros-da-desconstrucao/>

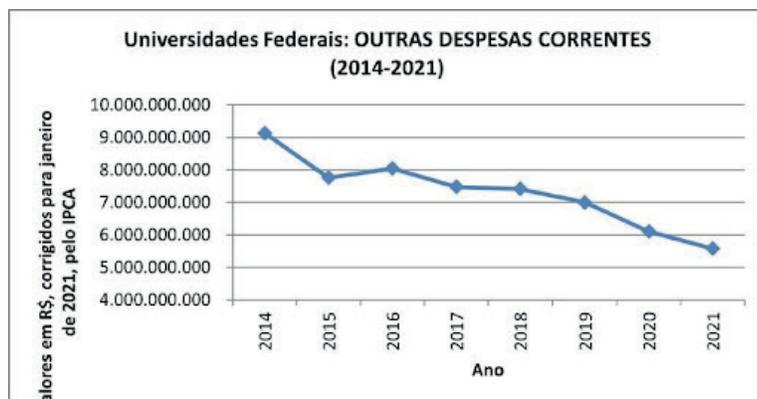


Gráfico 2 – Evolução dos recursos financeiros associados ao pagamento de Outras Despesas Correntes da Universidades Federais, no período 2014-2021. Amaral, N.C., 18/04/2021. Disponível em: <https://aterraaredonda.com.br/dois-anos-de-desgoverno-os-numeros-da-desconstrucao/>

investimentos, que inclui edificações, compra de equipamentos para pesquisa infraestrutura, aquisição de livros e material didático etc., era de 1,6 bilhões em 2014, caiu para 400 milhões em 2015 e simplesmente foi reduzida a cerca de 100 milhões na proposta de orçamento para 2021 (Gráfico 3).

No seu conjunto, as reduções estabelecidas no governo Temer e no atual governo, apontam para uma política de restrição das atividades de ensino, pesquisa e extensão como parte de um plano de diminuição do papel do Estado no desenvolvimento nacional. Prova disso é que contingenciamentos semelhantes têm sido realizados nas áreas de ciência e tecnologia, em que os cortes orçamentários nas principais agências de fomento como Capes, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) são vergonhosos (Gráfico 4) (Escobar, 2020).

De acordo com o professor Nelson Cardoso do Amaral (2021), no período de 2015 a 2021 a Capes teve uma redução de 7,2 bilhões em um orçamento de 10 bilhões. O CNPq tem uma proposta orçamentária de 900 milhões para 2021, o que representa 2,1 bilhões a menos do que o orçamento de 2014. O FNDCT teve seu orçamento de 2014 diminuído de 4 bilhões para 400 milhões (Amaral, 2021). Por movimentos da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), da Academia Brasileira de Ciências (ABC), da Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Educação Superior (ANDIFES) e toda a comunidade acadêmica do país, essa parte foi recuperada posteriormente, quando conseguiram que o Congresso derrubasse o veto presidencial a os investimentos. Aliás, vários movimentos na mencionada casa parlamentar estão empenhados em modificar uma situação que, de acordo com artigo publicado no Jornal Folha de São Paulo, no dia 24 de março, tem sido rebatida por um grupo de deputados federais (Folha de São Paulo, 2021) e que pode ser resumida como

Neste momento, os recursos discricionários do Ministério da Educação caem 38%, os da ciência, tecnologia e inovações, 51%, e os destinados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) retraem 72%, considerados os últimos seis anos. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) está perdendo 8,3% em relação a 2020, e a Capes, 33%, além das bolsas que caem quase 30% de um ano para o outro. É preciso, portanto, ratificar, na aprovação do Orçamento para 2021, que educação, ciência, tecnologia e inovação (CT&I) são elementos estratégicos para o desenvolvimento econômico e social e para a soberania do país, afirmando que só há conhecimento sem cortes e com um orçamento pela vida.

Na LOA de 2021, promulgada pelo governo federal, mais uma vez, por mais paradoxal que possa parecer, foram retirados recursos das áreas da educação, saúde, ciência, tecnologia e obras (Rodrigues & Rodrigues, 2021). O impacto desses cortes se reflete em perda da capacidade de produção



Gráfico 3 – Recursos de Investimentos para as Universidades Federais no período 2014-2021. Amaral, N.C., 18/04/2021. Disponível em: <https://aterraeredonda.com.br/dois-anos-de-desgoverno-os-numeros-da-desconstrucao/>

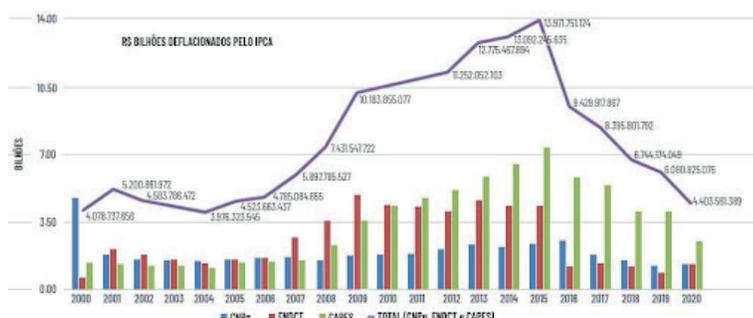


Gráfico 4 – Investimentos em Ciência e Tecnologia ao longo do Século XXI de acordo com as agências fomentadoras governamentais, CAPES, CNPq, FNDCT e o total. (Escobar, H. 18/12/2020, Folha de São Paulo)

científica, piora na qualidade dos cursos de graduação e pós-graduação, levando a uma perda nos espaços de trabalho e de pesquisa, tanto no plano nacional como internacional. Não restam dúvidas de que essas reduções fazem parte de um projeto de desestruturação das universidades federais, vistas, pela ala ideológica do atual governo, como fonte de militância esquerdista.

Pode-se perceber que as universidades federais estão enfrentando a tragédia da pandemia em um cenário, por si só, trágico. Infelizmente, não só pelo evidente ataque à autonomia universitária, a partir das restrições orçamentárias, como também, em paralelo, por uma campanha de difamação persecutória, culminando com um projeto flagrantemente anticonstitucional, que ainda tramita no Congresso com o objetivo de privatizar as universidades federais, retirar-lhes a autonomia acadêmica e a liberdade de cátedra.

É dentro desse cenário que as universidades públicas enfrentaram a realidade da pandemia que chegava ao Brasil em março de 2020. A mobilização da comunidade universitária foi imediata e em vários sentidos: 1) colaboração com as autoridades governamentais no processo de reconhecimento da covid-19 como risco epidemiológico, clínico e social; 2) a partir das necessidades identificadas, a promoção de pesquisas e de desenvolvimentos tecnológicos que contribuíssem para o enfrentamento da, naquele momento, já reconhecida como pandemia; 3) o estabelecimento de medidas preventivas e de proteção de suas comunidades.

Dessa forma, as universidades passaram a colaborar com os esforços locais no enfrentamento da pandemia e deram um exemplo institucional de solidariedade às medidas recomendadas, como o uso de máscaras, a lavagem frequente das mãos, a aplicação de gel de álcool 70% e o distanciamento social. Concretamente, as universidades federais, em atenção às recomendações, suspenderam as atividades presenciais de ensino, pesquisa e extensão, bem como as administrativas, mantendo apenas aquelas consideradas essenciais.

Houve uma mobilização espontânea de pesquisadores e pesquisadoras de todas as áreas, adaptando seus laboratórios e redirecionando suas atividades para oferecer alternativas imediatas que garantissem: 1) a produção de insumos necessários para a proteção da comunidade, como máscaras, protetores faciais e álcool gel; 2) o atendimento de um número crescente de doentes através da criação projetos e protótipos de equipamentos médico-hospitalares a exemplo de respiradores; 3) a desinfecção de áreas coletivas através da criação ou adaptação de equipamentos e protocolos; 4) o desenvolvimento de insumos essenciais para testes clínicos, testes aplicáveis à população; 5) o sequenciamento genético do coronavírus - convém ressaltar que, o Brasil foi um dos primeiros países a realizar tal feito, por pesquisadores liderados pela professora Ester Sabino, professora da Faculdade de Medicina e diretora do Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo (Rosa, 2020), cujos resultados dessas pesquisas são essenciais para o desenvolvimento de vacinas e possíveis medicamentos; 6) através de grande mobilização, laboratórios nas universidades para a realização de testes em larga escala, em resposta às crescentes demandas de testagem requeridas pelas autoridades sanitárias; 7) que os hospitais universitários se preparassem para receber doentes, adaptando alas existentes ou abrindo novas e prevendo uma demanda crescente de cuidados hospitalares; 8) ações de caráter social e comunitário em grande número, levando máscaras, álcool gel e especialmente informações sobre sintomas precoces, cuidados preventivos pessoais e coletivos; e 9) a promoção de mobilizações da sociedade para prover gêneros de primeira necessidade para aqueles mais vulneráveis, que, desta forma, poderiam ficar em casa.

As notícias internacionais eram muito preocupantes com a escalada de mortes na Ásia e na Europa. O pouco conhecimento sobre a gravidade do problema permitia comparações com epidemias recentes como a causada pelo vírus H1N1. A sensação era de que logo passaria e o “novo normal” nos reteria no convívio presencial com retorno às atividades diárias usuais. Nesses primeiros meses da pandemia, a mobilização das universidades foi impressionante. Uma avaliação feita pelo MEC mostra que 1687 ações foram ou estão sendo realizadas, envolvendo uma população estimada de 24,9 milhões, sendo as mais frequentes: produção de álcool gel e de equipamentos de proteção individual, serviço de acompanhamento e apoio psicológico e assessorias aos governos (MEC, 2021).

Panizzon, Costa e Medeiros (2020) publicaram uma interessante avaliação das práticas das universidades federais no combate à covid-19, relacionando o investimento público e a capacidade de implementação

de ações de enfrentamento. Os autores, ao se perguntarem “qual o padrão de práticas das universidades federais em relação à covid-19?”, observaram que 40,97% dessas ações estavam direcionadas para o desenvolvimento de tecnologias; 23,96% eram ações de intervenção direta na sociedade; 20,49% foram aplicados na difusão de informações; 9,38% se relacionaram à participação na rede de suprimentos; e 5,21% dedicados à produção de estudos de impacto (Figura 1). Os autores observaram que as ações promovidas pelas universidades federais estão diretamente relacionadas à capacidade orçamentária destinada ao enfrentamento de um problema com a complexidade do coronavírus e ainda da capacidade do sistema de universidades federais promoverem colaborações interinstitucionais.

Desdobramentos de determinadas políticas públicas, como a Emenda Constitucional 95, ampliação do financiamento às agências de fomento (Capes, CNPq e FNDCT) e investimentos em redes de universidades preparadas para atuação em problemas complexos representam desafios a serem superados para aumentar a capacidade das universidades federais de intervirem frente a situações de crise como é o caso da pandemia atual. É relevante observar que a resposta de maior impacto resultante das ações das universidades federais foi de natureza científica e tecnológica, seguida da intervenção direta na sociedade seja no apoio às comunidades, na atenção hospitalar, no apoio à economia local, entre outros. Por fim, os autores concluem que os cortes orçamentários sofridos pelas universidades federais representam uma ameaça à solução de problemas complexos que afetam a sociedade brasileira.

Ainda no primeiro semestre de 2020, enquanto o quadro epidemiológico mostrava a ampliação de casos e óbitos associados à covid-19, ficou claro que o mundo não conseguiria superar naquele ano o agravamento do quadro epidemiológico, já colocando em xeque as estruturas médico-hospitalares destinadas à atenção ao sempre crescente número de doentes. No Brasil, ainda atrasado em relação a outros países tanto na Ásia como na Europa, havia a esperança de que o Sistema Único de Saúde (SUS), juntamente com a mobilização da sociedade, conseguiria dar conta de limitar a expansão do vírus.

Essa análise se fazia nos Comitês de Apoio aos governos estaduais, como é o caso do RSCoVID-19, formado por iniciativa do governo do estado e no qual reitores das universidades se faziam presentes, juntamente com representações de amplos setores econômicos, empresariais, de trabalhadores, dos poderes públicos e outros. Como suporte acadêmico científico para as recomendações desse grupo, foi formado o Comitê Ciência covid-19 RS¹, constituído de professores e pesquisadores das áreas de epidemiologia, microbiologia, genética, bioquímica, farmacologia, administração hospitalar e pública, economia, sociologia, antropologia, psicologia, e outras tantas áreas que se debruçaram sobre a crescente literatura pertinente, análise dos dados epidemiológicos mundiais, nacionais e locais a fim de entender a pandemia, identificar fatores de risco, analisar medidas farmacológicas e não farmacológicas com evidência científica e sem ela, em um trabalho de amplo alcance (Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2020). Não só relatos desses achados eram distribuídos para as autoridades governamentais, como também se deu início ao estabelecimento de protocolos de cuidados para um acompanhamento epidemiológico de base populacional.

O mencionado Comitê é um exemplo dessa iniciativa que está atuante e continuará atuando enquanto perdurar o quadro pandêmico que persiste. Comitês semelhantes foram formados em praticamente todos os estados e têm como característica principal a participação de professores e pesquisadores das universidades públicas e privadas comunitárias, bem como de profissionais das próprias secretarias estaduais. Seus relatórios, estudos, recomendações e protocolos têm sido o fundamento básico



Figura 1: Configuração das Práticas das Universidades Federais no Combate à COVID-19. Panizzon, M., Costa, C. F. da, Medeiros, I.B. de O. - Revista da Administração Pública, 54(04):635-649, jul.-ago, 2020.

para o estabelecimento das políticas que as autoridades sanitárias tomam desde então. Em ambos os grupos, mas especialmente no comitê científico, a presença de professores e pesquisadores ligados às universidades é um exemplo concreto da importância das universidades como instituições sociais, em acordo com a definição de Marilena Chauí de que “a universidade sempre foi uma instituição social, isto é uma ação social, uma prática social fundada no reconhecimento público de sua legitimidade e de suas atribuições” (Trindade, 1999, pp. 211-221).

Em todo o Brasil, as universidades públicas não pararam ao longo da pandemia. As atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico, assessoria, entre outras foram rapidamente direcionadas para o enfrentamento da situação e suas consequências. Naquele momento mais de 800 projetos de pesquisa direcionados para a covid-19 estavam sendo conduzidos no âmbito das universidades federais (G1, 2020a). Além disso, os hospitais universitários têm sido referência para a atenção aos doentes, mobilizando toda uma comunidade universitária no tratamento da enfermidade.

Como consequência, o reconhecimento social desse comprometimento das universidades veio a defender o caráter público e socialmente referenciado dessas instituições. Entretanto, o desconforto, tanto da comunidade universitária como da sociedade, com a manutenção estendida da suspensão das atividades letivas na graduação e pós-graduação foi se manifestando num crescendo, à medida em que ficou claro para todos que a necessidade de isolamento social estaria presente ao longo do ano e com isso comprometendo a perspectiva de retorno às atividades de ensino. De pronto, surgiram comparações com a rede universitária privada que, por conta de sua estrutura de EAD, rapidamente converteu as atividades presenciais em atividades a distância beneficiando-se de uma autorização dada pelo MEC para tal (MEC, 2020a).

Observe-se que na última consulta feita ao portal MEC/coronavírus, no dia 21 de março de 2021, pode-se constatar que as 69 universidades federais estão com atividades remotas para o ensino de graduação que envolve, *1.123.691 matrículas, 95.115 docentes e 115.627 técnicos*. No que se refere ao ensino de pós-graduação, nessa data, 52 instituições estavam com atividades remotas, 13 atividades híbridas parciais e quatro com atividades presenciais integrais.

Portanto, ao longo de 2020 o debate sobre como proceder com relação às atividades de ensino durante a pandemia foram extensas, com prós e contras de várias naturezas, mas com uma evidente pressão do corpo discente e da comunidade para que as universidades reiniciassem as atividades letivas, especialmente da graduação. Comissões foram criadas para propor as alternativas que fossem aceitáveis sob o ponto de vista pedagógico e viáveis para a comunidade estudantil. De imediato, ficou claro que o modelo de ensino a distância não seria apropriado, tanto pela organização didático-pedagógica, como pela capacitação de docentes e oferta de infraestrutura capaz de atender as demandas decorrentes.

Possivelmente entre as grandes dificuldades enfrentadas, a mais crucial tenha sido a da acessibilidade à internet por parte da comunidade de alunos e alunas. Seja porque segmentos significativos dessa comunidade não teriam condições econômicas de conexão, ou porque não dispunham de equipamentos adequados uma vez que os telefones celulares usados não teriam todas as funcionalidades necessárias. Além disso, a assistência estudantil para o segmento cotista por renda precisaria ser garantida independente da presença do aluno no campus universitário. Em julho de 2020, o MEC anunciou que iria oferecer internet gratuita para alunos em situação de vulnerabilidade (Governo do Brasil, 2020). Como consequência dessa iniciativa, várias universidades federais abriram inscrições para que alunos nessa situação pudessem adquirir, fazer um *upgrade* ou melhorar computadores, *notebooks* e mesmo celulares, de tal forma que pudessem, com isso, acompanhar as atividades propostas (MEC, 2020c; G1, 2020b; UFSC, 2020).

Algumas iniciativas, bastante criativas, foram tomadas com o objetivo de dar acesso a computadores aos alunos em situação de vulnerabilidade. Depois de feito um mapeamento *georreferenciado*, da distribuição de alunos nessa situação, na região metropolitana de Porto Alegre, foram identificados centros comunitários que poderiam oferecer máquinas em locais de fácil acesso. Paralelamente, o Parque Científico e Tecnológico Zenith, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil), desenvolveu um projeto com duas

metas: a primeira foi produzir computadores a partir da reciclagem de aparelhos em desuso doados pela comunidade após um chamamento em redes sociais e a segunda foi realizar tal ato com jovens pertencentes a comunidades em situação de vulnerabilidade a partir de convênios com organizações não-governamentais atuantes nesses locais (UFRGS, 2020a). Essas diferentes iniciativas, certamente contribuíram para minorar o problema imediato de parte dos alunos das universidades. Por um lado, a pandemia funciona como um fator de aceleração da transformação digital, por outro lado, revela o enorme déficit da inclusão digital ainda presente no país (Morais, 2020).

Além disso, há o receio de que o ensino a distância possa servir para acentuar desigualdades sociais que já são históricas e profundas na sociedade, em função de políticas de acesso à informação no país (Flores & Arnt, 2020). Ainda assim, as universidades federais redirecionaram recursos destinados à assistência estudantil para pacotes de acesso à internet, incluindo aquisição de *hardware*, conexão, como também auxílios moradia e alimentação (UFRGS, 2020c). Essa iniciativa é um exemplo do que as universidades fizeram para permitir a todos os alunos o acompanhamento das atividades que estavam sendo construídas pelas comunidades e administrações das instituições de ensino superior. Porém, fica evidente que acesso a internet não poderia ser considerado uma meta, apenas uma ferramenta. Não restam dúvidas de que, como apontado por José Vicente Tavares dos Santos (2020, p. 9), a universidade do futuro necessitará de metodologias informacionais acessíveis, dinâmicas, alargando os horizontes para a pesquisa, ensino e extensão.

Já no início do segundo semestre de 2020, a maioria das universidades federais, passou a oferecer a oportunidade de ensino remoto emergencial. Esse sistema, com diferentes denominações, oferece aulas em plataformas virtuais, síncronas ou assíncronas. A maioria das universidades federais *estão trabalhando com esta metodologia*. Com isso, estudantes, em diferentes situações, podem acompanhar o desenvolvimento das diferentes disciplinas (UFRGS, 2020b). Dessa forma, uma grande parte das disciplinas de cunho teórico puderam ser adiantadas e mesmo algumas com determinados e muito específicos temas práticos também. Além disso, foi organizada para que os alunos em situação de conclusão de curso tivessem prioridades nas atividades que lhes permitissem a colação de grau na área da saúde (MEC, 2020b). Assim, médicos, enfermeiros, psicólogos, farmacêuticos, dentistas, nutricionistas entre outros puderam colar grau e, com isso, contribuir na linha de frente, cada vez mais estressada, e na atenção ao número sempre crescente de pacientes infectados.

O aumento de pessoas infectadas e doentes ao longo do segundo semestre deixou muito claro que o otimismo inicial quanto à duração da pandemia foi infundado. Expressões como o “novo normal”, o “pós-pandemia” foram perdendo o sentido na medida em que o número de óbitos crescia, e cresce, exponencialmente e o panorama nacional de enfrentamento da pandemia foi ficando cada vez mais turbulento e dramático.

Contribuiu para isso a obstinada resistência e oposição da Presidência da República em admitir a gravidade da situação, bem como a resistência em aderir e promover as medidas básicas de cuidados. Sob falsos pretextos de salvaguarda da economia, foi promovida uma negação da pandemia, assim como a apresentação de medidas sem nenhum fundamento científico e que agora se mostram, inclusive, de risco à vida das pessoas (Biernath, 2021a).

Um aspecto preocupante dessas políticas é o fato de que quatro Ministros da Saúde foram trocados em dois anos, na medida em que não concordassem com o negacionismo presidencial. A tal ponto chegou a situação que, quando, afinal as vacinas se tornaram a realidade sonhada por todos, o governo federal fez todo o possível para negar sua importância, disseminar o medo, politizar o caso e mais, grave de tudo, não cuidar de adquiri-las, bem como os insumos e os equipamentos necessários para garantir a cobertura vacinal da população ainda no primeiro semestre de 2021. Chegamos à tragédia de mais *de 600 mil mortos* e uma curva ascendente que faz o Brasil ser o epicentro da pandemia, inclusive gerando cepas mutantes mais perigosas do que a original.

Esse é um resumo brando da irresponsabilidade com a qual o governo federal tem tratado a pandemia, deixando aos governos estaduais, para além das suas responsabilidades, também aquelas esperadas de um governo central. De repente, as universidades, a sociedade e o Brasil todo passaram a exigir a

vacinação imediata, tendo isso se tornado uma bandeira dos movimentos de servidores docentes, técnicos e dos estudantes. Ante tamanha reação da sociedade e com o aumento contínuo no número de óbitos, o governo federal se viu pressionado a tomar medidas voltadas para expandir a vacinação no país. Ainda que o histórico brasileiro de cobertura vacinal seja efetivo, os movimentos tardios do governo resultaram em dificuldades de acesso a um quantitativo de vacinas ainda necessárias. Mesmo com a produção local de vacinas por parte dos Laboratórios Butantan e da Fundação Oswaldo Cruz, a perspectiva de cobertura populacional se estendeu para o ano de 2022 (*Biernath, 2021b*).

Além das pesquisas e ações desenvolvidas desde o início da pandemia, em março de 2020, as universidades estão desenvolvendo pesquisas importantes para a prevenção e tratamento da covid-19. Atualmente, as universidades continuam realizando testes para a infecção pelo coronavírus em associação com as autoridades de saúde locais. De maneira muito significativa, estão sendo desenvolvidos estudos epidemiológicos de reconhecida importância tanto no âmbito nacional como internacional. Talvez o estudo epidemiológico mais abrangente seja o Epicovid-19, liderado por colegas da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), com a participação de universidades públicas e comunitárias cobrindo todo o Brasil. Suas informações são estratégicas para a definição de políticas de enfrentamento. Inicialmente financiado por recursos públicos, teve a sua renovação negada pelo governo federal e, atualmente, se desenvolve com recursos privados (UFPel, 2021; Instituto Serrapilheira, 2021).

Em outra linha fundamental, quatro universidades federais estão com estudos adiantados para o desenvolvimento de uma vacina nacional. A UFMG tem sete projetos direcionados para esse fim, alguns em estágio de testagem inicial, com resultados promissores (Macieira, 2021). De forma semelhante, a Universidade Federal do Paraná também está desenvolvendo uma vacina com resultados comparáveis às vacinas já existentes (Tokarski, 2021). Também a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e o consórcio Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)/Universidade de São Paulo (USP) já estão em fase de protocolar as vacinas na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), (*Andifes, 2021*; Lázaro, 2021).

Evidentemente, há ainda muito caminho a ser percorrido, mas, é importante que tenhamos vacinas produzidas por diferentes fontes, uma vez que, tudo indica, a pandemia poderá até ser controlada, mas os riscos de novos surtos são previstos com um grande grau de certeza.

Não restam dúvidas de que é a ciência a responsável por criar meios efetivos de enfrentamento da pandemia, como testes, sequenciamento genético, equipamentos hospitalares, vacinas, fármacos etc. Ela que possibilitará a superação da pandemia por meio da vacinação em massa. É a educação que, por meio de professoras e professores, vem criando alternativas para a manutenção de vínculos educativos e para a garantia do direito ao ensino (Folha de São Paulo, 2021).

Evidentemente, há um grande debate sobre o legado do período de pandemia para o mundo, para as sociedades e para a educação. Existem vários indicadores sobre os prejuízos para o ensino decorrentes da suspensão de atividades escolares, especialmente no ensino fundamental e médio. Nas universidades, o ensino remoto emergencial está permitindo a continuidade de atividades letivas, com resultados diferentes para diferentes áreas. Poucas são, na verdade, as áreas que prescindem de atividades presenciais. Resulta daí que há um represamento do número de concluintes naqueles cursos que dependem de atividades dessa natureza.

Nesse sentido, causam grande preocupação os cursos de licenciatura que dependem de estágios em escolas que, nesse momento, estão com as atividades suspensas. Da mesma forma, cursos da área da saúde e aqueles que requerem atividades laboratoriais também precisam buscar soluções que permitam a retomada das atividades letivas. As universidades federais produziram protocolos de retomada com diferentes condicionantes voltados para a saúde e segurança de sua comunidade, bem como o impacto na atividade comunitária em torno dos campi. A expectativa geral é que, com a superação das ondas de recrudescimento da pandemia, se possa retomar as atividades presenciais prioritárias. Não restam dúvidas de que o mundo será diferente uma vez superada a pandemia. A virtualidade deverá modificar de modo

permanente as atividades didáticas e administrativas nas universidades, paradoxalmente, ampliadas em grande proporção durante a pandemia.

O documento final da Conferência Regional de Educação Superior que ocorreu em Córdoba, na Argentina, no ano de 2018, ratificou o postulado da “Educação Superior como um bem público social, um direito humano e universal, e um dever dos Estados”. O documento ainda conclui que

estes princípios se fundam na convicção profunda de que o acesso, o uso e a democratização do conhecimento é um bem social, coletivo e estratégico, essencial para poder garantir os direitos humanos básicos e imprescindíveis para o bem-estar dos nossos povos, a construção de uma cidadania plena, a emancipação social e a integração regional solidária latino-americana e caribenha (IESALC/UNESCO, 2019).

Dado o caráter de essencialidade que, durante a pandemia, assumiu o acesso às redes mundiais, talvez seja a hora de agregar-se a esses princípios fundamentais o direito de todos os alunos e alunas das instituições de educação superior, e como um dever dos Estados, garantir o acesso com qualidade às redes mundiais. *A UNESCO realizará em 2022 a Terceira Conferência Mundial de Educação Superior (WHEC2021) com a temática, “Reinventando o papel e o lugar do ensino superior para um futuro sustentável” (UNESCO, 2021).* Talvez essa possa ser a oportunidade de garantir acesso e inclusão ao mundo digital para todos e todas.

Vislumbra-se que os tempos vindouros, diante de todo o contexto que se apresenta, serão ainda mais complexos. E para recebê-los, precisamos estar preparados. Não é possível pensar num país que despreze a ciência, sem ela não há desenvolvimento, e sem ele, não há uma sociedade igualitária, justiça social ou qualidade de vida. É o que coloca a ciência e a universidade pública no centro do enfrentamento da pandemia.

NOTAS

¹ Comitê Científico de Apoio ao Enfrentamento da Pandemia do Covid-19.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adorno, T. W. (2020). *Aspectos do novo radicalismo de direita*. São Paulo: Editora UNESP.

Amaral, N. C. (2021, abril 18). *Dois anos de desgoverno - os números da desconstrução*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://aterraeredonda.com.br/dois-anos-de-desgoverno-os-numeros-da-desconstrucao/>.

Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior. (s.d.). *Universidades federais avançam na criação de vacinas contra covid-19*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de [<https://www.andifes.org.br/wp-content/uploads/2022/02/Acesso-Repositorio-de-Informacoes-das-Universidades-Federais-Relativas-a-Pandemia.pdf>].

Biernath, A. (2021a, janeiro 27). *Tratamento precoce. 'Kit covid é kit ilusão': os dados que apontam riscos e falta de eficácia do suposto tratamento*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-55775106>.

Biernath, A. (2021b, janeiro 29). *Vacinação contra a covid-19: no ritmo atual, Brasil demoraria mais de quatro anos para alcançar a imunidade de rebanho*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-55850118>.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). (s.d.). *Coleta Capes*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>.

Escobar, H. (2020, dezembro 18). *Congresso aprova projeto que pode liberar R\$ 9 bilhões para a ciência em 2021*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://jornal.usp.br/universidade/politicas-cientificas/congresso-aprova-projeto-que-pode-liberar-r-9-bilhoes-para-a-ciencia-em-2021/>.

Flores, N. & Anrt, A. (2020, abril 30). *Desigualdade social e tecnologia: o ensino remoto serve para quem?* Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.blogs.unicamp.br/covid-19/desigualdade-social-e-tecnologia-o-ensino-remoto-serve-para-quem/>.

Folha de São Paulo (2021, março 23). *Congresso Nacional frente ao colapso da educação, ciência e tecnologia*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2021/03/congresso-nacional-frente-ao-colapso-da-educacao-ciencia-e-tecnologia.shtml>.

G1 (2017, outubro 27). *Polícia Civil termina inquérito e conclui que reitor da UFSC cometeu suicídio*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/policia-civil-termina-inquerito-e-conclui-que-reitor-da-ufsc-cometeu-suicidio.ghtml>.

G1. (2020a, maio 11). *Universidades Federais conduzem mais de 800 pesquisas para mapear corona vírus e encontrar uma vacina diz associação*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/05/11/universidades-federais-conduzem-mais-de-800-pesquisas-para-mapear-coronavirus-e-encontrar-uma-vacina-diz-associao.ghtml>.

G1. (2020b, julho 16). *UnB oferece auxílio emergencial para estudantes sem acesso à Internet e computador no Distrito Federal*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2020/07/16/unb-oferece-auxilio-emergencial-para-estudantes-sem-acesso-a-internet-e-computador-no-df.ghtml>.

Governo do Brasil. (2020, julho 01). *Ministério da Educação oferecerá internet gratuita para alunos em situação de vulnerabilidade*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2020/07/mec-oferecera-internet-gratuita-para-aluno-em-situacao-de-vulnerabilidade>.

Governo do Estado do Rio Grande do Sul. (s.d.). *Comitê científico de apoio ao enfrentamento da pandemia covid-19*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de [<https://coronavirus.rs.gov.br/comite-cientifico>].

Instituto Internacional para a Educação Superior na América Latina e Caribe. (2019, fevereiro 20). *Declaración final de la III Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES 2018)*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.iesalc.unesco.org/2019/02/20/declaracion-final-de-la-iii-conferencia-regional-de-educacion-superior-en-america-latina-y-el-caribe-cres-2018/>.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2019). *Censo da educação superior 2019*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>.

Instituto Serrapilheira. (2021). *Evolução da prevalência de infecção por covid no Rio Grande do Sul: estudo de base populacional*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://serrapilheira.org/pesquisadores/epicovid-19/>.

Lázaro, N. (2021, março 16). *Covid-19: Universidades no Brasil avançam na criação de vacinas, diz Anvisa*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2021/03/16/universidades-federais-avancam-na-criacao-de-vacinas-contra-covid-19.htm>.

Macieira, L. (2021, março 01). *UFMG tem sete projetos em andamento na corrida pela vacina brasileira contra a covid-19*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/ufmg-tem-sete-projetos-em-andamento-na-corrida-pela-vacina-brasileira-contra-a-covid-19#:~:text=UFMG%20%2D%20Universidade%20Federal%20de%20Minas,-brasileira%20contra%20a%20covid%2D19>.

Ministério da Economia. (s.d.). *Planejamento e orçamento 2021*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/orcamento/>.

Ministério da Educação. (2020a, março 18). *MEC autoriza ensino à distância em cursos presenciais*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/12-noticias/acoes-programas-e-projetos-637152388/86441-mec-autoriza-ensino-a-distancia-em-cursos-presenciais>.

Ministério da Educação. (2020b, abril 06). *MEC autoriza formatura antecipada de estudantes de Medicina, Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/212-noticias/educacao-superior-1690610854/87651-mec-autoriza-formatura-antecipada-de-estudantes-de-medicina-enfermagem-farmacia-e-fisioterapia?Itemid=164>.

Ministério da Educação. (2020c, julho 02). *Ministério da Educação destina computadores a estudantes de baixa renda*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/mec-destina-computadores-a-estudantes-de-baixa-renda>.

Ministério da Educação. (2021). *Acompanhamento das ações das Instituições Federais de Ensino Superior no enfrentamento da pandemia*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <http://portal.mec.gov.br/coronavirus/>

Morais, L. E. de. (2020, maio 08). *A pandemia como fator de aceleração de transformação*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.convergenciadigital.com.br/Opiniao/A-pandemia-como-fator-de-aceleracao-de-transformacao-digital-53595.html?UserActiveTemplate=mobile%2Csite#:~:text=Um%20dos%20efeitos%20mais%20eloquentes,sensa%C3%A7%C3%A3o%20coletiva%20de%20relativa%20pausa>.

Panizzon, M.; Costa, C. F. da & Medeiros, I. B. de O. (2020, julho/agosto). *Práticas das universidades federais no combate à covid-19: a relação entre investimento público e capacidade de implementação*. *Revista da administração pública*, 54(4), 635-649.

Rodrigues, E., & Rodrigues, L. (2021, abril 23). *Vetos de Bolsonaro no orçamento tiram recursos da saúde, educação e obras*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://exame.com/brasil/vetos-de-bolsonaro-no-orcamento-tiram-recursos-da-saude-educacao-e-obras/>.

Rosa, R. (2020). *Pesquisadoras da USP sequenciam genoma do coronavírus*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <http://www.alumni.usp.br/pesquisadoras-da-usp-sequenciam-o-genoma-do-coronavirus/>.

Santos, J. V. T. dos. (2020). *Elementos para a universidade do futuro*. In J. V. T. dos Santos (org.). *Universidade do futuro*. Porto Alegre: Editora UFRGS.

Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior do Estado de São Paulo. (2020). *Mapa do ensino superior no Brasil* (10a ed.). São Paulo: SEMESP. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.semesp.org.br/mapa-do-ensino-superior/%20educacao-10/download/>.

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. (2021). É preciso evitar o colapso da ciência em 2021! Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <http://www.jornaldaciencia.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Demandas-da-Cie%CC%82ncia-PLOA-2021-.pdf>.

Tokarski, J. (2020, dezembro 17). Vacina para covid-19 desenvolvida na UFPR induz produção maior de anticorpos que a de Oxford em fase pré-clínica. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.ufpr.br/porta.ufpr/noticias/vacina-para-covid-19-desenvolvida-na-ufpr-induz-producao-maior-de-anticorpos-que-a-de-oxford-em-fase-pre-clinica/>.

Trindade, H. (1999). A universidade em ruínas. In H. Trindade (Org.). *Universidade em ruínas: na república dos professores*. Petrópolis: Vozes.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2021). *Terceira conferência mundial de educação superior*. Recuperado em 26 abril, 2021, de <https://www.unesco.org/en/education/higher-education/2022-world-conference>.

Universidade Federal de Pelotas. (2021a). *Epicovid-19 - boletins diários*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://wp.ufpel.edu.br/covid19/boletim-diario/>.

Universidade Federal de Pelotas. (2021b). *Epicovid-19 recebe recursos da Serrapilheira*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de [<https://serrapilheira.org/pesquisadores/epicovid-19/>].

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. (2020a, julho 22). Reconnecta UFRGS destina computadores a estudantes para o ensino remoto emergencial. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/reconnecta-ufrgs-destina-computadores-a-estudantes-para-o-ensino-remoto-emergencial/>

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. (2020b, julho 28). Universidade aprova o ensino remoto emergencial e retoma as aulas da graduação em 19 de agosto. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.ufrgs.br/fce/ufrgs-aprova-ensino-remoto-e-retoma-aulas-da-graduacao-em-19-de-agosto/>.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. (2020c, outubro 29). Estudantes contemplados em edital PRAE recebem chips e pacotes de dados para acompanhar o ensino remoto emergencial. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de [<http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/prae-lanca-edital-para-solicitacao-de-chip-com-pacote-de-dados-moveis>].

Universidade Federal de Santa Catarina. (2020, junho 24). Subcomitê de assistência estudantil prepara políticas de acesso às tecnologias para atividades acadêmicas não presenciais. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://noticias.ufsc.br/2020/06/subcomite-de-assistencia-estudantil-prepara-politicas-de-acesso-as-tecnologias-para-atividades-academicas-nao-presenciais/>.

Imunologia no diagnóstico, patogênese, tratamento e prevenção pelas vacinas para a covid-19

Inmunología en el diagnóstico, patogénesis, tratamiento
y prevención por las vacunas contra el COVID-19

*Immunology in diagnosis, pathogenesis, treatment
and prevention by vaccines for COVID-19*

AUTORES

Aldina Barral*

[abarral@bahia.
fiocruz.br](mailto:abarral@bahia.fiocruz.br)

**Manoel Barral-
Netto****

[manoel.barral@
fiocruz.br](mailto:manoel.barral@
fiocruz.br)

* Professora titular de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia (UFBA, Brasil) e pesquisadora titular do Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz, Brasil).

** Professor titular (aposentado) de Imunologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia (UFBA, Brasil) e pesquisador titular do Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz, Brasil).

RESUMO:

A pandemia de covid-19 causada pelo SARS-CoV-2 destacou os riscos cada vez mais frequentes das mudanças significativas na Terra. Tanto o aquecimento global, por alterar os ecossistemas, quanto o aumento da mobilidade, promovendo o contato rápido e regular entre as populações em diferentes regiões, estão implicados no surgimento de surtos epidêmicos e pandemias. Ao longo deste evento, a ciência desempenhou um papel proeminente, evidente em vários campos. A biologia promoveu o rápido conhecimento sobre o SARS-CoV-2 e a epidemiologia, ao estudar os padrões de transmissão do vírus e na disseminação da infecção. A matemática e a física contribuíram para a elaboração de modelos para prever a evolução da doença e o impacto das medidas não farmacológicas de contenção, e.g. Em múltiplas especialidades, as ciências da saúde como medicina, fisioterapia e enfermagem também estiveram em evidência. Neste texto, destacamos a contribuição da imunologia por meio de seu papel no campo do diagnóstico, na compreensão dos mecanismos da doença, que levam a métodos de tratamento mais eficazes, e no desenvolvimento de vacinas capazes de proteger contra o mencionado vírus.

RESUMEN:

La pandemia de COVID-19, causada por el SARS-CoV-2, puso de relieve los riesgos, cada vez más frecuentes, de los cambios significativos en la Tierra. Tanto el calentamiento global, al alterar los ecosistemas, como el aumento de la movilidad, promoviendo un contacto rápido y regular entre poblaciones de diferentes regiones, están implicados en la aparición de brotes epidémicos y pandemias. Durante la pandemia de COVID-19, la ciencia jugó un papel destacado en varios campos. La biología permitió el rápido conocimiento del SARS-CoV-2 y la epidemiología el estudio de los patrones de transmisión de virus y propagación de la infección. Las matemáticas y la física aportaron la elaboración de modelos para predecir la evolución de la enfermedad y el impacto de las medidas de contención no farmacológicas, e.g. Las múltiples especialidades de las ciencias de la salud, como la medicina, la fisioterapia, o la enfermería, entre otras, también desempeñaron un papel evidente. En este texto, destacamos la contribución de la inmunología a través de su papel en los campos del diagnóstico, la comprensión de los mecanismos de la enfermedad, que conducen a métodos de tratamiento más eficientes, y el desarrollo de vacunas capaces de proteger contra el COVID-19.

ABSTRACT:

The COVID-19 pandemic, caused by SARS-CoV-2, highlighted the risks, more and more frequently, from the significant changes on Earth. Global warming, which alters ecosystems, and increased mobility by promoting rapid and regular contact between populations in different regions, are implicated in the emergence of

epidemic outbreaks and pandemics. Throughout the COVID-19 pandemic, science played a prominent role. The role of science has been very much in evidence in several fields. In biology, it promoted the rapid knowledge of SARS-CoV-2, in epidemiology, by studying patterns of virus transmission and spread of infection. Mathematics and physics contributed to the elaboration of models to predict the evolution of the disease and the impact of non-pharmacological measures of containment, e.g. In multiple specialties, the health sciences such as medicine, physiotherapy, and nursing, among others, were in evidence. In this text, we highlight the contribution of immunology through its role in the fields of diagnosis, understanding the mechanisms of disease, which lead to more efficient treatment methods, and the development of vaccines capable of protecting against COVID-19.

1. O conhecimento científico na pandemia

Uma busca na *Web of Sciences* (WoS) em 7 de agosto de 2021 com os termos (*TS=(COVID-19 OR SARS-CoV-2) AND AD=(Brazil)*) resultou 5.143 itens. Dentre aqueles listados, 3.098 são artigos científicos, 715 artigos de revisão, 627 cartas (*letters*), 560 editoriais e 331 itens com acesso antecipado. No mesmo período, a produção mundial no tema atingiu 159.403 itens, ou seja, a produção brasileira representa 3,2% do período, o 11º país. Os Estados Unidos publicaram 44.665 itens, a China 16.457, a Inglaterra 15.530, a Itália 10.382, enquanto a Espanha foi o sexto país em produção com 7.371. As publicações brasileiras receberam 32.924 citações (6,4 por item) e atingiram um fator H de 69 enquanto as espanholas receberam 37.651 citações, conferindo uma média de 8,53 citações por item e um fator H de 96.

Consideradas as categorias estabelecidas na WoS, os artigos com pelo menos um endereço no Brasil se situam principalmente nas áreas de Saúde Pública, Ambiental ou Ocupacional (12%), Medicina Interna Geral (8,9%), Doenças Infecciosas (5,2%), Natureza Interdisciplinar (3,8%) e Imunologia (3,6%). Comparativamente à produção global é saliente a diferença relativa na produção da área de Medicina Interna (18,3% globalmente) e de Saúde Pública, Ambiental ou Ocupacional (8,6% globalmente). Por outro lado, as áreas de Doenças Infecciosas (4,9% globalmente e 5,2% no Brasil) e de Imunologia (3,8% globalmente e 3,6% no Brasil) tiveram proporções muito semelhantes.

A imensa quantidade de informação produzida em curto espaço de tempo também gerou problemas importantes para a população, com a divulgação de notícias falsas intencionalmente ou não (Garcia & Duarte, 2020), mesmo entre profissionais de saúde (Love, Blumenberg, & Horowitz, 2020). O alto volume de publicações com grande variação na qualidade e a divulgação de notícias falsas criam um ambiente facilitador da desinformação da sociedade.

No curso da epidemia de covid-19, observamos também a manipulação intencional de dados científicos na forma de pseudo-revisões sem consistência e intencionalmente voltadas para embasar afirmações realmente criadas para dar suporte a comportamentos orientados politicamente. A Rede CoVida, formada por profissionais da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz, Brasil) e da Universidade Federal da Bahia (UFBA, Brasil), entre outras atividades para colaborar no enfrentamento da pandemia, produziu o *e-book* de acesso aberto *Construção de conhecimento no curso da pandemia de covid-19: aspectos biomédicos, clínico-assistenciais, epidemiológicos e sociais* com o objetivo de sistematizar, sob a forma de textos acadêmicos, o conjunto de conhecimentos produzidos (Barral-Netto, Barreto, Pinto Junior, & Aragão, 2020; Barreto, Pinto Junior, Aragão, & Barral-Netto, 2021).

Os tópicos de destaque da ciência variaram a cada fase da epidemia. Inicialmente chamou muito a atenção a rapidez da produção do conhecimento sobre o SARS-CoV-2, tanto do ponto de vista genômico quanto no aspecto estrutural. Após um período de menor ênfase na atenção sobre o vírus, o interesse ressurgiu com o aparecimento das variantes virais. À medida que a infecção avançava em muitos países, se destacaram as inúmeras possibilidades de modelagem da pandemia em vários locais, inicialmente centradas na predição da expansão. Rapidamente, os modelos de predição se sofisticaram com a complexificação dos fatores utilizados como pela predição da intensidade da sobrecarga no sistema de saúde e falta de leitos de terapia intensiva, por exemplo, ou na predição de medidas não farmacológicas como o distanciamento social e redução da mortalidade, por exemplo (Oliveira *et al.*, 2021).

PALAVRAS-CHAVE

covid-19;
SARS-CoV-2;
Imunologia;
Brasil.

PALABRAS CLAVE

COVID-19;
SARS-CoV-2;
Inmunología;
Brasil.

KEYWORDS

COVID-19;
SARS-CoV-2;
Immunology;
Brazil.

Recibido:
02/11/2021

Aceptado:
01/09/2022

Neste texto, destacamos a contribuição da imunologia por meio de seu papel no campo do diagnóstico, na compreensão dos mecanismos da doença, que levam a métodos de tratamento mais eficazes, e no desenvolvimento de vacinas capazes de proteger contra o covid-19, com ênfase da literatura produzida no Brasil. Contudo, não se trata uma revisão científica tradicional.

Uma excelente revisão para um público interessado em aspectos mais aprofundados da contribuição da imunologia no enfrentamento deste coronavírus foi recentemente publicada (Carvalho, Krammer, & Iwasaki, 2021). O objetivo deste artigo não é analisar detalhes técnicos do papel da imunologia na covid-19. Aqui visamos tratar temas que ressaltam os dilemas da ciência entre seguir rigorosamente o método científico e as medidas de adaptação para acelerar a adoção das medidas necessárias no enfrentamento da maior emergência em saúde em mais de cem anos.

A doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 tem uma apresentação clínica florida com uma ampla gama de sinais e sintomas. A sua evolução depende de fatores relacionados ao vírus e suas mutações, mas também de fatores do hospedeiro, como a idade, a presença de comorbidades, etnia, condições socioeconômicas, ambientais, entre outras.

A proteína S (*spike*) do SARS-CoV-2 se liga ao receptor ACE2 e à enzima proteolítica Serina Protease Transmembranar 2 (TMPRSS2), o que lhe permite invadir as células. Há uma expressão importante destes receptores nas células endoteliais e nos pneumócitos (dos alvéolos pulmonares), além dos macrófagos (Santos, Tavares, & Mengel, 2020). A maioria dos indivíduos infectados não desenvolve doença, mas uma parcela evolui para quadros leves e alguns desenvolvem pneumonia, que pode progredir para a síndrome respiratória aguda grave, necessitando de intubação em unidades de tratamento intensivo e, nestes casos, com elevado risco de desfecho fatal. Qual o papel da resposta imune na proteção contra a infecção? Por outro lado, a resposta imune participa do mecanismo de doença?

Os patógenos apresentam moléculas distintas das que compõem os mamíferos e estas moléculas estranhas ativam o sistema imune. O primeiro nível de reconhecimento, a resposta imune inata, opera através de reconhecimento de padrões moleculares. Ela promove uma proteção inespecífica, porém eficiente. No caso dos vírus, os Padrões Moleculares Associados aos Patógenos (PAMPs, da sigla em língua inglesa) levam à ativação de Receptores de Reconhecimento de Padrões (PRRs, da sigla em inglês), localizados no interior das células de mamíferos. A resposta inicial leva à ativação de células *Natural Killer* (NK) e à produção de moléculas como o Interferon (IFN) I e III. Também são produzidas moléculas pro-inflamatórias como o TNF-alfa e várias Interleucinas (IL) incluindo a IL1, IL-6 e IL-18. A resposta imune inata, embora inespecífica e não geradora de memória imunológica, prepara a resposta imune adquirida e pode alterar a resposta imune contra infecções subsequentes por outros patógenos, num mecanismo conhecido como “imunidade treinada”.

2. Resposta imune inata

Outro tipo celular que seria infectado pelo SARS-CoV-2 são os neutrófilos, identificados em lesões pulmonares de pacientes com covid-19 (Barnes *et al.*, 2020). Os neutrófilos são as principais células da resposta imune inata e outros coronavírus são capazes de infectá-los e induzir a morte dessas células por netose. Este mecanismo leva a liberação de redes de DNA e outras proteínas tóxicas que podem levar à contenção e eliminação de agentes infecciosos.

No âmbito da imunidade inata, foi demonstrada uma produção e atividade reduzidas de IFN tipo I e da atividade inflamatória em pacientes com formas graves da doença (Hadjadj *et al.*, 2020). Adicionalmente, em pacientes com covid-19 com elevado risco de morte, foram observados erros inatos na imunidade por IFN tipo I (Zhang *et al.*, 2020) e a presença de anticorpos anti-IFN tipo I (Bastard *et al.*, 2020). Ainda na direção de demonstrar a importância dos IFNs tipo I na resposta ao SRAS-CoV-2, foi descrito que os níveis endógenos de IFN-beta na mucosa nasal são capazes de prever o desfecho clínico de pacientes críticos, independentemente da carga viral (Menezes, Braz, Llorens-Rico, Wauters, & Weyenberg, 2021).

3. Resposta imune adquirida

Além da resposta imune inata, também foram bastante estudadas as características da resposta imune adquirida, que opera em dois grandes segmentos interligados: a resposta humoral e a resposta celular. A resposta humoral é mediada pelos anticorpos e outros sistemas moleculares. O estímulo para início e o alvo da resposta humoral são segmentos moleculares extracelulares distintos das moléculas próprias do hospedeiro. A resposta celular é dirigida aos segmentos moleculares estranhos que se localizam intracelularmente. Ou seja, os dois grandes segmentos se complementam atingindo alvos localizados fora das células, no caso da resposta humoral, e os alvos intracelulares, no caso da resposta celular. Os vírus necessitam penetrar nas células do hospedeiro para se multiplicar e, uma vez produzido um grande número de cópias virais, as células infectadas se rompem e liberam vírus no ambiente extracelular para infectar novas células. No ambiente extracelular, os vírus são alvo dos anticorpos, os quais podem inibir a penetração viral em outras células, os anticorpos neutralizantes. Assim, nas infecções virais, como a covid-19, ambos os segmentos da resposta imune do hospedeiro operam de forma coordenada.

4. Papel e usos dos anticorpos na covid-19

Logo após a identificação do vírus SARS-CoV-2 como causador da COVID-19, foi caracterizado o genoma viral e produzido rapidamente um importante volume de conhecimento sobre a estrutura das proteínas virais, incluindo a identificação do domínio de ligação com o receptor (RBD, da sigla de *Receptor-binding domain*). Vários anticorpos se ligam ao RBD do SARS-CoV-2 e impedem a sua ligação ao ACE2, o que neutraliza a sua ação, pelo que são denominados anticorpos neutralizantes. Estes embasam várias abordagens protetoras, como o uso de soro de convalescentes em pacientes com formas clínicas graves (Kurtz *et al.*, 2021; Piechotta *et al.*, 2020). O uso de soro de convalescentes é uma abordagem antiga e foi utilizada já na epidemia de influenza de 1920, a gripe espanhola. Estudos clínicos controlados não mostraram efeito importante deste soro na mortalidade por covid-19 (RECOVERY, 2021). Abordagens mais modernas utilizando o efeito neutralizante de anticorpos dirigidos ao RBD, como o uso de misturas de vários anticorpos monoclonais anti-RBD, foram empregadas em testes terapêuticos e liberadas, no início de 2021 (Baum *et al.*, 2020). O uso de *cocktail* de anticorpos monoclonais, com um custo muito elevado, parece efetivo em casos hospitalizados graves.

No campo tecnológico, os anticorpos também tiveram uma grande relevância nas fases iniciais da pandemia, por serem a base de testes diagnósticos. Aqui devemos ressaltar as grandes diferenças entre as duas modalidades de testes amplamente utilizadas no diagnóstico na covid-19. Uma modalidade visa identificar a presença do RNA viral, ou seja, de diagnóstico etiológico, a Reação Quantitativa em Cadeia de Polimerase por Transcriptase Reversa (RT-qPCR). Este tipo de teste identifica o material genético do SARS-CoV-2 e, assim, um teste positivo indica que a pessoa testada apresenta material viral presente onde foi realizada a coleta da amostra, usualmente na faringe ou na saliva. Este tipo de teste não envolve a detecção de anticorpos. O outro grupo de testes, denominados testes sorológicos, visam detectar a presença de anticorpos, produzidos pelos indivíduos infectados, dirigidos às moléculas virais. São testes diagnósticos indiretos, pois não detectam diretamente o agente causal, mas sim a resposta do hospedeiro contra o organismo infectante.

Os testes sorológicos para a detecção de anticorpos séricos humanos contra o vírus SARS-CoV-2 foram desenvolvidos rapidamente e visam detectar principalmente a presença de anticorpos das classes imunoglobulina IgM e/ou IgG, embora haja também para a detecção de IgA, contra o SARS-CoV-2. Os primeiros testes sorológicos utilizados em massa durante a pandemia foram os imunocromatográficos em cartucho, comumente designados como “teste rápido”. Lamentavelmente, os primeiros autorizados em caráter emergencial pelas agências reguladoras, não apresentavam um bom desempenho e podem ter gerado usos e interpretações que mais confundiram do que contribuíram para o manejo da epidemia. Além dos testes em cartucho, outras técnicas como o ensaio imunoenzimático (ELISA) e a imunoquimioluminescência também são utilizadas.

Os resultados dos dois tipos de testes para detecção do vírus ou para detecção de anticorpos dirigidos ao vírus se complementam para entender o estágio de infecção e de resistência dos indivíduos. Quando utilizados em larga escala na população ou em grupos bem caracterizados, também fornecem informações importantes para entender a transmissão do vírus e o percentual de resposta antiviral desenvolvida nas populações (Boaventura *et al.*, 2020).

5. Resposta imunocelular

A resposta imune celular, embora de grande importância da proteção do hospedeiro, teve bem menos divulgação para o público. Além de ser fundamental para promover a maturação da resposta imune com produção de anticorpos, é importante por mediar a proteção contra os vírus localizados no interior das células onde são inacessíveis aos anticorpos. A resposta celular foi detectada mesmo em indivíduos não expostos, indicando uma resposta imune cruzada e, provavelmente, originada de exposição prévia a outros vírus. Células de memória T CD8 específicas para SARS-CoV foram observadas até seis anos após a infecção (Liu *et al.*, 2020). Elas atuam induzindo a morte da célula infectada e produzindo citocinas que estimulam outras células de defesa. Assim, vacinas que combinam respostas humorais e celulares deverão ser necessárias para promover proteção duradoura contra o SARS-CoV-2 cuja infecção induz uma resposta duradoura contra uma ampla gama de antígenos, vivenciada pela persistência de linfócitos T e B de memória (Cohen *et al.*, 2021).

A resposta imunológica antiviral é de grande importância para eliminar o patógeno, no entanto, uma resposta exacerbada e persistente pode causar uma produção excessiva de citocinas inflamatórias e produzir lesão tecidual. A hiperprodução de citocinas causada por uma resposta imunológica descontrolada é denominada “tempestade de citocinas”. Os casos graves de coronavírus, desde os casos de SARS, MERS e, agora com o SARS-CoV-2, apresentam um aumento significativo dos níveis de várias citocinas, com destaque para a IL-6. Níveis plasmáticos elevados de IL-6 estão presentes nas infecções graves em relação aos pacientes com formas mais brandas (Mehta *et al.*, 2020; Zhang *et al.*, 2020).

Por outro lado, pacientes com infecção pelo SARS-CoV-2, em especial os pacientes mais graves, apresentam elevação nas concentrações plasmáticas de IL-1, IL-6 e TNF-alpha entre outras citocinas (Chen *et al.*, 2020). É possível que linfócitos T citotóxicos estejam envolvidas nas lesões do tecido pulmonar, como demonstrado anteriormente com outros coronavírus (Dandekar & Perlman, 2005) e a exacerbção da resposta imune desregulada estejam implicadas nas lesões graves da covid-19 (Hammoudeh *et al.*, 2021).

O padrão de citocinas inflamatórias (assinatura molecular) pode prever a gravidade e sobrevivência na covid-19 (Valle *et al.*, 2020; Mathew *et al.*, 2020; Laing *et al.*, 2020) o que sinaliza muito fortemente o envolvimento da resposta inflamatória/imunológica na patogênese da doença.

6. Vacinas para a covid-19

A demonstração que os anticorpos anti-SARS-CoV-2 persistem por, pelo menos, alguns meses foi reconfortante, mas contrabalançada pela evidência de casos de reinfecção, evidenciando que a limitação da resposta imune. Neste quadro, foi muito auspicioso que várias vacinas, com grande eficácia na proteção, tenham sido desenvolvidas numa velocidade jamais conseguida anteriormente. Contudo, a lentidão na aplicação permite a seleção de muitas variantes virais com características preocupantes. Algumas destas variantes são causa de preocupação pela maior inventividade, por serem mais patogênicas ou por sua capacidade de escapar da resposta imune.

Todas as metodologias utilizadas na produção de vacinas visam o objetivo de expor o organismo a partículas virais capazes de causar uma resposta imunológica, porém, sem causar doença. A partir de

estudos conduzidos com os vírus SARS-CoV-1 e MERS-CoV, semelhantes ao SARS-CoV-2, sabe-se que a proteína S na superfície do vírus é um dos alvos mais promissores para a produção de uma vacina.

Uma forma de proteção promovida pelas vacinas decorre da sua capacidade de estimular a resposta imune inata, esta confere proteção inespecífica a agentes estranhos ao hospedeiro e é composta pelas barreiras físicas (como a mucosa), a microbiota e pelas células do sistema imune, como macrófagos. A ativação da resposta inata por um determinado agente pode modificar a infecção subsequente por outro tipo de patógeno, em um mecanismo conhecido como imunidade treinada. As células da imunidade inata experimentam alterações epigenéticas após a exposição a uma infecção que podem conferir vantagem numa exposição subsequente. Estudos epidemiológicos sugerem que a vacinação com o Bacillus Calmette-Guérin (BCG) podem ter efeito protetor contra a covid-19 (Escobar, Molina-Cruz, & Barillas-Mury, 2020; Pereira *et al.*, 2020).

A maioria das vacinas produzida contra vírus visa desenvolver a memória imunológica e induzir a produção de anticorpos capazes de neutralizar a atividade viral. No caso da covid-19, as vacinas induzem a produção de anticorpos contra o segmento da proteína *spike* do SARS-CoV-2, principalmente contra o RBD, região que se liga à molécula celular que permite a entrada do vírus. Os anticorpos capazes de perturbar ou impedir a invasão da célula do hospedeiro são denominados anticorpos neutralizantes. Para uma neutralização efetiva, precisam ser produzidos com grande capacidade de ligação RBD e em quantidade suficiente no local da infecção.

É conhecido também o papel da resposta imunocelular na proteção contra o SARS-CoV-2, com ativação de células T CD4 e CD8. A produção de anticorpos distintos da IgM depende da ativação de células T CD4+ agindo como células T auxiliaadoras. A partir desse estímulo, as células B produtoras de IgM passam a secretar também IgA e IgG. Adicionalmente, há vários mecanismos da resposta imunocelular envolvidos na proteção e recuperação da enfermidade pelo SARS-CoV-1 (Channappanavar, Fett, Zhao, Meyerholz, & Perlman, 2014; Ng *et al.*, 2016; Zhao *et al.*, 2016) e na covid-19 (Le Bert *et al.*, 2020).

Num curto espaço de tempo, foram desenvolvidas várias vacinas, o painel de acompanhamento do desenvolvimento de vacinas para a covid-19 do *New York Times* (Zimmer, Corum, Wee, & Kristoffersen, 2021), em 12 de agosto de 2021, registrava um total de 8 vacinas aprovadas para uso regular; 11 vacinas aprovadas para uso em caráter emergencial; 33 em testes de eficácia com grandes grupos de voluntários, 41 em testes avançados de segurança; 53 em testes iniciais de dosagem e segurança, além de cinco que foram abandonadas depois de testes. Praticamente todas as diversas tecnologias existentes para vacina foram utilizadas, desde as mais tradicionais até algumas com tecnologia pela primeira vez utilizadas em vacinas humanas. Foram desenvolvidas, ou estão em desenvolvimento das seguintes tecnologias: a) virais (com vírus inativado ou atenuado); b) com vetor viral (replicante ou não replicante); c) de ácidos nucleicos (RNA e DNA); e d) de base proteica (subunidade de proteína ou partículas semelhante ao vírus).

As grandes companhias farmacêuticas se envolveram na produção de vacinas, isoladamente ou em associação com instituições acadêmicas, como o caso da Universidade de Oxford com a AstraZeneca e a Pfizer em associação com o BioNTech, ou de forma isolada como a Johnson&Johnson. Além das grandes farmacêuticas ocidentais, várias vacinas foram produzidas na China e na Rússia e empregadas em diversos países.

Nesse campo, os aspectos éticos são múltiplos. Envolvem, desde a primeira fase dos testes clínicos, com questões relativas à inclusão de grupos minoritários ou de risco elevado nos ensaios de novos produtos. Estes aspectos se repetem nos estudos de eficácia dos produtos promissores, já envolvendo grande número de participantes. Como exemplo, os primeiros estudos realizados não incluíram gestantes ou crianças, como medida protetora. Contudo, a ausência de dados sobre eficácia e efeitos adversos nestes grupos dificulta a inserção destes segmentos populacionais na campanha de vacinação. Adicionalmente, após superadas as fases de testes e iniciada a vacinação ampla da população, vários aspectos éticos ficaram salientes, envolvendo de forma muito evidente as questões relativas ao acesso igualitário aos produtos

disponíveis, também com várias implicações. É impossível de aceitar, do ponto de vista ético, que uma parte da população mundial, nos países de maior renda, esteja apta a completar a sua vacinação, e até de receber doses de reforço, enquanto uma grande parcela da humanidade, nos países de menor renda, sequer tenha tido a oportunidade de receber uma dose sequer da vacina. De forma mais branda, mas também indicativa do efeito das desigualdades no uso social da ciência, notamos que os países de baixa e média-renda têm utilizado primariamente vacinas que empregam tecnologia mais tradicional, como o uso de vírus inativado e.g., enquanto os países de renda elevada empregam majoritariamente as vacinas produzidas com tecnologias avançadas, como as de RNA.

O Brasil não desenvolveu testes diagnósticos próprios de maneira rápida e os projetos de desenvolvimento de vacina também não evoluíram de forma acelerada. A produção local de vacinas tem ocorrido através de acordos de licenciamento. A Fiocruz produz a Vaxzevria num acordo completo de transferência de tecnologia com a AstraZeneca e o Instituto Butantan produz a CoronaVac, com licença da Sinovac. Quanto a projetos de desenvolvimento nacional de vacinas, o mais avançado parece ser uma vacina desenvolvida pelo Butantan (Butanvac) com pedido de licença para testes clínicos submetido à agência reguladora do Brasil. As demais iniciativas ainda não chegaram na fase de testes clínicos.

Apesar do Brasil ser o 13º país em publicação de artigos científicos mundialmente, o ecossistema de inovação no país é bem menos dinâmico. Em 2016, segundo o *Global Innovation Index*, o Brasil se situava na 69ª posição. Vários fatores estão implicados nesta grande discrepância e uma análise mais aprofundada por ser consultada em Rosa *et al.* (2021).

7. Ciência e sociedade na pandemia

A pandemia atual tornou muito evidentes vários dos problemas da relação entre ciência e a sociedade. A comunidade científica se mobilizou de forma muito rápida e, eficientemente, produziu um elevado volume de informações fundamentais sobre o vírus causador da doença, dos mecanismos envolvidos na falta de proteção e os que levam aos efeitos danosos com o desenvolvimento de formas graves e óbitos. Nunca o conhecimento sobre uma enfermidade nova evoluiu tão rapidamente. Tudo isso foi utilizado para, também de forma muito célere, embasar condutas e gerar produtos necessários para o enfrentamento a pandemia e mitigação do dano. Neste item estão todas as informações sobre as medidas não-farmacológicas de controle e avaliação do seu impacto por modelagem com previsão dos efeitos. Os testes diagnósticos, medidas de manejo clínico de formas graves e vacinas também foram produzidos com rapidez e eficiência. Mesmo neste ambiente com evidências claras da contribuição relevante da ciência, persistem as manifestações de descrença, o negacionismo. Esta dissociação, contudo, não foi gerada pela pandemia, que apenas ressalta, em cores muito fortes, um problema já latente.

Para compreender o negacionismo, mesmo quando a ciência demonstra sua capacidade de entender e abordar situações desafiadoras como esta pandemia, devemos procurar lembrar alguns aspectos importantes. A ciência tem avançado rapidamente e o seu método e limitações são mal compreendidos pela sociedade. As posições ingênuas, mesmo entre profissionais da saúde, sobre medidas de limitação de mobilidade, de circulação viral e a falta de crítica sobre promessas de efeitos quase milagrosos por medicamentos ineficientes, expõe a limitada compreensão real do fazer ciência. Se os cientistas não se preocuparem mais firmemente em divulgá-la apropriadamente, inclusive as suas limitações, o problema tende a se agravar. Ademais, este esforço de comunicação com a sociedade não pode ser pontual, limitado aos períodos de crise ou de grandes avanços. É necessária a capacitação de cientistas para uma adequada comunicação de forma continuada e em todos os níveis.

Reconhecido o problema crítico de comunicação, devemos ponderar os aspectos agravantes do quadro atual. No campo genuinamente científico, a rapidez do avanço do conhecimento gera mudanças das informações científicas também de forma rápida. No passado, com o avanço mais lento da ciência, as “verdades” científicas pareciam mais duradouras. Hoje, a mesma geração recebe múltiplas informações

e recomendações distintas sobre determinado tema. Numa sociedade que busca certezas, a ciência traz o sentido das verdades que mudam gradualmente. Entender esta progressiva aproximação da verdade pode parecer trivial para os cientistas, mas é um desafio para um cidadão que deseja estabilidade. Ilustrativamente, devemos recordar quantas mudanças houve no período de menos de um ano sobre as medidas não-farmacológicas de controle da covid-19. A recomendação inicial de não usar máscaras foi substituída pelo uso de máscaras simples e posteriormente por máscaras mais eficientes. Embora estas modificações tenham decorrido do avanço do conhecimento sobre as formas de transmissão do vírus e do poder de proteção das máscaras, para muitos estas alterações foram vistas como ineficiência ou incapacidade da ciência.

Ainda no campo científico, algumas alterações que já estavam em curso, como a publicação de *preprints*, também contribuíram para tornar aparentemente menos segura a comunicação científica. Num ambiente de menor interesse do público leigo sobre as publicações acadêmicas, a publicação de textos científicos antes da revisão por pares, contribui para receber críticas mais amplas que somente aquelas oferecidas pelos revisores e permite a circulação antecipada dos achados e da sua contribuição para o avanço do conhecimento. Contudo, devemos reconhecer que, por outro lado, aumenta o risco de uso de uma informação que pode não se mostrar valiosa após uma cuidadosa análise por colegas do mesmo campo. Num ambiente na qual ocorrem muitas consultas por pessoas de fora do seu campo científico, ou mesmo de não cientistas, o risco de repercutir uma ideia que apresenta fragilidade metodológica ou limitações de interpretação, a divulgação dos *preprints* pode gerar ruídos desnecessários.

Fora do campo científico, devemos lembrar o ambiente geral de ampla circulação de informações em redes sociais também permite uma circulação abundante e rápida de notícias não verdadeiras, em ocorrência tão frequente que já se constitui um fenômeno social, designado como *fake news* com a utilização desnecessária de sua denominação em inglês. Sem grande surpresa, a circulação de notícias falsas se nutriu também de informações pseudocientíficas, ou mesmo claramente mirabolantes ou tresloucadas, mas com mensagem pretensamente científica, ou atribuída, ainda que indevidamente, a cientistas. Neste ambiente, há também informações incorretas transmitidas, inclusive por profissionais da saúde e por cientistas, oriundas tanto de desinformação como de má-fé, visando alguma vantagem política ou mesmo pecuniária.

Um dos elementos mais perturbadores da relação entre ciência e sociedade decorre da coincidência da ocorrência da pandemia num momento histórico caracterizado por extrema polarização política. Em vários aspectos as informações e recomendações científicas foram encaradas de forma totalmente diversa entre políticos mais progressistas e os mais conservadores. É possível imaginar que as visões políticas possam influenciar a interpretação de mensagens científicas que têm reflexo mais imediato sobre a economia, como as restrições de mobilidade e de atividades sociais. Mais difícil é entender como a recomendação de tratamentos claramente não benéficos, como a hidroxiclороquina e outros, ou de resistência à vacinação sejam tão influenciados por visões políticas. Convém recordar que a ciência, como uma atividade cultural, é influenciada pelo conjunto de valores e crenças sociais humanas e que a compreensão de sua influencia na sociedade é bastante complexa e transcende a visão exclusiva dos benefícios trazidos pelo atividade científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barnes, B. J., Adrover, J. M., Baxter-Stoltzfus, A., Borczuk, A., Cools-Lartigue, J., Crawford, J. M., DaBler-Plenker, J., Guerci, P., Huynh, C., Knight, J. S., Loda, M., Looney, M. R., McAllister, F., Rayes, R., Renaud, S., Rousseau, S., Salvatore, S., Schwartz, R.E., Spicer, J. D., Yost, C. C., Weber, A., Zuo, Y., & Egeblad, M. (2020). Targeting potential drivers of COVID-19: neutrophil extracellular traps. *Journal of Experimental Medicine*, 217(6). Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1084/jem.20200652>.
- Barral-Netto, M., Barreto, M. L., Pinto Junior, E. P. & Aragão, E. (Orgs.) (2020). *Construção de conhecimento no curso da pandemia de covid-19: aspectos biomédicos, clínico-assistenciais, epidemiológicos e sociais. Aspectos biomédicos* (Vol. 1). Salvador: EDUFBA. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/32370>.
- Barreto, M. L., Pinto Junior, E. P., Aragão, E. & Barral-Netto, M. (Orgs.) (2021). *Construção de conhecimento no curso da pandemia de COVID-19: aspectos biomédicos, clínico-assistenciais, epidemiológicos e sociais. Aspectos assistenciais, epidemiológicos e sociais* (Vol. 2). Salvador: EDUFBA. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/32942>.
- Bastard, P., Rosen, L. B., Zhang, Q., Michailidis, E., Hoffmann, H.-H., Zhang, Y., ... Casanova, J.-L. (2020). Autoantibodies against type I IFNs in patients with life-threatening COVID-19. *Science*, 370(6515). Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1126/science.abd4585>.
- Baum, A., Fulton, B. O., Wloga, E., Copin, R., Pascal, K. E., Russo, V., Giordano, S., Lanza, K., Negron, N., Ni, M., Wei, Y., Atwal, G. S., Murphy, A. J., Stahl, N., Yancopoulos, G. D., & Kyratsous, C. A. (2020). Antibody cocktail to SARS-CoV-2 spike protein prevents rapid mutational escape seen with individual antibodies. *Science*, 369(6506), 1014-1018. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1126/science.abd0831>.
- Boaventura, V., Cerqueira-Silva, T., Santos, L. A., Oliveira, M. S., Khouri, R., Barral, A., & Barral-Netto, M. (2020). Testes diagnósticos na Covid-19. In Barral-Netto, M., Barreto, M. L., Pinto Junior, E. P. & Aragão, E. (Orgs.). *Construção de conhecimento no curso da pandemia de covid-19: aspectos biomédicos, clínico-assistenciais, epidemiológicos e sociais. Aspectos biomédicos* (Vol. 1, Cap. 8). Salvador: EDUFBA. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.9771/9786556300443.008>.
- Carvalho, T., Krammer, F., & Iwasaki, A. (2021). The first 12 months of COVID-19: a timeline of immunological insights. *Nature Reviews Immunology*, 21, 245-256. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1038/s41577-021-00522-1>.
- Cerqueira-Silva, T., Andrade, A. B. M. D. G. de, Barral-Netto, M., Boaventura, V. (2020). Vacinas contra a infecção pelo SARS-CoV-2. In Barral-Netto, M., Barreto, M. L., Pinto Junior, E. P. & Aragão, E. (Orgs.). *Construção de conhecimento no curso da pandemia de covid-19: aspectos biomédicos, clínico-assistenciais, epidemiológicos e sociais. Aspectos biomédicos* (Vol. 1, Cap. 9). Salvador: EDUFBA. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.9771/9786556300443.009>.
- Chen, H., Wang, J., Su, N., Bao, X., Li, Y., & Jin, J. (2020). Simplified immune-dysregulation index: a novel marker predicts 28-day mortality of intensive care patients with COVID-19. *Intensive Care Medicine* 46, 1645-1647. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06114-2>.
- Channappanavar, R., Fett, C., Zhao, J., Meyerholz, D. K. & Perlman, S. (2014). Virus-specific memory CD8 T cells provide substantial protection from lethal severe acute respiratory syndrome coronavirus infection. *Journal of Virology* 88, 11034-11044 (2014).
- Cohen, K. W., Linderman, S. L., Moodie, Z., Czartoski, J., Lai, L., Mantus, G., Norwood, C., Nyhoff, L. E., Edara, V. V., Floyd, K., Rosa S. C. de, Ahmed, H., Whaley, R., Patel, S. N., Prigmore, B., Lemos M. P., Davis, C. W., Furth, S., O'Keefe, J. B., Gharpure, M. P., Gunisetty, S., Stephens, K., Antia, R., Zarnitsyna, V., Stephens, D. S., Edupuganti, S., Roupael, N., Anderson, E. J., Mehta, A. K., Wrarmert, J., Suthar, M. S., Ahmed, R., & McElrath, M. J. (2021). Longitudinal analysis shows durable and broad immune memory after SARS-CoV-2 infection with persisting antibody responses and memory B and T cells. *Cell Reports Medicine*, 2(7). Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2021.100354>.
- Dandekar, A. A., & Perlman, S. (2005). Immunopathogenesis of coronavirus infections: implications for SARS. *Nature Reviews Immunology*, 5(12), 917-927. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1038/nri1732>.
- Escobar, L. E., Molina-Cruz, A., & Barillas-Mury, C. (2020). BCG vaccine protection from severe coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 177(30), 17720-17726. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1073/pnas.2008410117>.
- Garcia, L. P., & Duarte, E. (2020). Infodemia: excesso de quantidade em detrimento da qualidade das informações sobre a COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29(4). Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1590/s1679-49742020000400019>.
- Hadjadj, J., Yatim, N., Barnabei, L., Corneau, A., Boussier, J., Smith, N., Péré, H., Charbit, B., Bondet, V., Chenevier-Gobeaux, C., Breillat, P., Carlier, N., Gauzit, R., Morbieu, C., Pène, F., Marin, N., Roche, N., Szwebel, T.-A., Merklings, S. H., Treluyer, J.-M., Veyer, D., Mouthon, L., Blanc, C., Tharoux, P.-L., Rozenberg,

F., Finscher, A., Duffy, D., Rieux-Laucat, F., Kernéis, S., & Terrier, B. (2020). Impaired type I interferon activity and inflammatory responses in severe COVID-19 patients. *Science*, 369(6504), 718-724. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1126/science.abc6027>.

Hammoudeh, S. M., Hammoudeh, A. M., Bhamidimarri, P. M., Safar, H. A., Mahboub, B., Künstner, A., Busch, H., Halwani, R., Hamid, Q., Rahmani, M., & Hamoudi, R. (2021). Systems Immunology Analysis Reveals the Contribution of Pulmonary and Extrapulmonary Tissues to the Immunopathogenesis of Severe COVID-19 Patients. *Frontiers in Immunology*, 12. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.595150>.

Kurtz, P., Righy, C., Gadelha, M., Bozza, F. A., Bozza, P. T., Gonçalves, B., Bastos, L. S. L., Vale, A. M., Higa, L. M., Castilho, L., Monteiro, F. L., Charris, N., Fialho, F., Turon, R., Guterres, A., Miranda, R. L., Lima, C. H. de A., Caro, V. de, Prazeres, M. A., Ventura, N., Gaspari, C., Miranda, F., Mata, P. J. da, Pêcego, M., Mateos, S., Lopes, M. E., Castilho, S., Oliveira, Á., Boquimpani, C., Rabello, A., Lopes, J., Conceição Neto, O., Ferreira Jr., O. da, Tanuri, A., Niemeyer Filho, P., & Amorim, L. (2021). Effect of convalescent plasma in critically ill patients with COVID-19: An Observational Study. *Frontiers in Medicine*, 8. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.630982>.

Laing, A. G., Lorenc, A., Barrio, I. del M. del, Das, A., Fish, M., Monin, L., Muñoz-Ruiz, M., McKenzie, D. R., Hayday, T. S., Francos-Quijorna, I., Kamdar, S., Joseph, M., Davies, D., Davis, R., Jennings, A., Zlatareva, I., Vantourout, P., Wu, Y., Sofra, V., Cano, F., Greco, M., Theodoridis, E., Freedman, J. D., Gee, S., Chan, J. N. E., Ryan, S., Bugallo-Blanco, E., Peterson, P., Kisand, K., Haljasmägi, L., Chadli, L., Moingeon, P., Martinez, L., Merrick, B., Bisnauthsing, K., Brooks, K., Ibrahim, M. A. A., Mason, J., Gomez, F. L., Babalola, K., Abdul-Jawad, S., Cason, J., Mant, C., Seow, J., Graham, C., Doores, K. J., Di Rosa, F., Edgeworth, Shankar-Hari, M., & Hayday, A. C. (2020). A dynamic COVID-19 immune signature includes associations with poor prognosis. *Nature Medicine*, 26, 1623-1635. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1038-6>.

Le Bert, N. et al. (2020). SARS-CoV-2-specific T cell immunity in cases of COVID-19 and SARS, and uninfected controls. *Nature* 584, 457-462.

Liu, J., Li, S., Liu, J., Liang, B., Wang, X., Wang, H., Li, W., Tong, Q., Yi, J., Zhao, L., Xiong, L., Guo, C., Tian, J., Luo, J., Yao, J., Pang, R., Shen, H., Peng, C., Liu, T., Zhang, Q., Wu, J., Xu, L., Lu, S., Wang, B., Weng, Z., Han, C., Zhu, H., Zhou, R., Zhou, H., Chen, X., Ye, P., Zhu, B., Wang, L., Zhou, W., He, S., He, Y., Jie, S., Wei, P., Zhang, J., Lu, Y., Wang, W., Zhang, L., Li, L., Zhou, F., Wang, J., Diftmer, U., Lu, M., Hu, Y., Yang, D., & Zheng, X. (2020). Longitudinal characteristics of lymphocyte responses and cytokine profiles in the peripheral blood of SARS-CoV-2 infected patients. *EBioMedicine*, 55. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2020.102763>.

Love, J. S., Blumenberg, A., & Horowitz, Z. (2020). The parallel pandemic: medical misinformation and COVID-19. *Journal of General Internal Medicine*, 35(8), 2435-2436. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1007/s11606-020-05897-w>.

Mathew, D. et al. (2020). Deep immune profiling of COVID-19 patients reveals distinct immunotypes with therapeutic implications. *Science* 369(6508). Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32669297/>.

Menezes, S. M., Braz, M., Llorens-Rico, V., Wauters, J., & Weyenbergh, J. Van (2021). Endogenous IFN β expression predicts outcome in critical patients with COVID-19. *The Lancet Microbe*, 2(6), e235–e236. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de [https://doi.org/10.1016/s2666-5247\(21\)00063-x](https://doi.org/10.1016/s2666-5247(21)00063-x).

Mehta, P., McAuley, D. F., Brown, M., Sanchez, E., Tattersall, R. S., Manson, J. J., & UK, HLH Across Speciality Collaboration (2020). COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *The Lancet*, 39(10229), 1033-1034. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30628-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30628-0).

Ng, O.-W. et al. (2016). Memory T cell responses targeting the SARS coronavirus persist up to 11 years post-infection. *Vaccine* 34, 2008-2014.

Oliveira, J. F., Jorge, D. C. P., Veiga, R. V., Rodrigues, M. S., Torquato, M. F., Silva, N. B. da, & Andrade, R. F. S. (2021). Mathematical modeling of COVID-19 in 14.8 million individuals in Bahia, Brazil. *Nature Communications*, 12(1), 333. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1038/s41467-020-19798-3>.

Pereira, M., Paixão, E., Trajman, A., Souza, R. A. de, Natividade, M. S. da, Pescarini, J. M., Pereira, S. M., Barreto, F. R., Ximenes, R., Dalmcomo, M., Ichihara, M. Y., Nunes, C., Barral-Netto, M., & Barreto, M. L. (2020). The need for fast-track, high-quality and low-cost studies about the role of the BCG vaccine in the fight against COVID-19. *Respiratory Research*, 21(1), 178. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1186/s12931-020-01439-4>.

Piechotta, V., Chai, K. L., Valk, S. J., Doree, C., Monsef, I., Wood, E. M., Lamikanra, A., Kimber, C., McQuilten, Z., So-Osman, C., Estcourt, L. J., & Skoetz, N. (2020). Convalescent plasma or hyperimmune immunoglobulin for people with COVID-19: a living systematic review. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7(7). Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1002/14651858.cd013600.pub2>.

RECOVERY (2021). *RECOVERY trial closes recruitment to convalescent plasma treatment for patients hospitalised with COVID-19*. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://www.recoverytrial.net/news/statement-from-the-recovery-trial-chief-investigators-15-january-2021-recovery-trial-closes-recruitment-to-convalescent-plasma-treatment-for-patients-hospitalised-with-covid-19>.

Rosa, M. F. F., Silva, E. N. da, Pacheco, C., Diógenes, M. V. P., Millett, C., Gadelha, C. A. G., & Santos, L. M. P. (2021). Direct from the COVID-19 crisis: research and innovation sparks in Brazil. *Health Research Policy and Systems*, 19(1), 10. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1186/s12961-020-00674-x>.

Santos, T, de A., Tavares, N. M., & Mengel, J. (2020). Imunopatogênese da COVID-19. In Barral-Netto, M., Barreto, M. L., Pinto Junior, E. P. & Aragão, E. (Orgs.). *Construção de conhecimento no curso da pandemia de covid-19: aspectos biomédicos, clínico-assistenciais, epidemiológicos e sociais*. Aspectos biomédicos (Vol. 1, Cap. 9). Salvador: EDUFBA. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.9771/9786556300443.005>.

Valle, D. M. D. *et al.* (2020). An inflammatory cytokine signature predicts COVID-19 severity and survival. *Nat Med* 26, 1636-1643 (2020). Recuperado em 21 de novembro de 2021 de [10.1038/s41591-020-1051-9](https://doi.org/10.1038/s41591-020-1051-9)

Zhang, Q., Bastard, P., Liu, Z., Pen, J. Le, Moncada-Velez, M., Chen, J., ... Casanova, J.-L. (2020). Inborn errors of type I IFN immunity in patients with life-threatening COVID-19. *Science*, 370(6515). Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://doi.org/10.1126/science.abd4570>.

Zhao, J. *et al.* (2016). Airway memory CD4 + T cells mediate protective immunity against emerging respiratory coronaviruses. *Immunity*, 44, 1379-1391.

Zimmer, C., Corum, J., Wee, S.-L., & Kristoffersen, M. (2021). *Coronavirus vaccine tracker*. Recuperado em 21 de novembro de 2021 de <https://www.nytimes.com/interactive/2020/science/coronavirus-vaccine-tracker.html>.

O desafio da gestão e o Plano Nacional de Imunizações para a covid-19 no Brasil

El desafío de la gestión y el Plan Nacional de Inmunizaciones contra el COVID-19 en Brasil

The challenge of management and the National Immunization Plan for COVID-19 in Brazil

AUTORES

Laylla Ribeiro Macedo*

layllarm@hotmail.com

Danielle Grillo Pacheco Lyra**

Tatiane Comerio***

Ethel Leonor Maciel****

ethel.maciel@gmail.com

* Pós-doutoranda pelo Instituto de Estudos de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ, Brasil).

** Coordenadora do Programa Estadual de Imunizações e Vigilância das Doenças Imunopreveníveis do estado do Espírito Santo (2014-2022, Brasil).

RESUMO:

O contexto de planejamento e execução do Plano Nacional de Imunizações para a covid-19 no país se deram em um cenário de crise sanitária e política, permeado de intensas discussões e desacordos entre as áreas técnica e de gestão do governo. Assim, apesar da experiência exitosa do Programa Nacional de Imunizações brasileiro em grandes campanhas de vacinação, a atual campanha contra a covid-19 tem se apresentado desafiadora. Nessa complexa realidade destacam-se como pontos negativos o negacionismo das autoridades do país frente a essa grave doença; a oferta e a disseminação de informações para a população de forma insuficiente e precária; a circulação de informações falsas e sem caráter científico sobre as vacinas ou sobre a existência de um tratamento precoce propagadas pelo próprio Presidente da República gerando desinformação; as constantes modificações no Plano; e a recomendação de utilização das reservas de vacinas destinadas a segunda dose, ocasionado atraso no esquema vacinal pela não disponibilização de outras em tempo hábil. Todas essas alterações experimentadas ao longo do caminho, e muitas delas sem subsídios científicos, contribuíram para esse grave panorama vivenciado atualmente no Brasil.

RESUMEN:

La planificación y ejecución del Plan Nacional de Inmunizaciones contra el COVID-19 en Brasil se han desarrollado en un escenario de crisis sanitaria y política, afectado por intensas discusiones y desacuerdos entre las áreas técnica y de gestión del gobierno. Así, a pesar de la exitosa experiencia del Programa Nacional de Inmunizaciones brasileño en grandes campañas de vacunación, la actual campaña contra el COVID-19 ha resultado todo un desafío. En esa compleja realidad se destacan como puntos negativos el negacionismo de las autoridades del país frente a esta grave enfermedad; la oferta y distribución de información a la población de forma insuficiente y precaria; la circulación de información falsa y sin base científica sobre las vacunas o sobre la existencia de un tratamiento precoz propagadas por el propio Presidente de la República generando desinformación; los constantes cambios en el Plan; y la recomendación de utilizar las reservas de vacunas destinadas a la segunda dosis, provocando un retraso en el calendario de vacunación al no facilitar otras a tiempo. Todas estas alteraciones experimentadas a lo largo del camino, muchas de ellas sin apoyo científico, han contribuido al grave panorama que se vive actualmente en Brasil.

ABSTRACT:

The context of planning and execution of the National Immunization Plan for COVID-19 in the country took place in a scenario of health and political crisis, permeated by intense discussions and disagreements between the technical and management areas of the government. Thus, despite the successful experience of the Brazilian National Immunization Program in large vaccination campaigns, the current campaign

*** Coordenadora de vigilância epidemiológica da Prefeitura Municipal de Vitória (Espírito Santo, Brasil).

**** Professora titular de Epidemiologia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES, Brasil).

against COVID-19 has been challenging. In this complex reality, negative aspects include the denialism of the country's authorities regarding this serious disease; the insufficient and precarious offering and dissemination of information to the population; the circulation of false, non-scientific information about vaccines or the existence of early treatment propagated by the President of the Republic himself, generating misinformation; constant changes to the Plan; and the recommendation to use vaccine reserves for the second dose, causing delays in the vaccination schedule due to the unavailability of other vaccines in a timely manner. All these changes experienced along the way, and many of them without scientific subsidies, contributed to this serious panorama currently experienced in Brazil.

1. O contexto do Plano Nacional de Imunizações no Brasil

Poucos meses após a declaração pela Organização Mundial de Saúde (OMS) da classificação do então surto do SARS-CoV-2, iniciado na China, como uma emergência de saúde pública de importância internacional (ESPII), houve uma ampla propagação do vírus em todo o mundo, reforçando seu caráter pandêmico. Com o progressivo aumento dos casos de contágio e óbitos pela covid-19, tornou-se mais evidente a necessidade de se instituir medidas de enfrentamento à doença adicionais àquelas não farmacológicas de distanciamento social, uso de máscaras e higienização das mãos, já preconizadas mundialmente. A partir do advento das vacinas, anunciado pelos laboratórios por meio dos resultados de ensaios clínicos, a estratégia de ampla imunização da população passou a ser prioridade para o controle da pandemia.

No Brasil, a falta de entendimento da extrema importância da viabilização dessa demanda, representada pela hesitação vacinal observada principalmente na esfera federal, e pelo posicionamento público do presidente da república contra as vacinas, culminaram em diversas recusas de aquisição de quantitativos expressivos de imunobiológicos, adiamento do planejamento de elaboração de um plano de vacinação nacional, além do progressivo aumento da mortalidade no país, alcançando números alarmantes. Dessa forma, a adesão tardia a essa estratégia de prevenção e, por consequência, a concepção e redação do Plano Nacional de Imunizações para a covid-19 no país se deram em um cenário de crise sanitária e política, permeado de intensas discussões e desacordos entre as áreas técnica e de gestão do governo.

Nesse panorama caótico, até o final do ano de 2020, o governo federal havia concretizado apenas um acordo comercial referente à aquisição da vacina do fabricante Astrazeneca, enquanto por questões diplomáticas, o acordo com o Instituto Butantan e o laboratório Sinovac foi dificultado, sendo consolidado somente após pressões externas, em janeiro de 2021.

A tramitação no Supremo Tribunal Federal (STF) de uma arguição de descumprimento de preceito fundamental (ADPF) que se refere a uma modalidade de ação para o combate a atos desrespeitosos aos preceitos fundamentais da Constituição de 1988, resultou na exigência do STF, da elaboração pelo governo, de um plano de imunização para o Brasil. A primeira edição do plano nacional de operacionalização da vacinação contra a covid-19 foi divulgada no dia 16 de dezembro de 2020, coordenada pelo Ministério da Saúde (MS) por meio da Coordenação-geral do programa nacional de imunizações (CGPNI) e do Departamento de imunização e doenças transmissíveis (DEIDT), da Secretaria de vigilância em saúde (SVS).

O Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1973, é reconhecido internacionalmente por sua trajetória bem-sucedida no controle de doenças imunopreveníveis, como por exemplo, a erradicação da varíola, e a eliminação da poliomielite e da febre amarela urbana. Ressalta-se que o programa é amparado por um completo calendário vacinal com abrangência de diversos imunobiológicos, contribuindo para a prevenção de inúmeras doenças infectocontagiosas e dessa forma, a redução de óbitos por essas enfermidades na população. No presente momento, o PNI vivencia o desafio imposto com a pandemia da covid-19, especialmente no que se referem aos aspectos técnicos e práticos de execução da campanha nacional de imunização.

A fim de colaborar na elaboração do plano de imunização, o MS instituiu a Câmara técnica assessora em imunização e doenças transmissíveis por meio da Portaria GAB/SVS n. 28, de 3 de setembro de 2020, com a ordenação da SVS e composta por representantes do MS, órgãos governamentais e não governamentais, como sociedades científicas, conselhos de classe,

PALAVRAS-CHAVE

Infecções;
coronavírus;
imunização;
Brasil.

PALABRAS CLAVE

Infecciones;
coronavirus;
Inmunización;
Brasil.

KEYWORDS

Infections;
coronavirus;
immunization;
Brazil.

Recibido:
29/10/2021

Acceptedo:
15/08/2022

especialistas na área, Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems).

O plano de imunizações apresenta como objetivo o estabelecimento de ações e estratégias para a vacinação contra a covid-19 no Brasil; a apresentação da população-alvo e dos grupos prioritários; a otimização dos recursos por meio de planejamento e programação oportunos para operacionalização da vacinação nas três esferas de gestão, bem como a instrumentalização de estados e municípios, definindo diretrizes para a organização e execução desta vacinação, mediante esforços estruturados pelo sistema único de saúde (SUS). Os dez eixos listados no plano nacional são: situação epidemiológica e definição da população-alvo para vacinação; vacinas covid-19; farmacovigilância; sistemas de informações; operacionalização para vacinação; monitoramento, supervisão e avaliação; orçamento para operacionalização da vacinação; estudos pós-marketing; comunicação; e encerramento da campanha de imunização.

Após sucessivas revisões, o plano de imunizações atualmente encontra-se na sexta edição (versão 2) publicada no dia 27 de abril de 2021, e suas atualizações vêm sendo divulgadas por meio de informes técnicos da campanha nacional da vacinação contra a covid-19, assim como orientações específicas sobre as etapas de imunização. Dessa forma, as informações divulgadas são dinâmicas e condicionadas à aprovação das vacinas para uso emergencial e/ou definitivo, e principalmente sua disponibilização a população, sendo necessários ajustes a fim de adequar as estratégias de vacinação ao seu público-alvo, o que constitui um desafio para a operacionalização do plano.

Para a determinação da população-alvo da campanha nacional de vacinação contra a covid-19, foram avaliadas a heterogeneidade na ocorrência da doença na população, priorizando os grupos segundo os critérios de exposição à infecção e maiores riscos para agravamento e óbito pela doença. Sendo assim, foram consideradas as características demográficas, condições clínicas e de vulnerabilidade social dos indivíduos incluídos nos grupos prioritários.

Esse processo de inclusão de populações específicas como grupos prioritários, embora tenha sido fundamentado em estudos científicos e pautado na discussão por especialistas de áreas, gerou desconforto para os apoiadores do governo, fomentando diversos conflitos. Alguns acontecimentos marcaram essa etapa, tais como a divulgação inadvertida do plano sem o consentimento prévio dos especialistas que participavam da sua formulação, além das incertezas e indefinições principalmente no que tange a incorporação da população privada de liberdade como grupo prioritário, gerando a manifestação pública dos especialistas, que reivindicavam a revisão e readequação do documento.

O plano vigente atualmente incluiu os seguintes grupos prioritários: pessoas com 60 anos ou mais institucionalizadas, pessoas com deficiência institucionalizadas, povos indígenas vivendo em terras indígenas, trabalhadores da saúde, pessoas com 90 anos ou mais, pessoas com 85 a 89 anos, pessoas com 80 a 84 anos, pessoas com 75 a 79 anos, povos e comunidades tradicionais ribeirinhas, povos e comunidades tradicionais quilombolas, pessoas com 70 a 74 anos, pessoas com 65 a 69 anos, pessoas com 60 a 64 anos, pessoas com comorbidades de 18 a 59 anos, pessoas com deficiência permanente, gestantes e puérperas de 18 a 59 anos, pessoas em situação de rua, população privada de liberdade, funcionários do sistema de privação de liberdade, trabalhadores da educação do ensino básico, trabalhadores da educação do ensino superior, forças de segurança e salvamento, forças armadas, trabalhadores de transporte coletivo rodoviários de passageiros, trabalhadores de transporte metroviário e ferroviário, trabalhadores de transporte aéreo, trabalhadores de transporte aquaviário, caminhoneiros, trabalhadores portuários, trabalhadores industriais e trabalhadores da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Diante da impossibilidade da oferta de doses a toda população de forma imediata, foram estimadas as populações dos grupos prioritários no país, a fim de realizar o escalonamento da distribuição de doses pelo Programa Nacional de Imunização.

A legislação que fundamentou o planejamento da vacinação nacional compreende a lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011, que dispõe sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no SUS, a lei nº 6.360, de 1976, e as normas sanitárias brasileiras segundo as resoluções da diretoria colegiada (RDC) nº 55/2010, n. 348/2020 e nº 415/2020, que atribui a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) a avaliação de registros e licenciamento de vacinas. A RDC nº 444, de 10 de dezembro de 2020, ainda define os requisitos para autorização temporária de uso emergencial, em caráter experimental, das vacinas contra a covid-19. No dia 17 de janeiro de 2021, a Anvisa autorizou para uso emergencial 2 (dois) imunobiológicos, sendo eles, a Coronavac produzida pelo laboratório Sinovac e a ChadOx1 nCoV-19 produzida pelo laboratório AstraZeneca (Oxford). Nesta mesma data, no estado de São Paulo, foi administrada a primeira dose da vacina Coronavac em uma enfermeira que participou do ensaio clínico da vacina e havia recebido o placebo. No dia 18 de janeiro de 2021, a campanha nacional de vacinação foi iniciada em outros estados do país. Esse fato caracteriza o cenário de disputa política entre o governador do estado de São Paulo, onde é localizada a sede do Instituto Butantan, e o atual presidente da república, visando à eleição à presidência que ocorrerá em 2022.

O MS destacou que o escalonamento dos grupos populacionais para vacinação tem ocorrido conforme a disponibilidade das doses de vacina. A partir disso, a Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI), do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DEIDT) da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do MS, tem atualizado as orientações técnicas relativas à continuidade da campanha nacional de vacinação contra a covid-19.

No decorrer do desenvolvimento da Ccampanha, o MS tem divulgado consecutivas pautas, informando a viabilização da entrega de doses das vacinas da AstraZeneca/Fiocruz e da Sinovac/Butantan e seus respectivos quantitativos, de acordo com os acordos técnicos vigentes. Mais recentemente também estão sendo disponibilizadas doses da vacina do laboratório Pfizer/BionTech, após sua aprovação definitiva pela Anvisa no dia 23 de fevereiro de 2021. Vale lembrar que o processo de solicitação de aprovação da vacina da Pfizer na Anvisa, foi retardado devido a recusa do presidente da república em estabelecer um acordo comercial que garantiria 70 milhões de doses, ainda no ano de 2020.

Em março de 2021, o governo federal divulgou uma determinação para que estados e municípios disponibilizassem as vacinas Coronavac reservadas para a administração de segunda dose nos grupos de trabalhadores da saúde, idosos entre 60 e 64 anos e forças de segurança, armadas e de salvamento a fim de iniciar a aplicação em outros grupos populacionais. Na ocasião, foi informado que novas doses da vacina seriam distribuídas a curto prazo, no entanto, não foram disponibilizadas em tempo hábil de garantir o seguimento do esquema vacinal nos grupos mencionados.

Embora o MS tenha recomendado, por meio de uma nota técnica, que a segunda dose da vacina seja administrada mesmo fora do prazo determinando pelo laboratório, que neste caso se refere ao intervalo de 21 a 28 dias, não existem estudos que demonstrem a eficácia da Coronavac com o espaçamento das doses superior a 28 dias, gerando ainda mais incertezas em um cenário já repleto de dúvidas.

Apesar desses entraves, a campanha de imunização segue avançando lentamente e os dados do painel da rede nacional de dados em saúde (RNDS) indicam que até o dia 30 de abril de 2021, 42.298.437 doses de vacina haviam sido aplicadas no país, sendo 28.936.274 pessoas vacinadas com a primeira dose e 13.362.163 pessoas vacinadas com a segunda dose, do total de 77.279.644 indivíduos incluídos no grupo prioritário.

Dados provisórios mostram que do total de doses aplicadas, 68,4% referem-se à primeira e 31,6% a segunda. Ainda 77,8% das doses aplicadas eram de vacinas do laboratório Coronavac/Sinovac/Butantan e 22,2% do laboratório AstraZeneca/Fiocruz. Quanto a natureza do estabelecimento, 94,7% eram serviços municipais, 1,8% eram instituições estaduais e 3,5% possuíam gestão dupla (municipal e estadual).

Quando se avaliam as doses aplicadas segundo características demográficas, nota-se que em números absolutos a região Sudeste apresentou um maior quantitativo (18.155.951) e a região Norte, o menor número

entre as 5 (cinco) regiões (2.882.475). Quanto à faixa etária, o maior quantitativo se referia ao grupo de 70 a 74 anos (8.017.020 doses), seguida da população entre 65 a 69 anos (7.365.671). Para as pessoas do sexo feminino, foram aplicadas 59,4% e para as do sexo masculino 40,6% do total.

Nota-se que, os dados apresentados além de refletirem a heterogeneidade da população brasileira no que tange aos aspectos sociodemográficos, também traduzem a falta de coordenação da campanha entres as localidades, abrindo precedentes para que os gestores estaduais e municipais programassem uma ordenação não padronizada, evidenciando os distintos processos de organização entre municípios vizinhos, ainda mais visíveis entre as regiões do país.

Deve-se ressaltar que das 63.239.278 doses distribuídas às unidades federativas do país, 42.298.437 foram administradas até o dia 30 de abril de 2021. Esse indicador, quando avaliado separadamente para cada estado, pode ser utilizado para aferir as distintas proporções de relação entre doses distribuídas e aplicadas. Por exemplo, alguns estados como Rio Grande do Sul, Paraná, Maranhão, Paraíba, Espírito Santo, Alagoas, Mato Grosso, Rio Grande no Norte, Amapá e Roraima apresentam mais de 80% das vacinas recebidas já aplicadas, enquanto estados como Rio de Janeiro (58,9%) e Amazonas (52,8%) apresentam os percentuais mais baixos, até a data mencionada.

As diversas proporções apresentadas entre os estados do país podem ser atribuídas à complexa logística de distribuição das vacinas aos municípios, principalmente no que tange ao repasse aos municípios localizados no interior dos estados e ao planejamento e tomadas de decisões de gestores que envolvem questões políticas e peculiaridades e particularidades de cada região, configurando-se um desafio para atingir o objetivo final de administração das doses já disponibilizadas. Importante destacar que é a primeira vez em que se realiza no Brasil, uma campanha de imunização com administração simultânea de imunobiológicos produzidos a partir de tecnologias distintas e com intervalos diferentes entre a aplicação das doses. Além disso, soma-se a ausência de sistematização na informação repassada a população e de um treinamento adequado aos profissionais de saúde, impondo ainda mais barreiras.

O MS recomenda que os municípios estabeleçam uma programação local baseada no plano nacional, estruturada conjuntamente com as Secretarias Estaduais de Saúde e outras instituições que se façam pertinentes. Porém, na prática, muitas vezes tem se observado uma desarticulação entre as esferas de gestão, gerando atrasos no cumprimento do calendário vacinal.

Quanto ao planejamento logístico, ressalta-se que a existência de uma rede de frios bem equipada e apta a acolher as demandas do plano de imunização se faz imperativo a fim de garantir a execução e a continuidade da rotina previamente estabelecida. Dentre outras questões, ainda pode-se mencionar que os recursos humanos, para além dos recursos físicos, também são de extrema relevância para o sucesso da campanha.

Atualmente o que se observa, considerando o escalonando das doses, é que o plano nacional ainda não apresentou um cronograma de disponibilização de vacinas que incorpore integralmente as fases que incluem os outros grupos definidos, ou seja, não há uma previsão para que sejam contempladas todas pessoas até os 18 anos de idade, faixa etária estabelecida como público-alvo para vacinação pelo MS.

Até o momento, ainda não foi finalizada a imunização destinada ao grupo de idosos acima de 60 anos (14,7% da população total do país), ressaltando-se que para que a metade alcance de pelo menos 70% da população, se faz essencial a vacinação todas as pessoas acima de 18 anos, que representam, de acordo com o IBGE, 75,02% da população residente no Brasil em 2021. O levantamento da Folha de São Paulo, em julho de 2022, aponta que, em todo o país, somente 14% dos septuagenários e 6,5% dos sexagenários já atualizaram a imunização. No geral, apenas 1 a cada 10 idosos recebeu a quarta dose da proteção (10,5%)¹.

2. A gestão do plano de imunizações no âmbito estadual

Nos últimos anos, os programas estaduais de imunizações (PEI), coordenados pela secretarias de estado da saúde, de forma compartilhada com as secretarias municipais de Saúde, vêm se fortalecendo com a superação de grandes desafios em saúde pública, como por exemplo a epidemia de Influenza A H1N1 no ano de 2016, a epidemia de febre amarela em 2017, a contenção da entrada do sarampo nos estados e recentemente uma grande organização e mobilização para a operacionalização da campanha de vacinação contra a covid-19. No entanto, por mais que os estados já tenham experiências com iniciativas de vacinação em larga escala, a pandemia tem exigido uma verdadeira operação.

Constitui competência do nível federal, através do MS, a aquisição dos imunobiológicos. Ao estado compete o provimento dos insumos (seringas e agulhas) e o planejamento com antecedência de aquisição destes, com o intuito de que quando disponibilizadas as vacinas pelo órgão federal, os estados possam fornecê-los aos municípios para a execução da ação de vacinação. Esse planejamento é fundamental, pois havia dúvida sobre a disponibilidade de matéria-prima para a produção dos insumos para atender o mercado nacional e internacional e o risco de falta de estoques nas indústrias e aumento dos preços. Além disso, os estados coordenaram a elaboração dos planos estadual, regionais e municipais da operacionalização da campanha de vacinação contra a covid-19 para enfrentamento da pandemia e conjuntamente com os municípios pactuaram estratégias de vacinação voltadas para o atendimento à população de forma organizada, sem aglomerações, com a adoção de protocolo de segurança para evitar a contaminação nos locais de vacinação e com a possibilidade de escassez de vacinas. Nos planos foram levantadas as necessidades relacionadas às redes de frio (equipamentos e logística), sistemas de informação, pessoal, farmacovigilância, comunicação, dentre outras.

No segundo semestre de 2020, foram instituídos grupos de trabalho para colaborar no planejamento das estratégias de vacinação no âmbito do estado, com reuniões periódicas, coordenadas por representantes das Secretarias de Estado da Saúde e formado por outros representantes do governo estadual, das Superintendências Regionais de Saúde, do Cosems e municípios.

Em janeiro de 2021, iniciou-se nos estados a campanha de vacinação contra a covid-19 de forma escalonada, conforme disponibilização das doses de vacinas pelo MS e de acordo com os grupos prioritários definidos no plano nacional de operacionalização da vacinação contra a covid-19. Diante dessa grave crise sanitária, a despeito de todos os avanços obtidos, grandes desafios foram impostos ao programa de imunizações do estado, devido a complexidade em conduzir uma campanha de vacinação em plena pandemia e com número limitado de doses de vacinas para a execução da vacinação. Cabe destacar que muitas questões foram e estão sendo definidas ao longo da campanha, à medida que novas evidências sobre a covid-19 e a vacina estão acontecendo. O plano nacional de vacinação vem passando por novas atualizações, o que acarreta a necessidade de rápida capilaridade das informações, de modo oportuno, até todos os profissionais que estão atuando na rede de vacinação dos municípios do estado.

A finalização do desenvolvimento do sistema de informação com registro nominal é primordial para garantir o adequado registro e monitoramento dos indicadores de cobertura vacinal. Para isso, é necessário que o MS garanta a manutenção dos seus sistemas para evitar a perda de dados e a geração de informações discrepantes entre os níveis de gestão do SUS.

Outro grande desafio é que apesar da aprovação das vacinas pelas agências regulatórias nacionais, fundamentada principalmente pelos estudos clínicos de fase I, II e III, apenas após o início da vacinação na população é possível compreender os dados de efetividade e segurança em cenário de vida real, em especial no que diz respeito à ocorrência de eventos adversos pós-vacinação (EAPV) raros e inusitados. Assim, é de fundamental importância o monitoramento da segurança dos imunobiológicos por meio da farmacovigilância, pois em situações de vacinação em massa, onde milhares de indivíduos são vacinados em curto espaço de tempo, é de se esperar a ocorrência de EAPV, incluindo eventos graves, temporalmente associados as vacinas, mas sem que exista uma relação de causalidade com a vacinação

em si. A notificação e investigação de EAPV estão sendo realizadas no e-SUS Notifica. Dessa forma, para a adequada notificação, investigação e classificação de causalidade dos EAPV, em especial os EAPV graves, é fundamental a compreensão adequada do evento. E é de extrema importância orientar a população que os benefícios da vacinação contra a covid-19 superam os riscos potenciais para quem for recebê-la.

3. A gestão do plano de imunizações no âmbito municipal

Os municípios iniciaram a organização do plano operacional municipal da estratégia de vacinação contra a covid-19 no ano de 2020, realizando posteriormente constantes atualizações. Os programas municipais de imunizações (PMI) seguem a recomendação do MS, em consonância com o programa estadual de imunizações (PEI), em relação aos grupos prioritários, e conforme recebimento das doses de vacina.

O principal objetivo do plano operacional municipal é o de organizar as ações e estratégias para a vacinação contra covid-19, abordando as fases de pré-campanha, campanha e pós-campanha, além de prever toda a logística de armazenagem e distribuição da rede de frio municipal, a fim de conter a disseminação do Sars-CoV-2, especialmente nos grupos elegíveis para vacinação, atingindo altas e homogêneas coberturas vacinais. Além disso, prevê também divulgar as estratégias de comunicação social relativas à divulgação da vacina, o combate a *fake news* e adesão da população a vacinação.

Os municípios receberam dos PEIs, as estimativas populacionais dos grupos prioritários e o ordenamento das prioridades para a campanha nacional de vacinação contra a covid-19. Os grupos elencados são contemplados com a vacinação, entretanto de forma escalonada por conta de não dispor de doses de vacinas imediatas para imunizar todos os grupos em etapa única. Conforme previstos ao longo da campanha estão ocorrendo alterações na sequência de prioridades descritas no plano nacional de imunizações de alguns estratos populacionais, como até o momento de forças de segurança e salvamento e de professores que iniciou paralelo a vacinação dos idosos acima de 60 anos utilizando-se de doses de reserva técnica ou estoque estratégico de 5%. Essas alterações são disponibilizadas aos municípios com detalhamento por meio de resoluções da Comissão Intergestora Bipartite (CIB) no decorrer da campanha.

Os municípios possuem em sua rede de saúde de atenção básica, salas de vacinação contando com profissional de enfermagem de nível superior, além de auxiliares e técnicos de enfermagem vacinadores. A equipe técnica responsável pelo programa municipal de imunizações conduz as equipes locais sob o ponto de vista técnico de aplicação, armazenagem, logística, sistema de informações de registros e monitoramento de eventos-adversos pós-vacinal.

Nas etapas pré-campanha além de adequações de estruturas físicas e aquisição de equipamentos e insumos foram ofertadas sucessivas capacitações e atualizações sobre as boas práticas de aplicação de vacinas (conservação, diluição e aplicação, registros consistentes, efeitos adversos, entre outros) às equipes de vacinação compostas por servidores do município além das parcerias firmadas com instituições de ensino superior e iniciativa privada.

As organizações dos municípios na fase pré-campanha objetivaram preparar as salas de vacinação e equipes de postos volantes para atender simultaneamente os grupos prioritários definidos na primeira fase e rotas pré-definidas.

Destaca-se que a capacidade tecnológica das salas de vacina, informatização e conectividade, é essencial, uma vez que é a primeira campanha nacional com registro nominal no sistema de informação do programa nacional de imunizações (SI-PNI) com a finalidade de identificar as pessoas vacinadas, garantir a rastreabilidade dos imunobiológicos utilizados e monitorar as coberturas vacinais. Para os municípios, foi um desafio iniciar a campanha nas primeiras semanas com o sistema nacional de registro ainda não habilitado, em construção, sendo necessários registros posteriores a data do início efetivo da aplicação do imunobiológico.

Semanalmente, o MS entrega aos estados as doses de vacinas, e os municípios vão avançando na imunização dos grupos prioritários conforme o plano nacional de imunizações em consonância com o plano estadual. No entanto, não há um cronograma antecipado da quantidade e do laboratório produtor de doses a serem entregues. Os municípios são informados em média 24 horas anterior ao recebimento dos imunobiológicos.

Para muitos municípios tornou-se possível a oferta de vacinação nas salas, bem como em ambientes como parques, ginásios, igrejas e escolas o que promove uma celeridade por serem locais abertos e arejados proporcionando uma oferta maior de doses ao mesmo tempo. Além disso, como forma de garantir a vacina aos que não possuem acesso a esses espaços ou com mobilidade reduzida, também foram aplicadas vacinas nos domicílios de idosos com restrição domiciliar ou ao leito.

4. Considerações finais

Apesar da larga experiência do programa nacional de imunizações brasileiro no planejamento e execução de grandes campanhas de vacinação com êxito, a atual campanha contra a covid-19 não tem mantido essa tradição. Como fatores atribuídos a essa questão, pode-se citar principalmente o negacionismo das autoridades do país frente a essa grave doença, incluindo o presidente da república e os representantes do Ministério da Saúde, ocasionando uma inércia as tomadas de decisões. Destaca-se ainda a instauração de uma comissão parlamentar de inquérito (CPI), em que ex-ministros vêm sendo investigados devido ao não investimento na aquisição de vacinas, haja vista que o recurso financeiro para essa finalidade estava disponível, cujo Relatório Final foi apresentado em outubro de 2021².

Outro ponto importante a ser levantado foi o manejo da oferta e disseminação de informações para a população, que se deu de forma insuficiente e precária, tornando confuso o entendimento sobre a realização da campanha de imunização. Em contrapartida, a circulação de informações falsas e sem caráter científico sobre as vacinas ou sobre a existência de um tratamento precoce, propagadas pelo próprio presidente da república, geraram ainda mais desinformação, agravando essa situação.

Em relação a operacionalização do Plano de Imunizações, alguns desafios devem ser ressaltados, como: as constantes modificações no Plano; a recomendação de utilização das reservas de vacinas destinadas a segunda dose, ocasionando atraso no esquema vacinal pela não disponibilização de novas doses em tempo hábil; e a decisão de ampliação do intervalo entre as doses da vacina da Pfizer para 12 semanas, em desacordo com o intervalo aprovado pela Anvisa de 21 dias. Todas essas alterações experimentadas ao longo do caminho, muitas delas sem subsídios científicos, contribuíram para esse cenário complexo vivenciado atualmente no Brasil.

Somam-se aos desafios do SUS manter altas e homogêneas as coberturas vacinais do calendário nacional de vacinação e realizar simultaneamente a campanha nacional de vacinação contra a influenza. Neste momento, não se recomenda a administração simultânea com as demais vacinas do calendário vacinal. Preconiza-se um intervalo mínimo de 14 dias entre as vacinas covid-19 e as outras do calendário nacional de vacinação. Além disso, durante a campanha de vacinação contra a covid-19, a vigilância de eventos adversos pós-vacinação (EAPV) foi ampliada devido ao incremento no número de pessoas vacinadas.

Em decorrência da diminuição da circulação de diversas doenças imunopreveníveis no país nos últimos anos, as estratégias de prevenção, como por exemplo a imunização, passaram para um segundo plano, sendo substituídas pelo descrédito quanto a sua necessidade. As reduções nos percentuais de cobertura vacinal no Brasil, de uma maneira geral, é uma realidade causada pela hesitação vacinal, que gera atrasos nos esquemas de imunização ou recusas no recebimento das vacinas recomendadas, apesar da sua disponibilidade nos serviços de saúde. Entretanto, a pandemia trouxe à tona algo similar ao que ocorreu em epidemias anteriores, ou seja, uma maior busca da população pelas vacinas, uma vez que o risco iminente de óbito faz com que se perceba a importância da vacinação como forma de evitá-lo, no entanto, quando o risco se torna pouco visível, o entendimento dessa necessidade de prevenção se torna prejudicado.

NOTAS

¹ Folha de São Paulo. "Brasil patina para completar vacinação de crianças e idosos contra Covid-19", Em 28.mai.2022. Link: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibriosaude/2022/05/brasil-patina-para-completar-vacinacao-de-criancas-a-idosos-contra-covid-19.shtml>

² CPI da COVID, Relatório Final, 26/10/2021 <https://legis.senado.leg.br/comissoes/mnas?codcol=2441&tp=4>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Governo Federal. (2021). *O cuidado é de cada um. O benefício é para todos. Informações técnicas sobre a campanha nacional de vacinação contra a covid-19*. Recuperado em 26 de abril de 2021 de <https://saude.saude.gov.br/sistemas/vacina/informes.php>.

Governo Federal. (2021). *Localiza SUS*. Recuperado em 30 de abril de 2021 de <https://localizaus.saude.gov.br/>.

Grupo técnico do eixo epidemiológico do plano operacional da vacinação contra covid-19. (2020). Nota técnica - Considerações sobre vacinação contra a COVID-19 em populações vulneráveis e trabalhadores essenciais. https://www.abrasco.org.br/site/wp-content/uploads/2020/12/Nota-Grupo-Tecnico-Posicao_versao_final_12_12_N.pdf.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). *Projeções da população*. Recuperado em 26 de abril de 2021 de <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>.

Macedo, L. R., Struchiner, C. J., & Maciel, E. L. N. (2021). Contexto de elaboração do plano de imunização contra covid-19 no Brasil. *Ciência & saúde coletiva*, 26(7). Recuperado em 5 de maio de 2021 de <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/contexto-de-elaboracao-do-plano-de-imunizacao-contra-covid19-no-brasil/18036?id=18036>.

Maciel, E. L. N. (2021). A campanha de vacinação contra covid-19 no Brasil: oportunidades e desafios. *Nursing*, 24(274). Recuperado em 5 de maio de 2021 de <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/1317>.

Maciel, E. L. N. (2021, abril 29). *Incertezas sobre vacinas: seguir a ciência é sempre a melhor direção*. Recuperado em 5 de maio de 2021 de <https://www.agazeta.com.br/colunas/ethel-maciel/incertezas-sobre-vacinas-seguir-a-ciencia-e-sempre-a-melhor-direcao-0421>.

Ministério da Saúde. (2020). *Plano nacional de operacionalização da vacinação contra a covid-19*. Brasília: Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis.

Ministério da Saúde. (2020, dezembro 11). Ofício n. 1499/2020/DATDOF/CGGM/GM/MS. *Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 754*.

Ministério da Saúde. (2021). *Covid-19: vacinação e distribuição de vacinas*. Recuperado em 30 de abril de 2021 de https://qsprod.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19VAC_Distr/DEMAS_C19VAC_Distr.html.

Ministério da Saúde. (2021). *Covid-19: vacinação e doses aplicadas*. Recuperado em 30 de abril de 2021 de https://qsprod.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19Vacina/DEMAS_C19Vacina.html.

Ministério da Saúde. (2021). Décimo segundo informe técnico. Recuperado em 26 de abril de 2021 de <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/abril/21/decimo-segundo-informe-tecnico.pdf>.

Ministério da Saúde. (2021). *Plano nacional de operacionalização da vacinação contra a covid-19* (6a ed., versão 2). Brasília: Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis.

Organização Mundial da Saúde. (2020, março 11). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. Recuperado em 6 de maio de 2021 de <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

Secretaria de Estado de Saúde do Espírito Santo. (2020). *Plano de contingência do estado do Espírito Santo para a infecção humana (covid-19) pelo novo coronavírus - SARS CoV2*. Recuperado em 27 de abril de 2021 de <https://coronavirus.es.gov.br/plano-de-contingencia>.

Secretaria de Estado de Saúde do Espírito Santo. (2021). *Plano estadual de operacionalização da vacinação contra a covid-19* (4a ed.). Vitória: Governo do Estado do Espírito Santo. Recuperado em 27 de abril de 2021 de <https://coronavirus.es.gov.br/Media/Coronavirus/Downloads/PLANO%20OPERACIONAL%20DA%20ESTRAT%C3%89GIA%20DE%20VACINA%C3%87%C3%83O%20CONTRA%20A%20COVID-19%20NO%20ESPIRITO%20SANTO%20-%20VERS%C3%83O%2004.pdf>.

Supremo Tribunal Federal. (2021). *30 anos de Constituição. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental - ADPF*. Recuperado em 9 de fevereiro de 2021 de <http://sistemas.stf.jus.br/30anosconstituicao/>.

Avaliação crítica, medicina embasada em evidências e divulgação científica durante a pandemia relacionada à covid-19 no Brasil

Evaluación crítica, medicina basada en evidencias y divulgación científica durante la pandemia vinculada al COVID-19 en Brasil

Critical appraisal, evidence-based medicine and scientific divulgation during the pandemic related to COVID-19 in Brazil

AUTOR

Lucia Campos Pellanda*

pellanda.pesquisa@gmail.com

* Professora do Departamento de Saúde Coletiva da Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA, Brasil).

RESUMO:

O objetivo do presente texto é refletir sobre o papel da divulgação de evidências científicas e da medicina embasada em evidências no contexto da pandemia relacionada à covid-19 no Brasil e a necessidade de repensar o ensino à luz dessas reflexões. Um dos aspectos em que se observou mais discordância nas mensagens públicas foi em relação às medidas não farmacológicas e ao tratamento. A grande disponibilidade de informação democratiza o conhecimento, mas também gera a necessidade de um letramento científico da população em geral e dos profissionais de saúde para uma seleção adequada e avaliação crítica das evidências, já que a multiplicidade de mensagens sobre as formas de lidar com a epidemia possivelmente tenha contribuído para a dificuldade de controle no país.

RESUMEN:

El objetivo de este texto es reflexionar sobre el papel de la divulgación de la evidencia científica y la medicina basada en evidencias en el contexto de la pandemia de COVID-19 en Brasil y la necesidad de replantear la educación a la luz de estas reflexiones. Uno de los aspectos en los que hubo más discordancia en los mensajes públicos fue con relación a las medidas no farmacológicas y al tratamiento. La amplia disponibilidad de información democratiza el conocimiento, pero también genera la necesidad de alfabetización científica de la población en general y de los profesionales de la salud para una adecuada selección y evaluación crítica de la evidencia, ya que la multiplicidad de mensajes sobre formas de hacer frente a la epidemia posiblemente ha contribuido a la dificultad de control en el país.

ABSTRACT:

The objective of this text is to reflect on the role of the dissemination of scientific evidence and evidence-based medicine in the context of the COVID-19-related pandemic in Brazil; and the need to rethink our teaching in light of these reflections. One of the aspects in which there was huge disagreement regarding public messages was related to non-pharmacological measures and treatment. The wide availability of information democratizes knowledge, but also generates the need for scientific literacy of the general population and health professionals for an adequate selection and critical appraisal of the evidence, since the multiplicity of messages about ways to deal with the epidemic possibly contributed to the difficulty of control in Brazil.

1. Introdução

Em 31 de dezembro de 2019, foi descrita inicialmente na China, na região de Wuhan, a ocorrência de um *cluster* de casos com quadro clínico de pneumonia. No início de janeiro foi identificada a sequência genética do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e a nova doença foi denominada covid-19 (Wang, Horby, Hayden, & Gao, 2020). Em fevereiro de 2020, já estava claro que o potencial de espalhamento do vírus era muito grande e que rapidamente a situação poderia se tornar grave no mundo todo. Alguns países tiveram pouco tempo para se preparar e a progressão ocorreu rapidamente a ponto de a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretar a situação como uma pandemia no dia 11 de março de 2020 (Bohn *et al.*, 2020; Li *et al.*, 2020; Liu, Kuo, & Shih, 2020).

No Brasil, o primeiro caso foi notificado em 26 de março de 2020, em São Paulo. Desde então, a doença tem assumido um padrão diferente do ocorrido na maioria dos outros países, com curva epidêmica mais alongada e com diferentes platôs. As dimensões continentais fizeram com que, no país, inicialmente houvesse epidemias concomitantes em diferentes fases espalhadas pelo território nacional, com uma tendência à interiorização nos estados onde o pico ocorreu primeiro (Hallal *et al.*, 2020).

No entanto, ao longo de 2020, a pandemia foi se aprofundando no Brasil, que chegou em março de 2021 a ser o epicentro mundial da doença. Em junho de 2021, o país se encaminha para ser um dos maiores números de mortes por covid-19 em todo o mundo (Ritchie *et al.*, 2021).

Ainda é difícil avaliar as proporções dessa tragédia, pois ela se desdobra e é agravada por diferentes escolhas políticas e variáveis sociais, econômicas e culturais. No entanto, já podemos afirmar que certamente é uma das mais significativas de nossa história. Talvez seja ainda maior pelo fato de que uma grande parte dela possivelmente fosse evitável. O país tinha condições de enfrentá-la muito melhor do que fez até este momento, pois teve mais tempo do que a Ásia e a Europa para implementar medidas de prevenção e fechamento de fronteiras. Também possui um sistema unificado de saúde altamente capilarizado e com forte ênfase na atenção primária, com uma experiência exitosa de agentes comunitários de saúde, um programa nacional de imunização que já foi modelo mundial, uma grande confiança da população nas vacinas de modo geral e, finalmente, um sistema de universidades e instituições públicas de pesquisa com capacidade e inteligência para o desenvolvimento de soluções transdisciplinares para os principais problemas nacionais.

No entanto, desde a metade de março de 2020, foi instaurada uma cisão na comunicação entre setores da sociedade, incluindo as diferentes esferas de governo e demais poderes da república, os cientistas, a mídia e a sociedade em geral. As redes sociais tiveram intenso papel na propagação de mensagens conflitantes a respeito da pandemia, inclusive com volume significativo de desinformação circulando e prejudicando esforços de enfrentamento.

Dessa forma, o objetivo do presente texto é refletir sobre o papel da divulgação de evidências científicas nesse contexto, especificamente no que se refere à comunicação em saúde e à medicina embasada em evidências; e à necessidade de repensar o ensino à luz dessas reflexões. Para tanto, a experiência no estado do Rio Grande do Sul, localizado no sul do país, será descrita como forma de contextualizar algumas das relações entre cientistas, divulgação científica e políticas públicas.

PALAVRAS-CHAVE

Pandemia covid-19; Medicina baseada em evidências; letramento científico; avaliação crítica; desinformação.

PALABRAS CLAVE

pandemia COVID-19, medicina basada en evidencias, alfabetización científica, evaluación crítica, desinformación.

KEYWORDS

COVID-19 Pandemic, Evidence-Based Medicine, Scientific Literacy, Critical Appraisal, Fake news.

Recibido:
29/10/2021

Accepted:
15/08/2022

2. A lua de mel inicial: valorização da ciência e das universidades

Logo no início da pandemia, antes da confirmação dos primeiros casos no país, houve uma intensa mobilização das universidades e instituições de pesquisa, que rapidamente passaram a organizar assistência, pesquisa e produção de insumos e equipamentos. Grupos de diversas áreas passaram a emitir recomendações para a prevenção, contenção da epidemia, proteção econômica, vigilância, saúde mental e a ter grande projeção na imprensa. Alguns estados constituíram comitês científicos para consultoria sobre o enfrentamento da pandemia, como foi o caso do Rio Grande do Sul.

Nesta unidade federativa, foi organizado o primeiro estudo de prevalência de anticorpos contra o SRAS-CoV-2 no país, um dos maiores realizados no mundo até esta data. A rapidez com que o protocolo foi elaborado e executado deveu-se principalmente à experiência do centro coordenador, o Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas (Centro de Pesquisas Epidemiológicas, 2021), e da colaboração entre universidades, governo do estado e prefeituras (Hallal *et al.*, 2020; Hallal *et al.*, 2020b).

Inicialmente, também, a sociedade respondeu com engajamento nas medidas e com a valorização da ciência. Os resultados da pesquisa foram divulgados pela internet pelos pesquisadores e pelo governador do Estado, com grande participação do público e repercussão na imprensa. Observou-se, naquele momento, um importante engajamento da sociedade no Estado na adoção das medidas de contenção de acordo com as recomendações científicas e, inicialmente, também se observou um resultado de baixos índices de novos casos, internações e óbitos com relação à média nacional (Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2021).

3. Disputa de narrativas: a batalha simbólica

Quase simultaneamente a essa valorização inicial da ciência, começaram a circular mensagens conflitantes com importantes líderes políticos, formadores de opinião e profissionais de saúde divulgando posturas contrárias às medidas de contenção e minimizando a magnitude do risco. Algumas dessas mensagens tinham como alvo os próprios cientistas, em uma tentativa de deslegitimar a posição da academia e das pesquisas que vinham sendo realizadas (Falcão & Souza, 2021).

A partir do estudo Epicovid-RS, cujas etapas iniciais foram realizadas com sucesso no estado do Rio Grande do Sul, foi planejado um estudo de abrangência nacional, em 133 cidades do País, o Epicovid-BR (Hofmeister, 2021). No entanto, esse estudo já encontrou sérias resistências, inclusive com prisão de pesquisadores em alguns municípios e destruição de materiais, além de uma campanha de desinformação declarando que os investigadores eram, na verdade, golpistas (Justino, 2020). Esse fenômeno não era novo no Brasil, mas ganhou novos desdobramentos ao longo da pandemia. Há alguns anos, observamos um movimento de anti-intelectualismo e anticiência no país, que tem se direcionado também contra as universidades públicas.

Estas instituições intensificaram nas últimas décadas seu papel de formação de profissionais e inserção na sociedade, com aumento do número de estudantes e de projetos de pesquisa e extensão, mesmo com o orçamento nas áreas de educação, ciência e tecnologia sendo gradualmente cortado desde 2015 (UFMG, 2019). Simultaneamente aos cortes de recursos, e em alguns casos até mesmo em sincronia, uma série de notícias falsas foram disparadas sobre as universidades e suas comunidades. Desta forma, a percepção da população é de que as universidades são caras, inúteis e elitistas, quando elas estão cada vez mais longe dessa descrição. As políticas afirmativas de inclusão na universidade resultaram em uma profunda transformação de vidas e da própria universidade.

4. As evidências científicas e as opiniões sobre a covid-19

Um dos aspectos em que se observou mais discordância nas mensagens públicas foi em relação às medidas não farmacológicas e ao tratamento denominado “precoce” para a covid-19 (Matos, 2020). No Brasil, o tratamento chegou a ser chamado de “kit covid” e incluía a prescrição de drogas como a cloroquina ou a hidroxicloroquina, ivermectina, azitromicina e vitamina D, entre outras. A grande disseminação desse “tratamento precoce”, mesmo sem o embasamento em evidências científicas e apesar das recomendações contrárias de diversos órgãos oficiais e sociedades científicas, criou uma disputa de narrativas.

No momento da escrita deste artigo, ocorre a comissão parlamentar de inquérito no senado federal que investiga a condução das autoridades frente à pandemia. Como o investimento no chamado “tratamento precoce” da covid-19 constituiu-se em uma possível estratégia a ser investigada, observou-se, no plenário, uma distorção também do debate científico. No lugar de investigar a conduta da gestão pública, o debate migrou para uma discussão no nível da prescrição individual e a autonomia médica. A possibilidade de prescrição pelos médicos baseou-se principalmente no conceito de autonomia médica, mas essa postura ignora não só os limites da autonomia, como também o impacto de recomendações de saúde pública, quando falsamente equiparados à conduta individual.

Alguns senadores insistiram para que fossem chamados “cientistas dos dois lados”, como se fosse possível ouvir cientistas contra a ciência. Os cientistas e pesquisadores foram acusados, por autoridades, de querer a morte das pessoas por não aceitar o tratamento. Durante o depoimento do pesquisador e doutor em epidemiologia professor Pedro Hallal, um senador inclusive questionou os métodos da pesquisa apresentada à comissão (Hallal *et al.*, 2020) argumentando que o pesquisador não teria comparecido pessoalmente a determinados locais de pesquisa (o que seria impossível, já que ela foi realizada simultaneamente em 133 municípios brasileiros).

Esses elementos do debate público são aqui trazidos para avaliação de sua reflexão sobre o letramento científico da população. A grande disponibilidade de informações para o público em geral cria também a necessidade de um embasamento para que as pessoas possam avaliar criticamente essas informações. Isso já vinha sendo discutido há mais tempo no contexto da educação em saúde, mas o que ficou explícito durante a pandemia foi o imenso potencial de dano para a saúde dessa falta de letramento.

O estatístico Samuel Wilks (1951), parafraseando o autor H. G. Wells, afirmou que o “pensamento estatístico seria um dia tão necessário para o exercício eficiente da cidadania quanto saber ler e escrever” (Wells, 1903). Durante a pandemia, podemos estender esse conceito de “pensamento estatístico”, que certamente vem sendo extremamente necessário para entender os diversos indicadores relacionados à saúde da população, para um conceito mais amplo de letramento científico.

O letramento científico é pensado aqui como não somente o conhecimento sobre ciência e tecnologia, mas também de seu papel nas relações humanas e sociais, incluindo aspectos como a ética, os conflitos de interesse, os princípios da beneficência e não maleficência e a importância da pesquisa para a sociedade, entre outros. Dessa forma, o letramento científico é importante não somente para tomar decisões individuais em saúde, como usar máscaras, manter distanciamento ou evitar aglomerações, mas também para avaliar criticamente políticas públicas durante a pandemia.

É necessário tratar de ciência nas escolas, e as universidades podem participar desse esforço, pois formam as professoras e professores do ensino básico e realizam pesquisa em Educação. Mas, para além da formação docente e da pesquisa que qualifica a educação, inúmeros caminhos se abrem para a interação dialógica entre a universidade e o ensino básico. A extensão pode construir essas pontes dialógicas que podem, inclusive, plantar sementes para a formação de futuros cientistas.

Ao mesmo tempo, também precisamos pensar o letramento científico na própria universidade. Profissionais de várias áreas defenderam medidas opostas às que a ciência vinha recomendando, o que teve impacto sobre

o controle da pandemia. Isso também leva à reflexão de que o letramento científico jamais pode ser descolado de seu aspecto ético. Ou seja, precisamos discutir ciência na academia, ou pensar a ciência “por dentro”.

5. A medicina baseada em evidências

Tratamos aqui especificamente do caso da Medicina, pois o debate em torno da autonomia do médico em prescrever tratamentos esteve na centralidade da discussão sobre evidências científicas na pandemia. A população, munida de informações recebidas pelas redes sociais, exigiu dos médicos a prescrição do tratamento precoce, mas também os próprios profissionais de saúde, muitas vezes, justificaram sua conduta baseada em estudos metodologicamente fracos ou eivados de vieses, e divulgaram esses estudos como se fossem científicos.

A autonomia esteve em questão em duas situações distintas: médicos favoráveis ao denominado tratamento precoce formaram associações para promovê-lo, inclusive em redes sociais, alegando a autonomia médica na prescrição; e médicos que se sentiram pressionados pelos locais de trabalho ou por pacientes a prescreverem tratamentos com os quais não concordavam.

A questão do tratamento precoce ganhou matizes partidários, com apoio de políticos e outras figuras de liderança. Apesar do crescente corpo de evidências, foi amplamente utilizado, inclusive por vias experimentais fora de protocolos de pesquisa, como foi o caso de relatos de uso de comprimidos macerados em nebulização, resultando em grave prejuízo para os pacientes.

Para a defesa dos procedimentos, esses médicos utilizaram largamente alguns artigos publicados de baixíssima qualidade, geralmente divulgados em grupos do aplicativo *WhatsApp* acompanhados de mensagens características, com linguagem bastante incisiva. É de se levantar a hipótese de que os médicos recebam informação por grupos de colegas, sem efetivamente avaliar os estudos em questão, ou em que, o fazendo, careçam de ferramentas básicas para a avaliação crítica.

Os médicos, assim, de uma forma geral, contribuíram para a composição de um quadro contraditório de mensagens para a população. No lugar da comunicação unificada necessária para que a adoção das medidas de prevenção, observou-se um grupo de profissionais preconizando que elas não eram necessárias, promovendo tratamentos ineficazes e inclusive, em alguns casos, disseminando mensagens antivacinação.

Um dos argumentos a favor do tratamento precoce era de que ele não causaria dano e, portanto, estava justificado seu uso com base em evidências preliminares de estudos *in vitro*. Essa alegação ignora as dimensões de risco coletivo que podem ser influenciadas pela conduta individual, ou seja, descarta todos os elementos de epidemiologia e epidemiologia clínica que deveriam fazer parte da formação do médico.

Na Medicina, há um princípio que se chama “*primo non nocere*”, ou seja, em primeiro lugar, não causar mal, não causar dano. Mesmo que inicialmente não se acreditasse haver dano individual com o uso do tratamento inefetivo, alguns danos coletivos deveriam ser considerados:

- Uso de recursos: quando considerada a saúde da população como um todo, um tratamento totalmente inócuo pode causar grande dano se levar ao uso de recursos que poderiam ser manejados em uma conduta efetiva, como por exemplo distribuição de máscaras para a população ou uma campanha de comunicação intensiva. Em um contexto de escassez, esse é um efeito definitivamente danoso do investimento em tratamentos inefetivos, mesmo que individualmente seguros.
- Efeitos adversos: Mesmo quando relativamente seguro para uso individual, quase nenhum tratamento é inócuo. Quando usado por milhões de pessoas, mesmo que os efeitos colaterais sejam raros, significa que uma proporção de pessoas, mesmo que pequena, apresentará efeitos adversos sem necessidade. Essa proporção pequena de uma população inteira pode representar um número

absoluto alto. Efeitos colaterais raros podem ser graves e, inclusive, causar mortes, mesmo que a proporção seja pequena. Essa situação é trágica pois o benefício continua inexistente e o único elemento presente é o risco. Alguns tratamentos considerados muito seguros pela população em geral e vendidos inclusive sem prescrição, como as vitaminas, podem apresentar efeitos raros e graves em casos de superdosagem. A situação difere muito quando há comprovação de benefício porque, nesse caso, a decisão clínica considera o contrabalanço entre risco e benefício.

- Resistência às medicações: algumas drogas, como os antibióticos e antiparasitários, podem ficar completamente inutilizados se forem consumidos com muita frequência, especialmente para tratamentos sem indicação precisa, porque há desenvolvimento de resistência bacteriana e estes organismos vão desenvolvendo resistência. Por isso, o uso deve ser reservado para quem precisa, ou logo teremos bactérias e até parasitas super-resistentes.

- Pesquisa: além dos recursos já citados referentes ao sistema de saúde, é importante considerar também os recursos para pesquisa, tanto financeiros e de envolvimento de pacientes em pesquisas com baixa probabilidade de benefício por aplicação menos rigorosa do princípio da equiparação. Adicionalmente, o grande tempo dispendido com pesquisas que foram, inclusive, retratadas posteriormente, pode ter retardado o estudo de outras medidas mais eficazes, como as medidas de prevenção da transmissão respiratória.

- Falsa sensação de segurança: a divulgação de um tratamento que preveniria a infecção dá, à população, uma sensação de segurança, por haver uma solução. Em uma operação policial no interior do Rio Grande do Sul, por exemplo, foi identificada uma festa com 400 pessoas em um local fechado, a maioria sem o uso de máscaras. Um dos participantes portava uma caixa de um medicamento antiparasitário, como se o mesmo fosse protegê-lo mesmo em um ambiente de alto risco (Pioneiro, 2021). Ou seja, a falsa sensação de segurança pode impedir a pessoa de adotar outros comportamentos de redução de risco.

Outro conceito importante da medicina embasada em evidências é que não se deve considerar da mesma forma a ausência de evidências, quando não há estudos suficientes para estabelecer o benefício de um tratamento, o que ocorreu no início da pandemia; da evidência de ausência, ou seja, há estudos em número suficiente para estabelecer que não há benefício da medicação ou mesmo, em alguns casos, há inclusive evidências de malefício. Todos esses conceitos foram amplamente discutidos na imprensa e nas redes sociais, com muita resistência de alguns profissionais em assimilarem as mudanças nas evidências ao longo da pandemia – outro conceito importante para a medicina embasada em evidências, o de mudar as condutas e decisões clínicas com o surgimento de novas evidências ao longo do tempo.

6. Conclusão

O presente relato demonstra que ainda há um longo e difícil caminho desde a produção do conhecimento até a sua aplicação na transformação da prática clínica. Esse é um papel que os cursos de medicina e os sistemas de saúde podem reforçar com ações de educação continuada, estabelecimento de protocolos clínicos baseados em evidências e promoção da decisão clínica compartilhada.

A grande disponibilidade de informação traz inúmeras vantagens, mas também gera a necessidade de um letramento científico da população em geral e dos profissionais de saúde para uma seleção adequada e avaliação crítica. A multiplicidade de mensagens sobre as formas de lidar com a epidemia possivelmente tenha contribuído para a dificuldade de controle no país. Nesse sentido, a pandemia relacionada à covid-19 explicitou uma série de desafios de comunicação e letramento científico que já vínhamos enfrentando na sociedade brasileira, levando à reflexão de que é fundamental resgatar o método científico e a ética, com um olhar especial para a formação dos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bohn, M. K., Lippi, G., Lippi, G., Horvath, A., Horvath, A., Sethi, S., Sethi, S., Koch, D., Koch, D., Ferrari, M., Ferrari, M., Wang, C. Bin, Wang, C. Bin, Mancini, N., Mancini, N., Steele, S., Adeli, K., & Adeli, K. (2020). Molecular, serological, and biochemical diagnosis and monitoring of COVID-19: IFCC taskforce evaluation of the latest evidence. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 58(7), 1037–1052. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://doi.org/10.1515/cclm-2020-0722>.
- Centro de Pesquisas Epidemiológicas. (2021). *Apresentação*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <http://epidemiologia.ufpel.br/site/content/cpe/index.php>.
- Falcão, P., & Souza, A. B. de. (2021). Pandemia de desinformação: as fake news no contexto da covid-19 no Brasil. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, 15(1), 55-71. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://doi.org/10.29397/reciis.v15i1.2219>.
- Governo do Estado do Rio Grande do Sul. (2021). *Boletim de Hospitalizações RS, macrorregiões e regiões covid-19*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de http://boletim_hosp_RS.
- Hallal, P. C., Hartwig, F. P., Horta, B. L., Silveira, M. F., Struchiner, C. J., Vidaletti, L. P., Neumann, N. A., Pellanda, L. C., Dellagostin, O. A., Burattini, M. N., Victora, G. D., Menezes, A. M. B., Barros, F. C., Barros, A. J. D., & Victora, C. G. (2020). SARS-CoV-2 antibody prevalence in Brazil: results from two successive nationwide serological household surveys. *The Lancet Global Health*, 8(11), e1390-e1398. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30387-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30387-9).
- Hallal, P. C., Horta, B. L., Barros, A. J. D., Dellagostin, O. A., Hartwig, F. P., Pellanda, L. C., Struchiner, C. J., Burattini, M. N., da Silveira, M. F., Menezes, A. M. B., Barros, F. C., & Victora, C. G. (2020b). Trends in the prevalence of COVID-19 infection in Rio Grande do Sul, Brazil: Repeated serological surveys. *Ciencia e Saude Coletiva*, 25, 2395-2401. Recuperado em [data], de <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.09632020>.
- Hofmeister, N. (2020, agosto 05). *Como a UFPel realizou a maior pesquisa sobre a Covid-19 no mundo*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.matinaljornalismo.com.br/parentese/reportagem/um-clarao-nas-trevas/>.
- Justino, G. (2020, maio 16). *Equipes de pesquisa nacional coordenada pela UFPel são agredidas e detidas pelo Brasil*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://gauchazh.clicrbs.com.br/coronavirus-servico/noticia/2020/05/equipes-de-pesquisa-nacional-coordenada-pela-ufpel-sao-agredidas-e-detidas-pelo-brasil-cka9zn51b00ki01mj6qo3sdv.html>.
- Li, R., Pei, S., Chen, B., Song, Y., Zhang, T., Yang, W., & Shaman, J. (2020). Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV2). *Science*, 368(6490), 489-493. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://doi.org/10.1126/science.abb3221>.
- Liu, Y. C., Kuo, R. L., & Shih, S. R. (2020). COVID-19: The first documented coronavirus pandemic in history. *Biomedical Journal*, 43(4), 328-333. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://doi.org/10.1016/j.bj.2020.04.007>.
- Matos, R. C. de. (2020). Fake news frente a pandemia de covid-19. *Vigilância sanitária em debate: sociedade, ciência & tecnologia*, 8(3), 78-85. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://doi.org/10.22239/2317-269x.01595>.
- Pioneiro. (2021). *Caixa de ivermectina é encontrada durante operação que encerrou rave, em Caxias*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/geral/noticia/2021/05/caixa-de-ivermectina-e-encontrada-durante-operacao-que-encerrou-rave-em-caxias-ckorgu5co001n018mxedr458k.html>.
- Ritchie, H., Ortiz-Ospina, E., Beltekian, D., Mathieu, E., Hasell, J., Macdonald, B., Giattino, C., Appel, C., Rodés-Guirao, L., & Roser, M. (2021). *Coronavirus Pandemic (covid-19)*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://ourworldindata.org/coronavirus>.
- Universidade Federal de Minas Gerais. (2019). *Universidades e fake news: estudiosos analisam fenômeno*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/universidades-e-fake-news-pesquisadores-analisam-phenomeno>.
- Wang, C., Horby, P. W., Hayden, F. G., & Gao, G. F. (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet*, 395(10223), 470-473. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9).
- Wells, H. G. (1903). *Mankind in the Making*. Londres: Read Books.
- Wilks, S. S. (1951). Undergraduate Statistical Education. *Journal of the American Statistical Association*, 46(253).

O papel das ciências humanas e sociais no enfrentamento da pandemia

El papel de la ciencias humanas y sociales en la lucha contra la pandemia

The role of the human and social sciences in tackling the pandemic

AUTOR

Fernanda Sobral*

fernanda@unb.br

* Professora aposentada e colaboradora sênior do programa de pós-graduação em Sociologia da Universidade de Brasília (UnB, Brasil).

RESUMO:

O artigo pretende mostrar que o conhecimento produzido pelas ciências humanas e sociais tende a ser um reflexo da sociedade e, ao mesmo tempo, reverberar sobre ela. Esse diálogo entre ciência e sociedade se tornou da maior relevância durante a pandemia, pois certas condições se fizeram presentes como a competência acumulada nessas áreas e a continuidade institucional, que possibilitaram oferecer contribuições para o seu enfrentamento. Visando exemplificar essas condições, serão apresentados exemplos dos temas abordados nos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs) além de destacar alguns temas revelados pelo Diagnóstico das Ciências Humanas, Sociais, Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes (CHSSALLA) que possam ter relação com a pandemia. Finalmente, serão descritos os temas dos estudos publicados pelo livro *Cientistas Sociais e o Coronavírus* que, nesse caso, tratam especificamente de assuntos relacionados à pandemia.

RESUMEN:

El artículo pretende mostrar que el conocimiento producido por las Ciencias Humanas y Sociales tiende a ser un reflejo de la sociedad y, al mismo tiempo, repercutir sobre ella. Este diálogo entre ciencia y sociedad se volvió de suma importancia durante la pandemia, ya que se dieron ciertas condiciones, como la competencia acumulada en estas áreas y la continuidad institucional, que permitieron contribuir a la lucha contra la pandemia. Para ejemplificar estas condiciones, se presentarán ejemplos de los temas tratados en los Institutos Nacionales de Ciencia y Tecnología (INCTs), además de resaltar algunos temas revelados por el Diagnóstico de Ciencias Humanas, Sociales, Sociales Aplicadas, Lingüística, Letras y Artes (CHSSALLA) que puedan tener relación con la pandemia. Finalmente, se describirán los temas de los estudios publicados en el libro *Social Scientists and the Coronavirus*, que, en este caso, tratan específicamente temas relacionados con la pandemia.

ABSTRACT:

The article intends to show that the knowledge produced by Humanities and Social Sciences tends to be a reflection of society and, at the same time, to have reflections on it. This dialogue between science and society became of utmost importance during the pandemic, as certain conditions were present, such as the accumulated competence in these areas and institutional continuity, which made it possible to offer contributions to face the pandemic. In order to exemplify these conditions, examples of the topics covered in the National Institutes of Science and Technology (INCTs) will be presented, in addition to highlighting some themes revealed by the Diagnosis of Human, Social, Applied Social Sciences, Linguistics, Letters and Arts (CHSSALLA) that may have relationship with the pandemic. Finally, the themes of the studies published by the book *Social Scientists and the Coronavirus* will be described, which, in this case, specifically deal with issues related to the pandemic.

1. Introdução

O artigo pretende mostrar que o conhecimento produzido pelas ciências humanas e sociais tende a ser um reflexo da sociedade e, ao mesmo tempo, reverberar sobre ela, apontando, assim, um diálogo entre ciência e sociedade da maior relevância na contemporaneidade e, particularmente, durante a pandemia. Se as ciências humanas e sociais podem ser concebidas enquanto “espelhos da sociedade e de seus indivíduos”, como essa crise sanitária sem precedentes afetou a sua produção científica?

Apesar de todas as adversidades, seja pelo negacionismo científico por parte do governo Bolsonaro, seja pelas restrições de financiamento, serão analisadas aqui as condições cognitivas e socioinstitucionais que possibilitaram as contribuições das ciências humanas e sociais para o enfrentamento da pandemia. Será dado destaque sobretudo à competência acumulada e a uma certa estabilidade institucional, fruto de políticas de fomento e de formação de recursos humanos anteriores e da atuação das universidades e de instituições de pesquisa públicas, mas também das sociedades científicas.

Depois serão apresentados alguns exemplos da competência acumulada, a partir da análise dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), como também por meio da análise de temas que são objeto de estudo nessas áreas de conhecimento, descritos no Diagnóstico das Ciências Humanas, Sociais, Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes, (CHSSALLA) elaborado pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Finalmente, serão analisados temas de estudos que constam do livro *Cientistas sociais e o coronavírus*, publicação de várias associações científicas da área.

2. Condições para a produção científica

A pandemia da covid-19 se tornou um evento global sem precedentes, pela amplitude e velocidade de contaminação, considerando que a circulação intensa de pessoas foi um dos fatores responsáveis por sua rápida disseminação. Acresce-se ainda que a pandemia segue o ritmo acelerado das interações contemporâneas, tornando necessária análise das Ciências Humanas e Sociais. Desde a identificação do vírus na China, em dezembro de 2019, até julho de 2022, cerca de 550 milhões de pessoas foram infectadas, com aproximadamente 600 milhões de mortos em todo o mundo. No Brasil, temos aproximadamente 33 milhões de infectados e as mortes ultrapassam 670 mil, em julho de 2022.

Porém, diante dessa contaminação e do número de mortes acelerado, a ciência tem sido a principal fonte de esperança da população mundial e brasileira. A comunidade científica tem se dedicado incansavelmente à busca e à construção de informações confiáveis e à expressão das medidas preventivas e corretivas que precisam ser tomadas para conter o coronavírus.

Mesmo assim, no Brasil, está ocorrendo atualmente uma desvalorização da ciência pelos governantes, não só pelas suas falas negacionistas, mas também pelos escassos recursos financeiros e ela destinados. Como se pode observar pelo Projeto de Lei Orçamentária (PLOA) 2021 enviado ao Congresso Nacional, os recursos previstos para investimento do Ministério da Ciência, Tecnologias e Inovações (MCTI) serão menores do que os de 2020, e menos de um terço do valor de uma década atrás. Porém, se, por um lado, o atual governo e a sua política econômica desprestigiam a ciência e descredita as recomendações provenientes das organizações sanitárias e científicas, por outro lado, a pandemia mostrou a importância da produção do conhecimento nas diferentes áreas, inclusive nas ciências humanas e sociais.

PALAVRAS-CHAVE

pandemia;
condições
cognitivas;
condições
socioinstitucionais;
competência
acumulada;
continuidade
institucional.

PALABRAS CLAVE

pandemia,
condiciones
cognitivas,
condiciones
socioinstitucionales,
competencia
acumulada,
continuidad
institucional.

KEYWORDS

pandemic, cognitive
conditions, socio-
institutional
conditions,
accumulated
competence,
institutional
continuity.

Recibido:
29/10/2021

Aceptado:
01/09/2022

Ou seja, apesar de todas as adversidades no momento, com a pandemia ou sindemia (conceito do médico e antropólogo Singer¹ significando que o impacto do covid-19 é facilitado pelas condições sociais e ambientais que tornam a população mais vulnerável), esse evento trágico permitiu explicitar a importância da integração entre as ciências, levando em conta que tal ocorrência é tão natural quanto social. Por um lado, as ciências da saúde e biológicas estão na linha de frente dos diagnósticos e tratamentos. Vemos também áreas como matemática, computação e estatística, apoiando com projeções, modelos e dados. As ciências humanas e sociais, por sua vez, oferecem contribuições no que se refere às causas do contágio e aos impactos sociais e econômicos.

Minhas pesquisas e publicações sempre abordaram as condições de produção de conhecimento como cognitivas, ou intrínsecas ao próprio processo de conhecimento (por exemplo, a acumulação de saberes na área, a existência de um paradigma hegemônico ou de teorias em competição). Também como condições socioinstitucionais, até certo ponto externas ao processo de conhecimento (por exemplo, certas características do contexto econômico e político, políticas governamentais de apoio ou de restrição à produção, financiamento, criação de instituições). Porém, sempre observando que, de fato, essas vertentes não estão separadas. Tanto é que se pode falar de condições sociocognitivas (Sobral, 2016; Sobral, 2019).

No que concerne às condições socioinstitucionais, certas características do contexto econômico e político influenciam a produção de conhecimento. A globalização e o capitalismo liberal reinantes favorecem, por exemplo, a dimensão econômica da política científica e tecnológica, que por sua vez influencia o fomento da ciência, da tecnologia e da inovação (CT&I). Nesse caso, percebe-se a ciência como fonte de oportunidade estratégica e se requer protagonismo das universidades e da ciência tanto no crescimento das economias nacionais quanto no incremento da competitividade dos países no contexto da economia global. Daí a ênfase na internacionalização da produção do conhecimento e na inovação tecnológica, pois a ideia predominante é de ciência, tecnologia e inovação para a competitividade.

Contudo, a democratização da sociedade requer também a dimensão social da CT&I. Nesse caso, pensa-se a ciência e a tecnologia para o bem-estar da coletividade, ou seja, no atendimento de necessidades locais e regionais, além das questões universais e globais. Aqui está presente a ideia de maior interação com a sociedade no atendimento de demandas sociais e de transferência do conhecimento para a sociedade.

Se essas condições influenciam a produção de conhecimento, como explicar a intensa produção atual em todas as ciências e, particularmente, nas ciências humanas e sociais? Como pensar numa produção científica relevante que aborde ou atenda um problema emergencial como a pandemia num momento de democracia rasurada, ou mutilada, de hegemonia do capitalismo financeiro e do quadro de escassez de recursos para ciência, tecnologia e educação com políticas de fomento restritivas?

Considera-se aqui democracia mutilada ou rasurada a partir de ideias levantadas por Schmidt e Zanotta (2019), que afirmam não ser suficiente ter governantes representativos do eleitorado, pois uma democracia precisa governar. O regime democrático deve enfrentar, de modo eficiente, as crises e desafios apresentados pela sociedade, reduzindo-os a condições de governabilidade, repousando sobre as condições institucionais vigentes, sem medidas extraordinárias e perturbadoras. Além disso, há a hegemonia do capitalismo financeiro em conflito com a democracia, pois, segundo os mesmos autores, capitalismo e democracia têm convivido bem desde o século 20, apesar de guerras globais e convulsões atarradoras. Não parece ser mais o caso. Pela primeira vez em um século, a democracia corre o risco de ser profundamente emasculada pelos novos arranjos implantados no capitalismo financeiro, hoje prevalentes. A hegemonia capitalista é, hoje, exercida pela esfera financeira. Assim, longe das bases reais e concretas da realização do valor, envolvendo trabalho humano e capital produtivo, em bases materiais (Schmidt & Zanotta, 2019).

Porém, mesmo com essas condições econômicas e políticas restritivas que não favorecem à nossa produção científica, ela tem se mostrado relevante. Como? Sobretudo pelas condições cognitivas e socioinstitucionais. Há um problema sanitário e social de grande repercussão e uma competência

acumulada na ciência, dada a “autonomia relativa” do sistema de ciência e tecnologia no tempo o que possibilita uma continuidade institucional.

Segundo Mattedi (2017), ao se considerar a variável tempo, pode-se adaptar aqui o princípio de continuidade usado para discutir catástrofes ambientais e levar em conta o período pré-pandemia de arranjo institucional para CT&I. O princípio estabelece que existe uma relação de persistência entre as fases pré, trans e pós-impacto. Ou seja, as condições sociais observadas nos períodos trans e pós-impacto seriam uma propriedade emergente, embora incorporando maior complexidade, das condições sociais existentes no período pré-impacto (Mattedi, 2017).

Assim, discute-se certa “continuidade institucional” da ciência, a despeito de toda limitação orçamentária e falta de apoio governamental (Neves & Sobral, 2021). Tanto a autonomia quanto a continuidade institucional são propriedades de instituições científicas que decorrem do tempo reivindicado pela ciência para produzir resultados e que, portanto, produzem em escalas temporais mais alargadas.

No entanto, deve-se ter em conta também que a resposta que está em andamento se dá graças à rede de instituições de ciência e tecnologia que se enraizou há décadas no Brasil. Ou seja, a permanência de dificuldades enormes (como fragmentação, concentração e instabilidade do financiamento) e a emergência de novos impasses ocorre em paralelo com a existência de uma rede de instituições de ciência e tecnologia consolidadas. Assim, é graças a uma certa continuidade que, diante de um acontecimento extraordinário como a pandemia da covid-19, a resposta, por mais restrita e precária que seja, ocorre (Neves & Sobral, 2021).

3. A competência acumulada: o exemplo dos INCTs

Visando justificar os argumentos anteriormente levantados, pretende-se mostrar exemplos de competência acumulada no Brasil na área de ciências humanas e sociais. Inicialmente, serão dados exemplos do programa dos INCTs do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), mas que envolvem também a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e algumas fundações estaduais de pesquisa (FAPs).

Esse programa teve seu primeiro edital lançado em 2008, com o objetivo principal de promover a excelência nas atividades de ciência e tecnologia (C&T) e sua internacionalização. Também pretendia proporcionar uma vigorosa integração do sistema de C&T com o sistema empresarial, melhoria da educação científica e participação mais equilibrada das diferentes regiões do país no esforço produtivo com base no conhecimento.

Seus objetivos específicos eram:

- promoção de pesquisa de vanguarda e de elevada qualidade em temas de fronteira e/ou estratégicos;
- formação de recursos humanos;
- transferência de conhecimento para a sociedade.

Esse programa, em 2008, aprovou 122 INCTs em várias áreas de conhecimento ou temas estratégicos: 37 na área de Saúde, 16 em Ecologia e Meio Ambiente, 14 em Ciências Agrárias, 13 em Engenharias e Tecnologias da Informação e Comunicação e 10 em cada uma das seguintes áreas: Ciências Exatas e Naturais, Ciências Humanas e Sociais, Nanotecnologia e Energia. Em 2010, mais três projetos foram contratados em Ciências do Mar. No que concerne às Ciências Humanas e Sociais, no edital de 2008, foram aprovados os seguintes INCTs:

- INCT de Estudos das Metrôpoles;
- INCT Observatório das Metrôpoles;
- INCT de Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento;
- INCT de Educação, Desenvolvimento Econômico e Inserção Social;
- INCT de Estudos Comparados em Administração Institucional de Conflitos;

- INCT sobre Violência, Democracia e Segurança Cidadã;
- INCT de Comportamento, Cognição e Ensino;
- INCT para Estudos sobre os Estados Unidos;
- INCT Brasil Plural;
- INCT de Inclusão no Ensino Superior e na Pesquisa.

Em avaliação realizada pelo CGEE (2013) sobre esses INCTs, foram destacados alguns impactos importantes do referido programa: internacionalização da produção do conhecimento, orientação da pesquisa por temas e problemas, possibilitando a multidisciplinaridade/interdisciplinaridade e a aplicabilidade do conhecimento, como também a interação com a sociedade. Esta, na área de conhecimento selecionada, se atém sobretudo à oferta de subsídios às políticas públicas e sociedade civil e à transferência do conhecimento por diferentes meios de divulgação científica.

Essas características, de uma certa forma, possibilitaram, no contexto atual, contribuições de diferentes formas às políticas públicas e ao cotidiano das pessoas. Destaca-se, por exemplo, que a violência doméstica tem sido um grande problema na pandemia. Há também todas as dificuldades referentes ao ensino virtual, sobretudo num país com grandes desigualdades sociais.

Em 2016, foi lançado um novo edital do programa INCTs, pelo qual foram aprovados no mérito 252 institutos num total de 345 solicitações. No entanto, só cerca de 100 estão sendo financiados pelas agências de fomento, dadas as dificuldades financeiras que já se instalavam.

Nesse último edital, o objetivo principal é apoiar atividades de pesquisa de alto impacto científico em áreas estratégicas e/ou na fronteira do conhecimento que visem a busca de solução de grandes problemas nacionais. Dessa forma, busca-se promover a consolidação dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia que ocupam posição estratégica no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e a formação de novas redes de cooperação científica interinstitucional de caráter nacional e internacional.

Nas ciências humanas e sociais, 23 INCTs (<http://inct.cnpq.br/>) foram aprovados no mérito, mas apenas 10 estão sendo financiados, listados a seguir:

- Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inclusão no Ensino Superior e na Pesquisa (INCTI) tem como linhas de pesquisa: Modelos de Implementação e Impacto das Cotas Étnico-Raciais nas Universidades; Educação Superior Indígena e Interculturalidade. Além disso, as contribuições científicas conectam-se com inúmeros marcos legais. Nesse sentido, suas linhas de ação representam também uma resposta às tendências e necessidades do próprio meio social e do Estado que o representa.
- Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Brasil Plural (INCT IBP) visa à consolidação de metodologias inovadoras, que tenham como focos centrais a realização de pesquisas com alto impacto social e o estabelecimento de uma ciência plural, mediante um programa integrado e comparativo de pesquisas etnográficas, realizadas em diversas localidades e regiões do país, com diferentes grupos, comunidades e populações.
- Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Observatório das Metrôpoles (INCT OM) trabalha de forma sistemática e articulada sobre os desafios metropolitanos colocados ao desenvolvimento nacional, tendo como referência a compreensão das mudanças das relações entre sociedade, economia, Estado e os territórios conformados pelas grandes aglomerações urbanas brasileiras.
- Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Estudos sobre os Estados Unidos (INCT INEU) possui como principal objetivo contribuir com os formuladores da política externa brasileira por meio do monitoramento sistemático de aspectos relevantes do processo de formulação e implementação das políticas dos Estados Unidos.

- Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Democracia e da Democratização da Comunicação tem como principal objetivo promover uma discussão sobre a democracia no Brasil e na América Latina. O INCT busca debater a temática da democracia a partir de quatro importantes áreas: participação política, Judiciário, representação e mídia. Um dos relevantes projetos desenvolvidos dentro do Instituto é a pesquisa “A cara da democracia”. O INCT também procura ampliar o debate sobre a democracia e a política para o público em geral com a criação do canal no *YouTube* “TV da Democracia”.

- Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Estudos Comparados em Administração de Conflitos (InEAC) tem permitido a interlocução, inédita no Brasil, entre as ciências sociais e as ciências sociais aplicadas, especialmente entre a Antropologia e o Direito, com resultado em ações inovadoras: por um lado, na formação de profissionais do Direito com experiência na formulação e realização de pesquisas empíricas (e não dogmáticas); por outro, no desenvolvimento de projetos que não tomam o Direito como um objeto exterior, mas como um parceiro na produção conjunta de conhecimento.

- Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (ECGE) foca no desenvolvimento de ciência e tecnologia (comportamental/social) sobre o funcionamento simbólico e sobre atrasos ou dificuldades nesse funcionamento, particularmente o desenvolvimento de programas de ensino para crianças com atraso de linguagem devido à surdez congênita, fracasso em leitura e matemática etc.

- Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Políticas Públicas, Estratégia e Desenvolvimento (INCT PPED) tem como principal objetivo contribuir para a renovação conceitual e instrumental da ação pública comprometida com o desenvolvimento. A partir da constatação das mudanças no cenário internacional que vêm ocorrendo desde o início do século XXI, tornou-se evidente a necessidade de adaptação do Estado e de suas políticas ao novo contexto, bem como a importância de estratégias inovadoras do governo, de outros atores sociais e, especialmente, das empresas.

- Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia História Social das Propriedades e Direito de Acesso (INCT PROPRIETAS) se ocupa do estudo sobre a propriedade enquanto instituição social em suas distintas dimensões, com ênfase para seus efeitos sobre a produção e o acesso a bens patrimoniais e culturais. Elegendo-se a perspectiva histórica como um viés válido e profícuo de análise, pretende-se refletir sobre a construção e funcionamento de determinadas estruturas de regulação da propriedade (material e intelectual), tendo em vista a construção de parâmetros de comparação sobre a apropriação de bens tangíveis e intangíveis.

- Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT) tem como objetivo investigar, desenvolver, utilizar e testar um conjunto de metodologias, instrumentos e ações relacionadas com a comunicação pública da C&T, que contribuam para a melhoria das atividades de popularização de ciência e tecnologia e de educação científica, além de fornecer subsídios para o aprimoramento de políticas públicas no setor. Outro eixo de atuação do INCT-CPCT também é a formação, visando a qualificação de recursos humanos, para atuar na pesquisa nessa área e em atividades de divulgação científica.

Com exceção do INCT PROPRIETAS, do INCT CPCT e do INCT sobre Democracia e Democratização da Comunicação, todos os outros já tinham sido aprovados no edital anterior e tiveram condições de continuar seus estudos e suas ações de transferência de conhecimento à sociedade de diferentes maneiras. No que concerne ao enfrentamento da covid-19, destaca-se o INCT CPCT que tem tido um papel importante nas informações científicas sobre a pandemia.

Conforme afirmação feita anteriormente, os INCTs aqui citados são grupos considerados de excelência pelas agências de fomento (por meio da avaliação dos seus respectivos consultores) e que estão constituindo a competência acumulada nas Ciências Humanas e Sociais. Porém, cabe observar que essa competência não se resume apenas a eles.

4. Competência acumulada: o exemplo do diagnóstico CHSSALLA

No Diagnóstico das Ciências Humanas, Sociais, Sociais Aplicadas, Línguas, Letras e Artes (CHSSALLA), elaborado pelo CGEE (2020) em parceria com o Fórum de associações científicas dessas áreas de conhecimento (FCHSSALLA), verifica-se como temas referentes a saúde, educação e políticas públicas têm grande importância na sua produção científica, podendo, assim, também dar contribuições para o enfrentamento da pandemia.

O objetivo desse diagnóstico foi mapear o perfil dos pesquisadores e da pesquisa em CHSSALLA, com foco na busca de temas estratégicos ao interesse nacional. A população analisada se constituiu de docentes doutores em programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) credenciados pela Capes em qualquer das grandes áreas CHSSALLA e/ou titulados em nível de doutorado entre 2006 e 2016 em qualquer das três grandes áreas (Humanas; Sociais Aplicadas; Linguística, Letras e Artes). Também envolveu docentes de mesmo nível em campos específicos da grande área “multidisciplinar”, quais sejam Ensino e Sociais e Humanidades. Foram realizadas análises quantitativa e qualitativa das teses de doutorado defendidas e um levantamento quantitativo da produção científica registrada por essa população na plataforma Lattes.

Alguns resultados devem ser evidenciados, tais como a centralidade do tema da saúde para as CHSSALLA. Esse campo de estudos, expresso nas teses de doutorado, está sendo aqui enfatizado visando mostrar a importância desse conhecimento junto a outras ciências, diante da grave crise sanitária que nos aflige atualmente e seus possíveis impactos sociais e econômicos, além dos efeitos na saúde propriamente dita. Na produção da Sociologia, o diagnóstico observou análises ligadas à saúde pública e coletiva, à sustentabilidade (inclusive financeira) e à qualidade do Sistema Único de Saúde (SUS) e das políticas públicas em geral. Na rede multidisciplinar de teses CHSSALLA, foi verificada uma presença marcante desse tema na Psicologia, seguida por Educação e Serviço Social (CGEE, 2020).

A saúde mental é um tema de grande destaque, seja pelo debate sobre cuidado, medicalização, prevenção ao suicídio e reforma psiquiátrica, vindas sobretudo da Psicologia, seja pelas análises mais subjetivas, como as raízes do sofrimento e do contexto familiar e social, vindas sobretudo da filosofia e da antropologia.

As pesquisas feitas por historiadores frequentemente possuem foco sobre aspectos de saúde de populações em situação de vulnerabilidade social e sobre os desafios do poder público em implementar políticas de saúde ao longo da história brasileira. Tanto as teses de Economia como as de Administração possuem foco na questão dos gastos públicos e privados com saúde e, de maneira mais geral, no financiamento do SUS.

O acesso à saúde é particularmente tratado pelas teses da área de Direito, em que é tratado como direito fundamental, além dos estudos sobre os aspectos legais e jurídicos em torno da doação de órgãos. Também no que concerne às experiências de políticas públicas de saúde com foco em seu contexto territorial, foram encontradas teses de Arquitetura e Urbanismo, além da área de Geografia, em que se destacam as análises de relação entre impacto ambiental e saúde da população.

No que se refere à Educação, outro tema da maior importância durante a pandemia, a análise qualitativa das teses demonstrou que todas as áreas do conhecimento possuem pesquisas sobre o ensino de sua própria disciplina (ensino de filosofia, ensino de geografia etc.). Há também contribuições advindas da maior parte das CHSSALLA sobre o próprio sentido e prática da educação enquanto direito fundamental e aspecto central do desenvolvimento humano e social.

A formação continuada de professores é frequentemente encontrada como palavra-chave nas teses ligadas à Educação. Esse tema conta também com interessantes contribuições no campo da arquitetura escolar, incluindo práticas e intervenções no sentido de tornar o ambiente mais adequado ao aprendizado (conforto térmico e acústico), ou no sentido de ser uma ferramenta fundamental da cidadania, com a promoção da acessibilidade.

Cabe registrar que a arquitetura escolar se tornou um conhecimento importante na pandemia, considerando o fato de que as escolas tiveram que ajustar os seus espaços em função de medidas protetoras à transmissão de covid-19. Também o tema do ensino à distância se revelou expressivo, contando com maior presença da área de Educação.

Nesses dois campos, saúde e educação, a interdisciplinaridade característica à produção das CHSSALLA é ainda maior, emergindo contribuições de todas as áreas. Cabe afirmar que Saúde e Educação são os exemplos mais significativos que explicitam a importância fundamental, o compromisso e o engajamento dessas áreas de conhecimento para qualquer projeto nacional de desenvolvimento (Pinto, Batista & Batista, 2021).

Outro exemplo é a pesquisa sobre políticas públicas, um tema facilmente identificável no conjunto de teses analisadas, mas com variedade de abordagens e conceitos envolvidos. Do ponto de vista das descrições e análises de experiências de políticas públicas situadas em outros contextos históricos, as áreas de História, Antropologia e Sociologia são um campo fértil. No caso desta última, os estudos estão frequentemente associados ao ambiente rural, seja abordando políticas de regularização fundiária e ordenamento territorial - ponto de encontro com a economia regional, rural e ambiental - seja tratando de educação e violência no campo - ponto de contato entre várias áreas. Já na Antropologia, é comum identificar estudos voltados à política indigenista e à promoção da sustentabilidade. Ainda enquanto parte desse tema, é possível apontar diversas teses relacionadas ao desafio da inovação tecnológica, seja pelo viés organizacional e competitivo - vindo, sobretudo, da administração de empresas - ou pela contribuição a mecanismos de identificação de habilidades e talentos, ancorada em avaliações psicológicas e pedagógicas (CGEE, 2020).

A acelerada urbanização do país e a frequência com que temas ligados às cidades brasileiras apareceram em diversas áreas do conhecimento motivaram a busca, na rede multidisciplinar, por algum subconjunto de teses que tratassem desse tema. As palavras-chave “urbano” ou “moradia” encontraram mais de mil teses defendidas entre 2015 e 2016, vindas de 24 áreas do conhecimento e com grande participação das áreas de Arquitetura e Urbanismo e Geografia.

Por sua vez, a própria cidade - palco da violência - persiste como objeto de estudo. Isso vai desde seus aspectos físicos e equipamentos urbanos, tão claramente presentes na Geografia e em Arquitetura e Urbanismo, até a dimensão de suas instituições e políticas, em que a segurança pública foi analisada com frequência. Este tema da segurança também tem aproximado diferentes objetos de pesquisa, nas mais diversas disciplinas, como a violência urbana, muito estudada pela Sociologia, Ciência Política, Psicologia e Economia. Exemplo disso é o crescente uso de vocabulários associados aos estudos sobre violência doméstica, com foco em teses que lidam com o feminicídio e as políticas de igualdade de gênero. Observou-se também uma considerável contribuição de áreas como Educação, Direito, Sociologia e História. Áreas do conhecimento como Linguística e Letras também possuem teses em que há referência às cidades, sejam elas palco e espaço de narrativas ou atributo de análise a processos de formação e de identidades (CGEE, 2020).

Finalmente, pode-se afirmar que o estudo do CGEE demonstrou, por meio da análise da pesquisa produzida pelos cientistas CHSSALLA, a competência acumulada nessas áreas de conhecimento e o seu potencial de contribuição para o enfrentamento da pandemia. Ao mesmo tempo, apontou o fato de que a produção destes campos do conhecimento possui múltiplas interfaces não apenas entre si, mas também com outras áreas de conhecimento. Diante dessa constatação, cabe lembrar uma afirmação de estudo recente sobre as Ciências Sociais:

Social science is entering a golden age, marked by the confluence of explosive growth in new data and analytic methods, interdisciplinary approaches, and a recognition that these ingredients are necessary to solve the more challenging problems facing our world (Buyalskaya, Gallo, & Camerer, 2021).

Contudo, outro resultante surpreendente do diagnóstico é que essas pesquisas convergiram com todas as temáticas definidas como estratégicas em um plano estatal de médio prazo, que foi a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022 (ENCTI), documento central de referência para a elaboração de

políticas de CT&I. Isto significa que foi possível identificar, a partir do levantamento quantitativo da produção científica registrada na plataforma Lattes, qual a contribuição das CHSSALLA para as políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação com aportes em temas como saúde, água, inteligência artificial e vários outros (CGEE, 2020).

Analisando a Tabela 1, pode-se constatar que “não há ENCTI sem CHSSALLA”, dado que essas áreas estão envolvidas nas diversas regiões do País com todas as temáticas propostas pela ENCTI 2016-2022 e não apenas com o tema Ciência e Tecnologia Sociais, que lhe é mais peculiar, embora com maior importância. E aqui se verifica novamente o destaque do tema da Saúde. São cerca de 2.850 pesquisadores de diferentes áreas trabalhando com esse tema, com uma produção de 6,8 mil trabalhos científicos.

Os temas mais citados na Saúde são: SUS, com cerca de 2 mil trabalhos, e tecnologia assistiva, com cerca de mil. Além de Ciências e Tecnologias Sociais e Saúde, os temas da ENCTI com maior número de pesquisadores e de produção científica são Alimentos, Biomass e Bioeconomia e Economia e Sociedades Digitais, demonstrando que muitas pesquisas CHSSALLA estão diretamente relacionadas com os temas da ENCTI e, além disso, que estes exigem pesquisas multidisciplinares.

5. Competência acumulada: o livro *Cientistas sociais e o coronavírus*

Nos tópicos anteriores desse artigo procurou-se apresentar casos de competência acumulada nas ciências humanas e sociais que expressam um potencial de contribuição para o enfrentamento da covid-19. No presente tópico, pretende-se mostrar uma publicação que já trata especificamente da pandemia.

Tabela 1. Convergência pesquisa CHSSALLA e ENCTI: número de pesquisadores CHSSALLA com produção científica diretamente relacionada à ENCTI

TEMAS ENCTI	PESQUISADORES CHSSALLA	PRODUÇÃO CIENTÍFICA NOS TERMOS ENCTI
Aeroespacial e Defesa	1.189	2.556
Água	1.908	7.343
Alimentos	2.548	9.581
Biomass e Bioeconomia	3.203	7.740
Ciências e Tecnologias Sociais	11.451	36.538
Clima	1.201	2.910
Economia e Sociedade Digitais	2.720	7.641
Energia	2.061	6.728
Minerais Estratégicos	107	203
Nuclear	318	581
Saúde	2.855	6.831
Tecnologias Convergentes e Habilitadoras	1.332	3.276
Total	30.893	91.928

Fonte: CGEE, 2020.

Trata-se do livro *Cientistas sociais e o coronavírus* (Grossi & Toniol, 2020), no qual estão reunidos textos de duas centenas de cientistas, pesquisadoras e pesquisadores seniores e juniores das Ciências Humanas e Sociais. Os artigos foram escritos ao longo de 17 semanas, durante a primeira onda da pandemia da covid-19 no Brasil e publicados em um boletim diário que, ao final, recebeu o formato de livro. Segundo seus organizadores,

A proposta do Boletim foi de publicar pequenos textos, de até 1.000 palavras, com linguagem acessível a um público de não especialistas das áreas de Ciências Humanas e Sociais (Grossi & Toniol, 2020 p. 19).

É importante lembrar que esse livro foi resultado da parceria intitulada “Articulação das Ciências Sociais”, ou com sua abreviação mais conhecida, “A4”. Trata-se da união entre a Associação Nacional de Pós-Graduação em Ciências Sociais (ANPOCS), a Sociedade Brasileira de Sociologia (SBS), a Associação Brasileira de Antropologia (ABA), a Associação Brasileira de Ciência Política (ABCP). O Boletim se consolidou também com o apoio direto da Associação de Cientistas Sociais de Religião do Mercosul (ACSRM) e de importantes associações científicas da área de ciências humanas do país reunidas no Fórum de Ciências Humanas, Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes (CHSSALLA).

As perguntas principais que o livro procurou responder foram as seguintes: o que cientistas sociais e de outras áreas de ciências humanas podem fazer diante de uma pandemia? Como podem intervir no debate público? Quais são as consequências do isolamento social para suas próprias pesquisas? Como manter os espaços de formação acadêmica durante o isolamento social? Como lidar com novas tecnologias de comunicação para o ensino? Quais os impactos da pandemia sobre populações tradicionais e grupos subalternizados na sociedade brasileira? Como o isolamento social no espaço doméstico exacerbou violências e desigualdades de gênero, raça, deficiência, entre gerações? Como a morte foi vivida por diferentes grupos sociais, com a impossibilidade de acompanhamento hospitalar e em um período em que os rituais funerários foram proibidos? Quais os impactos das políticas públicas sanitárias, econômicas e políticas durante a pandemia? (Grossi & Toniol, 2020).

Os textos dos livros foram organizados em 29 tópicos e serão listados visando mostrar os assuntos tratados:

- Textos de apresentação e análises do boletim
- Balanços da pandemia
- Conjecturas políticas
- Riscos, incertezas e medos
- Meio ambiente
- Pandemia e história
- Desigualdades sociais
- Alimentação
- Pandemia situada
- Questões do social
- Para além das fronteiras brasileiras
- Gênero: violências, raça e trabalho
- Populações do campo e questões rurais
- Impactos da pandemia sobre populações indígenas
- Impactos em populações tradicionais: quilombolas, ribeirinhos e ciganos
- Saúde mental
- Ciência
- Arte e imagens da pandemia
- Segurança pública, prisão e violências
- Políticas públicas
- Internet e conexões
- Religião

- Morte
- Economia
- Velhice
- Gestação, partos e nascimentos
- Outras epidemias: zika vírus e cólera
- Deficiências
- Educação e ensino a distância

Além dos inúmeros temas elencados, constata-se que o das “desigualdades sociais” aponta os riscos da pandemia num contexto de grandes disparidades sociais como o nosso, mas também caminhos possíveis e coletivos para a garantia da sobrevivência.

Quando se fala das “questões do social”, são abordadas as várias dificuldades de convivência no isolamento social, tema que é também tratado no tópico sobre “violências, raça e trabalho”, ao se verificar a violência doméstica e contra as mulheres especificamente e a maior incidência da covid-19 em alguns grupos raciais ou populações mais vulneráveis.

O tema da “saúde mental” nos leva aos problemas acarretados pelo isolamento em vários grupos sociais. No que se refere à “ciência”, discute-se o negacionismo científico, a ameaça representada pela ciência, mas também o empoderamento científico. O tópico sobre “segurança pública, prisão e violências” revela os principais impactos para as polícias, mas também para os prisioneiros. As “políticas públicas” refletem tanto sobre as políticas atualmente existentes como sobre a necessidade de pensar mudanças no pós-pandemia.

6. Comentários finais

Como se pode verificar, o vírus não apenas atingiu os indivíduos por meio da sua contaminação e mesmo das suas mortes, mas também as coletividades, as interações sociais. Colocou nossas fraturas sociais em evidência.

Aumentaram as desigualdades sociais, o desemprego, os níveis de violência, os problemas com a saúde mental, as dificuldades com o trabalho remoto, as deficiências na educação pública, as fragilidades do ensino remoto, trazendo problemas para docentes e discentes, e assim em diante. Por outro lado, essas questões se expressaram fortemente nos diferentes tipos de produção científica aqui abordados, o que mostra as condições cognitivas e socioinstitucionais que os possibilitaram, ou seja, a competência acumulada e a continuidade institucional, além do fato de refletirem a sociedade.

As explicações e os caminhos para o enfrentamento dos impactos sociais e econômicos estão sendo construídos pelas Ciências Humanas e Sociais, ao lado de outras ciências, permitindo também que elas tenham reflexos sobre a sociedade. Mas cabe ressaltar que não estamos totalmente numa “*golden age*”, segundo citação anteriormente feita.

Por um lado, a afirmação é pertinente ao se constatar o crescimento de novos dados, de novos métodos analíticos e de abordagens multidisciplinares que levam essas ciências a explicar e apontar soluções para os grandes problemas sociais, inclusive aqueles concernentes à pandemia. Por outro lado, observa-se a dificuldade atual de fornecimento de dados pelo governo, (vide cortes orçamentários referentes ao Censo Demográfico), a falta de respeito com a autoridade científica, sobretudo em relação às ciências humanas e sociais, como também a falta de investimento para C&T.

Problemas sociais dificilmente serão satisfatoriamente resolvidos sem políticas de proteção e sem investimento e incentivo a pesquisas com potencial de oferecer subsídios a essas políticas. Este último aspecto pode acarretar o esgotamento da competência acumulada e rupturas na continuidade institucional. Daí a necessidade de ação pública na direção das políticas sociais e das políticas de ciência e tecnologia.

NOTAS

¹ Uma sindemia se forma a partir da interação de duas ou mais doenças em um contexto social nocivo à saúde pública. Em meados da década de 1990, o antropólogo médico americano Merrill Singer, da Universidade de Connecticut, cunhou-o para descrever como as epidemias podem se sobrepor umas às outras sob fatores sociais, ambientais e culturais propícios ao desenvolvimento de determinadas doenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Buyalskaya, A., Gallo, M., & Camerer, C. F. (2021). The golden age of social science. *PNAS*, 118(5). Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://doi.org/10.1073/pnas.2002923118>.

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (2013). *Relatório final do contrato de gestão MCTI | CGEE - dezembro 2013*. Brasília: CGEE.

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (2020). *Diagnóstico das ciências humanas, sociais, sociais aplicadas, linguística, letras e artes MCTI | CGEE - 2020*. Brasília: CGEE.

Grossi, M. P., & Toniol, R. (2020). *Cientistas sociais e o Coronavírus*. São Paulo: ANPOCS; Florianópolis: Tribo da Ilha.

Mattedi, M. (2017, dezembro). Dilemas e perspectivas da abordagem sociológica dos desastres naturais. *Tempo social*, 29(3), 261-285. Recuperado em 3 de agosto de 2020 de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702017000300261&lng=en&nrm=iso.

Neves, F. M., & Sobral, F. A. F. (2021). A resposta da política científica e tecnológica à pandemia da covid-19. *Revista da Sociedade Brasileira de Sociologia*, 9, 55-77.

Schmidt, B., & Zanotta, M. L. (2019). Desafios à democracia no Brasil. In L. Xavier, C. Dominguez Avila, & V. Fonseca (Orgs.). *A qualidade da democracia no Brasil* (v. 4). Curitiba: CRV, 2019.

Sobral, F. A. F. (2016). Entre a educação e a ciência: um percurso acadêmico-institucional. *Sociedade e Estado*, 31.

Sobral, F. A. F. (2019). A internacionalização da ciência e as políticas de pesquisa e pós-graduação no Brasil. In: M. M. de Santana Filho, M. A. M. de Albuquerque, & Sueli Angelo Furlan. (Orgs.). *Internacionalização, financiamento e socialização da ciência*. São Paulo: Consequência.

Pinto, W. C. F., Batista. R.L., & Batista. J. R. (2021, janeiro-abril). Resenha. *Tempo Social*, 33(1), 419-427.

Os impactos da pandemia na economia brasileira

Los impactos de la pandemia en la economía brasileña

The impacts of the pandemic on the Brazilian economy

AUTOR

Flávio Benevett Fligenspan*

fli@ufrgs.br

* Professor associado do Departamento de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil).

RESUMO:

Os primeiros efeitos da pandemia na economia brasileira se manifestaram em março de 2020 e se deram sobre um nível de atividade fraco, ainda não recuperado da recessão anterior que durou onze trimestres, entre 2014 e 2016. Ao negar a gravidade da doença, o governo federal perdeu muito tempo discutindo uma falsa questão: preservar a saúde da população ou a economia. Ainda assim, pressionado pelo Poder Legislativo, implementou vários programas de apoio a famílias e a empresas, que acabaram por evitar uma queda maior do PIB. No entanto, ao manter uma expectativa que não se confirmou, de que a pandemia terminaria no início de 2021, o governo custou a reeditar os programas de apoio, causando muitos danos às famílias mais pobres e às micro e pequenas empresas. As possibilidades de recuperação econômica dependem do controle da pandemia, do avanço do processo de vacinação e de se equacionar o grande volume de passivos gerados enquanto a atividade esteve semiparalisada.

RESUMEN:

Los primeros efectos de la pandemia sobre la economía brasileña se manifestaron en marzo de 2020 y lo hicieron sobre un nivel de actividad que ya era débil porque aún no se había recuperado de la recesión anterior que duró once trimestres entre 2014 y 2016. Al negar la gravedad de la enfermedad, el gobierno perdió mucho tiempo discutiendo una cuestión fraudulenta: preservar la salud de la población o preservar la economía. Aun así, presionado por el Poder Legislativo, implementó varios programas de ayuda a familias y empresas, que terminaron evitando una caída mayor del PIB. Sin embargo, el gobierno se guió por la expectativa de que la pandemia terminaría a principios de 2021. Como esto no se produjo, se ha mostrado reticente a reeditar esos programas de ayuda, lo que ha causado mucho daño a las familias más pobres y a las micro y pequeñas empresas. Las posibilidades de recuperación económica dependen de lograr controlar la pandemia, avanzar en el proceso de vacunación y de dar una solución al gran volumen de pasivos generados mientras la actividad se encontraba semiparalizada.

ABSTRACT:

The first impacts of the pandemic on the Brazilian economy were seen in March 2020 and they did so over a weak level of activity, still not fully recovered from the previous recession that lasted eleven quarters, between 2014 and 2016. By denying the severity of the disease, the Federal Government lost a lot of time discussing a false issue: preserving the health of the population or preserving the economy. Even so, under pressure from the Legislative Branch, it implemented several programs to support families and companies, which ended up preventing a further drop in GDP. However, it did so following the unfulfilled expectation that the pandemic would end in early 2021. When this was not confirmed, it became reluctant to preserve those support programs, causing much suffering to the poorest families and micro and small businesses. The possibilities of an economic recovery depend on being able to gain control of the pandemic, advance in the vaccination process and managing to resolve the large amount of liabilities that were generated while the activity was semi-paralyzed.

1. Introdução

Os primeiros registros da pandemia apareceram no Brasil no início de março de 2020 e sua repercussão sobre a atividade econômica não tardou a aparecer; logo no meio do mês já se observaram os primeiros sinais de semi paralisação de algumas atividades. As estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, Brasil), divulgadas pouco depois, mostraram quedas de produção, vendas e ocupação ainda em março e que se seguiram com força em abril. Os erros de avaliação e a tentativa de negar a gravidade do problema por parte do governo federal tornaram a situação mais difícil e ampliaram o problema. A discussão por meses sobre um falso dilema entre priorizar a saúde, fazendo isolamentos parciais e localizados, ou a economia, liberando o funcionamento normal das atividades, é uma boa amostra de como o governo encaminhou mal a questão, mesmo depois dos bons exemplos de vários países do mundo, especialmente os que também começaram com uma visão equivocada e depois retrocederam. Por que se trata de uma falsa questão ou falso dilema? Porque o funcionamento pleno das atividades, sem distanciamento social e na ausência de vacinas, espalharia a doença descontroladamente, colapsando o sistema de saúde e causando ainda mais mortes, de tal forma que a sociedade rejeitaria este cenário. Assim, seria inevitável o fechamento das atividades, mesmo que isso implicasse danos à economia.

Desta forma, ao alimentar o falso dilema, não se agiu corretamente nem em relação à saúde nem em relação à economia, que viveu um ano de recessão na esteira de um período já longo de baixo crescimento. Este texto objetiva avaliar o desempenho da economia brasileira frente à pandemia em 2020 e no início de 2021, observando a evolução de variáveis ligadas às atividades produtivas e às condições de vida da população, refletidas na ocupação, na renda e nos índices de pobreza. Busca-se, igualmente, avaliar a reação do governo federal à crise sanitária através de programas de apoio a famílias e a empresas.

Para tanto, apresentam-se mais seis seções além desta introdução. A segunda seção do texto mostra a situação da economia brasileira antes da pandemia; a terceira analisa o impacto deste evento sobre os três setores de atividade; a quarta examina as medidas de apoio governamental; a quinta mostra os efeitos sobre a população e o mercado de trabalho; a sexta analisa os primeiros meses de 2021 e avalia a incerteza do futuro próximo e alguns dos problemas que vão exigir respostas rápidas para se superar a crise econômica. Segue-se a conclusão.

2. A situação da economia brasileira antes da chegada da pandemia

As primeiras notícias sobre a chegada da pandemia ao Brasil apareceram no início de março de 2020 e logo depois, no meio daquele mês, já começaram a ser adotadas medidas de restrição, como a suspensão de aulas. Logo a seguir, o medo do desconhecido e as surpreendentes informações negativas vindas da Ásia e da Europa, com crescimento rápido do número de casos e de mortes, fizeram surgir medidas mais duras, como fechamento do comércio não essencial e dos serviços, e funcionamento parcial de muitas atividades industriais.

Já no final de março havia ficado claro que a pandemia teria efeitos devastadores sobre a organização do sistema de saúde e sobre a economia em geral, com a derrubada da produção, do emprego e da renda. Rapidamente as pesquisas de mercado trataram de rever suas projeções para o crescimento do PIB no ano de 2020; se em fevereiro, antes da pandemia, o Relatório Focus (Banco Central do Brasil, 2020) projetava expansão em torno de 2,2%, em junho, no pior momento, já havia uma revisão para uma queda de 6,5%. O FMI chegou a projetar retração do PIB brasileiro de 9,1% em seu relatório de junho de 2020, enquanto o PIB mundial diminuiria 4,9% (FMI, 2020b).

PALAVRAS-CHAVE

Economia;
emprego;
pandemia;
produção.

PALABRAS CLAVE

economía;
empleo;
pandemia;
producción.

KEYWORDS

economics;
employment;
pandemic;
production.

Recibido:
29/10/2021

Aceptado:
01/09/2022

É claro que esta reversão de expectativas ocorreu no mundo todo, mas no Brasil ela continha uma dramaticidade própria: o fato de que no início da pandemia ainda não havíamos recuperado o nível de PIB pré-recessão de 2014-2016. Com efeito, de acordo com o Comitê de Datação de Ciclos Econômicos, da Fundação Getúlio Vargas, a última recessão vivida pela economia brasileira se estendeu por onze trimestres, começando no segundo trimestre de 2014 e terminando no último de 2016. Esta foi a recessão mais longa registrada pelo Comitê, desde 1980 (Comitê de Datação de Ciclos Econômicos, 2017), e gerou uma queda acumulada de PIB de 8,1%.

Os anos que se seguiram (triênio 2017-2019) foram de crescimento muito baixo, quando a política econômica privilegiou o controle da inflação, e o fez através de taxas de juros muito altas para o nível de atividade frágil que vigorava no Brasil. Resultou disso uma expansão acumulada de apenas 4,6% nos três anos, o que ainda deixou um *gap* de mais de três pontos percentuais de PIB em relação ao primeiro trimestre de 2014, antes da recessão. O Gráfico 1 mostra a evolução do PIB brasileiro, na série com ajuste sazonal. Fica claro o *gap* existente no início de 2020, quando o país iria começar a enfrentar mais um episódio recessivo, agora determinado por condições sanitárias e não pelos movimentos do ciclo econômico ou por efeito da política econômica. Já o PIB per capita (na medida em paridade do poder de compra, em dólares constantes de 2017), entre 2014 e 2019 sofreu uma queda de 6,3%, o que fez o Brasil cair da posição 78ª para a posição 88ª no ranking mundial desta variável (FMI, 2021a).

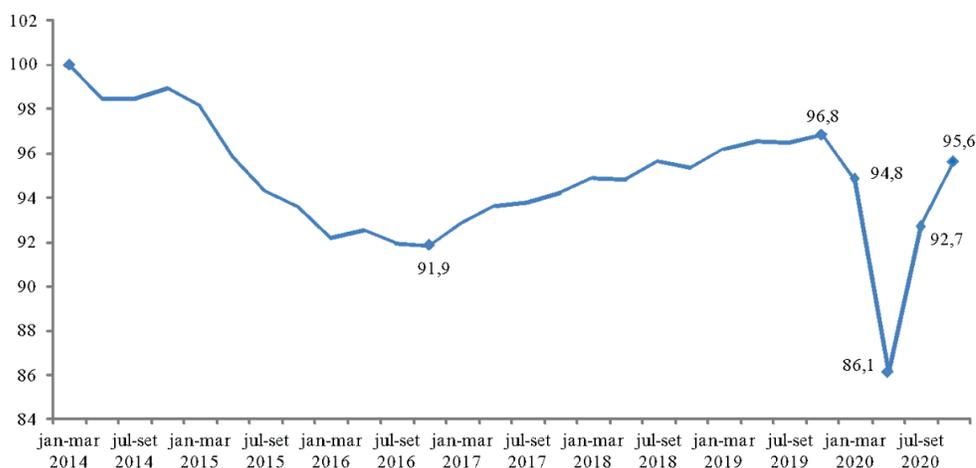


Gráfico 1. Índice do PIB brasileiro, com ajuste sazonal (primeiro trimestre de 2014 = 100) – 2014-2020.
Fonte dos dados brutos: CNT - IBGE.

Observa-se, então, que a situação da economia brasileira no período imediatamente anterior à chegada da pandemia era frágil, sequer com recuperação do que se perdeu na recessão anterior e, portanto, com reduzida capacidade de absorver o inevitável choque negativo representado pelo estancamento abrupto das atividades. Não havia um “colchão amortecedor” em termos de emprego, rendimentos e poupança financeira das famílias, das empresas e do setor público que pudesse absorver o choque que estava por chegar. Pelo contrário, vivia-se uma situação de desemprego alto, grande informalidade no mercado de trabalho e déficit nas contas públicas.

3. O impacto da pandemia

Como não poderia deixar de ser, a semi paralisação das atividades a partir do final de março de 2020 gerou um impacto grande no PIB e nas variáveis que expressam o funcionamento do mercado de trabalho. Ainda

recorrendo ao Gráfico 1, pode-se verificar que o primeiro trimestre de 2020 já mostra o início dos efeitos negativos da pandemia, com uma queda de 2,1% do PIB frente ao final de 2019. Porém, os efeitos mais intensos ocorreram no segundo trimestre, quando a paralisação se estendeu para as atividades dos mais variados setores, fazendo o PIB recuar 9,2%, o ponto mais baixo do gráfico. O mês de abril foi especialmente ruim; foi ele que determinou o desempenho negativo do trimestre, visto que a partir de maio já começou uma recuperação, mais notada no comércio e na indústria de transformação.

Os terceiro e quarto trimestres seguiram a trajetória de recuperação parcial da atividade econômica, com expansões de 7,7% e 3,1%, respectivamente, taxas calculadas em relação aos trimestres imediatamente anteriores. Contudo, como fica claro pela observação da curva no gráfico, no final do ano de 2020 ainda não se havia retomado o nível do final de 2019, o que configurou uma recessão com queda de PIB de 4,1% no ano¹. Ou seja, a pandemia fez a economia brasileira vivenciar uma crise de grande intensidade num ambiente que sequer havia repostado o que se perdeu desde o longínquo 2014. Em outras palavras, a pandemia fez o Brasil viver “uma crise dentro da crise”.

Para ter um entendimento mais claro do impacto da pandemia na economia brasileira, é importante verificar que tal impacto não foi uniforme entre os diferentes setores, tendo a indústria de transformação o melhor desempenho, seguido do comércio² (Gráfico 2). Serviços foi o setor que mais sofreu, justamente pelo fato de as necessárias medidas de distanciamento social terem afastado fisicamente os consumidores de suas atividades mais típicas: restaurantes, transporte, turismo e educação.

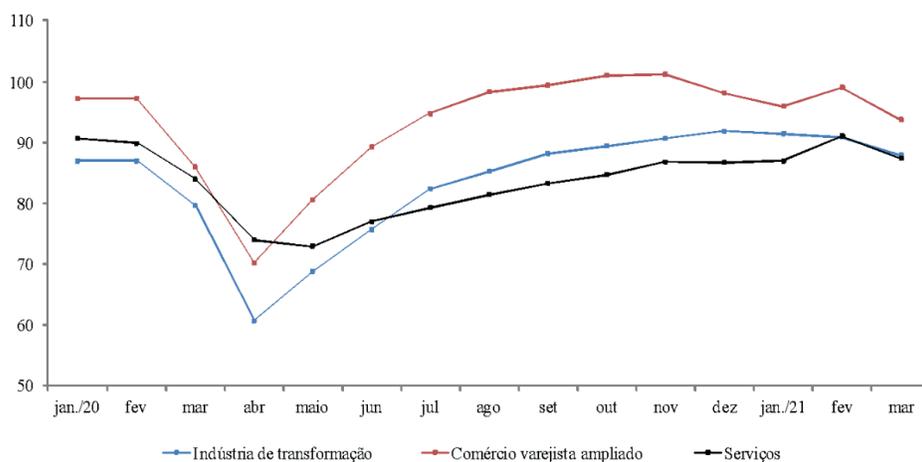


Gráfico 2. Índices da produção física industrial, do volume de vendas do comércio varejista e do volume dos serviços, com ajuste sazonal, no Brasil – jan./2020-mar./2021. Fonte: PIM, PMC e PMS - IBGE. Nota: produção industrial (média de 2012 = 100), comércio varejista (média de 2014 = 100) e serviços (média de 2014 = 100).

O gráfico, com informações mensais, oferece uma visão mais detalhada de como os diferentes setores se adaptaram às contingências da pandemia. É possível verificar que no mês de março de 2020 já houve um primeiro impacto de redução de produção e vendas, mas o mês de abril marcou realmente as consequências negativas do processo de distanciamento social. A partir de maio ocorreu um suave caminho de retomada, que foi estancado ou mesmo revertido entre o final de 2020 e os primeiros meses de 2021.

Observando a performance de cada setor, o gráfico mostra uma queda abrupta de produção da indústria de transformação brasileira no bimestre março-abril de 2020³, o pior momento para a economia. A partir daí seguiu-se uma recuperação que fez com que já em setembro o nível de produção fosse pouco maior que o de pré-crise, em fevereiro. E a Indústria continuou crescendo até o início de 2021, quando estancou e até recuou um pouco. Ainda assim, em março de 2021 a produção industrial era 1,1% maior que a de

fevereiro de 2020. Boa parte da dinâmica ao longo de 2020 se explica pela evolução das medidas de apoio governamental – tratadas com mais detalhe na seção a seguir –, em especial o auxílio emergencial, que atendeu a quase 68 milhões de beneficiários e acabou por proporcionar renda suficiente para aumentar a demanda de produtos além dos classificados como de primeira necessidade, como eletrodomésticos e móveis, por exemplo.

O desempenho agregado da indústria esconde diferenças significativas dentre as várias atividades que a compõem; há as que pouco foram impactadas pelos efeitos negativos da pandemia e outras que sofreram muito. É interessante observar que um grupo de atividades, depois do natural impacto negativo inicial no bimestre março-abril, acabou por se beneficiar da mudança de hábitos que ocorreu no país por conta do deslocamento do local de trabalho (*home office*) e devido ao fechamento de escolas e universidades, levando os estudantes ao método do ensino remoto, majoritariamente acessado a partir das residências. Tais mudanças, associadas ao maior tempo de permanência de vários membros da família simultaneamente nos espaços residenciais, exigiram rápidas adaptações, em geral com compra de novos equipamentos, remodelação de espaços físicos e até mesmo com pequenas reformas dos imóveis. Isto justificou a expansão das atividades de móveis, eletrodomésticos, produtos de informática e materiais de construção – cuja produção é, em parte, representada pela atividade de minerais não metálicos na Tabela 1. Com exceção de móveis⁴, todos tiveram taxas de crescimento expressivas no intervalo de fevereiro de 2020 a março de 2021. Por outro lado, o destaque negativo da indústria foi a fabricação de veículos, que praticamente paralisou sua atividade nos meses de abril e maio de 2020 e a retomou lentamente depois. Contudo, a partir de março de 2021 várias montadoras pararam suas fábricas, por problemas de suprimento de peças e componentes – principalmente de semicondutores –, e pela fragilidade da demanda, fazendo com que a produção deste mês, especificamente, fosse 13% inferior à da pré-pandemia.

A tabela também mostra o impacto inicial negativo entre fevereiro e abril para a ampla maioria das atividades dos três setores e a recuperação de alguns deles na comparação entre fevereiro de 2020 e março de 2021. Vale reparar que as únicas atividades da indústria que expandiram sua produção entre fevereiro e abril de 2020 foram as ligadas à produção de alimentos e de produtos de limpeza e higiene, no primeiro caso em função da alta demanda que surgiu pelo medo de um desabastecimento, e no segundo, pela necessidade de redobrar os cuidados com os riscos de contaminação. A contrapartida no Comércio do desempenho positivo destas duas atividades industriais foi o crescimento do volume de vendas dos Hipermercados, especialmente em março, quando o temor do desabastecimento se estabeleceu na sociedade e as famílias correram às compras. Aliás, de todas as atividades dos três setores listadas na Tabela 1, somente estas três – alimentos, produtos de higiene e limpeza e hipermercados – não tiveram taxas negativas no início do período da pandemia.

Voltando ao Gráfico 2, observa-se que o comércio foi o segundo setor que menos sofreu no período da pandemia. Tal como a indústria, o comércio teve quedas abruptas de volume de vendas nos meses de março e abril de 2020, já em agosto havia recuperado as vendas de pré-pandemia (em fevereiro) e continuou um caminho de leve crescimento, mas a partir de novembro começou a sentir os efeitos da queda de demanda, provavelmente em consequência da redução do valor do auxílio emergencial. O fato é que a maioria das atividades que o compõe teve seu pico de vendas entre outubro e novembro, e na virada do ano já mostrou sucessivas quedas, até por conta de novas rodadas de isolamento social, de tal forma que as vendas de março de 2021 foram 3,6% inferiores às de fevereiro de 2020.

Serviços tem sido o setor com pior desempenho. Curiosamente, foi o que menos sofreu o impacto imediato no bimestre março-abril de 2020, mas em nenhum momento recuperou o volume anterior à pandemia; em março de 2021 produzia um volume 2,8% inferior ao de fevereiro de 2020, destacando-se negativamente os serviços prestados às famílias (-44,4%). É compreensível este mau desempenho dos Serviços, dada a natureza de suas atividades, muitas delas exigindo a presença física dos seus consumidores para se efetivar a operação mercantil. O fato é que, seja pelo grande peso do setor no PIB, seja pela sua elevada participação no total do emprego no país, a queda verificada no volume dos Serviços teve um impacto amplificado na economia brasileira e com um agravante, o de que o setor ocupa um grande contingente de

Tabela 1. Taxas de variação da produção física industrial, do volume de vendas do comércio varejista e do volume dos serviços no Brasil, em períodos selecionados, em % – fev./2020-mar./2021

	ABR./2020- FEV./2020	MAR./2021- FEV./2020
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	-30,2	1,1
Fabricação de produtos alimentícios	1,9	-2,3
Fabricação de bebidas	-48,9	-4,3
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	-60,7	-10,3
Prep. de couros e fab. de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	-62,4	-8,9
Fab. de sabões, detergentes, prod. limpeza, cosméticos, prod. perfumaria e higiene pessoal	2,0	-3,1
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	-36,2	12,2
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	-41,0	7,1
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	-40,2	10,5
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	-92,0	-12,5
Fabricação de móveis	-52,1	-0,1
Comércio varejista ampliado	-27,9	-3,6
Combustíveis e lubrificantes	-23,9	-12,3
Hipermercados, supermercados, produtos alimentícios, bebidas e fumo	0,1	3,9
Tecidos, vestuário e calçados	-82,1	-50,1
Móveis e eletrodomésticos	-41,9	-18,1
Artigos farmacêuticos, médicos, ortopédicos, de perfumaria e cosméticos	-16,0	12,7
Equipamentos e materiais para escritório, informática e comunicação	-38,4	-12,2
Veículos, motocicletas, partes e peças	-59,8	-21,7
Material de construção	-17,1	13,9
Serviços	-17,7	-2,8
Serviços prestados às famílias	-62,8	-44,4
Serviços de informação e comunicação	-3,8	4,7
Serviços profissionais, administrativos e complementares	-13,7	-3,6
Transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio	-23,3	1,4

Fonte: PIM, PMC e PMS - IBGE.

trabalhadores de baixa qualificação e, muitas vezes, com vínculos informais. Ou seja, as pessoas ocupadas nos Serviços têm remunerações baixas, pequena capacidade de resistir a crises econômico-financeiras e, em consequência, dependem muito dos programas assistenciais. Assim que a semi paralisação de atividades e o desemprego em massa dos Serviços afetaram muito a renda das famílias e sua capacidade de sustentarem a demanda de bens de primeira necessidade. E aí voltamos à discussão do início deste texto, sobre o fato de o PIB total ainda estar abaixo do nível pré-crise, como mostra o Gráfico 1, justamente pelo grande peso dos Serviços.

4. As medidas mitigadoras

Depois de uma hesitação inicial, período no qual o governo federal chegou a duvidar ou mesmo negar o impacto negativo da pandemia sobre as condições de saúde da população e sobre a economia brasileira, o Ministério da Economia começou a elaborar uma série de medidas mitigadoras dos seus efeitos. Tais medidas não foram pensadas e implementadas de forma organizada; ao contrário, foram nascendo e sendo ajustadas em função de pressões da sociedade, muitas vezes expressas através do debate no Congresso Nacional. De qualquer forma, o conjunto de medidas acabou se constituindo como um amplo programa de apoio a famílias e a empresas em várias frentes, com recursos que chegaram a R\$ 524 bilhões, aproximadamente 7% do PIB. Foi um programa relativamente amplo, com evidente reflexo positivo sobre o nível de atividade e negativo sobre as contas públicas, tanto pela ampliação do déficit – R\$ 703 bilhões em 2020 contra R\$ 62 bilhões em 2019, no conceito primário⁵ –, como pela elevação do estoque da dívida pública.

Segundo FMI (2021c), na comparação com outros países classificados pela instituição como Economias Emergentes, o Brasil foi o que mais aplicou recursos em função da pandemia na rubrica “Gastos adicionais e receitas perdidas”, numa medida que engloba o ano de 2020 e uma projeção para os anos seguintes (8,8% do PIB), seguido por Tailândia e Chile (ambos com 8,2% do PIB), Polônia (7,8%) e Peru (7,3%). Os países classificados como Economias Avançadas aplicaram em média 16,4% do PIB, com os Estados Unidos chegando a 25,5%.

Apesar da hesitação inicial referida anteriormente, a amplitude e a urgência da pandemia exigiram uma coordenação entre os poderes Legislativo e Executivo de forma a flexibilizar, para o ano de 2020, as várias restrições fiscais criadas anteriormente, entre elas a Lei de Responsabilidade Fiscal, o “teto de gastos” e a “regra de ouro” (Grazziotin, 2021). Num clima de emergência, chegou-se até mesmo a aprovar a Emenda Constitucional nº 106, de 7 de maio de 2020, instituindo o que ficou conhecido como “orçamento de guerra”, que dava ampla liberdade para o governo federal aumentar a despesa e renunciar a receitas, desde que estas medidas se destinassem ao enfrentamento da calamidade pública e que não implicassem despesa permanente.

Neste ambiente é que nasceram programas importantes como o Auxílio Emergencial (AE), o de maior envergadura de todos, com gastos de R\$ 293 bilhões em 2020. Tratava-se do atendimento a pessoas consideradas vulneráveis, principalmente os trabalhadores informais ou pessoas sem ocupação, que ficariam sem renda pela necessidade de distanciamento social e não teriam amparo de outros programas emergenciais ou mesmo do seguro-desemprego. Nos nove meses em que foi pago o AE, se habilitaram para recebê-lo 68 milhões de pessoas, ainda que nem todas tenham recebido o benefício em todos os meses. Apesar de várias fraudes e desvios de finalidade, como por exemplo, não atender apenas a necessidades de primeira ordem, o programa teve um efeito grande no que se refere a amparar as famílias mais pobres e a sustentar a demanda de vários setores da economia.

O AE teve duas etapas, a primeira vigendo por cinco meses, entre abril e agosto, com valor integral (R\$ 600/mês), e a segunda com duração de quatro meses, entre setembro e dezembro de 2020, já com valor reduzido pela metade. Esta primeira etapa, seja pelo número de beneficiários, seja pelo valor do benefício, efetivamente se constituiu como um mecanismo de apoio importante às famílias que ficaram privadas de prover seu sustento pela necessidade de distanciamento social. Considerando-se que as mulheres que se classificavam como chefes de família tinham o valor do benefício dobrado e que o programa admitia mais

de um membro de uma mesma família receber o benefício, o AE acabou tendo um duplo papel: realmente amparou as famílias mais pobres e também funcionou como um mecanismo de expansão de demanda para várias atividades da indústria e do comércio. Não por acaso, quando chegamos à segunda etapa do programa, com valor do benefício reduzido, as curvas da indústria e do comércio pararam de crescer e chegaram mesmo a exibir taxas negativas nas medidas mensais – mês contra mês anterior.

De acordo com Salata e Ribeiro (2020), o AE foi responsável por evitar que o número de pobres nas regiões metropolitanas brasileiras fosse acrescido de 10 milhões de pessoas em agosto de 2020, e teve efeitos sobre o índice de Gini, calculado para a renda domiciliar per capita total, que teria aumentado 17% sem o AE. Já Rachter (2021) estima que a renda dos ocupados na informalidade teria sido 27% menor durante a pandemia, se não houvesse o auxílio, identificando atividades tipicamente ligadas aos serviços como as mais atingidas. Também é certo que o incremento de demanda proporcionado pelo AE foi parcialmente responsável pela diferença entre a queda inicial projetada para o crescimento do PIB em 2020 e o resultado efetivo de -4,1%. Ainda que uma taxa negativa como esta constitua um resultado muito ruim, em especial pelo acúmulo de maus resultados desde 2015, sem dúvida ela seria ainda pior sem estímulos como o AE.

O fato é que as dificuldades trazidas pela pandemia aumentaram ainda mais as conhecidas desigualdades da sociedade brasileira, que se expressam mais claramente no mercado de trabalho. Assim, pioraram sua posição relativa quanto ao desemprego e à remuneração os negros, as mulheres, as pessoas com menos escolaridade e os jovens, conforme Neri (2020). Além disso, Neri calcula que aumentou o número de jovens que nem estudam nem trabalham, grupo pejorativamente classificado como “nem-nem” (Pamplona & Vieceli, 2021).

Além de atender às pessoas e famílias vulneráveis, logo se detectou a necessidade de os programas governamentais ampararem também as empresas, especialmente as micro e pequenas, dada a falta de fôlego financeiro para sustentar suas operações em períodos de paralisação parcial ou mesmo total das atividades. Houve dificuldades iniciais com este tipo de apoio, pois o Governo tentou implementar programas através da oferta de crédito pelo sistema financeiro, que os rejeitou, visto que as empresas não podiam oferecer garantias patrimoniais. As garantias usuais para empresas deste porte são as receitas futuras das próprias vendas, o que, diante da incerteza com a extensão da pandemia, deixaram de funcionar. Com a evolução da pandemia, não havia como projetar uma retomada das vendas, nem no que se refere ao momento do tempo em que isto aconteceria nem em que magnitude ela se daria, para apostar na efetividade desta frágil garantia.

Depois de algumas semanas em que a tentativa de prover crédito ficou emperrada, a solução foi a criação de dois fundos governamentais que garantiriam o pagamento dos recursos financiados em caso de inadimplemento das empresas: o Fundo Garantidor de Operações (FGO), para cobertura de operações de crédito no âmbito do Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Pronampe), e o Fundo Garantidor de Investimento (FGI), para o Programa Emergencial de Acesso a Crédito (PEAC), que apoiou pequenas e médias empresas. Os Fundos com recursos públicos ofereceram, então, as garantias que o sistema financeiro requeria e o crédito começou a fluir, acumulando no ano R\$ 58 bilhões de empréstimos, R\$ 37,6 bilhões dos quais no âmbito do Pronampe – R\$ 28,8 bilhões para pequenas empresas e R\$ 8,8 bilhões para micro.

Estes dois programas foram decisivos para sustentar financeiramente milhares de empresas, principalmente dos setores comércio e serviços, diante das dificuldades impostas pelo necessário distanciamento social e a consequente perda dos clientes habituais. Contudo, os programas ofereceram empréstimos que logo à frente deveriam ser pagos, para o que se previa a volta ao funcionamento normal ou algo próximo disto talvez na virada do ano de 2020 para 2021. Ocorre que tal previsão não se confirmou, em função de uma nova onda da pandemia já no início de 2021, que inclusive exigiu a reedição dos programas de apoio às empresas de micro e pequeno porte.

Neste ambiente de grande dificuldade financeira das empresas, havia a preocupação com uma possível onda de demissões em massa durante o ano de 2020. Para evitar o que se transformaria num clima de caos social, o

governo federal instituiu dois programas, o Benefício Emergencial de Manutenção do Emprego e Renda (BEm); e o Programa Emergencial de Suporte a Empregos (PESE). O primeiro utilizou R\$ 33,5 bilhões em 2020 para assegurar empregos através da suspensão temporária dos contratos de trabalho ou da redução de jornada de trabalho com diminuição proporcional de salários, gerando o compromisso de estabilidade dos empregados pelo mesmo tempo em que perduraram a suspensão ou a redução. O programa pagava entre 100% e 70% do valor do seguro-desemprego dos trabalhadores, variando de acordo com o porte da empresa, e a empresa pagava o complemento, tendo beneficiado 9,8 milhões de trabalhadores vinculados a 1,5 milhão de empresas em 2020. Já o PESE foi proposto para financiar o pagamento da folha salarial, com um prazo de 36 meses, incluindo carência de seis meses, e gerando o compromisso de não demitir, sem justa causa, até 60 dias após o recebimento da última parcela da linha de crédito. Este Programa beneficiou 131,6 mil empresas, com um valor financiado total de R\$ 7,9 bilhões em 2020 (Banco Central do Brasil, 2021b).

Outra forma de apoio, tanto a empresas como a famílias, foi a postergação de pagamentos de empréstimos contraídos junto ao sistema financeiro antes da pandemia. O reconhecimento das dificuldades e uma provável onda de calotes e aumento da inadimplência fizeram o sistema financeiro arcar com estas postergações, independentemente do apoio governamental. Mas, novamente aqui, se coloca o problema de que a ação do sistema financeiro se baseou na hipótese de restabelecimento da normalidade em poucos meses. É preciso ter claro que houve apenas um adiamento dos pagamentos, não uma anistia, ou seja, previa-se a retomada dos pagamentos num momento de recuperação da atividade que se imaginava ocorrer logo à frente. E isto não aconteceu, acarretando um passivo difícil de equacionar.

Os governos, nos níveis federal e estadual, também fizeram um movimento semelhante ao do sistema financeiro. Reconhecendo as dificuldades das empresas para o cumprimento de suas obrigações tributárias, postergaram o pagamento de diversos impostos, sempre apostando na retomada das atividades num período curto de tempo. Além disso, o governo federal atendeu aos governos estaduais, municipais e do Distrito Federal com um repasse significativo de recursos para fazer frente às necessidades de funcionamento das máquinas administrativas, num total de R\$ 78 bilhões.

O governo federal também tomou medidas para tentar sustentar níveis mínimos de demanda das famílias para além dos bens de primeira necessidade, justamente para não deixar as empresas que produzem e vendem bens de valor unitário mais elevado sem seu mercado consumidor. Neste sentido, foram reeditadas ações já conhecidas de momentos recentes, tal como na recessão do meio da década de 2010, em que a demanda foi estimulada e respondeu positivamente. Trata-se da liberação de recursos do FGTS, da antecipação de pagamentos do PIS/PASEP e do adiantamento do 13º salário de aposentados e pensionistas do sistema de seguridade social (INSS). Observe-se que, nestes casos, não há impacto direto sobre o orçamento.

5. Os efeitos sobre a população: o mercado de trabalho

Num país em que a mais da metade da população tem rendas muito baixas e que depende diretamente do mercado de trabalho – seja na sua fatia formal, como na informal – para se sustentar, o maior efeito positivo ou negativo de um evento econômico sobre as condições de vida da população se manifesta através da dinâmica deste mercado. Conforme comentado na seção 2 deste texto, a pandemia apanhou a economia brasileira numa situação bastante frágil, ainda não recuperada da crise anterior, que se caracterizou pela recessão de onze trimestres entre 2014 e 2016. Isto vale para o PIB e para o mercado de trabalho. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (IBGE, 2021) revela, por exemplo, que no intervalo de seis anos, entre março de 2014 - antes da recessão anterior - e março de 2020 - antes de se manifestarem os efeitos da pandemia -, o número de ocupados no Brasil cresceu apenas 1,6% e o número de ocupados em postos de trabalho formais⁶ caiu 6,6%, pela fragilidade da atividade e pelas modificações das regras trabalhistas do Governo Temer que incentivaram a informalidade.

Como era de se esperar, a pandemia veio piorar ainda mais este quadro. Ao longo de 2020 perderam-se 8,4 milhões de ocupações, das quais 3,5 milhões eram postos formais. O efeito negativo sobre as ocupações

informais foi proporcionalmente muito maior, visto que os programas de proteção como o BEm e o PESE foram naturalmente restritos às empresas com vínculos formais e conseguiram amenizar o movimento de perda deste tipo de ocupações.

O Gráfico 3 mostra, em linhas gerais, a evolução do mercado de trabalho desde o início de 2020. Fica claro que a partir de março começaram a se manifestar as consequências da pandemia, com a redução do contingente de pessoas na força de trabalho⁷, que atinge seu ponto de mínimo em julho com 11 milhões de pessoas a menos que no mesmo mês de 2019. Este movimento de retirada das pessoas da força de trabalho se explica pela combinação entre a necessidade de se fazer o distanciamento social e um nível de atividade muito fraco. Assim, as pessoas se afastaram do mercado de trabalho voluntariamente – em especial no caso dos informais – ou, no caso de perda da ocupação, não voltaram ao mercado imediatamente.

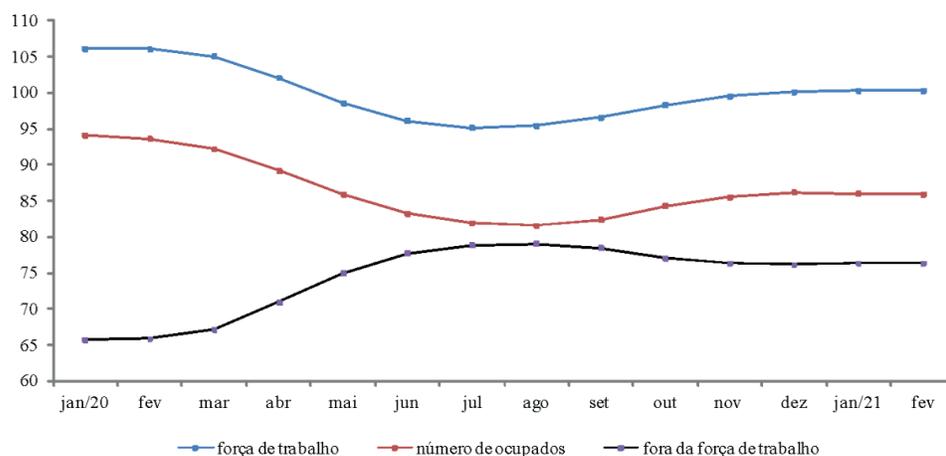


Gráfico 3. Contingente de pessoas na força de trabalho, fora da força de trabalho e ocupadas no mercado de trabalho brasileiro, em milhões - jan./2020-fev./2021. Fonte: PNAD-IBGE.

A curva que exhibe o número de ocupados apresenta um movimento bem semelhante à da força de trabalho, com uma recuperação parcial na segunda metade do ano, quando houve uma retomada da atividade, ainda que suave. Os dados do gráfico não estão com nenhum ajuste de sazonalidade, portanto a recuperação na segunda metade do ano poderia ser considerada como natural e esperada, de acordo com a dinâmica conhecida do mercado de trabalho brasileiro, mais aquecido no segundo semestre, mas o que ocorreu em 2020 foi muito diferente do padrão sazonal. Para se ter uma ideia, em dezembro de 2020 a força de trabalho estava reduzida em 6,1 milhões de pessoas em relação a dezembro de 2019, e o número de ocupados havia caído 8,4 milhões, conforme se registrou anteriormente.

Já a curva das pessoas classificadas como fora da força de trabalho aparece como um “espelho” das anteriores, inclinando-se positivamente no primeiro semestre e depois caindo um pouco. Na metade de 2020, no pior momento do mercado laboral, o contingente de pessoas externas ao contingente de trabalho havia crescido 14,2 milhões de pessoas frente ao mesmo período de 2019. Este é, majoritariamente, o grupo que se afastou do mercado por vontade própria, cumprindo os requisitos do distanciamento social, ou foi afastado do mercado em função do nível de atividade muito fraco e não voltou.

Por sua vez, o número de pessoas que estavam na força de trabalho e buscavam ocupação, mas não conseguiam, classificados como desocupados, cresceu quase que constantemente ao longo de 2020; em janeiro era de 11,9 milhões e atingiu seu pico do ano nos meses de setembro e outubro, ambos com 14,1 milhões (Gráfico 4). Depois de uma pequena queda no fim do ano, o número de desocupados voltou a subir no início de 2021, chegando a 14,4 milhões em fevereiro. Aqui há dois fenômenos que se sobrepõem: o

movimento típico da sazonalidade dos inícios de ano, com dispensas de pessoal, e a interrupção do AE, que forçou as pessoas a procurarem ocupação em busca de uma renda mínima para proverem sua subsistência, mesmo correndo o risco de adoecerem pela quebra dos protocolos de distanciamento social. Com um nível de atividade fraco, muitas destas pessoas que procuraram ocupação não tiveram sucesso e engrossaram o contingente dos desocupados.

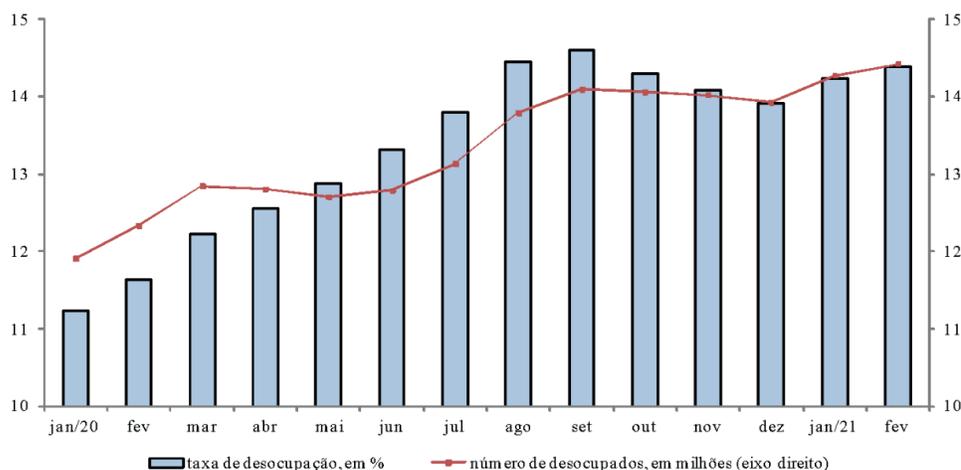


Gráfico 4. Número de desocupados, em milhões de pessoas, e taxa de desocupação da força de trabalho no Brasil, em % - jan./2020-fev./2021. Fonte: PNAD-IBGE.

O gráfico também mostra a taxa de desocupação com um comportamento bem semelhante ao do número de desocupados, crescendo bastante no primeiro semestre de 2020, passando por uma leve queda no segundo semestre, e voltando a se elevar no início de 2021, quando atinge 14,4% da força de trabalho. Tendo saído de pouco mais de 11% nos meses anteriores ao início da pandemia, uma taxa já bastante alta, chama atenção sua rápida aceleração para mais de 14% no início de 2021, o que incorporou mais aproximadamente 2,5 milhões de pessoas ao contingente de desocupados.

Observa-se, portanto, uma deterioração significativa do mercado de trabalho brasileiro num curto espaço de tempo. Cumpre notar que neste ambiente bastante deteriorado, o rendimento médio real cresceu 4,3%, quando se compara a média do ano de 2020 com a média do ano anterior. Porém, contrariamente ao que parece, este fato não constituiu uma boa notícia para os trabalhadores, visto que se trata de um efeito composição, isto é, o que ocorreu foi que a desocupação se abateu muito mais sobre as pessoas de baixa qualificação e baixos rendimentos, retirando do cálculo do rendimento médio, portanto, as remunerações da base da pirâmide. Assim, a média aumentou por um efeito estatístico (efeito composição) e não porque as pessoas que permaneceram ocupadas tiveram um efetivo aumento de rendimentos. Já a massa de rendimentos reais, produto do total de ocupados pelo rendimento médio real, expressa bem as condições adversas do mercado de trabalho, pois, muito influenciada pela queda do número de ocupados, reduziu-se em 3%, quando se compara a média de 2020 com a média do ano anterior, acarretando uma diminuição de R\$ 80,4 bilhões em termos absolutos de um ano para o outro.

6. A nova onda da pandemia em 2021 e o futuro

Conforme comentado anteriormente, o governo federal tentou ao máximo negar a importância da pandemia e seus efeitos negativos sobre as condições sanitárias da sociedade brasileira e sobre a atividade econômica. A busca dogmática por resultados fiscais, característica do Ministério da Economia do Governo Bolsonaro, fazia com que se afastasse, num primeiro momento, qualquer análise racional sobre a extensão da pandemia

e suas consequências, até porque, uma vez admitidos os inevitáveis impactos, o passo seguinte seria a elaboração de programas de apoio a famílias e a empresas. Tais apoios exigiriam, naturalmente, recursos públicos que comprometeriam os resultados fiscais. Daí a necessidade de “torcer” para que a pandemia tivesse vida curta e pequeno impacto sanitário e econômico.

Mas o avanço da doença pelo mundo, já em março de 2020, e logo a seguir no Brasil, mostrou que seria impossível ignorá-la, a despeito da tentativa do governo de seguir com uma postura negacionista. Logo no final de março, muito em função da pressão do Poder Legislativo, começaram a ser elaborados os primeiros programas de apoio, pensados para poucos meses, na esperança de que a pandemia não avançasse no tempo. Um tempo depois, diante do quadro sanitário que não cedia, mais medidas foram implementadas e algumas já em vigor foram estendidas até o fim do ano, como no caso do AE. Implícita estava a ideia de que a virada de 2020 para 2021 traria uma melhora das condições sanitárias e algum grau de “normalidade” voltaria à vida do país, com uma retomada da atividade econômica e aumento da ocupação, o que afastaria a necessidade do AE, o programa mais caro. As manifestações de autoridades eram claras neste sentido (Pupo, 2020).

Ocorre que o vírus e suas variantes não respeitaram a mudança do calendário e logo no início de 2021 o Brasil estava vivendo a segunda onda da doença, mais virulenta e mais mortífera que a primeira, exigindo novas rodadas de distanciamento social e fechamento de unidades industriais, comerciais e de serviços. O governo relutou em aceitar a situação, mas não teve alternativa que não fosse planejar novas versões dos programas de apoio de 2020, ainda que não o fizesse imediatamente, deixando um vácuo dramático para as famílias mais carentes e para as empresas com menos fôlego financeiro.

O novo AE, por exemplo, o primeiro programa reeditado, só pagou sua primeira parcela no final de abril, ou seja, deixou milhões de pessoas desamparadas por, pelo menos, três meses. Novamente seguindo objetivos fiscais, a versão 2021 do AE foi bastante reduzida, tanto no número de beneficiários, como no valor do benefício. O governo prevê atingir entre 40 e 45 milhões de pessoas, com um valor mensal de R\$ 250, reduzido para R\$ 150 no caso de pessoas que morem sozinhas, e aumentado para R\$ 375 para mulheres chefes de família. O número de parcelas é de quatro e não mais se permite duas pessoas da mesma família receberem o auxílio. Considerando-se que o AE foi concebido para atender a necessidades básicas, pode-se assumir a alta de preços de alimentos de 12,3% acumulada em doze meses até abril de 2021 como uma boa medida de quanto deveria ser a correção do AE, para preservar o valor real de 2020. Com a redução de valor, de R\$ 600 para R\$ 250, e levando em conta a inflação de alimentos, o novo AE ficou 63% menor em termos reais no intervalo de um ano. No caso das mulheres chefes de família, houve uma redução de 72% em termos reais. Em função da inflação de alimentos e da redução de valor do auxílio a partir de setembro de 2020, Nassif-Pires, Cardoso e Oliveira (2021) estimam que de julho de 2020 - o momento em que o AE causou o melhor resultado na redução da pobreza e da extrema pobreza no Brasil - até a introdução do novo AE em 2021, houve um acréscimo de 18,1 milhões de pessoas no grupo classificado como pobres e 14,3 milhões, no grupo dos extremamente pobres.

Tal como o AE, programas como o BEm e o Pronampe também foram reeditados entre o final de abril e o mês de maio de 2021, igualmente com valores reduzidos em relação aos do ano de 2020, o primeiro com R\$ 10 bilhões e o segundo com R\$ 5 bilhões. As condições pioraram para a contratação de empréstimos com o Pronampe, com a taxa de juros passando de 1,25% ao ano mais Selic para 6% ao ano mais Selic, e a cobertura governamental para perdas dos bancos diminuindo de 85% da carteira para 30%. Ou seja, o Pronampe ficou mais caro e mais seletivo, na medida em que o sistema financeiro passou a assumir mais riscos. Da mesma forma como ocorreu com os programas de apoio, a extensão da pandemia exigiu a repetição de outras medidas de amparo a famílias e a empresas e de incentivo ao consumo, como a redução de impostos federais para microempresas e a antecipação do pagamento do 13º salário de aposentados e pensionistas do INSS.

Apesar do recrudescimento da pandemia desde o início de 2021, o início da vacinação, em janeiro, trouxe algum alento em relação ao futuro. Em contrapartida, os epidemiologistas alertam para o fato de que a velocidade da vacinação, muito aquém da necessária, traz um problema importante, oferecer ao vírus um

meio adequado para o desenvolvimento de novas variantes que podem ser mais agressivas do que as anteriores, tal como aconteceu com a variante surgida em Manaus na virada do ano. Ou seja, vive-se um cenário sanitário de muitas incertezas, o que afeta as expectativas e o grau de confiança das empresas e dos consumidores. Além da demora em reeditar os programas de apoio e de seus valores mais baixos em 2021, níveis elevados de incerteza e níveis baixos de confiança afetam as condições de retomada da atividade econômica.

Há, porém, outro problema bem mais importante, quando se pensa em retomada. Trata-se da verdadeira “bolha” de passivos que se formou em 2020, seja com a postergação de pagamentos de impostos e empréstimos bancários contraídos anteriormente por empresas e por famílias, seja com os novos compromissos assumidos durante a pandemia, principalmente pelas empresas, por conta da necessidade de capital de giro. É o caso dos empréstimos no âmbito do Pronampe e das dívidas com o financiamento da folha de pagamento (PESE). Somem-se a estas obrigações repesadas os pagamentos de tarifas de serviços públicos - como água, energia e comunicações - que muitas famílias deixaram de cumprir por falta de recursos, mas que em algum momento deverão ser saldados⁹. O acúmulo de passivos preocupa muito o sistema financeiro, que previa aumentos da taxa de inadimplência a partir do meio de 2021 (Bolzani & Garcia, 2021).

O fato é que, numa retomada que certamente será lenta, não haverá receita suficiente para resolver o problema da “bolha” e simultaneamente dar conta dos compromissos presentes. A não ser que se contasse com novos programas de apoio governamentais, para diluir o problema no tempo, tornando mais suave sua absorção, tal como os países da União Europeia passaram a discutir nos primeiros meses de 2021 (Arnold, 2021). A visão fiscalista do Governo, no entanto, não parece admitir tal caminho, o que deve levar a muita perda de capital, por quebra de empresas, e ao consequente aumento da taxa de desemprego.

7. Conclusão

Este texto analisou a reação da economia brasileira frente à pandemia, cujos efeitos começaram a se materializar a partir do meio do mês de março de 2020, abatendo-se sobre um nível de atividade e de ocupação fragilizados pela crise que começara em 2014 e que ainda não tinham sido plenamente recuperados. Como se viu, as respostas do governo federal foram confusas e erradas, ampliando tanto a crise sanitária, como a econômica, o que gerou uma taxa de crescimento negativa de 4,1% em 2020 e uma expectativa de recuperação incompleta e lenta em 2021.

Ainda que tardios e sempre na dependência de pressões do Poder Legislativo para se efetivarem, os programas de apoio governamentais foram importantes para amparar empresas e famílias em 2020. Contudo, eles sofreram descontinuidades na passagem de 2020 para 2021, causando muitos problemas, e, quando renovados, seguiram uma lógica fiscal, reduzindo muito seus valores e sua extensão temporal. Esta racionalidade, em contraponto a de vários países e contrária mesmo à visão de uma instituição conservadora como o FMI, melhora as contas públicas no curto prazo, mas atrasa a recuperação e causa ainda mais sofrimento à população e mais dificuldades a empresas sem fôlego financeiro.

A continuidade da pandemia, com um processo de vacinação lento e novas variantes do vírus, levou a mais rodadas de fechamento parcial das atividades nos primeiros meses de 2021 e trouxe incerteza sobre o ritmo possível da recuperação naquele ano. Diante da insegurança do cenário sanitário, inclusive com a possibilidade de novos picos da doença, consumidores e empresários retiveram seus planos de gastos e de contratações, o que manteve níveis elevados de desocupação e baixa massa de rendimentos, novamente contribuindo para retardar a esperada retomada.

NOTAS

¹ É interessante observar que o setor externo deu uma contribuição positiva para o PIB em 2020, visto que as exportações caíram 1,8% no ano, mas as importações caíram mais (10,0%), justamente porque a recessão diminuiu muito a demanda por produtos importados, especialmente matérias-primas. Assim que o resultado positivo – o saldo comercial cresceu 22% frente a 2019, chegando a US\$ 32,4 bilhões – deve ser visto com cautela, já que foi em boa parte causado pela recessão e não será o mesmo quando da retomada da atividade.

² - Optou-se por avaliar neste artigo a classificação mais ampla do IBGE para o setor, a de Comércio varejista ampliado, que inclui Veículos, motocicletas e peças; e Material de construção.

³ Em abril a produção foi 30% inferior à de fevereiro, de acordo com a série com ajuste sazonal.

⁴ Móveis tinha um desempenho muito bom até fevereiro de 2021 (com aumento de 10% da produção frente a fevereiro de 2020), mas em março de 2021 sofreu uma queda forte.

⁵ Conforme a Série 4792 - NFSP sem desvalorização cambial - Fluxo acumulado no ano - Resultado primário - Total - Setor público consolidado (Banco Central do Brasil, 2021a).

⁶ Considera-se o somatório de empregados dos setores privado e público com carteira de trabalho, domésticos com carteira e militares e estatutários do setor público.

⁷ O total de pessoas de 14 anos ou mais de idade (171,8 milhões, em janeiro de 2020) pode ser dividido entre os que estão na força de trabalho (106,1 milhões) e os que estão fora da força (65,7 milhões). Por sua vez, o contingente na força de trabalho divide-se entre os ocupados e os desocupados.

⁸ Sobre as dificuldades das famílias, basta observar que a conta Consumo das famílias no PIB foi a que mais pesou para o resultado negativo geral de 2020, com variação de -5,5%. Apesar da importância do AE, as camadas de baixa renda não conseguiram sustentar seu nível de consumo anterior e as camadas mais altas, parcialmente privadas da demanda por Serviços, também não o fizeram. Com a continuidade da pandemia e a redução significativa do valor do AE em 2021, o Consumo tende a continuar travando o desempenho da economia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arnold, M. (2021, abril 29). *UE teme tsunami de falências com fim da ajuda a empresas*. Recuperado em 12 de maio de 2021 de <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2021/04/29/ue-teme-tsunami-de-falencias-com-fim-da-ajuda-a-empresas.ghtml>.

Banco Central do Brasil (2020, agosto 14). *Relatório Focus: expectativa de mercado*. Recuperado em 1º de março de 2021 de <https://www.bcb.gov.br/content/focus/focus/R20200814.pdf>.

Banco Central do Brasil (2021a). SGS - *Sistema Gerenciador de Séries Temporais - v2.1*. Recuperado em 11 de abril de 2021 de <https://www3.bcb.gov.br/sgs/pub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>.

Banco Central do Brasil (2021b). *PESE: Programa Emergencial de Suporte a Empregos*. Recuperado em 22 de abril de 2021 de <https://www.bcb.gov.br/app/pese/>.

Bolzani, I., & Garcia, L. (2021, maio 08). Bancos projetam alta da inadimplência nos próximos meses. *Folha de São Paulo*, p. A26.

Comitê de Datação de Ciclos Econômicos (2017, outubro 30). *Comunicado de datação de ciclos mensais brasileiros de outubro de 2017*. Recuperado em 1º de março de 2021 de https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2020-03/comite-de-data_o-de-ciclos-econ_micos-comunicado-de-30_10_2017-_1_.pdf.

Fundo Monetário Internacional. (2021b). *World Economic Outlook Database*. Recuperado em 14 de abril de 2021 de <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/April/select-country-group>.

Fundo Monetário Internacional. (2021a, junho). *World Economic Outlook Update*. Recuperado em 30 de abril de 2021 de <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020>.

Fundo Monetário Internacional. (2021c, outubro). *Fiscal Monitor Database of country fiscal measures in response to the COVID-19 Pandemic*. Recuperado em 11 de abril de 2021 de <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Fiscal-Policies-Database-in-Response-to-COVID-19>.

Grazziotin, H. (2021, janeiro-março). Política Fiscal: fim do estado de calamidade pública em 2021? Faltou combinar com o vírus. *Carta de Conjuntura do NAPE*, 28(1). Recuperado em 12 de maio de 2021 de <https://drive.google.com/drive/folders/1E5S6WC1wMNPxqN0xYwN9xMpWr36SvICk>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua*. Recuperado em 6 de maio de 2021 de <https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadcm>.

Nassif-Pires, L., Cardoso, L., & Oliveira, L. M. de. (2021, abril). *Gênero e raça em evidência durante a pandemia no Brasil: o impacto do auxílio emergencial na pobreza e extrema pobreza. Nota de Política Econômica n° 10*. São Paulo: Centro de Pesquisa em Macroeconomia das Desigualdades - FEA/USP.

Neri, M. (2020, setembro). Efeitos da pandemia sobre o mercado de trabalho brasileiro: desigualdades, ingredientes trabalhistas e o papel da jornada. *FGV Social*.

Pamplona, N., & Vieceli, L. (2021, maio 09). Pandemia trava avanços de jovem no mercado de trabalho. *Folha de São Paulo*, p. A24.

Pupo, F. (2021, janeiro 20). Covid preocupa, mas cenário não exige novo auxílio, avalia equipe econômica. *Folha de São Paulo*, p. A17.

Rachter, L. (2021). *Uma radiografia dos “invisíveis” do auxílio emergencial*. Recuperado em 10 de maio de 2021 de <https://blogdoibre.fgv.br/posts/uma-radiografia-dos-invisiveis-do-auxilio-emergencial>.

Salata, A., & Ribeiro, M. (2020). *Boletim Desigualdade nas Metrôpoles*. Recuperado em 13 maio, 2021, de <https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/>.

A violência contra mulheres e a pandemia de covid-19 no Brasil

La violencia contra las mujeres y la pandemia de COVID-19 en Brasil

Violence against women and the COVID-19 pandemic in Brazil

AUTORES

Letícia Maria Schabbach*

leticiams65@gmail.com

Paola Stuker**

stukerp@gmail.com

Lígia Mori Madeira***

ligiamorimadeira@gmail.com

* Professora associada do Departamento de Sociologia e coordenadora do programa de pós-graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil).

** Pesquisadora sênior no Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

*** Professora associada do Departamento de Ciência Política da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil) e bolsista de produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

RESUMO:

O conhecimento dos efeitos da pandemia de covid-19 sobre o fenômeno da violência contra mulheres é uma demanda científica mundial, ainda mais em se tratando de um país com alta propagação do coronavírus e taxa de mortalidade pela doença, somadas aos elevados índices de violência baseada no gênero. Nenhum território encontra-se imune ao vírus ou à violência, mas as históricas desigualdades sociais e a insuficiente resposta pública e governamental fazem do Brasil um observatório incontestado desses fenômenos. Com base nesse quadro, o artigo analisa a violência contra mulheres no Brasil, apresentando fatores explicativos e dados secundários que mapeiam as tendências do fenômeno durante o contexto pandêmico, bem como as principais respostas governamentais ao seu enfrentamento. Estas mostraram-se emergenciais e desarticuladas no contexto federativo, meras medidas paliativas frente a um problema estrutural que parece ter se agravado desde o início da doença no país.

RESUMEN:

El conocimiento de los efectos de la pandemia de COVID-19 sobre el fenómeno de la violencia contra las mujeres es una demanda científica mundial, especialmente en el caso de un país con alta propagación del coronavirus y alta tasa de mortalidad por la enfermedad, sumado a los elevados índices de violencia de género. Ningún territorio es inmune al virus o a la violencia, pero las históricas desigualdades sociales y la insuficiente respuesta pública y gubernamental hacen de Brasil un observatorio indiscutible para estos fenómenos. Partiendo de este marco, el artículo analiza la violencia contra las mujeres en Brasil, presentando factores explicativos y datos secundarios que describen las tendencias del fenómeno durante el contexto pandémico, así como las principales respuestas gubernamentales para hacerle frente. Éstas resultaron ser de emergencia e inconexas en el contexto federal, meros paliativos ante un problema estructural que parece haberse agravado desde el inicio de la enfermedad en el país.

ABSTRACT:

Knowledge of the effects of the COVID-19 pandemic on the phenomenon of violence against women is a worldwide scientific demand, especially in the case of a country with a high spread of the coronavirus and a mortality rate due to the disease, added to the high rates of violence based on gender. No territory is immune to the virus or violence, but the historical social inequalities and the insufficient public and governmental response make Brazil an indisputable observatory of these phenomena. Based on this framework, the article analyzes violence against women in Brazil, presenting explanatory factors and secondary data that map the tendencies of the phenomenon during the pandemic context, as well as the main government responses for its combat. These proved to be emergency and disjointed in the federal context, mere palliative measures in the face of a structural problem that seems to have worsened since the beginning of the disease in the country.

1. Introdução

A pandemia de covid-19 situou no centro da atenção mundial, além dos temas da saúde e da vida, as implicações de território, lugar e deslocamento. Ao longo do ano de 2020 verificou-se a disseminação global da moléstia nos territórios nacionais e global, partindo da cidade chinesa de *Wuhan*; trouxe como imperativo a importância de as pessoas se manterem em lugares seguros, sob condições de higiene e saúde adequadas, e, onde fosse possível, ampliarem o isolamento social e os cuidados com os deslocamentos, a fim de evitar o contágio e a propagação do vírus.

Nesse contexto, o estresse provocado pelo medo de adoecer e ser hospitalizado, por um lado, e as profundas alterações vivenciadas no cotidiano, por outro, tendem a aumentar os conflitos nas relações interpessoais, desde os vizinhos que não tomam as medidas sanitárias corretas, às brigas entre casais, pais e filhos. Ter que permanecer em casa, não ter alternativas de renda, não ter como ir ao trabalho ou não ter clientes ou consumidores para quem prestar serviços, vender produtos ou, até mesmo, pedir dinheiro e alimentos, são contingências que agravam problemas pré-existentes (Pimenta, Fachinetto, Madeira, & Schabbach, 2020).

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Covid-19 (PNAD covid-19) (IBGE, 2020) mostram que no Brasil, de maio a novembro de 2020: 19,6% das pessoas ocupadas receberam rendimento menor no final do período; 2,7 milhões foram afastadas do trabalho, fazendo com que a taxa de desocupação passasse de 10,5%, em maio, para 14,4%, em novembro; dos afastados, 879 mil (33%) deixaram de receber qualquer remuneração; 15,3 milhões não procuraram trabalho devido à pandemia ou à falta de trabalho na localidade de residência; 40% dos domicílios receberam auxílio emergencial, o que representou, em média, um aporte financeiro de R\$ 558,00, ou seja, em torno de metade do salário mínimo nacional de 2020.

Por outro lado, as questões de gênero intensificaram-se no ano em que a pandemia se espalhou pelo mundo, pois, além do trabalho remunerado, muitas mulheres acumulam os afazeres domésticos e o cuidado mais prolongado dos filhos, pessoas idosas e animais de estimação, frente à inexistência ou à limitação do acesso a equipamentos públicos de educação, lazer e sociabilidade (como escolas infantis e centros de vivência), ou devido à impossibilidade de contarem com o auxílio de profissionais externos. As expectativas sociais que reservam predominantemente às mulheres o trabalho reprodutivo e de cuidado têm produzido muitas sobrecargas, podendo intensificar as conflitualidades que perpassam o espaço doméstico, principalmente em um período de maior permanência em casa (Pimenta, 2020).

Segundo nota técnica do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), as mulheres em situação de pobreza e em maior vulnerabilidade são as mais afetadas na pandemia, não somente pelo aumento do trabalho com cuidados e a perda de renda quando estão na informalidade, mas também pelas condições materiais e de infraestrutura de seus lares, bairros e comunidades (PNUD, 2020). Por outro lado, são elas (mulheres e meninas) que se encontram na linha de frente da atenção aos infectados pelo vírus SARS-CoV-2, nos hospitais, centros e serviços de saúde (elas representam 70% dos trabalhadores de saúde no mundo), bem como nas comunidades e residências.

Em pleno contexto pandêmico, é provável que a violência difusa que aparecia nas páginas de jornais e nas telas midiáticas tenha se feito mais presente nos domicílios, algumas vezes de forma quase despercebida, tal como o agente infeccioso que não se vê, mas está em toda parte, na saliva, nos dedos da mão, na maçaneta da porta. Em específico, presume-se que as medidas sanitárias, ainda que absolutamente necessárias para conter a disseminação do

PALAVRAS-CHAVE

violência contra mulheres; pandemia de covid-19; Brasil.

PALABRAS CLAVE

violencia contra la mujer; pandemia de COVID-19; Brasil.

KEYWORDS

violence against women; COVID-19 pandemic; Brazil.

Recibido:
29/10/2021

Aceptado:
01/09/2022

Coronavírus, têm repercutido sobre os casos de violência contra mulheres, crianças, adolescentes e idosos no espaço doméstico e familiar. À maior convivência com os possíveis agressores se somam as implicações dessas precauções na produção de denúncias e na capacidade de resposta das delegacias de atendimento à mulher, dos órgãos de justiça, de saúde, de proteção social e de atendimento psicossocial (Pimenta *et al.*, 2020).

Diante desse cenário, trataremos neste artigo da violência contra mulheres no Brasil, questionando, com base em dados secundários e em relatórios oficiais: O fenômeno recrudescerá com o advento da pandemia de covid-19? Aumentaram as denúncias das violências sofridas? E quais as ações desenvolvidas pelo poder público para o enfrentamento do problema?

Para tratar das questões acima delineadas, o artigo reúne cinco seções, incluindo esta introdução. Na sequência examinaremos o conceito e as dimensões da violência contra mulheres, após apresentaremos indicadores que mapeiam as tendências do fenômeno no Brasil, posteriormente analisaremos as respostas institucionais para o enfrentamento desse problema social, e, por fim, teceremos considerações finais com base nas informações e reflexões apresentadas.

2. A violência contra mulheres: um fenômeno baseado no gênero

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) não há um significado preciso e universalmente aceito, seja no campo social seja no acadêmico, para se referir à violência contra a(s) mulher(es), pois as definições variam entre as regiões e os países (Ellsberg & Heise, 2005). A terminologia adotada pela OMS é a mesma da Declaração da Organização das Nações Unidas (ONU, 1993), que descreve a “violência contra mulheres” como qualquer ato de violência baseado no gênero e que resulta em - ou provavelmente resultará em - dano ou sofrimento físico, sexual ou psicológico às vítimas, incluindo ameaças, coerção ou privação arbitrária da liberdade, seja na esfera pública seja na privada.

Embora mulheres e homens possam ser vítimas de violência, há diferenças quanto às características dos respectivos cenários. Ao passo que os homens são mais agredidos ou mortos em guerras ou em contendas envolvendo coletivos juvenis - além dos conflitos acontecerem, com maior frequência, em locais públicos e entre estranhos - as mulheres, em contraste, são violentadas frequentemente por pessoas conhecidas, geralmente por parceiro íntimo (ou ex-companheiro) ou familiar, além de enfrentarem maior risco de serem agredidas ou exploradas sexualmente na infância, adolescência ou idade adulta, ou seja, em variados momentos de suas vidas (Ellsberg & Heise, 2005).

De forma mais detalhada, a violência contra mulheres - física, sexual e psicológica - abrange, principalmente, os seguintes locais ou manifestações: a) família - incluindo agressão, abuso sexual de meninas em casa, violência relacionada com o dote, estupro conjugal, mutilação genital feminina e outras práticas tradicionais prejudiciais, além da violência não conjugal associada à exploração; b) comunidade, tanto a próxima quanto a mais abrangente - englobando estupro, abuso sexual, assédio sexual e intimidação no trabalho, em instituições educacionais e outros lugares, tráfico de mulheres e prostituição forçada; e c) perpetrada ou tolerada pelo Estado, onde quer que ela ocorra (Heise, 1998). Para a ONU (1993) e a OMS (Ellsberg & Heise, 2005), atos de violência contra mulheres também incluem esterilização e aborto forçado, uso coercitivo de contraceptivos, infanticídio de bebês do sexo feminino e seleção sexual pré-natal.

Esse tipo de violência repercute nas mulheres em situação de vulnerabilidade, nos seus filhos e famílias, na comunidade, no sistema de justiça, nos serviços de saúde e sistema hospitalar e em toda a sociedade. As consequências são indelévels, tanto físicas (lesões, infecções sexualmente transmissíveis, gravidez indesejada, e, no limite, a morte), quanto mentais (estresse, depressão, transtornos psíquicos).

Enquanto um fenômeno estrutural com motivação no gênero, a violência contra mulheres sustenta-se em uma cultura construída sobre a lógica da dominação e das relações de poder, que fazem com que a

desigualdade e as práticas violentas sejam difundidas e naturalizadas (Jaramillo-Bolívar & Canaval-Erazo, 2020). Trata-se de uma violação de direitos humanos (Pasinato, 2015) que exige respostas institucionais eficazes e abrangentes, que incidam sobre os fatores causais desse fenômeno.

A histórica desigualdade entre homens e mulheres nas esferas pública e privada fundamenta relações de poder que, frequentemente, resultam em situações violentas contra as mulheres. Desse modo, as expressões da violência contra mulheres estão relacionadas com a condição de discriminação e de subordinação feminina, isto é, acontecem justamente pelo fato de as vítimas serem mulheres (Carcedo, 2010).

A literatura, ao tratar desse tipo de violência e das formas de lidar com ele, estipula dois modelos: o primeiro encara a violência contra mulheres como ofensa criminal a exigir resposta judicial penal; o segundo considera o padrão de domínio - patriarcal ou íntimo - a que as vítimas são submetidas por longos períodos, inclusive sob abuso psicológico e emocional, e defende uma resposta proativa que interrompa o curso das condutas e a escalada das agressões (Madeira, Furtado, & Dill, 2021).

No âmbito privado, das unidades domésticas e familiares, esse tipo de violência ganha evidência, merecendo atenção particular a “violência doméstica e familiar contra mulheres” (VDFM). Esta modalidade de violência abriga distintos recortes: de gênero (em comparação com os homens, as mulheres são mais vitimadas); de laços de parentesco e convivência (ocorre dentro das famílias e/ou nas relações íntimas); de espaço social/território (a casa ou a comunidade).

O isolamento social colocou-nos em maior período no ambiente doméstico e em contato mais próximo com as pessoas de coabitação, e são justamente essas relações que concentram as estatísticas mais altas de violência contra mulheres. De acordo com pesquisa do DataSenado (Brasil, 2017), 74% das mulheres que sofreram algum tipo de violência doméstica foram agredidas por homens com quem tinham ou tiveram relacionamento íntimo.

A incidência de violência nas relações íntimo-afetivas emprega complexidade particular ao fenômeno, uma vez que ocorre entre pessoas que têm envolvimento e dependências de diferentes ordens, dificultando, assim, o seu enfrentamento. Nessas situações, ocorre frequentemente o que Walker (2009) denomina como o “ciclo da violência conjugal”, que abriga três fases distintas e recorrentes: i) o aumento da tensão acompanhada de crescente sensação de perigo; ii) o incidente agudo que evidencia a violência propriamente dita; e, iii) a demonstração de arrependimento e a reconciliação amorosa. Nessa terceira fase, as mulheres costumam ser convencidas de que as violências cessarão e investem em mais uma chance à relação (Walker, 2009). Atrelado a isso, situações como o medo do agressor, o temor de represálias ainda mais graves, o tradicional descrédito atribuído às mulheres nessas situações, a existência de filhos em comum com o agressor e a falta de apoio econômico, são alguns dos motivos que dificultam o rompimento dessas relações (Larrauri, 2008).

Em função das características da VDFM, o acesso aos canais de denúncia é bastante dificultado, entre outros motivos, pela vontade de que a relação continue, pela crença de que a persecução criminal não resultará em ganhos que superem os custos para a vítima, pelo temor de que as agressões se intensifiquem após a denúncia. A literatura aponta que cerca de um terço das vítimas não reporta tais agressões, sendo importante a notificação feita por familiares, amigos e vizinhos. Também é alto o percentual de mulheres que, após entrarem no sistema de justiça criminal, acabam desistindo das ações (Stewart, 2001; Madeira *et al.*, 2021). Outros dados da supracitada pesquisa (Brasil, 2017) mostram a permanência de um elevado número de vítimas que não denunciam e nem pedem ajuda frente à agressão sofrida, atingindo 27% em 2017.

No tocante ao enfrentamento da violência baseada no gênero, cumpre mencionar que desde a década de 1970 inúmeras organizações, em todo o mundo, lutam contra esse problema social. Ademais, pesquisas e estudos ampliam as informações concernentes, bem como prestadores de serviços, *policy makers* e governos incluem esse tema entre as suas prioridades (Ellsberg & Heise, 2005). No Brasil, dentre outras políticas públicas, destacam-se as leis: nº 11.340 (2006), chamada de “Lei Maria da Penha”¹, e nº 13.104 (2015), designada como “Lei do Femicídio”.

A Lei Maria da Penha alterou decisivamente o enquadramento da questão, prevendo a responsabilização mais severa dos autores de violência e a articulação com ações preventivas e protetivas. A legislação criou mecanismos para coibir a VDFM, nos termos do parágrafo 8º do artigo 226 da Constituição Federal, da Convenção para a eliminação de todas as formas de discriminação contra as mulheres e da Convenção Interamericana para prevenir, punir e erradicar a violência contra a mulher. Para tanto, dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal.

Em seu artigo 5º, a norma define violência doméstica e familiar contra a mulher “qualquer ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial”, e que ocorra: na unidade doméstica (espaço de convívio, com ou sem o vínculo familiar); na família (como comunidade formada por indivíduos aparentados, com laços naturais, afinidade ou vontade expressa); em qualquer relação íntima de afeto (em que o agressor conviva ou tenha convivido com a ofendida).

O capítulo II da referida lei indica as formas da VDFM: física (violação dos preceitos de saúde e integridade física da mulher); psicológica (comportamentos que causem danos emocionais e resultem na redução da autoestima, humilhações e constrangimentos); sexual (atos que forcem ou constringam a mulher a presenciar ou participar de relações sexuais indesejadas, mediante o uso de força física ou de ameaça); patrimonial (a exemplo do controle forçado, destruição ou subtração de bens materiais, documentos e instrumentos de trabalho); moral (na forma de calúnia, difamação e/ou injúria). Além disso, estão previstas as seguintes cláusulas: assistência econômica à vítima dependente do agressor; ordem de afastamento do agressor da vítima e de seus parentes; impossibilidade de substituir a pena por multas ou doação de cestas básicas; violência doméstica considerada agravante para aumento de pena; prisão do suspeito de agressão.

Por sua vez, a Lei do Femicídio alterou o Código Penal Brasileiro – decreto-lei nº 2.848 (1940), art. 121, §2º - ao inserir este fato como circunstância agravante do homicídio, aplicável quando o ato for cometido “contra a mulher por razões da condição de sexo feminino”, em se tratando de: a) violência doméstica e familiar; b) menosprezo ou discriminação à condição de mulher. Ademais, prescreve que a pena do homicídio pode ser aumentada de um terço até a metade se o crime for praticado: durante a gestação ou nos três meses posteriores ao parto, contra pessoa menor de 14 anos, maior de 60 anos ou com deficiência, na presença de descendente ou ascendente da vítima. Esta norma também incluiu o feminicídio no rol de crimes hediondos, regulados pela lei nº 8.072 (1990).

Em 2014, o Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos e a ONU Mulheres instituíram o Modelo de Protocolo Latino-Americano de Investigação de Mortes Violentas de Mulheres por Razões de Gênero (ONU, 2014)². Este protocolo, além de ressaltar a obrigação dos Estados transformarem os padrões sociais e culturais que perpetuam as situações de discriminação e violência contra mulheres e meninas, propôs diretrizes e procedimentos judiciais para os crimes correlatos, reforçando a necessidade de implementação imediata de medidas jurídico-penais. No Brasil, os estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Sul foram os primeiros a assinar o documento e a alinhar os procedimentos realizados pelas instituições de perícia, segurança pública, saúde e justiça, durante a investigação, o processo judicial e o julgamento dos feminicídios.

Não obstante os significativos avanços em termos de políticas públicas voltadas ao enfrentamento à violência contra mulheres no Brasil, muito ainda precisa ser feito, sobretudo em contextos sociais de emergência ou de revigoramento dos fatores agravantes dessas situações. É possível que tanto as violências como as dificuldades para o rompimento das relações abusivas tenham sido fortalecidas com a pandemia de covid-19, considerando o isolamento social e os impactos sobre as desigualdades de gênero. Na sequência trazemos algumas informações a esse respeito.

3. A violência contra mulheres em números

A produção de estatísticas sobre violência contra mulheres apresenta inúmeros desafios. Pelo fato de se tratar de um tipo de violência que muitas vezes fica reservado ao ambiente privado, indica a existência de uma considerável cifra oculta ou subnotificação dos casos. Ao mesmo tempo, o País não possui um sistema oficial de dados criminais e judiciais integrado e sistematicamente atualizado, que seja capaz de acompanhar as notificações de maneira precisa. Ainda assim, diferentes iniciativas, de organismos públicos e do terceiro setor, representam esforços na produção de dados sobre o fenômeno.

Com a ressalva de que muitas informações sobre o período pandêmico ainda não estão consolidadas, o que dificulta mensurar o efeito preciso das medidas de isolamento social e das respostas institucionais, examinamos, nesta seção, estatísticas de órgãos públicos relativas à violência contra mulheres nos períodos anterior e concomitante à pandemia de covid-19 no país (considerando sua disseminação desde março de 2020).

No tocante às mortes de mulheres, o Gráfico 1 apresenta informações sobre processos judiciais de feminicídios (tentados e consumados), no período 2016 a 2020, por tipo de situação: baixados (concluídos), pendentes (sem julgamento) e novos. Eles são divulgados no “*Monitoramento da Política Judiciária Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres*”, elaborado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ, 2020). Percebe-se um aumento do número de processos novos (68% na série histórica e 39% de 2020 em relação a 2019) e pendentes (9% e 10%, respectivamente). Em contrapartida, houve um decréscimo, em 9%, dos processos baixados em 2020 relativamente à 2019.

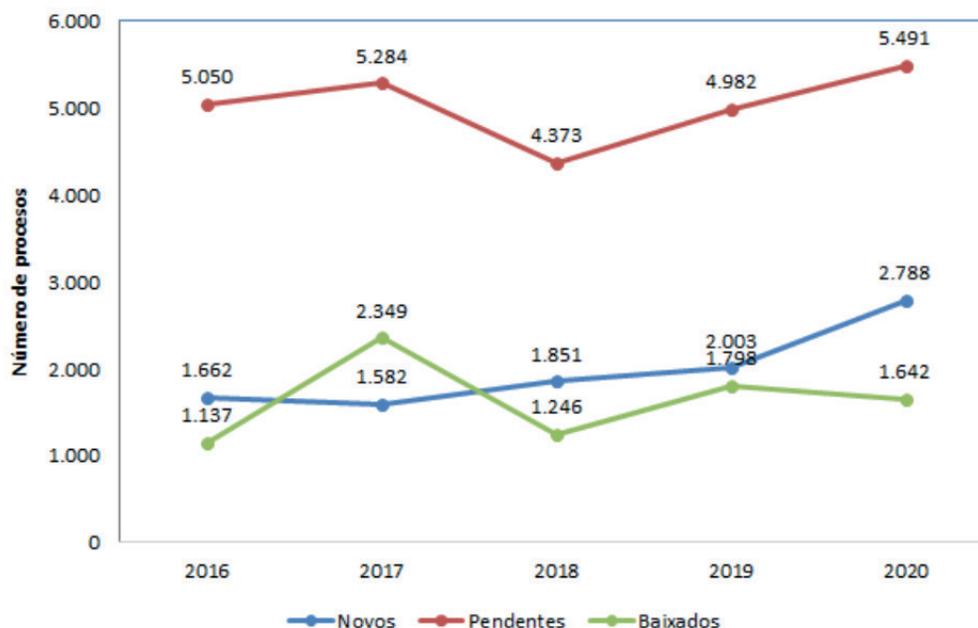


Gráfico 1. Número de processos judiciais de feminicídios (Brasil, 2016-2020). Fonte: Elaboração própria com base no “Painel de Monitoramento da Política Judiciária Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres”, CNJ.

Cumprir destacar que a pandemia impactou a rotina de trabalho nas unidades de justiça, pois 79% dos servidores passaram a trabalhar remotamente, 10% permaneceram em regime presencial, mas em sistema de rodízio, e 6% tiveram suas atividades suspensas em razão de incompatibilidade com o trabalho à distância (CNJ, 2020). Essas medidas, inegavelmente necessárias à proteção dos servidores, afetaram a produção da justiça nos casos de violência contra mulheres.

Os dados judiciais podem ser complementados com informações do Anuário Brasileiro de Segurança Pública (Bueno & Lima, 2020), que se baseiam nos registros dos órgãos estaduais de segurança pública, referentes aos primeiros semestres de 2019 e 2020. Os boletins de ocorrência da polícia civil são a porta de entrada no Sistema de Justiça Criminal e subsidiam o posterior processamento judicial dos fatos, via inquérito policial. Na comparação entre os dois períodos, verifica-se um aumento de 2% dos homicídios de mulheres, que totalizaram 1.812 em 2019 (1º semestre) e 1.848 em 2020 (1º semestre).

Em 2019, 67% das vítimas de feminicídio eram negras (pretas e pardas), em contraposição à presença de mulheres negras na população brasileira, de 52%. Além disso, entre 2008 e 2018 houve um aumento de 12% da taxa de homicídios de mulheres negras, enquanto a de mulheres brancas decresceu 12% no mesmo período (Bueno & Lima, 2020).

Quanto à violência não letal contra mulheres, constata-se, no Gráfico 2, uma redução, no primeiro semestre de 2020 em relação ao de 2019, das ocorrências de estupro e estupro de vulnerável (-22%), ameaça (-16%), e lesão corporal dolosa (-10%). Em contrapartida, aumentaram 4% as denúncias de violência doméstica ao Disque 190 (serviço de emergência da Polícia Militar).

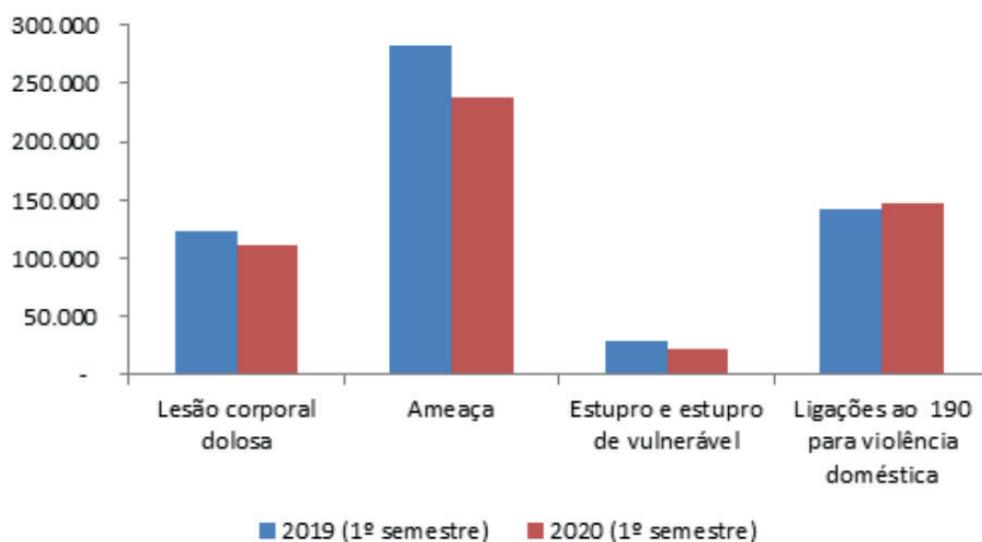


Gráfico 2. Ocorrências de violência não letal contra mulheres (Brasil, 2019 e 2020; primeiros semestres). Fonte: Elaboração própria a partir de informações coletadas em Bueno & Lima (2020, p. 32-36). Nota: Os dados que constam no Anuário Brasileiro de Segurança Pública (Bueno & Lima, 2020) são oriundos das Secretarias Estaduais de Segurança Pública e/ou de Defesa Social e do Monitor da Violência (G1, Núcleo de Estudos da violência/USP e FBSP).

Uma variável que pode explicar a redução dos registros de violência não letal contra mulheres, que apresentam maior subnotificação comparativamente aos eventos letais, é a instabilidade na oferta dos serviços de proteção, delegacias de polícia, órgãos judiciais e redes de apoio³.

Quanto às estatísticas policiais, em que pese a elevação do número de ligações ao Disque 190 sinalizar um aumento da demanda, é provável que o isolamento social tenha provocado um aumento das agressões físicas, ameaças e estupros não denunciados à polícia. Muitas vezes a convivência com o possível agressor inviabiliza até mesmo a realização de uma ligação telefônica, sem falar da necessidade de deslocamento até uma delegacia ou um plantão judiciário para registrar o fato e realizar o exame pericial. Deve-se considerar, ainda, que as unidades federativas brasileiras passaram por situações muito distintas em 2020 quanto à organização da segurança pública, à implementação das medidas profiláticas e à

disseminação, mês a mês, do vírus SARS-CoV-2, particularidades que certamente impactam as práticas policiais e as respostas institucionais.

Por fim, são apresentados dados sobre denúncias reportadas à Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos, do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH), que revelam o cenário da violência doméstica e familiar contra mulheres ao longo do primeiro ano da pandemia do coronavírus.

No Tabela 1, abaixo, nota-se uma redução, em 21%, das denúncias no último semestre em relação ao primeiro. Ao mesmo tempo, observa-se que, em ambos os semestres, a maior parte das violências (71% no primeiro e 78% no segundo) acometeu os seguintes grupos vulneráveis: contra criança ou adolescente (27%, nos dois semestres), contra pessoa idosa (24% e 27%, respectivamente), contra mulheres, VDFM (20% e 24%, respectivamente).

Tabela 1. Denúncias encaminhadas à Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos em 2020, 1º e 2º semestres

GRUPO VULNERÁVEL	1º SEMESTRE	2º SEMESTRE
Violência contra criança ou adolescente	53.525 27%	41.772 27%
Violência contra pessoa idosa	46.517 24%	41.390 27%
Violência doméstica e familiar contra mulher	38.175 20%	37.578 24%
Violência contra pessoa socialmente vulnerável	24.434 13%	11.539 7%
Outras violências contra mulher	20.652 11%	9.266 6%
Violência contra pessoa com deficiência	4.866 2%	5.560 4%
Violência contra pessoa em restrição de liberdade	5.517 3%	3.961 3%
Violação de direitos humanos	Não informado	2.400 2%
Violência contra pessoa LGBT	1.027 1%	801 1%
Violência contra pessoa em situação de rua	506 0%	432 0%
Total	195.219	154.699

Fonte: Elaboração própria com base em MMFDH (2021).

Com relação às denúncias de VDFM, especificamente, o Gráfico 3 permite verificar que houve um incremento do primeiro para o segundo semestre de 2020 (de 4 pontos percentuais), ao passo que decresceram as outras formas de violência contra mulher (em 5 pontos percentuais).

A distribuição mês a mês das denúncias relacionadas com VDFM, no Gráfico 4, demonstra a sensibilidade do fenômeno às oscilações da pandemia (recrudescimento ou diminuição das infecções), pois foi justamente nos meses de pico da doença no Brasil - de maio a julho de 2020 - que foi catalogado um maior número de denúncias na Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos.

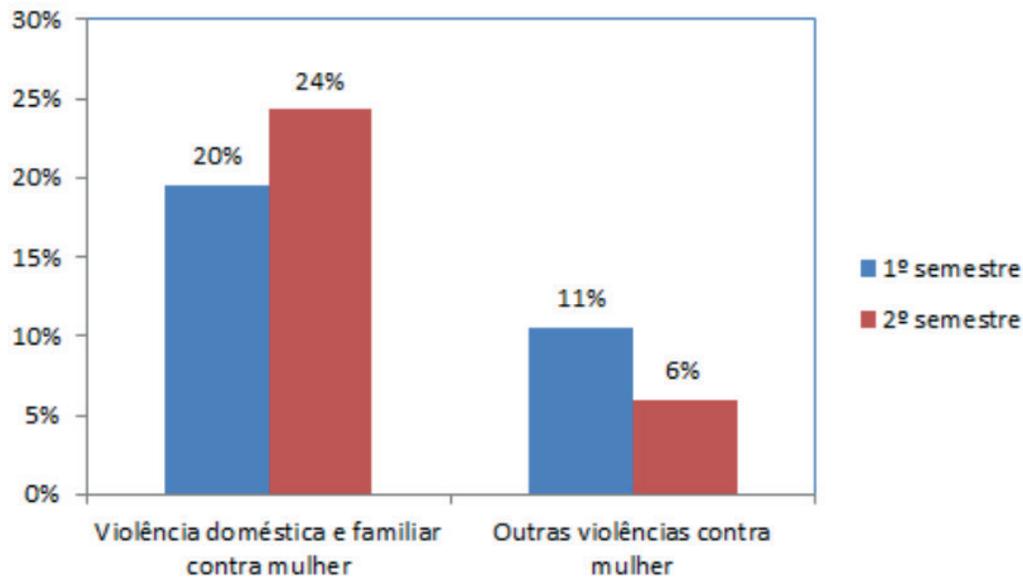


Gráfico 3. Distribuição percentual das denúncias de VDFM e outras violências contra mulher, por semestre (2020).
Fonte: Elaboração própria com base em MMFDH (2021).

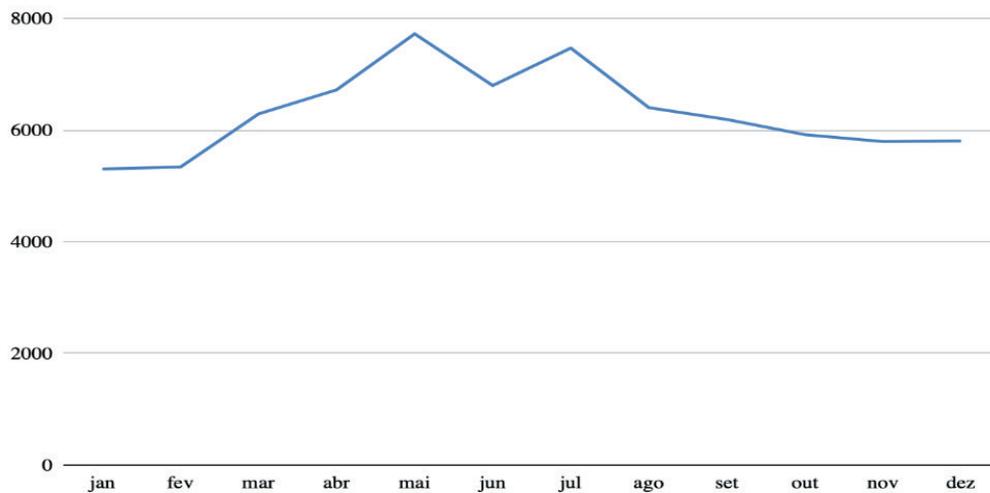


Gráfico 4. Distribuição mensal das denúncias de VDFM (2020). Fonte: Elaboração própria com base em MMFDH (2021).

Em relação aos meios utilizados pelas vítimas ou denunciante, a quase totalidade foi por contato telefônico (99% no primeiro e 97% no segundo semestre). Já no último semestre, outras formas de acesso foram acrescentadas, como *WhatsApp*, *webchat*, *Telegram* e e-mail. As denúncias presenciais - pela própria vítima, em mais da metade dos casos, ou por anônimos - foram praticamente inexistentes no ano de 2020.

Chama a atenção o fato de que em menos da metade dos casos houve flagrante, bem como é significativo o número de denúncias feitas em situação de risco iminente de morte da vítima.

Constata-se, ainda, que os padrões conhecidos desse tipo de violência não se alteraram com o advento da pandemia, sendo a relação vítima-suspeito mantida pela presença massiva de agressores maridos, ex-maridos, companheiros, ex-companheiros, namorados ou ex-namorados; assim como os locais de maior

ocorrência: na casa onde residem vítima e suspeito, ou na residência da vítima. No que se refere às violações denunciadas, prepondera a violência psicológica, seguida da violência física e das agressões que violam a honra. Tanto vítimas quanto autores possuem, majoritariamente, de 20 a 49 anos de idade.

Com respeito à cor das vítimas e suspeitos, as informações limitam-se ao segundo semestre de 2020. As vítimas pardas e pretas perfazem 48% e as brancas 29%; e os suspeitos pardos e pretos atingem 40% e os brancos 27%. Ressalta-se que os elevados percentuais faltantes se referem à ausência de informações sobre cor. Outro dado do mesmo semestre revela que as violações não são esporádicas, pois cerca de 60% delas têm duração de mais de um ano.

Na próxima seção são analisadas as ações voltadas ao enfrentamento da VDFM no período pandêmico.

4. As respostas internacionais e nacionais

Frente à possibilidade eminente de aumento da violência contra mulheres no período pandêmico, a ONU emitiu uma série de recomendações aos países membros, dentre elas: maiores investimentos em serviços de atendimento *online* e em organizações da sociedade civil, a criação tanto de serviços de alerta de emergência em farmácias e outros estabelecimentos comerciais quanto de abrigos temporários para as vítimas (Pimentel & Martins, 2020).

Alencar, Stuker, Tokarski, Alves e Andrade (2020) identificaram quatro eixos de respostas adotadas pelos países no contexto da epidemia Covid-19: a) manutenção, expansão e inovação dos serviços públicos de atendimento à mulher, caracterizando-os como essenciais; b) garantia de renda para que as mulheres possam sair das situações de violência; c) reforço de campanhas de conscientização sobre violência de gênero; d) criação/reforço de mecanismos institucionais, bem como realização de campanhas de incentivo às denúncias de agressões contra mulheres, idosos, pessoas com deficiência, crianças e adolescentes; e e) parcerias com a sociedade civil e empresas, a fim de aumentar o alcance das ações (por exemplo: a compra de determinado produto em farmácia ou outro estabelecimento comercial, como um aviso da ocorrência de violência).

Contudo, nem todos os países seguiram as orientações emitidas pelas organizações internacionais (ONU, OMS etc.). De um lado, estão países como França, Espanha, Itália e Argentina, que transformaram quartos de hotéis em abrigos temporários para mulheres em situação de violência, garantindo proteção e segurança no período de quarentena, além de terem criado centros de aconselhamento em farmácias e supermercados para que as denúncias fossem realizadas de forma anônima e célere, por meio de palavras-códigos. De outro lado, o governo brasileiro, por exemplo, embora tenha se posicionado afirmativamente sobre a questão, na opinião de Pimentel e Martins (2020) implantou medidas insuficientes, limitadas à expansão dos canais de denúncias e à criação de campanhas, cartilhas e orientações gerais para a rede de proteção.

Em mapeamento das ações institucionais divulgadas em *sites* oficiais ou redes sociais, Alencar *et al.* (2020) e Stuker, Matias e Alencar (2020) constataram que, no Brasil, os governos subnacionais se anteciparam ao federal, mas com grandes disparidades entre as ações desenvolvidas e sem padronização entre elas. Stuker *et al.* (2020) identificaram que 33% das 27 unidades federativas brasileiras apenas manteve ou adaptou os serviços pré-existentes (delegacias especializadas de atendimento à mulher e centros de referência, por exemplo) às medidas sanitárias e/ou ao atendimento remoto⁴. Em contrapartida, 67% dos estados foi além, desenvolvendo novas ações ou instrumentos, tais como: implantação de delegacia virtual e canais de acesso à polícia via telefone, e-mail ou aplicativos; criação de grupos de *Whatsapp*, atendimentos psicológicos virtuais; campanhas; videoconferências; informação e mobilização da comunidade; distribuição de cestas básicas; fomento de parcerias e desburocratização para agilizar o acesso a medidas protetivas; por exemplo, a dispensa de boletim de ocorrência para solicitar medida protetiva de urgência junto à Defensoria Pública.

Segundo Alencar *et al.* (2020) e Stuker *et al.* (2020), a maior proatividade e celeridade das iniciativas subnacionais está vinculada à existência de secretaria ou organismo específico voltado às políticas

para mulheres (OPM), além da maior capilarização de serviços como as delegacias especializadas de atendimento à mulher. Todavia, de acordo com Stuker et al. (2020) a maior parte das respostas estaduais, embora importante, é insuficiente para o enfrentamento das violências, sem contar a conjuntura geral de desestruturação das políticas públicas para mulheres. Na visão das autoras, são imprescindíveis medidas de aporte econômico e de ampliação dos locais de abrigo às vítimas.

Quanto à atuação do governo brasileiro, Alencar et al. (2020) citam campanhas, ações de fortalecimento da rede de proteção (como as casas abrigo e a casa da mulher brasileira), estímulo à criação de comitês de enfrentamento da violência contra as mulheres, criação de aplicativo para denúncias (Direitos Humanos BR), parceria com o Instituto Avon etc. Já no site do MMFDH (<https://www.gov.br/mdh/pt-br>) constam ações como: criação de formulário único para o combate à violência contra a mulher, divulgação de canais de denúncia (Ligue 180, que é a Central de Atendimento à mulher), elaboração de plano de enfrentamento do feminicídio, distribuição de equipamentos e máscaras aos centros de atendimento, etc. Contudo, como ressaltam as pesquisadoras acima citadas, as medidas tomadas pela União são de eficácia reduzida, ainda mais em um país como o Brasil, em que as mulheres vítimas, em geral pobres e negras, têm limitações materiais de uso e acesso a dispositivos como celulares e internet, bem como são mais dependentes dos serviços públicos.

Outra iniciativa federal (por pressão do Congresso Nacional) foi a criação, em 2020, do auxílio emergencial, que estipulou uma faixa específica de transferência monetária para os beneficiários do Programa Bolsa Família (em sua grande maioria mulheres) e para mães chefes de família que tenham, pelo menos, um menor de 18 anos, e estejam cadastradas no Cadastro Único⁵. Fora do poder executivo federal, cita-se, também, a campanha “Sinal Vermelho” do CNJ, que visa contribuir com a busca por ajuda em farmácias de todo país, de parte de mulheres em situação de violência doméstica.

Evidencia-se, portanto, que o enfrentamento da violência contra mulheres em tempos de covid-19 não deve se limitar às áreas da segurança pública e justiça criminal, ampliando-se, também, para as políticas de saúde, educação e assistência, e exigindo medidas urgentes, efetivas e transversais de proteção às vítimas.

5. Considerações finais

O isolamento social, medida profilática absolutamente necessária, e os impactos da pandemia de covid-19 incidiram sobre o agravamento das condições e das dinâmicas que envolvem as violências contra mulheres. Em todo o mundo aumentaram as denúncias sobre esses fatos, portanto, parece ter ocorrido uma redução da cifra oculta, mas sem extinguir a subnotificação em torno deles. Por outro lado, não se sabe se as denúncias foram efetivamente encaminhadas e quais foram os procedimentos adotados em cada caso.

No debate acadêmico, a violência contra mulheres ocupa um lugar de destaque, atravessando as fronteiras dos campos dos estudos sobre gênero e sobre violências/conflitualidades. A atual crise sanitária trouxe à tona, de forma contundente, uma evidência longa demonstrada por estudos de ambos os campos de produção acadêmica: nem sempre os lares são locais pacíficos e seguros para se estar e conviver, principalmente para as mulheres, crianças e idosos, que são as vítimas mais frequentes das agressões praticadas por familiares (cônjuge, pai, padrasto, filho, parentes próximos) ou pessoas conhecidas. Conforme Spierenburg (1996) se o homicídio ocorrido dentro da família mantém um nível relativamente estável desde a Idade Média é porque o lar se tornou um local imune ao controle (societário ou pessoal) sobre a agressividade, mostrando-se refratário ao processo civilizatório que se expandiu na esfera pública.

Ressaltamos que tanto o distanciamento social como os efeitos materiais e emocionais da pandemia de covid-19 não são fatores explicativos da violência propagada contra mulheres, mas situações que a agravam (Barbosa, Lima, Martins, Lanna & Andrade, 2020; Stuker *et al.*, 2020). Conforme Stuker *et al.* (2020), as causas desse fenômeno possuem caráter estrutural e cultural e se assentam nas desigualdades de gênero, classe e raça, no sistema patriarcal, e no ideário machista e misógino. Ocorre que os fatores explicativos e

agravantes se entrelaçam, fazendo com que a atual crise sanitária produza efeitos de caráter generificado que não podem ser desprezados.

Em suma, a permanência da violência contra mulheres revela, peremptoriamente, o caráter longo das relações de poder e de violência que atravessam as estruturas de gênero. Conforme a diretora da ONU-Mulheres, a sul-africana Phumzile Mlambo-Ngcuka (2020, s.p.): “A violência de gênero é uma pandemia que acontece às sombras, tão devastadora quanto o coronavírus”.

NOTAS

¹ Em homenagem a Maria da Penha Maia Fernandes, farmacêutica que durante 23 anos sofreu agressões físicas e psicológicas, inclusive, tentativas de homicídio, todas elas perpetradas por seu ex-marido (Dias, 2012).

² A versão brasileira adaptada pode ser consultada em Brasil (2016).

³ Conforme a Pesquisa Nacional de Informações Básicas Municipais do IBGE (2018-2019), os serviços especializados estavam assim distribuídos nos 5.570 municípios brasileiros: casas-abrigo (existentes em 2,7% dos municípios), serviços de enfrentamento à violência contra mulheres (20,9%), serviços de atendimento à violência sexual (9,7%), delegacias especializadas de atendimento às mulheres - DEAM (7,5%).

⁴ Desde julho de 2020 os atendimentos presenciais estão sendo, paulatinamente, retomados no país.

⁵ Cadastro Único para Programas Sociais, ou CadÚnico, é um instrumento de coleta de dados e informações que objetiva identificar todas as famílias de baixa renda existentes no Brasil para fins de inclusão em programas de assistência social e de redistribuição de renda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alencar, J.; Stuker, P.; Tokarski, C.; Alves, I. & Andrade, K. (2020). *Políticas públicas e violência baseada no gênero durante a pandemia Covid-19: ações presentes, ausentes e recomendadas. Nota técnica n° 70*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)/Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (DISOC).

Barbosa, J.; Lima, R.; Martins, G.; Lanna, S. & Andrade, M. (2020). Intersectionality and other views on violence against women in times of pandemic by Covid-19. *SciELO preprints*. Recuperado em 1º de setembro de 2020 de <https://bit.ly/2YNJBUC>.

Brasil (2016). *Diretrizes Nacionais Femicídio*. Investigar, Processar e Julgar com perspectiva de gênero as mortes violentas de mulheres. Brasília: Ministério das Mulheres, da Igualdade Racial e dos Direitos Humanos.

Brasil. (2017, junho). *Violência doméstica e familiar contra mulher*. Pesquisa DataSenado. Brasília: Senado Federal. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www12.senado.leg.br/institucional/datasenado/arquivos/aumenta-numero-de-mulheres-que-declaram-ter-sofrido-violencia>.

Bueno, S. & Lima, R. S. de. (coords.). *Anuário Brasileiro de Segurança Pública*. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Recuperado em 21 de março de 2021 de <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2020/10/anuario-14-2020-v1-interativo.pdf>.

Carcedo, A. (2010). *No olvidamos, ni aceptamos: femicidio en Centroamérica 2000-2006*. San Jose, C. R.: Asociación Centro Feminista de Información y Acción.

Conselho Nacional de Justiça. (2020). *Avaliação dos impactos da pandemia causada pela Covid-19 nos processos de trabalho dos Tribunais*. Brasília: CNJ. Recuperado em 24 de abril de 2021 de https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/Impactos-Covid_V3_19082020.pdf.

Decreto Lei n° 2.848, de 07 de dezembro de 1940. (1940). Código Penal. Brasília, DF.

Dias, M. B. (2012). *A Lei Maria da Penha na justiça: a efetividade da Lei 11.340/2006 de combate à violência doméstica e familiar contra a mulher*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.

Ellsberg, M. & Heise, L. L. (2005). *Researching violence against women: a practical guide for researchers and activists*. Washington DC, United States: World Health Organization (WHO), PATH.

Heise, L. L. (1998). *Violence Against Women: an integrated, ecological framework. Violence against women, Sage Publications Inc., 4(3), 262-290*.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2018-2019). *Pesquisa Nacional de Informações Básicas Municipais*. Brasília. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?=&t=destaques>

IBGE (2020). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Covid 2020*. Recuperado em 1º de abril de 2021 de <https://covid19.ibge.gov.br/pnad-covid/trabalho.php>.

Jaramillo-Bolivar, C. D. & Canaval-Erazo, G. E. (2020, agosto). Violencia de género: un análisis evolutivo del concepto. *Univ. Salud*, 22(2), 178-185. Recuperado em 4 de outubro de 2020 de <http://dx.doi.org/10.22267/rus.202202.189>.

Larrauri, E. (2008). *Mujeres y sistema penal: violencia doméstica*. Montevideo-Buenos Aires: Editorial B de F.

Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990. (1990). Dispõe sobre os crimes hediondos, nos termos do art. 5º, inciso XLIII, da Constituição Federal, e determina outras providências. Brasília, DF.

Lei nº 11.340, de 07 de agosto de 2006. (2006). Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências. Brasília, DF.

Lei nº 13.104, de 09 de março de 2015. (2015). Altera o art. 121 do Decreto-Lei n. 2.848, de 07 de dezembro de 1940 - Código Penal, para prever o feminicídio como circunstância qualificadora do crime de homicídio, e o art. 1º da Lei n. 8.072, de 25 de julho de 1990, para incluir o feminicídio no rol dos crimes hediondos. Brasília, DF.

Madeira, L. M.; Furtado, B. A. & Dill, A. R. (2021). Vida: simulando violência doméstica em tempos de quarentena. *Texto para Discussão*, n. 2633.

Mlambo-Ngcuka, P. (2021, fevereiro 16). "A violência contra a mulher é uma pandemia tão devastadora quanto o coronavírus", diz diretora da ONU Mulheres. *Entrevista a Alejandra Agudo, do El País*. Recuperado em 01 março, 2021, de <https://oglobo.globo.com/celina/a-violencia-contra-mulher-uma-pandemia-tao-devastadora-quanto-coronavirus-diz-diretora-da-onu-mulheres-24884213>.

Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. (2021). *Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos. Painel de Dados*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.gov.br/mdh/pt-br/ondh/paineldedadosdaondh>.

Organização das Nações Unidas. (1993, dezembro 20). *Declaration on the elimination of violence against women*. Geneva/Switzerland: General Assembly, 85th plenary meeting.

Organização das Nações Unidas. (2014). *Modelo de protocolo latinoamericano de investigación de las muertes violentas de mujeres por razones de género (femicidio/feminicidio)*. Panamá/Panamá: Oficina Regional para a América Central del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los derechos humanos; Oficina Regional para las Américas y el Caribe de la Entidad de las Naciones Unidas para la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres (ONU Mujeres).

Pasinato, W. (2015). Oito anos de Lei Maria da Penha: entre avanços, obstáculos e desafios. *Estudos Feministas*, 23(2), 533-545. Recuperado em 20 de novembro de 2020 de https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-026X2015000200533&script=sci_abstract&tlng=pt.

Pimenta, M. M.; Fachineto, R. F.; Madeira, L. M. & Schabbach, L. M. (2020). *A violência e o vírus*. Recuperado em 24 de março de 2020 de <https://www.ufrgs.br/ifch/index.php/br/a-violencia-e-o-virus-texto-produzido-pelo-grupo-de-pesquisa-violencia-e-cidadania-da-ufrgs>.

Pimentel, A. & Martins, J. (2020). O impacto da pandemia na violência de gênero no Brasil. In S. Bueno & R. S. de Lima (coords.). *Anuário Brasileiro de Segurança Pública*. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Recuperado em 21 de março de 2021 de <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2020/10/anuario-14-2020-v1-interativo.pdf>.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. (2020). *Nota técnica: Los impactos económicos del COVID-19 y las desigualdades de género. Recomendaciones y lineamientos de políticas públicas*. Panamá: Regional HUB para América Latina y el Caribe. Recuperado em 12 de janeiro de 2021 de https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/womens_empowerment/los-impactos-economicos-del-covid-19-y-las-desigualdades-de-gene.html.

Spierenburg, P. (1996). Long-term trends in homicide: theoretical reflections and dutch evidence, fifteen to twentieth centuries. In E. A. Johnson & E. H. Monkonen. *The civilization of crime: violence in town & country since the Middle Ages*. Illinois: University of Illinois Press.

Stewart, A. (2001). Policing domestic violence: an overview of emerging issues. *Police practice and research: an international journal*, 2(4), 447-460.

Stuker, P.; Matias, K. & Alencar, J. (2020, set./dez.). Políticas públicas à violência doméstica em tempos da pandemia de COVID-19: ações dos organismos estaduais de políticas para mulheres no Brasil. *O Público e o Privado*, 18(37), 121-152. Recuperado em 22 de abril de 2021 de <https://revistas.uece.br/index.php/opublicoeprivado/article/view/3988/3687>.

Walker, L. (2009). *The battered woman syndrome*. New York: Springer Publishing Company.

Os impactos das medidas de distanciamento social sobre o setor cultural

El impacto de las medidas de distanciamiento social en el sector cultural

The impacts of social distancing measures in the cultural sector

AUTOR

Flavia Maria Cruvinel*

flavia_maria_cruvinel@ufg.br

* Doutora em Educação pelo programa de pós-graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás (UFG, Brasil).

RESUMO:

Este artigo discute os impactos decorrentes da crise ocasionada pela covid-19 no setor cultural a partir das medidas de distanciamento social. O percurso metodológico é traçado partindo da discussão das políticas públicas e o trabalho na cultura no Brasil e da análise dos investimentos e dos marcos legais para a cultura. Na sequência, o campo de produção cultural e artístico no século XXI e os impactos da pandemia no setor cultural são apresentados. Ao final, busco refletir sobre os possíveis caminhos de reinvenção e de recuperação do setor cultural no Brasil pós-covid.

RESUMEN:

En este artículo se analiza el impacto de la crisis provocada por el COVID-19 en el sector cultural, derivada de medidas de distanciamiento social. La metodología parte de la discusión de las Políticas Públicas y del trabajo en la cultura en Brasil, así como del análisis de las inversiones y los marcos legales para la cultura. A continuación, se presenta el campo de la producción cultural y artística en el siglo XXI y los impactos de la pandemia en el sector cultural. Finalmente, se busca reflexionar sobre los posibles caminos de reinvencción y recuperación del Sector Cultural en el Brasil post-COVID.

ABSTRACT:

This article discusses the impacts arising from the crisis caused by COVID-19 in the cultural sector from measures of social distancing. The methodological path is drawn from the discussion of Public Policies and work on culture in Brazil and the analysis of investments and legal frameworks for culture. The field of cultural and artistic production in the 21st century and the impacts of the pandemic on the cultural sector are presented. Finally, I seek to reflect on the possible paths of reinvention and recovery of the Cultural Sector in post-COVID Brazil.

1. Introdução

O ano de 2020 será marcado pelo início da crise sanitária mundial em decorrência da covid-19. Em tempo real, as pessoas passaram a acompanhar pelos meios de comunicação a atualização de notícias sobre o vírus, desde o sequenciamento do seu material genético, assim como as formas de contaminação, as medidas de segurança possíveis, a crescente quantidade de pessoas infectadas, os óbitos decorrentes e as pesquisas com objetivo de compreender a progressão da doença para a sintetização de vacinas. Os cientistas passam a ser referências máximas para tomada de decisões no âmbito político para o controle social.

As primeiras medidas indicadas para minimizar o contágio foram a indicação do uso da máscara, a higienização das mãos, o isolamento ou distanciamento social considerando a porcentagem de pessoas infectadas e grau de contaminação. No mês de abril de 2020, várias cidades do mundo pararam. Estima-se que nesse momento, pelo menos 4,5 bilhões de pessoas em 110 países estavam confinadas em suas casas (D'Alisa; Soares, 2021). As atividades consideradas não essenciais foram paralisadas, incluindo as presentes no campo da cultura. As primeiras imagens que marcaram o início do processo de reclusão e pandemia, e que serão lembradas, são as das pessoas em suas casas, nas sacadas compartilhando músicas, arte, vida e esperança.

O setor cultural mundial foi um dos primeiros a parar, devido as suas programações serem frequentadas por centenas ou milhares de pessoas que provocam aglomerações e expõem as pessoas à contaminação e disseminação deste vírus. Da mesma forma, este setor é considerado atividade não essencial, apesar de ser o escape de grande parte da população mundial neste momento de crise: os filmes, os shows, os acervos artísticos, as séries, os livros, as novelas, as performances e as artes em geral foram e ainda são o refúgio para quem esteve e está confinado dentro de casa. Os artistas e produtores culturais tiveram que reinventar os processos de produção e difusão cultural por meios das *lives*, plataformas *streaming* e repositórios digitais.

A cultura como território simbólico, das disputas e das representações possui uma complexa estruturação no campo de produção e de trabalho. Nesse sentido, a profissionalização dos artistas e dos trabalhadores da cultura constitui-se em uma árdua luta pelo reconhecimento deste setor na vida social e econômica, bem como da cultura como direito e parte do lote de bens públicos importantes para o desenvolvimento de qualquer sociedade.

O objetivo deste artigo é discutir os impactos causados pelas medidas de distanciamento social sobre o setor cultural brasileiro. Para tanto, traçamos o seguinte percurso: primeiramente, discuto em perspectiva histórica as políticas públicas e o trabalho na cultura no Brasil; em seguida apresento o campo de produção cultural e artístico no século XXI e os impactos da covid-19 no setor cultural; e por fim, busco fazer um exercício de apontar os possíveis caminhos de reinvenção e de recuperação do setor cultural.

2. As políticas públicas e o trabalho na cultura no Brasil

As políticas públicas no Brasil, em todos os setores, são marcadas por descontinuidades, o que aponta para a fragilidade das políticas de Estado, que não raro são tratadas como políticas de governo. Concordando com Rubim (2007) que considera como início da estruturação de políticas culturais no Brasil o período conhecido como Estado Novo (1937-1945), a partir da ascensão de Getúlio Vargas à presidência da república, há um rompimento com o modelo de gestão que vinha sendo praticada desde mudança para o regime republicano no país. É neste

PALAVRAS-CHAVE
cultura; economia da cultura; inovações culturais; informação e comunicação; covid-19.

PALABRAS CLAVE
Cultura; Economía de la cultura; Innovaciones culturales; Información y comunicación; COVID-19.

KEYWORDS
Culture; Economics of culture; Cultural innovations; Information and communication; COVID-19.

Recibido:
29/10/2021

Aceptado:
15/08/2022

momento em que se detecta a presença do Estado inaugurando a formulação de políticas públicas em diversos setores e na organização da cultura como plano simbólico-ideológico para a legitimação do projeto nacional do regime que se pretendia estabelecer. A cultura foi usada como campo estratégico estatal para propaganda ideológica, citando como um dos exemplos a utilização do cinema para essa finalidade com a criação do Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP).

A nova ordem jurídico-política foi fundada a partir da criação de uma nova estrutura organizacional via decreto nº 19.402 (1930) que criou o Ministério da Educação e Saúde, sendo este conduzido por Gustavo Capanema. No campo da cultura, o ministro Capanema contou com a colaboração de intelectuais como Carlos Drummond de Andrade, Cândido Portinari e Oscar Niemeyer na formulação de políticas culturais. Outros marcos legais foram trazidos pelas Constituições Brasileiras de 1934 e 1937: a primeira traz duas menções sobre cultura expressas no parágrafo 7º do artigo 23 que manifesta que “[...]a lei deverá assegurar a representação das atividades econômicas e culturais do país”; e no artigo 148 que dispõe que a União, estados e municípios deveriam favorecer o desenvolvimento das ciências, das artes, das letras e da cultura em geral, protegendo os objetos de interesse histórico e o patrimônio artístico e dando assistência ao trabalhador intelectual (Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, 1934); já o segundo diploma expressa no artigo 128 que a arte, a ciência e o ensino são livres às iniciativas individuais e coletivas públicas e privadas, sendo dever do Estado estimular, favorecer e fundar instituições artísticas, científicas e de ensino (Constituição dos Estados Unidos do Brasil, 1937).

É neste período em que se verifica a criação de diversos órgãos de cultura como o Conselho Nacional de Cultura (CNC), o Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), o Museu Nacional de Belas Artes (MNBA), o Museu Histórico Nacional (MHN), o Instituto Nacional do Livro (INL), o Instituto Nacional do Cinema Educativo (INCE), a Superintendência Educacional e Artística (SEMA) que utilizava o Canto Orfeônico como forma de introduzir a Música nas Escolas, além do DIP, já mencionado anteriormente. Ainda, na última gestão de Getúlio Vargas foi criado em 1953 o Ministério da Educação e Cultura (MEC), desvinculando estas pastas da área da saúde.

Com o golpe civil-militar de 1964, o campo da cultura foi marcado por vários movimentos sociais e populares a fim de valorização das atividades culturais e formativas, bem como as reivindicações acerca da liberdade de expressão e da democracia. É neste momento em que a profissão de Músico é regulamentada via lei nº 3.857 (1960) e que movimentos sociais e políticos têm na cultura como centro articulador dos debates como no Movimento de Cultura Popular (MCP), no Movimento de Educação de Base (MEB), na Alfabetização de Adultos por meio de Rodas de Cultura e nos Centros Populares de Cultura da União Nacional dos Estudantes (CPCs-UNE) que revelou artistas de relevância no campo de produção cultural brasileiro em diversas áreas artísticas e culturais.

Saltando para o processo de restabelecimento da democracia e abertura política nos anos 80 do século XX, o Ministério da Cultura é criado via decreto nº 91.144 (1985), no governo José Sarney, em um momento marcado pelo fortalecimento da concepção neoliberal deixando as ações para o mercado via leis de incentivo fiscais. Com a lei nº 7.505 (1986), que ficou conhecida como Lei Sarney e considerada precursora das leis de incentivo, concedia benefícios fiscais por meio do imposto de renda para operações de caráter cultural ou artístico. Cinco anos depois foi promulgada a lei nº 8.313 (1991), conhecida como Lei Rouanet ainda em vigor, que incidiu ainda mais no crescimento do setor privado via mecenato, fortalecendo o mercado cultural, expandindo os escritórios e as agências produtoras.

Por outro lado, o papel do Estado como articulador e formulador de novas políticas públicas para a cultura foi esvaziado. A decisão de quais projetos e áreas culturais seriam passíveis de investimentos foram transferidos para o âmbito privado das empresas, porém com dinheiro público proveniente de isenção fiscal. Neste sentido, os espaços e as formas de participação do Estado não abrangiam necessariamente poder decisório (Carvalho, 2009), sendo o papel estatal transformado em mero repassador de verbas. O poder de decisão estava nas mãos dos detentores do capital econômico que investem em cultura e ao mesmo tempo acumulam seu capital simbólico via marketing cultural. Assim, o Estado deixa de consagrar os artistas que terão os incentivos, abdicando para a

sociedade civil esta escolha. A importância da participação desta na formulação e execução de políticas para a cultura, democratizando as relações entre a sociedade e o estado, é destacada por Teixeira Coelho (2009). Para o autor, o Estado suplementaria aspectos em que a iniciativa privada não poderia se manifestar, desta forma os cidadãos teriam maior participação nas decisões culturais, abrindo espaço para as empresas construírem um universo cultural, eliminando as nuances de dominação cultural. Porém, o que se viu quando o Estado se afastou da interlocução e da articulação entre os agentes deste campo de produção foi, além da transferência de consagração de quais artistas e quais campos culturais mereceriam os investimentos, a concentração de investimentos na região sudeste brasileira, igualmente apontando para uma cultura globalizada e de massa, que se pretendia nacional, e que desconsiderou as culturas regionais, as novas oportunidades e as condições de melhorias para os trabalhadores deste segmento em todo o país (Costa, 2009).

Um marco importante para analisarmos o *locus* da cultura nos investimentos do Estado brasileiro se deu com a promulgação da Constituição de 1988 que trata da Cultura como direito, garantindo o pleno exercício dos direitos culturais, a democratização do acesso à cultura nacional e o incentivo à valorização e a difusão das manifestações culturais (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988, art. 215). A Carta Magna brasileira também expressa a cultura como campo de investimento e parte fundamental para a formação humana e cidadã, apontando para a necessidade de elaboração de um Plano Nacional de Cultura (PNC) e do estabelecimento de um Sistema Nacional de Cultural (SNC).

A cultura como direito é um avanço na perspectiva de que os bens culturais são bens comuns e não um privilégio. A França como um país que valoriza a cultura e que tem forte tradição no mecenato, investiu na sistematização de políticas culturais no período após Segunda Guerra Mundial, que desembocou na criação de um ministério específico para a cultura em 1959, *Ministère des Affaires Culturelles*, tendo como alvo a democratização da cultura partindo da filosofia da ação cultural pensada por André Malroux e Gaetan Picon e difundida por Émile-Jean Biasini (Poirrier, 2012; Oliveira, 2016). Porém, essa política, longe de ser unânime, passa a ser alvo da esquerda francesa pois denunciaram o apoio público a artistas suspeitos de subversão rompendo a aliança entre os criadores e o ministério (Poirrier, 2012, p. 21). Desta forma há um processo de substituição desta política por de meio duas vertentes: 1) a acepção antropológica substitui a acepção clássica universal de alta cultura; e 2) o reconhecimento da diversidade cultural.

A ideia de democratizar a cultura no sentido de apenas tornar acessíveis os bens culturais universais, é cada vez mais contestada, pois desta maneira ainda se trabalha com a noção de cultura legítima, em detrimento de culturas invisibilizadas sobretudo por serem oriundas do povo. Destarte, com vistas a valorizar as culturas tradicionalmente excluídas nas esferas oficiais e incentivando o protagonismo dos seus agentes, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e à Cultura (Unesco) aprovou por unanimidade a Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural em 2001 que versa sobre a diversidade cultural como patrimônio comum da humanidade, considerando ainda, o pluralismo e a diversidade cultural como vetores de desenvolvimento econômico. Assim, são bem-vindas as políticas culturais que favorecem a inclusão e a participação cidadã, garantindo a coesão social, a vitalidade da sociedade civil e a paz conforme disposto no artigo 2 do documento. Em 2005, a Convenção sobre a Proteção e a Promoção da Diversidade das Expressões Culturais da Unesco traçou estratégias para a salvaguarda da diversidade cultural com objetivo de criar condições de interação entre as culturas de forma livre, além de “encorajar o diálogo entre culturas a fim de assegurar intercâmbios culturais mais amplos e equilibrados no mundo em favor do respeito intercultural e de uma cultura da paz” (Unesco, 2007, art. 1, c).

No Brasil, com a Política Cultural delineada pelo governo do Partido dos Trabalhadores (2003-2016), sob esses preceitos de diversidade cultural e participação social, houve uma retomada do Estado como proponente e indutor de políticas, tendo como estratégia principal a construção do Sistema Nacional de Cultura já previsto na Constituição Cidadã de 1988. Esse sistema foi elaborado por meio da participação da sociedade civil composta por trabalhadores da cultura - artistas, criadores, produtores, equipe técnica, educadores, enfim, pessoas ativas nos movimentos sociais e culturais -, estabelecendo redes de cultura que ainda na atualidade permanecem ativas, como foi constatado no movimento de aprovação da Lei Aldir Blanc em 2020.

Teixeira Coelho (2007) defende que a política cultural de um Estado deve fortalecer a sociedade civil, em uma democracia participativa, visando o desenvolvimento humano e cidadania por meio da cultura. Assim, alguns pontos devem ser considerados para o fortalecimento da cultura: 1) os direitos culturais; 2) a diversidade cultural; 3) a sociedade civil; 4) a centralidade da cultura; 5) a sustentabilidade da cultura; 6) a conectividade; 7) a inovação.

Concordando com as premissas apontadas por Teixeira Coelho com vistas à importância do fortalecimento das políticas culturais, vale ressaltar que a participação da sociedade civil como alavanca para o desenvolvimento do setor cultural tanto no viés artístico-cultural quanto no econômico, não exime o papel do Estado de regulador e indutor de políticas. Há de se considerar que a história tem nos mostrado que quando o Estado se afasta do papel de proponente de políticas culturais, o mercado tende a privilegiar a cultura de massa como alavanca econômica, excluindo automaticamente pequenos produtores e as culturas regionais. A ausência da mão do Estado como impulsionador de políticas culturais em sintonia com as diretrizes trazidas pela Convenção da Unesco sobre diversidade cultural, coloca em risco a cultura na sua dimensão econômica na distribuição de oportunidades e de trabalho para todos os agentes que compõem o campo da produção cultural.

Nas gestões ministeriais de Gilberto Gil e Juca Ferreira, variadas ações foram realizadas para a construção do Sistema Nacional de Cultura e investimentos no setor cultural para o seu fortalecimento e centralidade. Para além das conferências municipais, estaduais e nacionais de cultura, variadas ações foram realizadas no sentido de provocar a participação social e escuta da sociedade por meio das Câmaras Setoriais, Seminário Cultura para Todos, Agenda 21, Programa Cultura Viva, Teia Cultural, dentre outras. Por meio da lei nº 12.343 (2010), o Plano Nacional de Cultura (PNC) e o Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais (SNIIC) foram criados. Essa lei contém os princípios, objetivos, diretrizes, estratégias, ações e metas para orientar todas as esferas do poder público na formulação de políticas culturais. O documento traz princípios como a liberdade de expressão, criação e fruição; a diversidade cultural; o respeito aos direitos humanos; o direito de todos à arte e à cultura; o direito à informação, à comunicação e à crítica cultural; o direito à memória e às tradições; a democratização das instâncias de formulação das políticas culturais e da cultura.

Esta normativa foi resultado da participação dos agentes de diversos campos do setor, e seus preceitos, adotando a concepção antropológica de cultura nas suas dimensões simbólica, cidadã e econômica e valorizando a cultura popular, os saberes ancestrais e a cultura periférica. Um avanço importante trazido pelo ministro Gilberto Gil refere-se às reformulações conceituais, deslocando para dimensão antropológica as discussões sobre cultura e as formulações de políticas, ampliando o debate e as ações que no período anterior mantinha seu foco nas leis de incentivo fiscal, mecenato e no mercado como lembram Souza e Acco (2018).

Apesar dos avanços deste período quando variados artistas, agentes e trabalhadores da cultura movimentaram a economia, com a criação de inúmeras empresas e produtoras culturais, o campo da cultura ainda está fora da centralidade das discussões e dos investimentos por parte dos governos na atualidade, sobretudo após o golpe político-jurídico-midiático em 2016 que retirou do poder a primeira presidente eleita no Brasil em um processo de *impeachment* controverso, o que provocou o retorno das políticas neoliberais em desfavor das políticas afirmativas e de inclusão sociocultural.

Com o governo de Jair Bolsonaro há uma retração ainda maior dos investimentos no setor cultural e um enfraquecimento político do setor cultural com a extinção do Ministério da Cultura e outros órgãos federais de cultura. Diante desta não política, ou melhor, de uma necropolítica, o governo atual optou por uma lenta e gradual asfixia do campo cultural e artístico (Calil, 2021). Outrossim, o setor cultural no Brasil, que já vinha em um processo de desinvestimento e enfraquecimento, com a crise sanitária, gerada pela covid-19, vem sofrendo variados impactos no campo do trabalho e da economia.

3. O campo de produção cultural e artístico no século XXI e os impactos da covid-19 no setor cultural

A pandemia decorrente da Covid-19 não somente mudou as relações sociais pelas medidas de isolamento ou distanciamento das pessoas, como também modificou as relações de trabalho, de produção e fruição no campo artístico-cultural. A vida e o trabalho mediados pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC's) fazem parte do “novo normal”: o *home office* há tanto tempo propagado torna-se realidade transformando as casas em ambientes de trabalho, mas também de escola, de lazer e de descanso, em uma coexistência nem sempre confortável ou pacífica.

Questões como acessibilidade e inclusão digital passam a ser centrais no processo de isolamento social. A internet modificou as relações sociais, econômicas, formativas e trabalhistas. Nos anos 90 do século XX, a primeira onda de popularização tecnológica já apontava para mudanças nas comunicações e nas primeiras décadas do século XXI, o uso de redes sociais e aplicativos em diversas esferas, inclusive oficiais, demonstram um caminho sem volta da Indústria 4.0. O relatório do Fórum Econômico Mundial, realizado em 2015, apontava para a necessidade de investimentos para que parte da população mundial esteja conectada, estabelecendo metas para 2025 para que a quarta revolução industrial aconteça de maneira efetiva.

O campo da produção cultural já havia iniciado esta mudança no primeiro mandato de Gilberto Gil como Ministro da Cultura, entusiasta do creative commons, que se configuram como licenças para o compartilhamento de qualquer tipo de produção intelectual de forma livre e gratuita pela internet. Gil criou o Programa Cultura Digital, em 2004, quando cada ponto de cultura recebia um *kit* de equipamentos para a produção audiovisual e a instalação de uma banda larga de internet. O entendimento da importância de se ter conectividade, *homepage*, *website* expresso na música *Pela Internet*¹, dá o tom dos novos suportes e meios de produção cultural via tecnologias digitais de comunicação e informação, mantendo, contudo, as características das culturas locais e regionais. Com a pandemia, houve uma aceleração dos processos que já estavam em curso.

Canclini (2021) corrobora com essa ideia quando afirma que a pandemia acelerou os vínculos de trabalho entre criadores, distribuidores e públicos, mudanças estas que já vinham acontecendo desde a década anterior. Para ele, não se trata apenas da contraposição entre velhos e novos formatos e os suportes da comunicação cultural, como a crise no setor editorial e a internet, o cinema e a Netflix, os shows e as plataformas *streaming*.

É mais intrincado: precisamos identificar o que está apenas começando diante de uma queda de 10 a 15% das economias centrais, de baixas ainda incalculáveis do consumo, de uma total de desarticulação social e dos Estados, enquanto máfias “governam” territórios enormes e a vida pública é militarizada (Canclini, 2021, p. 149).

O autor ainda ressalta que a crise instalada neste período não se limita à falência de editoras, dos teatros ou centros culturais independentes, ou a perda de renda de artistas e gestores culturais, mas aponta questões importantes acerca do trabalho e protocolos neste momento de pandemia.

Até quando se pode pedir que eles - ou acadêmicos que participam de reuniões pelo Zoom - trabalhem de graça? A discussão sobre os protocolos de saúde que atores e espectadores devem cumprir é a primeira coisa que emerge de uma reformulação das interações entre corpos, textos e relatos, entre instituições sediadas em edifícios e espaços com circulação restrita (Canclini, 2021, p. 150).

O setor cultural foi um dos primeiros a paralisar suas atividades quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou estado de pandemia decorrente da covid-19 no dia 11 de março de 2020. No mês seguinte, pelo menos 4,5 bilhões de pessoas estavam confinadas em suas casas, em 110 países (D'Alisa & Soares, 2021). O mundo parou! Cinemas, teatros, museus, centros culturais foram fechados e shows, concertos, espetáculos, festivais foram adiados ou cancelados. Os trabalhadores da cultura tiveram seus salários reduzidos ou ainda, as demissões em massa foram alternativas de grandes setores da Indústria Cultural:

a rede ACM, uma das maiores dos Estados Unidos, demitiu 26.000 pessoas e a Cinemark 17.000 pessoas (Sousa, 2021, p. 138). Em pesquisa realizada no início deste processo, em março de 2020, demonstraram que 85% dos norte-americanos aumentaram o consumo de *streaming* na TV em relação ao mesmo período do ano anterior (Nielsen, 2020 *apud* Sousa, 2021).

No Brasil a pandemia demonstrou a fragilidade dos dados oficiais sobre o setor cultural. A ausência de instrumentos oficiais de mapeamento e dados seguros foi demonstrada quando do cadastro de artistas e trabalhadores da cultura para o recebimento dos recursos da Lei Aldir Blanc, que será abordada mais adiante. Na publicação sobre os *Dez anos de economia da cultura no Brasil e os impactos da covid-19*, organizado pelo Observatório Itaú Cultural (OIC), expressa nas suas primeiras páginas que as previsões para o setor cultural brasileiro evidentemente estão atreladas à economia do país: “[...] redução do PIB entre 4,7% e 10%, aumento da taxa de desemprego para um patamar entre 13% e 19%, queda na arrecadação de tributos de mais de 30%” (Briene, Modé, & Cuzziol, 2020, p. 4).

Em pesquisa realizada pelo OIC no período de 29 de julho a 19 de agosto de 2020 com as secretarias estaduais de cultura com a finalidade de projetar os impactos causados pela pandemia nos orçamentos para a cultura nas unidades federativas, foram enviados por e-mail questionários disponibilizados na plataforma *Formstack*. Como retorno, 16 estados e Distrito Federal responderam ao questionário, sendo que destes 17 respondentes, 50% apontaram para uma redução orçamentária, 33% informaram que não houve redução na previsão orçamentária e outros 11% afirmaram que têm expectativa de redução nos próximos meses.

Entre os estados que já sofreram redução orçamentária (10 entre 17), 5 respondentes informaram ter sofrido reduções de 26% a 50%. Outros 3 informaram ter sofrido reduções: um de até 25%; outro de 51% a 75% e outro acima de 75% do orçamento previsto, respectivamente. Duas secretarias informaram não ter sofrido redução de orçamento, mas têm expectativa de contingenciamento da ordem de 25%. Seis secretarias informaram ainda que não sofreram e não têm expectativa de sofrer redução orçamentária até o fim de 2020 (Briene *et al.*, 2020, p. 24).

O *Relatório sobre os impactos econômicos da covid-19 na economia criativa*, da Fundação Getúlio Vargas, apontou que na segunda quinzena de março de 2020 houve uma paralisação praticamente total das atividades deste setor. Em pesquisa realizada entre 20 de maio e 09 de junho de 2020, apresentou que 88,6% dos respondentes indicou ter sofrido queda no faturamento, sendo que 63,4% dos entrevistados afirmou não ser possível retornar ao trabalho enquanto as medidas de distanciamento social estiverem em vigor. Ainda 19,3% indicaram que precisaram fazer demissões, sendo a média geral no período neste setor de 13,5% (Barbosa, 2020).

A precarização do trabalho no setor cultural no Brasil é anterior ao momento atual (Prado, 2017). Porém, a pandemia gerou consequências não somente no campo do trabalho e na atividade econômica, mas também na sobrevivência dos trabalhadores da cultura. A partir da suspensão das suas atividades e projetos, artistas, equipe técnica, produtores culturais, entre outras funções neste campo, foram convidados forçosamente a se reinventar.

A vida em isolamento ou distanciamento social foi inundada por interações múltiplas variadas tanto em plataformas *streaming* como Netflix, Amazon TV, Twitch TV, Streamyard, Zoom, Googlemeet, intensificando o tempo das pessoas nas redes sociais. Assim, Instagram, Facebook, Vimeo, Twitter, Whatsapp, Tik tok e YouTube estão presentes no cotidiano da pessoa comum quanto de homens de negócios ou artistas e celebridades. E são essas plataformas e redes que se tornaram o novo palco, a nova janela de oportunidades, que após da transmissão síncrona, ou ao vivo, tornam-se repositórios instantâneos em que cada *live* pode ser acessada a qualquer momento, a partir da simples vontade do proprietário do canal de comunicação. Assim uma nova lógica se estabeleceu em tempos de pandemia: as *lives* se tornaram uma nova forma de “estar junto”, de fruição, de interação entre artista e público, mas também escancararam as desigualdades sociais existentes no país e um alto nível de exclusão digital, tanto para determinados artistas e públicos provenientes de classes econômicas desfavorecidas.

No campo da música, os maiores festivais do mundo como o Lollapalooza do Brasil, da Argentina e do Chile, o Rock in Rio em Lisboa, o Coachella nos Estados Unidos, o tradicional festival de Jazz de Montreux na Suíça, o Tomorrowland da França ou o Sound by Southwest (SXSW), este último festival multimídia, foram cancelados no ano de 2020, ainda no início da pandemia (G1, 2020a). Uma primeira grande ação mundial no campo da música foi a *live One World: Together at home* com organização e curadoria realizada pela estrela da música pop Lady Gaga em parceria com a OMS, com duração de 8 horas, envolvendo mais de 100 artistas, público estimado de 20 milhões de pessoas arrecadando aproximadamente 128 milhões de dólares para o combate à pandemia, na compra de insumos médicos e testes para o covid-19 destinado às populações vulneráveis em todo mundo (G1, 2020b).

No Brasil foram e são inúmeros os casos de sucesso como #tamojunto realizado pelo jornal O Globo (Luz, 2020), o Festival Música em Casa realizado pela Universal Music (2020), o Música #EmCasaComSesc (Sesc São Paulo, 2020), o Festival independente Fico em Casa BR (Fico em Casa BR, 2020), inspirado na iniciativa portuguesa, ou ainda, as *lives* milionárias de Jorge & Mateus, Gustavo Lima e Marília Mendonça. Esta última, realizada dia 08 de abril de 2020, arrecadou R\$ 422 mil em doações e foi a mais assistida do mundo com 3,3 milhões de espectadores simultâneos via YouTube da cantora⁸, superando inclusive a diva do pop mundial Beyoncé (Rolling Stone, 2020). Além do aspecto de entretenimento, de manter a saúde mental e as pessoas em casa, algumas *lives* são realizadas com objetivo de arrecadar fundos para as pessoas que perderam renda com esta crise. Assim, houve igualmente uma profusão de *lives* solidárias, ou patrocinadas ou via articulação dos próprios artistas que se propuseram a colaborar com o enfrentamento da crise, mantendo o tradicional engajamento de alguns artistas e a função social da arte.

Segundo pesquisa realizada pelo Festival SIM São Paulo sobre os impactos da covid-19 no setor musical ao vivo no Brasil - Data Sim (2020), *survey on line* com coleta de dados entre os dias 17 e 23 de março de 2020 via formulário, alcançou 1.339 empresas em todo Brasil. Foram consideradas apenas as respostas daquelas que preencheram todo questionário, sendo consideradas 536 respostas, dentre estas 285 são de Microempresário Individual (MEI), que apontaram para o cancelamento de 8 mil eventos/shows ao vivo, com público estimado de 8 milhões de pessoas, impactando 20 mil profissionais em todo o Brasil e prejuízo estimado de 483 milhões de reais. Ainda, segundo a pesquisa Data Sim 2020 sobre os impactos da covid-19 no setor musical ao vivo, 77,4% dos shows foram cancelados e 81, 2% foram adiados (Ghezzi, 2021).

As *lives* configuram na atualidade como o modelo viável para o artista permanecer em contato com seu público e se manter trabalhando. Esse novo formato incidiu em nova forma de produzir e de fruir. Tanto o artista teve que se adaptar não mais ouvindo os aplausos do seu público, mas acompanhando as interações via *chat*, as curtidas, as visualizações, os compartilhamentos nas redes sociais, que já constituem em novos indicadores para medir impactos daquela ação, que nem sempre se reverte em rendimento monetário. O que se observa, em termos econômicos, é que as plataformas digitais reproduzem o campo físico, ou seja, os artistas que dominam o *mainstream* continuaram no formato *live* dominando nos aspectos econômico e mercadológico, ganhando dividendos econômicos por meio de cachês, patrocínio de grandes marcas ou contratação por empresas e canais de comunicação.

Por outro lado, muitos músicos consagrados pelos pares e crítica musical entraram no jogo das *lives* a fim de divulgarem sua obra, testarem esses novos meios e alcançaram mais público e fama pelas redes sociais, e conseqüentemente, mais relevância no campo de produção musical por meio da sua capitalização, que nem sempre reverte em capital econômico naquele momento, mas que renderá dividendos futuros, como nos lembra Bourdieu (2002). Este foi o caso da cantora Teresa Cristina que esteve durante meses, diariamente, no seu canal do Instagram, alcançando milhares de pessoas como público diário, entre anônimos e pessoas públicas; ou a cantora Mônica Salmaso, com a série de vídeos *Ô de Casas*⁹, postadas simultaneamente no seu Instagram e canal de YouTube em que convida outros músicos para parcerias musicais que já nasceram históricas e clássicas. Estes são dois exemplos de cantoras consagradas no campo musical, mas que conseguiram alargar seu público. Na área das artes cênicas e do audiovisual, projetos multiárea produzidos pelo Sesc Digital (<https://sesc.digital/home>) e Instituto Moreira Salles (<https://ims.com.br/convida/>) obtiveram boa repercussão de público.

Porém, nem tudo são flores e grande parte dos músicos brasileiros não tem patrocínio ou não conseguem visibilidade, revelando um problema crônico no campo do trabalho musical, e ainda, o mercado das *lives* ainda não está regulado, assim como os direitos autorais delas decorrentes, para apontar um exemplo de uma possível pauta para os próximos anos.

Em relação aos museus, 90% dos espaços museológicos no mundo foram fechados, sendo que destes, 13% não estão programados para serem reabertos como relata Letelier (2021). A autora destaca que esses museus são sustentados por recursos de pessoas e empresas. Com a queda de receitas em geral, atingiu igualmente a filantropia e seus grandes doadores, além da queda total de bilheterias que são parte da receita. Desta forma, os museus norte-americanos tiveram perdas econômicas em torno de 33 milhões de dólares por dia, sendo que na cidade de Nova Iorque, o Museum Modern of Art (MoMA) demitiu 76 membros da equipe do educativo e de atendimento ao público e o Metropolitan Museum of Art (MET) anunciou redução de 26% nos gastos com a equipe e um déficit potencial de 150 milhões de dólares. Ainda, em outros continentes como na Europa os museus turísticos perderam cerca de 80% de suas receitas e na África apenas 5% dos museus puderam desenvolver conteúdos on-line (Letelier, 2021, p. 98).

No Brasil, os museus públicos passam por dificuldades relacionadas a sua manutenção e pessoal, além da dificuldade de adaptação às plataformas digitais. A ausência de políticas públicas sólidas que antes da pandemia já davam sinais da sua fragilidade, com o incêndio no Museu Nacional em 2019. A falta de marcos regulatórios que permitiriam flexibilizar burocracias para doações de pessoas físicas empresariais e a capacitação em cultura digital e gestão remota de dados, conteúdos e recursos humanos poderiam minimizar a crise atual (Letelier, 2021, p. 99). A despeito desta realidade a Pinacoteca do Estado de São Paulo apresentou a exposição on-line “Distância” com trabalhos em vídeos de Cao Guimarães, Sara Ramo, Letícia Parente e Dalton de Paula, e outros artistas, com muito sucesso em maio de 2020 (Pina, 2020).

A disponibilização pública de acervos em repositórios digitais exige dos curadores e gestores de acervos a reorganização e capacitação ou investimentos em equipe especializada, bem como aspectos relacionados ao armazenamento, a conservação, a salvaguarda e as exposições das obras em acervos digitais (Cruvinel & Silva, 2021). Já a disponibilização das obras para pessoas com deficiência exige ambientes virtuais com libras e audiodescrição e anuncia desafios da acessibilidade com vistas a atender todas pessoas e públicos pelo uso de tecnologias inclusivas. As estratégias para atrair o público passam por visitas virtuais 360°, *webinars*, ações artísticas, ambientes formativos voltados para ação educativa, interação com o público via redes sociais, popularizando obras-primas da humanidade.

Todas essas iniciativas mantiveram as pessoas em casa, porém não foram suficientes para aplacar as contradições da realidade brasileira, que por meio de uma gestão completamente incompetente e insensível acerca das infecções de milhares de brasileiros ocasionadas por este vírus e levou a morte de mais de 473 mil brasileiros, infelizmente, até o presente momento⁴. Dentre estes: Naomi Munakata, Daniel Azulay, Agnaldo Timóteo, Nicette Bruno, Paulo Gustavo, Aldir Blanc, alguns dos grandes artistas nacionais que sucumbiram pelo vírus.

Aldir Blanc, compositor e cronista brasileiro, morto pela ação deletéria do coronavírus, deu nome a Lei Emergencial para o Setor Cultural. A Lei Aldir Blanc previu a liberação de recursos na ordem de de 3 bilhões de reais para o setor cultural no sentido de apoiar os trabalhadores da cultura e para a manutenção de espaços artísticos e culturais, cooperativas, instituições e organizações culturais comunitárias, microempresas que sofreram os impactos das medidas de distanciamento social ocasionadas pela covid-19. Além disso, a Lei prevê a publicação de editais, chamadas públicas, prêmios para realização de atividades artísticas e culturais disponibilizadas ou transmitidas por meio de redes sociais ou plataformas digitais diversas, além de prever a aquisição de bens e serviços vinculados ao setor cultural (lei nº 14.017, 2020).

O Projeto de Lei foi elaborado pela deputada Benedita da Silva (PT) e outros 23 parlamentares, com relatoria de Jandira Feghali (PCdoB) foi tramitada em tempo recorde em ação parlamentar suprapartidária envolvendo

esforço conjunto inédito, unindo deputados ligados à oposição e ao governo (Cruz, 2020). A fonte prevista para o desembolso do recurso é o montante já depositado no Fundo Nacional de Cultura (FNC), com isso, a proposta foi elaborada como uma forma de forçar a retirada de um recurso já reservado para o setor cultural que não estava sendo usado desde 2019, sendo, portanto, totalmente exequível pois não se tratava de retirar orçamento de outras áreas. A mobilização em torno da aprovação rearticulou as redes e os movimentos culturais com agentes presentes nas discussões para a construção do Sistema Nacional de Cultura, Conferências de Cultura, programa Cultura Viva, Universidades.

Para o cadastramento dos artistas e de instituições para o recebimento do recurso via lei emergencial confirmou-se o quão frágil é o conhecimento dos números reais acerca do setor cultural nas variadas esferas, municipal, estadual e federal. Não há base de dados unificados de cultura. A falta ou a atualização dos dados, de mapeamento e pesquisas que sejam referências para a execução da lei foi uma das dificuldades que deixou o processo moroso e em alguns estados tiveram uma baixa porcentagem de execução do recurso.

O Fórum de Secretários de Cultura optou por ressuscitar os Mapas Culturais desatualizados desde 2016. A Universidade Federal de Goiás estabeleceu convênio com o Governo do Estado de Goiás, a partir da iniciativa da Secretaria de Cultura do Estado de Goiás, a fim de disponibilizar pessoal para trabalhar na etapa de Goiás (Estado de Goiás, 2020).

Um ponto importante a ser destacado é a atuação das Instituições Públicas de Ensino Superior tanto na participação da mobilização em torno da aprovação e execução da Lei Emergencial Aldir Blanc, quanto no apoio aos artistas e trabalhadores de cultura, na discussão de políticas públicas para cultura e na elaboração de programações artísticas e culturais. Atividades como o Congresso Virtual da UFBA (<https://congresso2021.ufba.br/>), Festival do Conhecimento da UFRJ (<https://festivaldoconhecimento.ufrj.br/>), Simpósio ciência, arte e educação em tempos de pandemia da UFG (UFG, 2020b), *lives* #CulturaNaUFG (CCUFG, 2021b), UFMG (2020b), Forrobodó do Projeto Unimúsica da UFRGS (UFRGS, 2020), dentre tantas outras programações.

Os gestores culturais das Instituições Públicas de Ensino Superior estreitaram os laços a fim de discutir o panorama cultural das instituições e suas localidades, bem como na formulação de políticas públicas de cultura como a realização do IV Fórum Nacional de Gestão Cultural das Instituições de Ensino Superior (Forcult) (UFMG, 2020a), da Caravana Cultura da Rede de Cultura das Instituições Públicas de Ensino Superior de Goiás (UFG, 2020a), do 1º Encontro Cultura e Instituições Públicas de Ensino Superior da UFAL (Almeida, 2021) e de mapeamentos da cultura como o Observatório de Economia Criativa da UFBA (<https://obec.ufba.br/>), o Observatório de Políticas Culturais (ObservaCult) UFPB (<https://observacult.org/>), ou mapeamento da cultura na própria instituição como a UFMG (2021).

A pandemia acelerou igualmente a disponibilização pública de acervos digitais de inúmeros núcleos museológicos. A Universidade Federal Goiás por meio do *Tainacan* (<https://tainacan.org/>), plataforma criada no âmbito da instituição para a confecção de repositórios digitais, disponibilizou dois importantes acervos, o do Centro Cultural UFG (2021a), um dos mais relevantes da Região Centro-Oeste, especializado em Arte Contemporânea; e o do acervo etnográfico do Museu Antropológico (<https://acervo.museu.ufg.br/>). Para além da disponibilização destes acervos, outras produções nas artes visuais foram a ação artística #CartasParaUmaCasa (CCUFG, 2020), o exercício curatorial sobre o acervo do CCUFG disponibilizado na ação que resultou o catálogo *De fora para dentro: diálogo entre obras do acervo do CCUFG e jovens artistas da FAV/UFMG* (UFG, 2021), envolvendo jovens artistas da faculdade de artes visuais no exercício da curadoria, ou Salão Anapolino de Arte, que na sua 25ª edição disponibilizou a visita virtual realizada em 360º (25º Salão Anapolino de Arte, 2021).

Da mesma forma, a UFG é colaboradora do Programa Acervo em Rede do Instituto Brasileiro de Museus (Ibram), com vistas a auxiliar na elaboração de políticas públicas de acervos digitais. Um dos produtos desta parceria foi a publicação *Acervos digitais nos museus: manual para realização de projetos* com objetivo de auxiliar as instituições culturais e científicas nacionais para a elaboração, organização e publicação dos acervos digitais via internet (Ibram, 2020). Outra ação realizada via *Tainacan* foi a elaboração do

Portal Rotas de Artes e Culturas na América Latina (<https://rotasaugm.ufg.br/pt/>), iniciativa da Comissão Permanente de Produção Artística e Cultura da Associação de Universidades Grupo Montevideo, sob a coordenação da Universidade Federal de Goiás, com objetivo de promover diálogos e compartilhamentos das ações artísticas e culturais das universidades latinoamericanas, e fomentando um novo espaço para projetos interinstitucionais. Um dado interessante nas programações e espaços on-line é a participação de pessoas de variados países apontando para a conexão de povos e culturas.

4. Os possíveis caminhos de reinvenção e de recuperação do setor cultural

A vida contemporânea está submersa pelas tecnologias e pela inteligência artificial. A internet nos conecta como rede em um novo sistema de colaboração que impulsiona novos fazeres, novos modos de produção e de comunicação.

A cibercultura já nos colocava em conectividade pela rede mundial de computadores, em um processo de geração de conteúdo permanente, que inunda o cotidiano das pessoas conectadas de informações e de desinformações em uma velocidade ímpar. A rapidez em que as mensagens, as notícias, os memes circulam aponta para os processos de volatilidade, de fluidez e de distração. O não-lugar e a não autoria na *web* se entrecruzam com as culturas locais e a globalização das culturas, em modos de comunicação jamais experienciados por outras gerações da humanidade.

O estado de impermanência, desterritorialização, desintermediação são características desta nova e-cultura trazida por Teixeira Coelho (2019, p. 241), que se traduz nesse

[...] vasto dispositivo foucaultiano a reunir fragmentos de todos os lados e misturá-los com lógica própria numa malha inextricável de conceitos, práticas e sentimentos acumulados, sobrepostos.

A pandemia expôs as desigualdades sociais presentes no Brasil e igualmente no campo da produção cultural. As mudanças tecnológicas e as redes de sociabilidade presentes na *web* já impactavam o trabalho do artista e dos produtores e gestores culturais, ávidos por seguidores, curtidas e compartilhamentos. E o que esperar da era pós-covid para o setor cultural?

O setor cultural neste momento em que a vacina chegou em países que souberam tratar a pandemia como se espera de governos sérios e comprometidos com o povo, e que apostaram na ciência, já se preparam para retornar às suas atividades. Há uma preocupação com os protocolos de reabertura para todos os espaços culturais que deverão se adaptar aos novos tempos de mudança da recepção do público.

A pandemia trouxe mudanças nos processos de produção, de difusão, de fruição, de formação, de salvaguarda e de gestão de bens culturais. A cultura e a arte se fortaleceram como campos de resistência à crise, mas também como instrumentos de transformação, que proporcionaram e proporcionam além das experiências estéticas no campo do sensível, também levantaram questões sobre ética, respeito, tolerância nos fazendo refletir sobre o estado das coisas que estão fora do lugar, sobre a sociedade em que vivemos, nos levando para o campo político da crítica e de uma possível (re)ação.

Como possíveis lições da covid-19, a necessidade de se pensar em políticas estruturantes para o setor cultural, que por vezes ainda é invisível ou periférico. Políticas públicas por meio de gestões participativas e ininterruptas, além do permanente estado de mobilização dos seus agentes pela valorização da cultura como setor e campo de trabalho são urgentes. A agenda positiva trazida pelos trabalhadores da cultura nesse momento de crise, por meio de plataformas digitais, aponta para novos investimentos e a necessidade de marcos regulatórios trabalhistas e de direitos autorais. Para que o legado seja efetivo, os valores desta sociedade devem ser repensados para além do consumo imediato e do capital financeiro: precisamos nos conectar com a nossa cultura, com valores que nos dão sentidos de pertencimento e de coletividade, nos (re)humanizando para a nova sociedade que se anuncia.

NOTAS

¹ Música de Gilberto Gil (1987) do seu trabalho “Quanta”, que trata dos avanços tecnológicos como facilitador da comunicação por meio da internet.

² Em 06/06/2021, a *live* contava com 55.642.887 visualizações.

³ Até o encerramento da escrita deste artigo, em maio de 2021, a cantora já havia postado 159 vídeos em seu canal no YouTube (<https://www.youtube.com/c/MonicaSalmasoOficial/featured>).

⁴ Infelizmente na escrita deste artigo, entre abril e junho de 2021, esse dado foi constantemente atualizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

25° *Salão Anapolino de Arte*. (2021). Recuperado em [data], de <https://my.matterport.com/show/?m=GN41k-srzfPb&lang=pt&q=1&brand=0&back=1&sr=.83,.71&ss=3>.

Almeida, C. (2021, fevereiro 05). *UFAL promove 1º Encontro de Cultura e Instituições Públicas de Ensino Superior*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://ufal.br/transparencia/noticias/2021/02/ufal-promove-1o-encontro-cultura-e-instituicoes-publicas-de-ensino-superior>.

Barbosa, L. G. M. (2020, junho). *Relatório sobre os impactos econômicos da covid-19 no setor da economia criativa*. São Paulo, Fundação Getúlio Vargas.

Bourdieu, P. (2002). *As regras da Arte*. São Paulo: Companhia das Letras.

Briene, A., Modé, L., & Cuzziol, M. (Eds.). (2020). *Dez anos de economia da cultura no Brasil e os impactos da covid-19: um relatório a partir do painel de dados do observatório Itaú Cultural*. São Paulo: Itaú Cultural.

Carvalho, C. A. P. (2009). O estado e a participação conquistada no campo das políticas públicas para a cultura no Brasil. In L. Calabre (Org.). *Políticas Culturais: reflexões e ações*. São Paulo: Itaú Cultural; Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa.

Calil, C. A. (2021, junho). Na Cultura, o novo normal não pode olhar para trás. *Revista Observatório Itaú Cultural*, 28, 169-179.

Canclini, N. G. (2021, junho). Públicos Promiscuos. *Revista Observatório Itaú Cultural*, 28, 149-155.

Centro Cultural UFG. (2020). *#cartasparaumacasa*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://acervo.centrocultural.ufg.br/cartasparaumacasa/>.

Centro Cultural UFG. (2021a). *Acervo - coleções*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://acervo.centrocultural.ufg.br/colecoes/>.

Centro Cultural UFG. (2021b). *Lives #CulturaNaUFG*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de https://www.youtube.com/playlist?list=PLMZ9_XxhCMNjT7v5MgkYkMeTISMIX8miW.

Coelho, T. (2007). Política Cultural em Nova Chave: indicadores qualitativos da ação cultural. *Revista Observatório Itaú Cultural*, 3, 9-21.

Coelho, T. (2009). A conquista esquecida. *Revista Observatório Itaú Cultural*, nº 7, 9-14.

Coelho, T. (2019). *eCultura, a utopia final: inteligência artificial e humanidades*. São Paulo: Iluminuras; Itaú Cultural.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

(1988). Brasília. Recuperado em 28 de abril de 2021 de https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/CON1988_05.10.1988/CON1988.asp.

Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1934. (1934). Recuperada em 28 de abril de 2021 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm.

Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1937. (1937). Recuperada em 28 de abril de 2021 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm.

Costa, C. (2009). História, cultura e gestão: do MEC ao Minc. In L. Calabre (Org.). *Políticas culturais: reflexões e ações*. São Paulo: Itaú Cultural; Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa.

Cruvinel, F. M., & Silva, M. T. G. (2021). *Disponibilização pública do acervo do Centro Cultural UFG: investimentos em repositório digital na era pós-covid-19*. Recuperado em 18 de maio de 2021 de <https://www.revistamuseu.com.br/site/br/artigos/18-de-maio/18-maio-2021/11302-disponibilizacao-publica-do-acervo-do-centro-cultural-ufg-investimentos-em-repositorio-digital-na-era-pos-covid-19.html>.

Cruz, F. B. (2020, maio 29). *Os bastidores da aprovação da Lei da Emergência Cultural Aldir Blanc*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://veja.abril.com.br/cultura/os-bastidores-da-aprovacao-da-lei-de-emergencia-cultural-aldir-blanc/>.

D'Alisa, G. & Soares, L. R. (2021, junho). Sair da covid-19: a urgência de uma renda do cuidado. *Revista Observatório Itaú Cultural*, 28, 28-33.

Decreto n. 19.402, de 14 de novembro de 1930. (1930). Cria uma Secretaria de Estado com a denominação de Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública. Rio de Janeiro. Recuperada em 4 de maio de 2021 de <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19402-14-novembro-1930-515729-norma-pe.html>.

Decreto n. 91.144, de 15 de março de 1985. (1985). Cria o Ministério da Cultura e dispõe sobre a estrutura, transferindo-lhe os órgãos que menciona, e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperada em 8 de maio de 2021 de <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-91144-15-marco-1985-441406-norma-pe.html>.

Estado de Goiás (2020). Portaria 146/2020 SECULT. *Diário Oficial do Estado de Goiás, de 17 de maio de 2022*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://diariooficial.abc.gov.gov.br/>.

Festival Fico em Casa BR (2020). *Festival Fico em Casa BR - terça-feira*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de https://www.youtube.com/watch?v=oC4KvT-l44Y&list=PLnZqXkvX-zgwO7ibuGxP_eDjIze4PYr3&index=2.

G1 (2020a, março 13). *Coronavírus: veja lista de shows, festivais e estreias de filmes cancelados por causa da pandemia*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2020/03/13/coronavirus-veja-lista-de-shows-festivais-lancamentos-de-filmes-cancelados-por-conta-da-pandemia.ghtml>.

G1 (2020b, abril 19). *ONG anuncia arrecadação de US\$ 127,9 milhões após festival One world: together at home*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2020/04/19/apos-festival-one-world-together-at-home-ong-diz-que-arrecadou-us-1279-milhoes.ghtml>.

Ghezzi, D. R. (2021, junho). Mercado Musical na pandemia: primeiros impactos e perspectivas para o setor ao vivo. *Revista Observatório Itaú Cultural*, 28, 124-136.

Gil, G. (1987). *Música e trabalho: pela internet*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de https://www.youtube.com/watch?v=C1aYfINZA_s.

Instituto Brasileiro de Museus. (2020). *Acervos digitais nos museus: manual para a realização de projetos*. Brasília: Ibram. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2021/05/Acervos-Digitais-nos-Museus.pdf>.

Lei nº 1.920, de 25 de julho de 1953. (1953). Cria o Ministério da Saúde e dá outras providências. Rio de Janeiro. Recuperado em 9 de abril de 2021 de https://www.gov.br/mec/pt-br/media/aceso_informacao/pdf/lei1920.pdf.

Lei nº 3.857, de 22 de dezembro de 1960. (1960). Cria a Ordem dos Músicos do Brasil e dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de músico, e dá outras providências. Rio de Janeiro. Recuperada em 8 de maio de 2021 de <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-3857-22-dezembro-1960-354436-norma-pl.html>.

Lei nº 7.505, de 2 de julho de 1986. (1986). Lei Sarney. Dispõe sobre benefícios fiscais na área do imposto de renda concedidos a operações de caráter cultural ou artístico. Brasília, DF. Recuperada em 8 de maio de 2021 de <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-7505-2-julho-1986-368037-norma-pl.html>.

Lei nº 8.313, de 23 de dezembro de 1991. (1991). Restabelece princípios da Lei n. 7.505, de 2 de julho de 1986, institui o Programa Nacional de Apoio à Cultura (Pronac) e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperada em 8 de maio de 2021 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8313cons.htm.

Lei nº 12.343, de 2 de dezembro de 2010. (2010). Institui o Plano Nacional de Cultura - PNC, cria o Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais - SNIIC e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperada em 17 de maio de 2021 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12343.htm.

Lei nº 12.826, de 5 de junho de 2013. (2013). Dispõe sobre a criação da Universidade Federal do Cariri - UFCA, por desmembramento da Universidade Federal do Ceará - UFC, e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperada em 14 de maio de 2021 de http://www.planalto.gov.br/CCVIL_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12826.htm.

Lei nº 14.017, de 29 de junho de 2020. (2020). Dispõe sobre ações emergenciais destinadas ao setor cultural a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo, nº 6, de 20 de março de 2020. Brasília, DF. Recuperada em 1º de junho de 2021, de <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.017-de-29-de-junho-de-2020-264166628>.

Letelier, L. A. S. (2021, junho). O futuro dos museus pós-pandemia: sobrevivência ou reinvenção? *Revista Observatório Itaú Cultural*, 28, 98-113.

Luz, S. (2020, março 19). #tamojunto: veja programação do festival online para amenizar a quarentena do coronavírus. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://oglobo.globo.com/rioshow/tamojunto-veja-programacao-do-festival-online-para-amenizar-quarentena-do-coronavirus-1-24314931>.

Oliveira, M. C. V. (2016). Cultura e Estado. In A. P. do Val et al. (Org.). Políticas públicas de cultura. São Paulo: Itaú Cultural.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2001). *Declaração universal sobre a diversidade cultural*. Recuperada em 26 de maio de 2021 de http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/diversity/pdf/declaration_cultural_diversity_pt.pdf.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2007). *Convenção sobre a proteção e promoção da diversidade das expressões culturais*. Recuperada em 26 de maio de 2021 de <http://www.iber museus.org/wp-content/uploads/2014/07/convencao-sobre-a-diversidade-das-expressoes-culturais-unesco-2005.pdf>.

Poirrier, P. (2012). Introdução. In P. Poirrier & G. Gentil (Orgs.). *Cultura e Estado: A política cultural da França, 1995-2005*. São Paulo: Iluminuras, Itaú Cultural.

Pina (2020). *Distância: uma seleção de vídeos e filmes da Pinacoteca*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://pinacoteca.org.br/distancia-uma-selecao-de-videoes-da-pinacoteca/>.

Prado, T. G. (2017). *Precarização do trabalho no setor cultural: insumos para a consolidação de um debate*. Trabalho de conclusão do curso de especialização em Gestão de Projetos Culturais, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.

Rolling Stone (2020, abril 09). *Marília Mendonça quebra a internet e supera lives de Beyoncé e Jorge & Mateus*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://rollingstone.uol.com.br/noticia/marilia-mendonca-quebra-internet-e-supera-lives-de-beyonce-e-jorge-mateus/>.

Rubim, A. A. C. (2007). Políticas Culturais no Brasil: tristes tradições. *Revista Galáxia*, 13, 101-113.

Sesc São Paulo. (2020). *Música #emcasacomosec*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de https://www.youtube.com/playlist?list=PL0a5GJ0VyQFCLw-IFgpX4wdSblWFro_5_.

Sousa, A. P. (2021, junho). Impactos gerados pela covid-19 aceleram mudanças que estavam em curso no setor audiovisual. *Revista Observatório Itaú Cultural*, 28, 137-143.

Souza, A. S. A., & Acco, M. A. C. (2018). Políticas culturais nas universidades: a construção de uma agenda participativa e a derrocada autoritária. *Anais do XIV Enecult*, 1-16.

Universal Music. (2020, abril 03). *"Festival música em casa" apresenta shows internacionais*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.universalmusic.com.br/2020/04/03/festival-musica-em-casa-apresenta-shows-internacionais/>.

Universidade Federal de Minas Gerais. (2020a). *Abertura do IV Fórum Nacional de Gestão Cultural das Instituições de Ensino Superior (Forcult)*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.ufmg.br/nos/prog/abertura-do-iv-forum-nacional-de-gestao-cultural-das-instituicoes-de-ensino-superior-forcult/>.

Universidade Federal de Goiás. (2020a). Caravana Cultural Rede de Cultura Ipes-GO. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.ufg.br/e/28244-caravana-cultural-rede-de-cultura-ipes-go>.

Universidade Federal de Goiás. (2020b). Simpósio - Ciência, arte e educação em tempos de pandemia. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de http://eventos.ufg.br/SIEC/portalproec/sites/gerar_site.php?ID_SITE=15881.

Universidade Federal de Goiás. (2021, abril 16). *De fora para dentro: diálogo entre obras do acervo do CCUFG e jovens artistas da FAV/UFMG*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.youtube.com/watch?v=CZYsgyaCzWY>.

Universidade Federal de Minas Gerais. (2020b). *Seminário Internacional Direito à Cultura*. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.ufmg.br/festivaldevero/2021/seminario-internacional-direito-a-cultura/>.

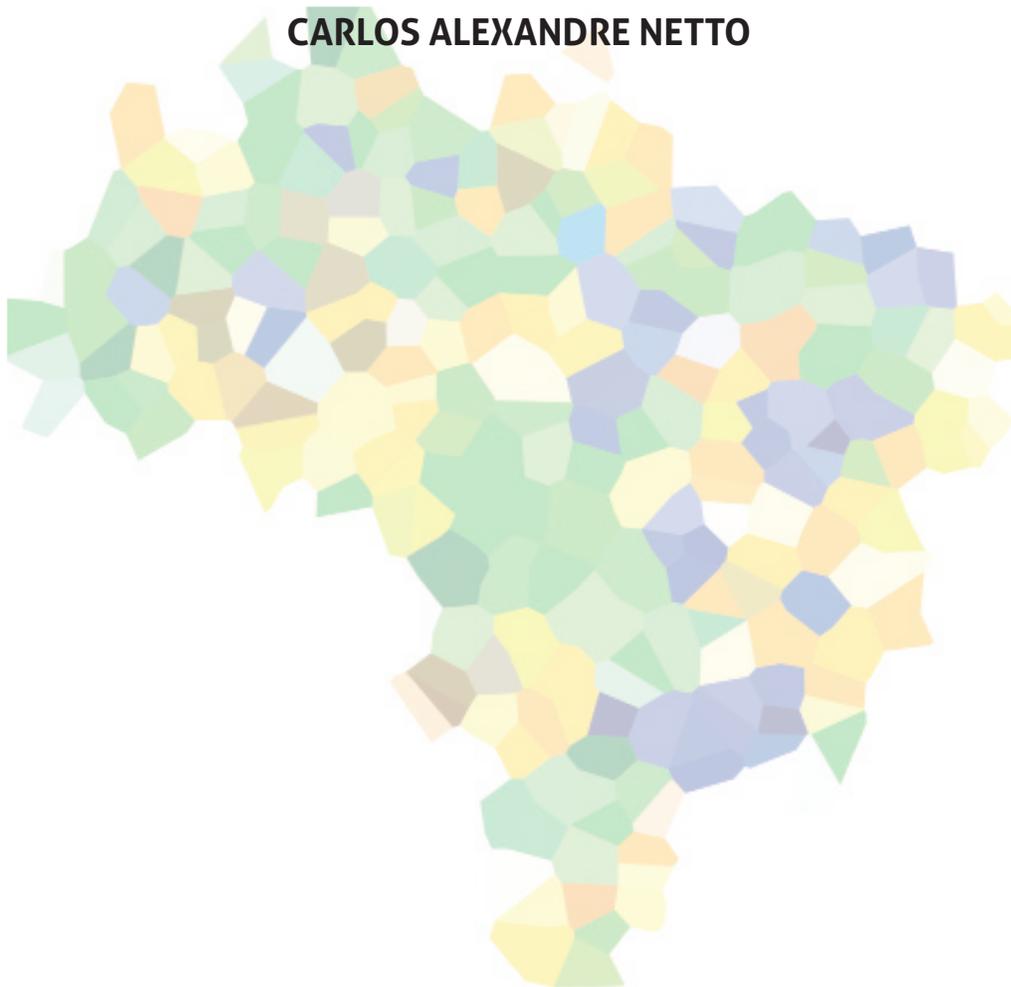
Universidade Federal de Minas Gerais (2021, maio 24). UFMG vai mapear ações, espaços e agentes no campo da cultura. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/ufmg-vai-mapear-aco-espacos-e-agentes-no-campo-da-cultura>.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. (2020). *Unimúsica 2020*. Forroboodó: quando elas tocam. Recuperado em 29 de outubro de 2021 de <https://www.ufrgs.br/difusaocultural/unimusica-2020/>.

ENTREVISTA

O papel dos hospitais universitários no enfrentamento da covid-19 no Brasil. Entrevista com Nadine Clausell, diretora presidente do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

CARLOS ALEXANDRE NETTO



O PAPEL DOS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS NO ENFRENTAMENTO DA COVID-19 NO BRASIL. ENTREVISTA COM NADINE CLAUSELL, DIRETORA PRESIDENTE DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA)

Os hospitais universitários públicos tiveram papel fundamental no enfrentamento da pandemia de covid-19 no Brasil, por apresentarem equipes multiprofissionais muito qualificadas com acesso a tecnologias avançadas em ambiente de assistência à saúde de alta complexidade, associada à formação de profissionais e de produção de conhecimento. A professora Nadine Clausell, diretora Presidente do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), vinculado academicamente à UFRGS, relata os enormes desafios enfrentados pela instituição que foi referência para o atendimento de pacientes críticos, que demandaram internação em Unidade de Tratamento Intensivo, no Rio Grande do Sul. Intensa atividade de um grupo de gestão dedicado levou a elaboração de um Plano de Contingência contra o Coronavírus baseado em vigilância do cenário epidemiológico, antecipação das ações e ampla mobilização e comprometimento da comunidade de servidores da instituição. Num cenário que levou ao limite, e algumas vezes ao colapso, o SUS, o HCPA se reinventou para atender aos aproximadamente seis mil pacientes internados por covid-19 seguindo os melhores protocolos nesses quase dois anos de pandemia. Segundo Nadine, esse momento identificou plenamente o compromisso da instituição com o seu propósito “Vidas fazendo mais pela vida”.



Carlos Alexandre Netto

Professor titular de Bioquímica do Departamento de Bioquímica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil).

netto@gabinete.ufrgs.br

A entrevistada desse número especial é a doutora Nadine Clausell, diretora-Presidente do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), hospital universitário ligado academicamente à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil). Nadine é professora titular do Departamento de Medicina Interna da Faculdade de Medicina da UFRGS. Médica, realizou a residência e o mestrado em Cardiologia pela UFRGS, e foi titulada Doutora pela Universidade de Toronto, no Canadá. Além da dedicação ao ensino e à pesquisa em cardiologia, vem construindo uma bela carreira de gestora na área da saúde: foi coordenadora do Grupo de Pesquisa e Pós-graduação do HCPA e vice-presidente do HCPA, e é Diretora-presidente da instituição desde 2016. Na entrevista a seguir, Nadine demonstra com meridiana clareza a fundamental importância dos hospitais universitários públicos no enfrentamento da pandemia de Covid-19, o maior desafio à saúde da população desde o surto da “gripe espanhola”, na 1ª Guerra Mundial. Ela detalha a forma como o HCPA se reinventou para atender, de acordo com os melhores protocolos de assistência e seguindo todos os cuidados para evitar a contaminação dos profissionais de saúde e de outros pacientes, aos quase seis mil internados com a doença no período de aproximadamente dois anos.

A natureza pública e acadêmica do Hospital

viabilizaram uma ampla mobilização para a instalação, em curtíssimo espaço de tempo, de recursos aportados pelo Governo Federal, de 135 leitos no Centro de Tratamento Intensivo (CTI) dedicados exclusivamente à covid-19, onde foram disponibilizados os mais avançados recursos — inclusive o ECMO (membrana de oxigenação extracorpórea). O HCPA foi o primeiro hospital do Sul do país a usar este recurso de alto custo e complexo manuseio no tratamento da covid-19, chegando a ter seis pacientes em uso de ECMO simultaneamente, fato pouco comum em hospitais brasileiros.

Segundo Nadine, planejamento dinâmico e flexível amparado em informações fidedignas e análise de diversos cenários associado à capacidade de antecipação foram essenciais para enfrentar o enorme desafio posto

Já em 29 de janeiro (de 2020), nossa Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) convocou reunião com diversas áreas para debater o assunto... Em 12 de março (um dia após a Organização Mundial da Saúde decretar estado de pandemia), a Diretoria Executiva criou, para coordenar todas as ações, o Grupo de Trabalho para a Preparação do Enfrentamento ao Coronavírus ... Daí em diante, e durante muitos meses, o grupo reuniu-se todos os inícios de manhã, de segundas a sábados.

Apesar de todo o planejamento, houve momentos em que a estrutura chegou muito próximo do colapso

Mesmo com a instalação emergencial de 135 leitos de CTI, chegamos a enfrentar situações em que a lotação da unidade ultrapassava os 100%. E, mesmo com a contratação temporária de centenas de profissionais, tivemos momentos dramáticos de insuficiência de pessoal, aliada ao esgotamento dos que trabalharam meses a fio na linha de frente, sem descanso e convivendo com um ambiente de sofrimento e perdas.

A longa adaptação ao cenário Covid acabou por impactar pacientes com outras doenças, exigindo alternativas de atendimento

PALAVRAS-CHAVE

Covid-19; Hospital universitário público; Plano de contingência; Tratamento intensivo; Equipe multiprofissional; Pesquisa em saúde.

PALABRAS CLAVE

COVID-19; Hospital universitario público; Plan de contingencia; Tratamiento intensivo; Equipo multiprofesional; Investigación en salud.

KEYWORDS

COVID-19; Public university hospital; Contingency plan; Intensive care; Multiprofessional team; Health research.

Ao mesmo tempo, em um cenário que obrigou ao contingenciamento de atendimentos eletivos não covid-19, criamos alternativas para minimizar o impacto sobre os pacientes de outras doenças, como as teleconsultas no ambulatório, que já somaram mais de 100 mil atendimentos remotos até o momento.

O HCPA também se destaca pelas atividades de pesquisa e a pandemia fez surgir muitas possibilidades de investigação sobre essa pandemia que, praticamente, paralisou o globo,

Até o momento, foram submetidos ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do hospital 199 projetos de pesquisa sobre diversos aspectos da covid-19 e houve participação de nossos pesquisadores em mais de 150 publicações científicas a respeito do tema, grande parte delas em periódicos internacionais. O HCPA vem tendo participação de destaque, ainda, em diversos estudos clínicos com vacinas contra o novo coronavírus.

Demonstrando enorme capacidade de liderança e empatia, Nadine louva o empenho sobre-humano e a resiliência das equipes dos mais diversos setores ao reconhecer que

essa verdadeira operação de guerra não teria sido possível sem o comprometimento da nossa comunidade interna, cada um em sua área dando tudo de si para que pudéssemos enfrentar uma batalha tão difícil. Provavelmente, nunca antes o Propósito do HCPA — Vidas fazendo mais pela vida —, frase que identifica como os colaboradores se percebem e o que os motiva, tenha espelhado de forma tão verdadeira e precisa o valor da nossa gente.

Ao finalizar, Nadine expressa sua visão institucional das políticas públicas de saúde colocando

reafirmação da importância fundamental dos hospitais universitários para o sistema de saúde, a qualificação profissional baseada nas melhores práticas, a evolução e a disseminação de conhecimentos e de informações confiáveis e a definição de políticas públicas.

A entrevista apresenta uma narrativa da crise da Covid-19 num dos mais respeitados hospitais universitários brasileiros. Crise que ameaçou a vida de milhões e causou a morte de mais de 600 mil brasileiros, e que fez emergir, a partir da capacidade de reinvenção e de superação institucional, e pessoal, a possibilidade de salvar muito mais vidas. É uma história dentre duas dezenas de hospitais dessa natureza a reforçar seu papel estratégico para a saúde e a educação do país.

Boa leitura!

Carlos Alexandre Netto: Qual o papel dos hospitais-escola no enfrentamento da covid-19 no Brasil?

Nadine Clausell: Estas instituições vêm tendo papel fundamental no enfrentamento da pandemia, por agregarem tecnologia de ponta e equipes multiprofissionais extremamente especializadas e qualificadas, em um ambiente que integra assistência de excelência, produção de conhecimentos científicos e formação de profissionais. É o caso do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), hospital público e universitário pertencente à rede do Ministério da Educação e vinculado academicamente à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que foi selecionado pelos gestores da saúde como referência para o atendimento a casos críticos de covid-19 no estado.

No HCPA, as características que citei acima, associadas à nossa expertise no enfrentamento de crises, viabilizaram uma ampla mobilização para a instalação, em curtíssimo espaço de tempo, de recursos aportados pelo Governo Federal, de 135 leitos no Centro de Tratamento Intensivo (CTI) dedicados exclusivamente à covid-19, onde foram disponibilizados os mais avançados recursos — inclusive o ECMO (membrana de oxigenação extracorpórea). O HCPA foi o primeiro hospital do Sul do país a usar este recurso de alto custo e complexo manuseio no tratamento da covid-19, chegando a ter seis pacientes em uso de ECMO simultaneamente, fato pouco comum em hospitais brasileiros.

E não foi só isso: também adaptamos enfermarias, estabelecemos fluxos separados na Emergência, reorganizamos os processos institucionais de forma geral e implantamos protocolos assistenciais para as melhores práticas no tratamento dos doentes. A fim de dar conta dessa nova realidade, tivemos a autorização de 775 vagas para contratação de profissionais temporários, os quais foram capacitados internamente para atuação com qualidade e segurança em um cenário de grande complexidade, o que só é possível em uma instituição habituada à formação e especialização de recursos humanos.

Os números dão uma ideia do impacto de tudo isso para a sociedade: de março de 2020 a outubro de 2021, somando casos suspeitos e confirmados de covid-19, foram admitidos 5.908 pacientes, sendo 3.827 com passagem pelo CTI e 3.553 pelas enfermarias (os pacientes podem passar por mais de uma área e ter mais de uma admissão). Ao mesmo tempo, em um cenário que obrigou ao contingenciamento de atendimentos eletivos não covid-19, criamos alternativas para minimizar o impacto sobre os pacientes de outras doenças, como os teleconsultas no ambulatório, que já somaram mais de 100 mil atendimentos remotos até o momento.

Graças ao nosso vínculo com a UFRGS, todo esse processo contou com a fundamental liderança e árduo trabalho, lado a lado com as equipes contratadas do hospital, do corpo de professores da Medicina, Enfermagem, Fisioterapia, Nutrição e outros cursos da área da saúde. Há que destacar, ainda, que docentes dos mais diversos serviços em que houve redução nos atendimentos eletivos somaram esforços ao CTI, Emergência, Serviço de Medicina Ocupacional, enfermarias e outros locais de maior demanda por conta da pandemia. Da mesma forma, nos momentos mais delicados contamos com o apoio voluntário de acadêmicos em diversas atividades, por exemplo a triagem de pessoas que chegavam ao hospital. Ressalto, ainda, no contexto das atividades de ensino integradas à assistência, a essencial atuação, no cuidado aos pacientes, dos residentes de nossos programas próprios de Residência Médica e Residência Integrada Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde.

Outro diferencial importante dos hospitais universitários é a produção científica. No HCPA, desde o início do enfrentamento da pandemia a área de pesquisa está fortemente comprometida com a produção de conhecimentos que buscam colaborar para a compreensão e superação da mais grave crise sanitária já vivida. Até o momento, foram submetidos ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do hospital 199 projetos de pesquisa sobre diversos aspectos da covid-19 e houve participação de nossos pesquisadores em mais de 150 publicações científicas a respeito o tema, grande parte delas em periódicos internacionais. O HCPA vem tendo participação de destaque, ainda, em diversos estudos clínicos com vacinas contra o novo coronavírus. Outra contribuição importante envolveu o remanejamento de verbas de pesquisa para apoio à assistência. Foi o caso do LabCovid, laboratório instalado no Centro de Pesquisa Experimental que triplicou a capacidade institucional de realização de diagnóstico de casos de covid-19 por meio de testes RT-PCR, possibilitando a redução no tempo de exposição ocupacional e agilizando a gestão de leitos, o que foi fundamental na resposta institucional à pandemia.

CAN: Quais os maiores desafios à gestão do HCPA nesse período de pandemia?

Nadine Clausell: Os desafios foram — e seguem sendo — imensos. Começamos o ano de 2020 com um planejamento definido, mas, de repente, tudo mudou. Em curtíssimo espaço de tempo, o hospital precisou reorganizar sua estrutura física, força de trabalho, processos e fluxos para dar conta de uma demanda crescente de casos extremamente graves e complexos. Foi necessário adotar um plano de contingência, que incluiu a redução nos atendimentos eletivos a casos não covid-19 e a circulação de pessoas dentro da instituição. Lidamos com as frequentes ameaças de falta de equipamentos de proteção individual (EPIs) medicamentos, insumos e equipamentos. Por outro lado, em uma empresa pública como o HCPA, toda obra, compra ou contratação exige processos concorrenciais e seletivos que requerem um longo tempo, geralmente meses. Assim, foi necessária uma grande mobilização das áreas jurídica, de suprimentos e de recursos humanos em busca de mecanismos legais que viabilizassem a agilização dos processos, com práticas diferentes das habituais, mas que não incorressem em quaisquer irregularidades.

Mesmo com a instalação emergencial de 135 leitos de CTI, chegamos a enfrentar situações em que a lotação da unidade ultrapassava os 100%. E, mesmo com a contratação temporária de centenas de profissionais, tivemos momentos dramáticos de insuficiência de pessoal, aliada ao esgotamento dos que trabalharam meses a fio na linha de frente, sem descanso e convivendo com um ambiente de sofrimento e perdas. Preocupamo-nos imensamente com nossos profissionais, adotando todas as medidas possíveis para preservar sua saúde física e mental e manter o engajamento e motivação de todos em uma batalha tão árdua. E devo dizer que as quase 10 mil pessoas que compõem a comunidade HCPeana mostraram, mais do que nunca, uma resiliência e um comprometimento ímpares.

Chegamos ao final de 2020 com redução na demanda, mas em 2021 tivemos o recrudescimento do quadro, a exigir um fôlego extra de todos. No momento atual, com a vacinação, a situação está mais controlada – e agora temos pela frente o enorme desafio de dar conta da demanda de casos não covid-19 que ficou reprimida nesses quase dois anos de enfrentamento da pandemia, bem como do atendimento às pessoas que sofrem com as mais diversas sequelas deixadas pela covid-19.

CAN: O Sistema de Saúde entrou em colapso em algumas cidades do país, com superlotação de UTIs, falta de medicamentos e até de oxigênio. Como foi a gestão da crise no HCPA?

Nadine Clausell: O enfrentamento da pandemia baseou-se, principalmente, em três pilares: vigilância permanente do cenário, antecipação das ações em relação às demandas e ampla mobilização da comunidade interna. Vivemos situações dramáticas, nos momentos em que houve extrema superlotação dos leitos de CTI, com profissionais esgotados física e emocionalmente, mas sabemos que teria sido muito pior se, lá no início de 2020, não tivéssemos começado a projetar o possível cenário futuro e nos preparado para ele.

Já em 29 de janeiro, nossa Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) convocou reunião com diversas áreas para debater o assunto. Acompanhando a evolução do quadro, desenhando possíveis cenários e projetando ações, o grupo seguiu se reunindo em fevereiro e início de março. Em 12 de março (um dia após a Organização Mundial da Saúde decretar estado de pandemia), a Diretoria Executiva criou, para coordenar todas as ações, o Grupo de Trabalho para a Preparação do Enfrentamento ao Coronavírus, vinculado à Diretoria Médica, de composição multiprofissional e contemplando as lideranças das principais áreas envolvidas no atendimento às demandas. Daí em diante, e durante muitos meses, o grupo reuniu-se todos os inícios de manhã, de segundas a sábados. Os encontros começavam com o reporte de dados do hospital, incluindo questões assistenciais, de infraestrutura física, recursos humanos e suprimentos, bem como um resumo do cenário externo. Para contar com informações atualizadas e fidedignas, essenciais à gestão da crise, o *software* AGHUse, desenvolvido internamente e que registra os processos administrativos, assistenciais e de apoio, foi usado para consultas sistematizadas, gerando as informações necessárias à construção de um dashboard de gestão. Assim, foi possível criar um painel de controle com dados atualizados automaticamente, propiciando as análises e embasando a tomada de decisões. A concretização dessa iniciativa exigiu esforços integrados de profissionais de Tecnologia da Informação e de Engenharia de Produção, médicos com expertise em Epidemiologia e no atendimento direto à covid-19, além da parceria das áreas assistenciais na coleta de informações para validação dos dados automatizados.

Uma das prioridades do Grupo de Trabalho foi a elaboração do Plano de Contingência contra o Coronavírus (PCCo), que estabeleceu níveis de resposta de acordo com a evolução do cenário municipal e intra-hospitalar. O PCCo passou, assim, a prover orientações gerais à comunidade interna sobre as ações de enfrentamento da pandemia, estabelecer fluxos administrativos e assistenciais, estabelecer rotinas para a prevenção da proliferação do novo coronavírus no hospital e definir os cuidados necessários à proteção dos profissionais expostos ao agente transmissor. Cada nível de resposta previa o desencadeamento de ações e medidas específicas, acordadas entre as lideranças das áreas, o grupo de trabalho e a Diretoria.

Monitoramos o tempo todo os estoques de EPIs, medicamentos e insumos, a disponibilidade de equipamentos e tudo o mais que pudesse vir a impactar negativamente na assistência ao paciente, tomando

as providências possíveis e criando novas alternativas para que nada faltasse – e, apesar das inúmeras dificuldades enfrentadas, conseguimos superar mesmo as piores ameaças que se avizinhavam. Não posso deixar de mencionar, aí, a importância da parceria de empresas, entidades e cidadãos, que, nos momentos mais críticos, foram solidários, por meio de doações as mais diversas.

O HCPA mobilizou toda sua infraestrutura administrativa e de apoio a fim de poder realizar compras e contratações de forma mais ágil – pois, como empresa pública, está sujeito a normas que implicam processos de longa duração –, com transparência e sempre buscando o menor preço. Para administrar a compra dos equipamentos para o CTI, foi montada a chamada “sala de guerra”, com participação das coordenadorias de Suprimentos, Administrativa, Jurídica e de Engenharia e um médico do CTI. Foi uma corrida contra o tempo, em um cenário onde fornecedores que dispunham de estoques pela manhã já não os tinham à tarde. Tudo sempre embasado na absoluta transparência e busca pelos melhores preços.

Nos primeiros meses, enfrentamos o desafio da compra de EPIs, que logo escassearam no mercado. Nesse momento, as doações que mencionei antes foram fundamentais para assegurar a proteção de profissionais e pacientes.

Em maio de 2020, com o agravamento da pandemia nas regiões Sudeste e Norte, sedativos e bloqueadores neuromusculares – essenciais para manter os pacientes na ventilação mecânica – começaram a desaparecer do mercado e a ter seu preço elevado. As estratégias adotadas para fazer frente ao problema passaram por reuniões sistemáticas entre Suprimentos e CTI, definição de protocolos alternativos, manejo de doses e prospecção de mercado na América Latina. Toda essa operação também contou com o apoio essencial das coordenadorias Financeira – na gestão dos recursos - e de Contabilidade - para recebimento e registro patrimonial ágil dos itens que ingressavam no hospital. Já a Coordenadoria Jurídica elaborou um estudo para o tratamento da situação de emergência na saúde pública, viabilizando a aplicação de uma série de medidas para modernizar e dar maior agilidade às compras necessárias ao enfrentamento da pandemia.

Vejam que, no meu relato, um mesmo fator se destaca em todas as ações, em todas as frentes: essa verdadeira operação de guerra não teria sido possível sem o comprometimento da nossa comunidade interna, cada um em sua área dando tudo de si para que pudéssemos enfrentar uma batalha tão difícil. Provavelmente, nunca antes o Propósito do HCPA – “Vidas fazendo mais pela vida” – , frase que identifica como os colaboradores se percebem e o que os motiva, tenha espelhado de forma tão verdadeira e precisa o valor da nossa gente.

CAN: Como foi possível aumentar tanto a oferta de leitos clínicos como leitos de UTI para atender exclusivamente pacientes covid-19?

Nadine Clausell: Como mencionei na pergunta anterior, uma das principais estratégias do HCPA no enfrentamento dessa crise foi estar sempre à frente da demanda. Desde o início de 2020, quando surgiram as primeiras notícias sobre a identificação de um novo vírus na China, nos debruçamos sobre o assunto, buscando informações e projetando de que forma poderíamos contribuir caso ele chegasse ao Brasil e se alastrasse.

No momento em que, no mês de fevereiro, as autoridades nacionais e locais começaram a preparar o sistema de saúde para absorver a provável demanda de covid-19, o HCPA entendeu que teria importante papel a cumprir, por ser um hospital de alta complexidade e possuir uma área física disponível para instalação de novos leitos de CTI, em dois prédios concluídos no final de 2019. Havia um cronograma para ocupação gradual destes espaços a partir de março de 2020, priorizando a transferência de áreas que não envolviam aumento da produção assistencial e, portanto, não implicavam a necessidade de novos recursos e profissionais, uma vez que o HCPA é uma empresa pública e o cenário do momento era de contingenciamento de recursos governamentais. Apenas para os anos seguintes estava programada a instalação de serviços com previsão de ampliação, a depender da captação de recursos e obtenção de vagas para o quadro de pessoal, como era o caso do CTI. Mas, frente ao cenário que se avizinhava,

realinhamos nosso planejamento, estabelecendo, como nova meta, a instalação emergencial de até 105 leitos de CTI dedicados à covid-19, em módulos, conforme a evolução da demanda. As equipes técnicas organizaram-se rapidamente para realizar as descrições técnicas dos equipamentos e orçar o valor para investimento. A instituição dimensionou a necessidade de ampliação das equipes, levando em conta resoluções, legislações, regulamentações profissionais, parâmetros de qualidade e segurança assistencial e informações da literatura científica então disponível sobre a covid-19.

Em 28 de fevereiro, a direção do HCPA apresentou os novos edifícios a representantes do Ministério da Saúde, Governo do Estado e Prefeitura de Porto Alegre. No dia 29, o hospital recebeu a visita do secretário executivo do Ministério da Saúde, entregando-lhe proposta de instalação dos 105 leitos, que previa investimento de R\$ 57 milhões para compra de equipamentos e custeio, além de liberação de 775 vagas para contratação de profissionais. Vejam que isso foi poucos dias depois de ter sido confirmado o primeiro caso de covid-19 no Brasil e quase duas semanas antes de a Organização Mundial da Saúde declarar que a nova doença se configurava como uma pandemia, o que ocorreu em 11 de março.

Em 13 de março, o Diário Oficial da União publicou a Medida Provisória 924, abrindo crédito extraordinário para os Ministérios da Educação e da Saúde. Ao HCPA, o MEC destinou os R\$ 57 milhões solicitados para instalação, por etapas, de 105 leitos de CTI. A partir daí, as equipes técnicas e administrativas desdobraram-se para agilizar a aquisição de equipamentos e, a partir do dia 24, quando chegou o primeiro lote de camas, para providenciar sua instalação em tempo recorde. No último dia do mês, foi publicada a portaria 8.767 do Ministério da Economia, autorizando o HCPA a criar 775 vagas temporárias em seu quadro de pessoal. Imediatamente, a Coordenadoria de Gestão de Pessoas reorganizou sua equipe para concentrar esforços no rápido chamamento, documentação e treinamento de profissionais em cadastro reserva e, quando necessário, abertura de novos processos seletivos públicos.

Em 2 de abril, o HCPA abriu os primeiros dez leitos de CTI covid-19 no Bloco B. As entregas sucederam-se, em blocos, nos meses seguintes, chegando aos 105 leitos programados em 4 de agosto.

Em paralelo, em março a Emergência estabeleceu fluxos diferentes para pacientes com covid-19 e os demais e, em abril, disponibilizou área exclusiva para covid-19 no Bloco B. As enfermarias foram reorganizadas para receber pacientes com suspeita ou confirmação de infecção pelo novo coronavírus – nos momentos de maior demanda, 82 leitos estiveram totalmente dedicados a esta finalidade. Como mencionei antes, também foi instalado o LabCovid, ampliando a capacidade e velocidade de testagem de pacientes e profissionais.

Em 2021, tivemos que dar um novo passo, em resposta ao novo agravamento da pandemia, desde fevereiro. Centramos esforços para permitir a abertura de mais leitos dedicados à covid-19, incluindo remanejamentos de equipes e equipamentos de outras áreas. Em 19 de março, o poder público habilitou oficialmente 30 leitos críticos que já estavam em funcionamento na Emergência Covid, assegurando a remuneração dos atendimentos prestados. Assim, o HCPA passou a contar oficialmente com 135 leitos críticos dedicados à covid-19.

Cabe ressaltar que todos os passos dados nessa caminhada foram sempre compartilhados, de forma dinâmica e transparente, com nossa comunidade interna, que pode conhecer e soube compreender a dimensão do problema, associando-se integralmente à busca e implementação de soluções.

CAN: E a sobrecarga das equipes de saúde? E o trabalho voluntário de muitos profissionais? E o trabalho remoto?

Nadine Clausell: Para dar conta das demandas trazidas pela pandemia, foi necessária uma profunda reorganização na força de trabalho do HCPA. Acho importante destacar alguns aspectos deste processo.

O HCPA possui 6.843 funcionários celetistas em seu quadro fixo de colaboradores, compondo equipes dimensionadas para atender à demanda da infraestrutura instalada. Com a ampliação do número de leitos de CTI, tornou-se indispensável o aumento do quadro profissional, o que ocorreu a partir da autorização

de vagas temporárias pelo Governo Federal, como relatei anteriormente. A partir daí, o desafio foi o preenchimento dessas vagas e a realização de capacitações em tempo recorde. Foram utilizados cadastros de processos seletivos anteriores para chamamento de profissionais, mas estes foram insuficientes. Buscamos, então, autorização para a realização de processos seletivos simplificados, envolvendo apenas avaliação de títulos e experiência, o que permitiu dar celeridade aos processos de seleção e contratação. Em paralelo, seguimos trabalhando em editais dos habituais processos seletivos públicos, proporcionando o ingresso efetivo, em caso de vacância, no quadro de pessoal. Em 2020, tivemos 1.368 contratações (123,9% a mais do que em 2019), sendo 338 por prazo indeterminado, 284 por prazo determinado e 746 por prazo determinado para atendimento à covid-19. Foram realizados dois editais de processos seletivos públicos para 38 cargos, com 9.129 inscritos, e nove editais de processos seletivos simplificados para 14 cargos, com 9.525 participantes. Nas capacitações, foram 69.671 participações em treinamentos gerais, com total de 129.396 horas, e 14.130 participações em capacitações sobre covid-19, representando 62% do total de capacitações do período e somando 11.844 horas.

À medida que o quadro da pandemia se agravou, com aumento da demanda também em outras áreas, como Emergência e enfermarias, surgiram novas dificuldades. Por exemplo, a indisponibilidade de profissionais no mercado para preenchimento das vagas existentes e o aumento de afastamentos de colaboradores por suspeita ou confirmação de covid-19, o que levou à adoção de novas medidas.

A redução de atendimentos eletivos não covid-19, conforme a evolução das medidas do PCCo, gerou ociosidade em alguns serviços, o que possibilitou, inicialmente, a realocação de parte de seus profissionais para áreas covid-19. No final de junho de 2020, com o agravamento da situação e desfalque das equipes, o HCPA convocou profissionais de outras áreas para reforçarem o atendimento à covid-19, após capacitação. Professores, médicos contratados, residentes e equipe de enfermagem atenderam ao apelo e foram cedidos por suas áreas de origem para reforçarem as equipes do CTI, Emergência, enfermarias, Laboratório e Serviço de Medicina Ocupacional (SMO). Neste último, a formação de uma força-tarefa com profissionais de diversos serviços foi essencial para que pudéssemos cuidar da saúde física e mental de funcionários, professores e residentes.

Paralelamente, o hospital abriu cadastro de profissionais e estudantes voluntários, formando um banco de reserva, para chamamento conforme a evolução da demanda e as necessidades das equipes assistenciais. Tivemos inscrição de 869 voluntários e, após entrevista e capacitação, ingresso de 51 estudantes e 46 profissionais. Também contamos com professores voluntários em uma atividade essencial no CTI — a comunicação a distância dos pacientes com seus familiares —, liberando os sobrecarregados profissionais da área para foco na assistência.

Foi, enfim, uma mobilização intensa, extremamente colaborativa e solidária — apesar das condições desfavoráveis, da sobrecarga e do estresse e sofrimento envolvidos — para que pudéssemos dar conta da demanda.

Quanto ao teletrabalho, a modalidade foi adotada, nas funções possíveis sem prejuízo às atividades do hospital, no contexto do estado de calamidade pública instituído pelo Decreto Legislativo 6/2020, a fim de reduzir a circulação de pessoas e proteger a saúde dos trabalhadores. A iniciativa seguiu as diretrizes da Medida Provisória 927, que permitiu a alteração do regime de trabalho independente de acordos individuais ou coletivos e dispensou o registro prévio da alteração no contrato de trabalho. Sua vigência encerrou-se em 19 de julho, mas os acordos feitos anteriormente seguiram válidos. No final do ano, com o encerramento do estado de calamidade pública e o crescente aumento de casos de covid-19, ocorreu negociação de acordo coletivo de trabalho para a manutenção do teletrabalho temporário e excepcional em 2021. Para acesso remoto aos sistemas corporativos, foi implementada solução técnica segura de rede privativa virtual, proporcionando também registro eletrônico de frequência e uso de ferramentas colaborativas para reuniões não presenciais. A criação de manuais e tutoriais intuitivos em vídeo permitiu, em tempo recorde, a configuração de aproximadamente 7 mil computadores em conexão remota. Em 2020, tivemos 2.495 funcionários atuando na modalidade de teletrabalho, o que representa 37% do quadro de pessoal, sendo 7,29% exclusivamente de forma remota.

É claro que todas essas mudanças e o cenário que as provocou tiveram grande impacto sobre as equipes,

de diferentes maneiras, desde a sobrecarga de trabalho e o estresse do pessoal da linha de frente do atendimento à covid-19 — e daqueles que deram duro para viabilizar a ampliação da infraestrutura, manter produtos em estoque e assim por diante — até a necessidade de adaptação a novas áreas, rotinas e colegas ou a sensação de isolamento inerente ao trabalho remoto. Por isso, implantamos diversas iniciativas para cuidar das equipes e promover seu bem-estar.

O SMO transferiu-se para uma área mais ampla, foi reforçado por profissionais de diferentes serviços e, só em 2020, realizou 11.801 atendimentos e 9.045 coletas para testes. Em EPIs, investimos no ano passado R\$ 8.729.251,82 (1.884% a mais que em 2019).

Foi criado o Programa de Apoio Psicossocial em Saúde do Trabalho, integrado por representantes do Serviço de Psicologia, Comissão de Controle de Infecção, SMO, Gerência de Riscos e Programa de Gestão da Qualidade e da Informação em Saúde, com o objetivo de disponibilizar cuidado às equipes, zelando pela transparência das informações, comunicação qualificada e escuta acolhedora dos impactos psíquicos da pandemia. O trabalho começou em 20 de março de 2020, quando foi identificado o primeiro caso positivo de covid-19 entre funcionários. O grupo passou a realizar, sistematicamente, intervenções presenciais e remotas, contemplando participações de funcionários e residentes de diversas áreas e turnos de trabalho. As temáticas mais recorrentes foram dúvidas em relação ao uso de EPIs, testes diagnósticos, ansiedades e inseguranças sobre a transmissão da doença, preocupação com os familiares, vivência de luto, riscos no compartilhamento de espaços comuns, mudanças e realocações da força de trabalho e redesenho de fluxos. Até o final do ano passado, esse Programa realizou 528 intervenções, com 1.788 participações.

Em março de 2020, o Serviço de Psicologia apoiou as equipes do CTI, preparando-as para darem conta das demandas das famílias dos doentes, considerando as especificidades da covid-19. Em parceria com a equipe de saúde mental do SMO, foi criado o Time de Resposta Rápida em Saúde Mental, estratégia de primeiros cuidados desenvolvida por meio de protocolo de teleatendimento aos trabalhadores que positivaram para covid-19. Há, ainda, protocolo para busca ativa e identificação de situações de atendimentos individuais em saúde mental por meio do teleambulatório. Só em 2020, foram realizadas 5.020 consultas. Já o Serviço de Psiquiatria produziu uma série de vídeos para trabalhar questões como ansiedade e insônia e ofereceu, em parceria com o SMO, suporte assistencial aos colaboradores para enfrentamento dos impactos psíquicos da pandemia. A Psiquiatria do HCPA foi parceira do Ministério da Saúde na criação do projeto Atenção em Saúde Mental por Teleatendimento para Profissionais de Saúde (Telepsi), oferecendo teleconsultas psicológicas e psiquiátricas a profissionais do SUS à frente do combate à covid-19. Ao mesmo tempo, o Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência criou atendimento telefônico para auxiliar as famílias na conduta de crianças e adolescentes durante o isolamento.

Também promovemos uma série de ações de apoio à saúde e bem-estar das equipes, como instalação de salas de decompressão (espaços para descanso e relaxamento de profissionais das áreas covid-19), com parceria do coletivo Arquitetos Voluntários; programas virtuais de exercícios físicos, relaxamento e ioga; e encontros on-line para fornecer orientações nutricionais frente à modificação de hábitos alimentares durante a pandemia.

CAN: Os pacientes covid-19 não podem receber visitas. Como os familiares podiam acompanhar sua evolução?

Nadine Clausell: Além de contatos telefônicos, utilizamos videochamadas e reuniões virtuais para a transmissão de informações aos familiares de forma mais humanizada e acolhedora. As equipes também ajudam os pacientes a se comunicarem com seus familiares por videochamadas. É uma forma de “receberem visitas” ou poderem conversar antes da sedação para a intubação, quando esta se faz necessária.

No início, esses contatos eram realizados pela própria equipe multiprofissional responsável pela assistência no CTI. Com o aumento da demanda, a atividade ganhou o reforço de professores voluntários da Medicina, liberando os colegas para as ações de cuidado, que são muitas e permanentes. Também tivemos o apoio de empresas e da sociedade, por meio de doações de tablets e celulares para serem usados na comunicação.

As videochamadas são utilizadas, ainda, para assistência religiosa, de acordo com o desejo e as crenças

de cada um.

CAN: A taxa de mortalidade de pacientes covid-19 no Rio Grande do Sul foi, entre maio e junho de 2021, superior à média nacional. Quais as possíveis causas?

Nadine Clausell: Segundo boletim epidemiológico nº 86 da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, na semana epidemiológica nº 42 de 2021 o Rio Grande do Sul apresentava mortalidade acumulada de 309,3/100.000 habitantes, versus uma média nacional de 285,9. Cabe considerar que a média do estado fica abaixo da média das regiões Sul (314,9), Sudeste (323,2) e Centro-Oeste (352,3).

De qualquer forma, vale dizer que, entre fevereiro e abril de 2020, o Rio Grande do Sul enfrentou uma rápida subida de casos, provavelmente associada à entrada da variante P1/Gamma no estado. É provável que a entrada dessa variante em uma população ainda não vacinada e com relativa baixa exposição prévia, e ainda em um momento de retorno após férias para centros urbanos e de retomada de atividades depois de longo período de restrições, tenha contribuído com o rápido espalhamento da doença naquele momento, o que impôs desafios imensuráveis ao sistema de saúde.

É importante, também, lembrar que a dinâmica de contaminação e gravidade da covid-19 ainda não é plenamente compreendida, e que tanto fatores endógenos de populações e localidades como fatores não facilmente mensuráveis têm influência sobre os impactos da doença.

CAN: Já é possível perceber efeitos do avanço da vacinação contra a covid-19 sobre as internações e a mortalidade?

Nadine Clausell: Sim. Tanto a procura direta na Emergência do HCPA quanto o número de pedidos de leitos para pacientes em pronto-atendimentos e o de internações em enfermarias e CTI reduziram-se substancialmente. Em março de 2021, nosso CTI covid-19 ultrapassou 600 admissões, enquanto, em outubro, contabilizou 123 admissões. A ocupação das áreas dedicadas também se reduziu: durante o período mais crítico do enfrentamento à pandemia, chegamos a manter 154 pacientes em CTI covid-19 e 88 em enfermarias covid-19; no final de outubro, registramos um total de 22 pacientes em leitos críticos e cinco pacientes em enfermaria, sem nenhum represamento de demanda.

A efetividade da vacinação, além de já comprovada pelos diversos estudos publicados, pode também ser facilmente avaliada pelos “dados de vida real” (dados coletados fora do contexto de pesquisa) disponíveis. No CTI do HCPA, nos últimos meses, aproximadamente 50% das internações foram de pessoas não vacinadas. Levando-se em consideração a proporção de população geral vacinada e não vacinada, esses dados demonstram a efetividade da vacinação em prevenir admissões em CTI.

Cabe comentar que, sendo o HCPA hospital de referência para casos graves da doença, oferecendo à rede principalmente leitos de CTI de alta complexidade agregada, não seria adequado extrapolar para a população geral eventuais análises internas de desfechos, que de qualquer forma ficam limitadas em comparabilidades temporais pelo baixo número de pacientes no momento.

CAN: Por favor, poderias comentar os estudos clínicos sobre a covid-19 realizados no HCPA?

Nadine Clausell: Com o apoio do Escritório de Projetos e Parcerias Estratégicas do seu Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação, em 2020 o HCPA instalou, em um dos seus novos prédios (Bloco C), uma área física dedicada exclusivamente a estudos clínicos com vacinas contra a covid-19. Para isso, contou com a parceria do Instituto I’Dor e a Fundação Bill e Melinda Gates, que disponibilizaram recursos para a estruturação do espaço.

O HCPA foi selecionado para mais de 10 protocolos de prevenção à covid-19 com vacinas. Destes, já estão sendo conduzidos quatro ensaios clínicos, com os seguintes patrocinadores: Janssen, Oxford/AstraZeneca, AstraZeneca e Clover. Até o final de outubro de 2021, foram incluídos mais de 3.100 voluntários nesses

ensaios clínicos. Os estudos contaram com mais de 50 bolsistas, 100 profissionais médicos, 80 enfermeiros e técnicos de enfermagem e o gerenciamento do Escritório de Projetos e Parcerias Estratégicas.

Cabe destacar que a estrutura instalada pelo HCPA impressionou os patrocinadores de ensaios clínicos de forma significativa. Em virtude disso, também estamos participando em estudos com uso de vacinas para infecções sexualmente transmissíveis, tuberculose e influenza.

CAN: Como evoluíram os protocolos de tratamento dos pacientes internados? E a questão da prescrição de fármacos sem eficácia comprovada (hidroxicloroquina e ivermectina, por exemplo)?

Nadine Clausell: Temos um protocolo atualizado que traz as indicações atuais, já incluindo os avanços que ocorreram na literatura científica em 2020 e 2021 e também a experiência do HCPA. De fato, tratando-se sendo uma doença nova, muitas alternativas foram inicialmente propostas para seu tratamento. Em março de 2020, o HCPA publicou um protocolo interno com orientações e precauções sobre uso *off label* de Hidroxicloroquina, embora, mesmo na época, já indicando que preferencialmente os pacientes fossem convidados a participar de estudos correntes na instituição. Na medida em que a literatura científica foi sendo publicada, contundente quanto à ineficácia do fármaco nessa situação clínica e a seu potencial para efeitos adversos, o protocolo foi extinto (isso ocorreu poucos meses depois do início da pandemia no Brasil).

Já a Ivermectina nunca foi parte de protocolos institucionais para covid-19 (embora seja utilizada em contextos específicos de pacientes graves que usarão corticoides, para prevenção de estrogiloidíase).

CAN: Quais os aprendizados deixados pela pandemia de covid-19?

Nadine Clausell: São vários os aprendizados incorporados às rotinas do hospital. Em primeiro lugar, a importância de se manter um planejamento dinâmico e flexível, em sintonia com a análise permanente dos cenários interno e externo, amparada em informações fidedignas e altamente disponíveis. Na pandemia, a capacidade do HCPA de antecipar-se às demandas e redirecionar rapidamente as ações planejadas revelou-se fundamental para o cumprimento da missão institucional e a preservação de sua sustentabilidade, em que pesem todas as dificuldades apresentadas.

Outro aprendizado relevante diz respeito à importância de repensar processos e modos de trabalho, compatibilizando eficiência dos resultados, sustentabilidade empresarial e proteção dos colaboradores. Ações implementadas no contexto da pandemia, como a adoção do teletrabalho e a migração de processos para ambientes virtuais atestaram a possibilidade de manter e até mesmo ampliar atividades e processos de apoio, com eficácia, atendimento às necessidades dos usuários e economia de recursos. O teletrabalho, em especial, foi essencial para reduzir a circulação de pessoas - não só no hospital, mas também no ambiente urbano - e ocorreu sem prejuízos às atividades.

Há que destacar, ainda, a comprovação de que uma cultura organizacional forte é indispensável para a promoção de mudanças e o enfrentamento de crises. Contando com o engajamento dos colaboradores e incentivando-o e reconhecendo-o por meio de diferentes ações, o HCPA vem conseguindo dar conta da demanda gerada pela pandemia e, em paralelo, desenvolver um grande conjunto de atividades e introduzir inovações e melhorias.

Destaca-se, ainda, o aprendizado sobre a importância fundamental do estabelecimento de parcerias com a sociedade, por meio do apoio a ações e projetos diversos. Iniciada no contexto da pandemia, a mobilização do hospital nesse sentido está sendo incrementada em 2021, com lançamento de campanha para captação de novos parceiros.

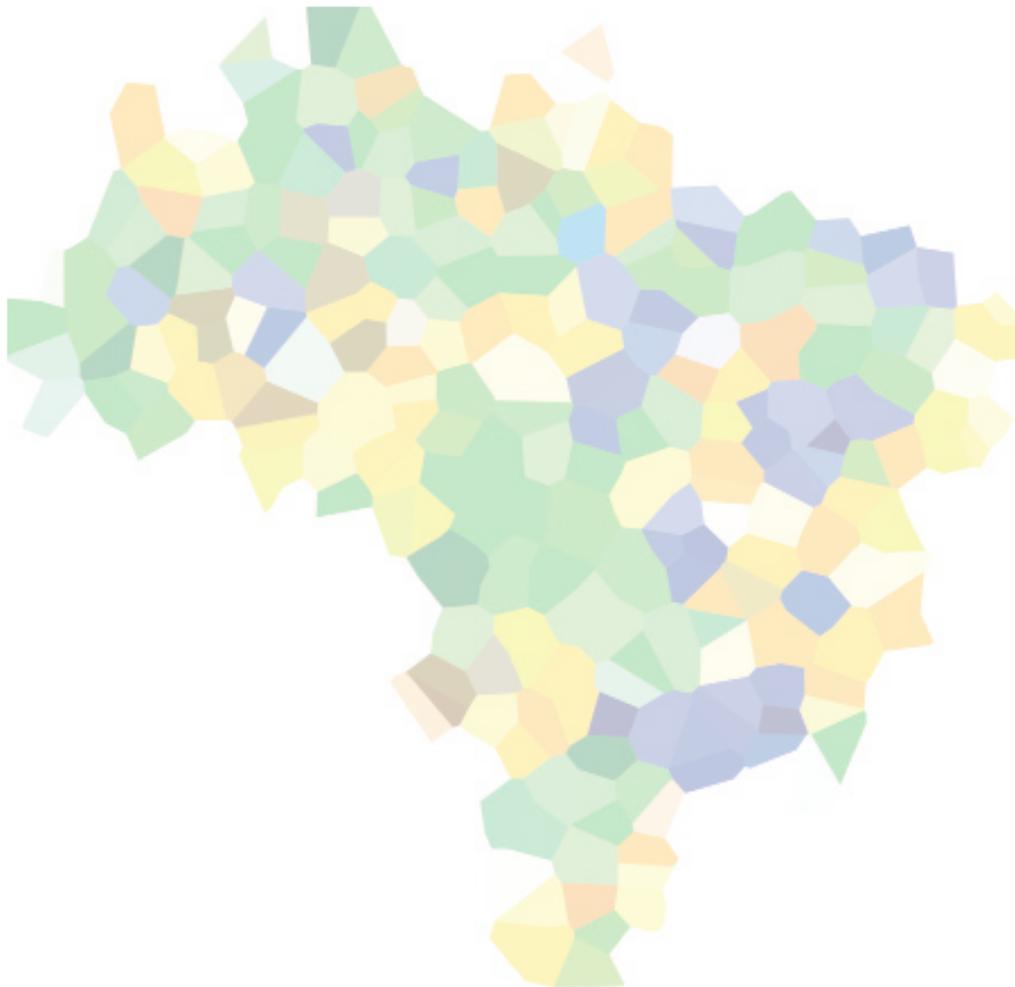
Enfim, nesses quase dois anos de enfrentamento da pandemia, reforçamos nossa convicção de que é preciso quebrar paradigmas, reinventar soluções, superar barreiras e limites. Trabalhar em equipe e atuar coletivamente, apoiando uns aos outros e cuidando uns dos outros. E acreditar na ciência, no conhecimento,

na técnica, nas informações fidedignas e transparentes, nas parcerias e na solidariedade como os melhores caminhos para ofertar respostas efetivas às demandas da sociedade.

Também fica, do episódio, a reafirmação da importância fundamental dos hospitais universitários para o sistema de saúde, a qualificação profissional baseada nas melhores práticas, a evolução e a disseminação de conhecimentos e de informações confiáveis e a definição de políticas públicas. O ambiente dessas instituições, caracterizado pela integração assistência-ensino-pesquisa, propicia a atenção à saúde em sua dimensão mais integral e contribui de forma decisiva em frentes essenciais ao desenvolvimento do país: saúde, educação, ciência, tecnologia e inovação.

RESEÑA

JOSÉ VICENTE TAVARES DOS SANTOS



Cartografia da doença e da morte no Brasil da covid-19

Cartografía de la enfermedad y de la muerte en el Brasil del COVID-19

Cartography of illness and death in Brazil in the context of COVID-19

AUTOR

José Vicente
Tavares dos
Santos*

josevtavares@gmail.com

* Professor do programa de pós-graduação em Sociologia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil).

Matta, G. C., Rego, S., Souto, E. P., & Segata, J. (Orgs.) (2021). *Os impactos sociais da covid -19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia*. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; Editora FIOCRUZ. Recuperado de <https://books.scielo.org/id/r3hc2>.

RESUMO:

O objetivo deste livro - *Os impactos sociais da covid -19 no Brasil* - foi refletir e agir sobre os efeitos da pandemia de covid-19, não somente acerca dos processos de saúde e de doença, mas também sobre os efeitos da pandemia nas dimensões sociais de raça, gênero, classe social, sexualidade, territórios e dinâmica econômica. Obra oportuna e necessária, de acesso aberto, em um contexto de divulgação de informações falsas a nível planetário. Trata-se de uma importante contribuição ao mundo da pós-pandemia que nos legam esses cientistas.

RESUMEN:

El objetivo de este libro - *Os impactos sociais da covid -19 no Brasil* - fue reflexionar y actuar sobre los efectos de la pandemia COVID-19, no solo sobre los procesos de salud y enfermedad, sino también sobre los efectos de la pandemia en el dimensiones sociales de raza, género, clase social, sexualidad, territorios y dinámica económica. Trabajo oportuno y necesario, de acceso abierto, en un contexto de difusión de información falsa a nivel planetario. Esta es una contribución importante al mundo post pandémico que estos científicos nos legaron.

ABSTRACT:

The aim of this book - *Os impactos sociais da covid -19 no Brasil* - was to reflect and act on the effects of the COVID-19 pandemic, not only on the health and disease processes, but also on the effects of the pandemic on the social dimensions of race, gender, social class, sexuality, territories, and economic dynamics. Timely and necessary work, in open access, in a context of dissemination of false information at a planetary level. This is an important contribution to the post-pandemic world that these scientists bequeath to us.

1. Introdução

A publicação *Os impactos sociais da covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia*, organizada por Gustavo Corrêa Matta, Sergio Rego, Ester Paiva Souto e Jean Segata, apresenta um enorme acervo de pesquisas, salientando tanto a doença quanto seus efeitos sociais. Chegamos, em 10 de novembro de 2021, a 21.911.382 casos e a 610.080 mortes, bem como à cifra de 122.487.005 pessoas vacinadas (Folha de São Paulo, 2021). Este livro pode ser sintetizado nos principais elementos, observáveis na nuvem das 30 principais palavras (cf. NVIVO).

O objetivo do livro foi refletir e agir sobre os efeitos da pandemia de covid-19, não somente acerca dos processos de saúde e de doença, mas também sobre os efeitos daquela nas dimensões sociais de raça, gênero, classe social, sexualidade, territórios e dinâmica econômica. Obra oportuna e necessária, de acesso aberto, em um contexto de divulgação de informações falsas a nível planetário. Salientam os organizadores:

A colocação em cena da Covid-19 em diferentes contextos, espaços e linguagens, especialmente em situações de extrema desigualdade socio sanitária, expõe a multiplicidade e especificidade do fenômeno pandêmico desde sua dimensão macrossocial até a capilaridade micropolítica nas formas e estratégias de produção do cotidiano (Matta, Rego, Souto, & Segata, 2021, p. 15).

O volume congrega pesquisadores e especialistas, em um total de 68 autores, das mais diversas áreas da saúde, incluindo antropologia, bioética, história, medicina, comunicação, ciência política, psicologia, relações internacionais, políticas públicas, entre outras. Eles apresentam contribuições diversificadas, debruçando-se, em especial, sobre as populações vulnerabilizadas do Brasil diante da emergência global.

O livro foi dividido em três partes: “Ciências sociais, humanidades e a pandemia de covid-19”; “Narrativas sobre populações vulnerabilizadas”; e “Ciência, tecnologia e comunicação”. Na Parte I - “Ciências sociais, humanidades e a pandemia de covid-19” - constam os seguintes capítulos: “Notas sobre a trajetória da Covid-19 no Brasil”; “Narrativas de grupos de risco”; “A pesquisa francesa em ciências humanas e sociais para a análise internacional da pandemia”; “Bioética e covid-19”; “Vulnerabilidades e saúde pública”; e “A indústria da carne e outras doenças do capitalismo”.

Na Parte II - “Narrativas sobre populações vulnerabilizadas” - destacam-se as análises sobre as camadas vulneráveis da sociedade brasileira: nas favelas; nos povos indígenas; a participação indígena e os obstáculos ao enfrentamento da pandemia; a gestão da velhice; leituras de gênero; narrativas sobre a covid-19 na vida de mulheres quilombolas; mulheres, violências e a pandemia. Foi traçada toda uma cartografia das desigualdades.

Na Parte III - “Ciência, tecnologia e comunicação” - destacam as análises sobre a Fiocruz no tempo presente: “Ciência, saúde e sociedade no enfrentamento da pandemia de

PALAVRAS-CHAVE

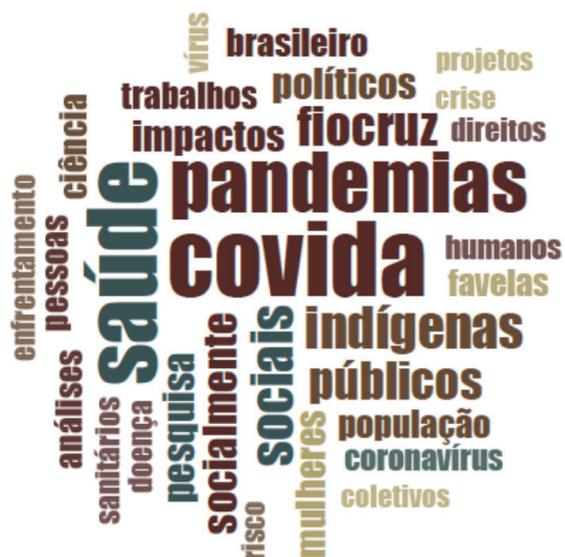
Covid-19; Brasil; saúde; pós-pandemia.

PALABRAS CLAVE

COVID-19; Brasil; salud; post-pandemia.

KEYWORDS

COVID-19; Brazil; health; post-pandemic.



covid-19”; a “Conexão Saúde no enfrentamento da pandemia”; e o “Covid-19 nas mídias: medo e confiança em tempos de pandemia”.

Assumem destaque no livro as personagens vulnerabilizadas:

É nessa perspectiva que os vulnerabilizados se apresentam como o grupo de risco definitivamente penalizado pela pandemia. Têm sido definidos grupos e indivíduos vulneráveis à Covid-19 idosos, pessoas portadoras de doenças crônicas como hipertensão e diabetes, obesidade, entre outros – as principais preocupações de saúde pública em países europeus. Porém, a dinâmica da vulnerabilização-proteção populacional se configura de forma diversa em países e regiões, em decorrência das iniquidades socioeconômicas e do escopo e organização dos sistemas de saúde locais (Matta *et al.*, 2021, p. 44).

Ressaltaram as enormes dificuldades de se aquilatar o efetivo impacto da pandemia nas populações faveladas, indicando a vigilância epistemológica necessária:

Ao longo do trabalho, quatro pontos têm merecido atenção e destaque no esforço coletivo de reflexão sobre os impactos da pandemia nas favelas: a questão dos dados epidemiológicos sobre a pandemia; a necessidade de complexificar a cartografia das favelas e das periferias urbanas, logo, da cidade; as ações de mobilização e solidariedade para o enfrentamento da pandemia e o enquadramento da questão da favela como uma questão social (Matta *et al.*, 2021, p. 117).

Dentre os grupos de riscos, avolumam-se os impactos entre os indígenas e as mulheres. Os indígenas souberam montar estratégias de autoproteção,

como o isolamento voluntário, a redução da circulação de pessoas das aldeias para os centros urbanos, a produção e disseminação de materiais educativos e a organização de campanhas para garantir a segurança alimentar das famílias indígenas. Essas ações são entendidas como complementares às medidas governamentais, que devem garantir o direito à saúde dos povos indígenas (Matta *et al.*, 2021, p. 124).

Entretanto, foram, registradas taxas de mortalidade superiores em pelo menos 50% nos indígenas em praticamente todas as faixas etárias (Matta *et al.*, 2021, p. 129). Outro grupo de risco muito atingido foram as mulheres:

As epidemias revelam como os processos de saúde, doença e cuidado são heterogêneos e seus efeitos incrementam desigualdades sociais. Apesar de trinta anos de construção e aprimoramento do Sistema Único de Saúde, o processo de desmonte de políticas públicas amplia injustiças que incidem sobre diferentes segmentos da população – negros, indígenas, sem-terra e sem-teto, quilombolas, assim como os grupos LGBTQ+, entre outros – cujas vidas são precarizadas sob a ordem capitalista neoliberal, colonial e patriarcal. Em cada um desses grupos, são as mulheres, em suas diferentes faixas etárias, as que são desproporcionalmente mais atingidas pelos efeitos sociais da pandemia (Matta *et al.*, 2021, p. 166).

Em termos gerais, houve um acréscimo de denúncias de violência doméstica, o que revelou uma endemia:

A violência contra as mulheres (doravante VCM) não é, por certo, fruto do isolamento social, mas de uma estrutura patriarcal que faz com que as mulheres sejam submetidas a sucessivas violações de direitos humanos, simplesmente pelo fato de serem mulheres. Além disso, é um fenômeno multidimensional, se articula sobretudo como um problema de saúde pública e de dimensão mundial (Matta *et al.*, 2021, p. 181).

Os habitantes em situação de pobreza chegaram a 14 milhões de pessoas. Também a população de rua foi vítima da COVID. Estima-se que seu número chegou a 220.000 pessoas, em situações de extrema pobreza, alvo de muitas discriminações:

Além desses aspectos, que acabam por aprofundar o abismo social experienciado pela população em situação de rua, destaca-se também a dificuldade – ou mesmo a impossibilidade – de adesão às medidas de distanciamento social e higiene recomendadas para prevenir a infecção pelo novo corona vírus, visto que esse grupo populacional não tem moradia ou depende de residências provisórias coletivas, o que aumenta a sua vulnerabilidade. Claramente, ter a rua como moradia expõe a uma série de circunstâncias propiciadoras de adoecimento (Matta *et al.*, 2021, p. 99).

Face a esta pandemia, reveladora de outras tantas endemias de sofrimento humano, houve uma rápida resposta de universidades e de instituições de saúde pública - como o Instituto Butantã, de São Paulo e a Fiocruz, no Rio de Janeiro - no sentido de prover recursos humanos, materiais e de pesquisa, colaborando com o Sistema Único de Saúde (SUS), o qual data de 1990.

A qualidade e a pertinência do trabalho de pesquisa dessas instituições são uma antecipação da universidade do futuro: partimos de uma concepção criativa e dinâmica da universidade enquanto centro de formação de recursos humanos qualificados e de cidadãos conscientes, núcleo de produção de conhecimento pela atividade regular de pesquisa e polo irradiador de novos saberes para a sociedade em seu conjunto. A universidade precisa combinar audácia administrativa e ações empreendedoras, compatibilizando eficiência com a participação social. A universidade do futuro precisa desenvolver uma cultura institucional cujos valores centrais venham a ser a solidariedade, a participação, a transparência e o respeito à diferença, com o reconhecimento de que temos que honrar o trabalho daqueles que nos antecederam. Começar a autonomia da universidade pública é desencadear um largo processo de discussão acerca das possibilidades de auto-organização, da eleição de dirigentes, da mudança da cultura organizacional e da definição de uma nova filosofia universitária, em um contexto de pluralismo teórico-metodológico, de interdisciplinaridade e de interculturalismo, no horizonte de uma internacionalização da instituição. Mais do que nunca, a universidade pública precisa preservar o exercício da liberdade acadêmica e da criatividade intelectual. Trata-se de amplitude de visão e da audácia de orientá-la para o futuro, a fim de produzir, pela investigação sistemática e crítica, modos de pensar e de imaginar uma nova sociedade e uma nova universidade (Santos, 2020).

Ao cabo dessa obra, concluem, com agudeza, os organizadores, por um elogio da interdisciplinaridade:

Os desafios colocados pela pandemia de Covid-19 impõem a necessidade de reimaginar as ciências sociais e humanidades em perspectiva interdisciplinar e suas possibilidades de ação nos contextos, espaços e dinâmicas de países e populações marcados pelas iniquidades na ciência, na saúde e na proteção social. O mundo pós-pandemia está em disputa e as ciências sociais têm um papel fundamental na redescrição da história da humanidade (Matta *et al.*, 2021, p. 22).

Os últimos dados apontam que «o país chegou a 673.659 vidas perdidas e a 32.893.264 infectados pelo Sars-CoV-2 desde o início da pandemia. (...) Ao todo, 179.363.035 pessoas receberam pelo menos a primeira dose de uma vacina contra a Covid no Brasil. Somadas as doses únicas da vacina da Janssen contra a Covid, já são 168.031.474 pessoas com as duas doses ou com uma dose da vacina da Janssen. Assim, o país já tem 83,49% da população com a 1ª dose e 78,22% dos brasileiros com as duas doses ou uma dose da vacina da Janssen¹.

Em um momento de intenso negacionismo da ciência no Brasil, trata-se de uma importante contribuição ao mundo da pós-pandemia que nos legam esses cientistas.

NOTAS

¹ Folha de São Paulo, 10.jul.2022. “Brasil registra 45 mortes e 19,2 mil casos de Covid » <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2022/07/brasil-registra-45-mortes-e-192-mil-casos-de-covid.shtml>, Acesso em 21 de julho de 2022. «Os dados do país, coletados até 20h, são fruto de colaboração entre Folha, UOL, O Estado de S. Paulo, Extra, O Globo e G1 para reunir e divulgar os números relativos à pandemia do coronavírus. As informações são recolhidas pelo consórcio de veículos de imprensa diariamente com as Secretarias de Saúde estaduais. A iniciativa do consórcio de veículos de imprensa ocorreu em resposta às atitudes do governo Jair Bolsonaro (PL), que ameaçou sonegar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Folha de São Paulo, 10 de julho de 2022. “Brasil registra 45 mortes e 19,2 mil casos de Covid » <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2022/07/brasil-registra-45-mortes-e-192-mil-casos-de-covid.shtml>, Acesso em 21 de julho de 2022.

Matta, G. C., Rego, S., Souto, E. P., & Segata, J. (Orgs.) (2021). *Os impactos sociais da covid -19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia*. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; Editora FIOCRUZ. Recuperado de <https://books.scielo.org/id/r3hc2>.

Tavares-dos-Santos, José Vicente (Ed.). (2020). *A universidade do futuro*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.

Condiciones de estilo

Título del artículo en el idioma del artículo
Nombre y Apellidos del Autor
Titulación, cargo o categoría
Centro de trabajo (si hubiera)
Dirección postal completa
Teléfono de contacto
Email
ORCID:

Título del artículo en negrita y centrado (idioma del artículo)
Título do artigo em português
Paper's title in english

Resumen de 100-200 palabras como máximo, que no forme parte del cuerpo de texto y que manifieste los elementos e ideas importantes del artículo. En el caso del resumen, como excepción (y por cuestión de espacio), se escriben las cifras en número, no en letra, salvo a principio de palabra. En Word, seleccionando un fragmento del texto la cantidad de palabras aparece en la parte inferior izquierda de la pantalla; en este caso, 70.

Palabras clave: Tesauro de la UNESCO; expresiones significativas; buena indexación; entre 3 y 5.

Resumo em português, tradução aproximada do resumo original. Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos.

Palavras-chave: idem.

English abstract, an approximated translation of original abstract. Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos.

Keywords: idem.

Como mencionado en la plataforma, en el apartado “Instrucciones para autores”, el texto deberá ser enviado en Fuente Times New Roman 12pt redonda, alineación justificada, interlineado sencillo, sin espaciado entre párrafos ni numeración de página. Los párrafos ideales son de entre 5 y 7 líneas y no utilizamos sangría. Opcionalmente, es posible meter un salto de línea vacía entre cada párrafo.

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos. Eu sit tincidunt incorrupte definitionem, vis mutat affert percipit cu, eirmod consectetuer signiferumque eu per. In usu latine equidem dolores. Quo no falli viris intellegam, ut fugit veritus placerat per.

1. El primer apartado: títulos y subtítulos

Con los subtítulos separamos las secciones del artículo. Coloca los apartados y subapartados a texto corrido, sin colocarlos en una página nueva. Las alteraciones en el interlineado que procesadores como Word generan automáticamente son opcionales. Se puede modificar en las opciones de Espaciado de Párrafo.

1.1. El primer subapartado

Opcionalmente, y dado que los procesadores de texto como Word suelen crear estilos automáticamente, los títulos de apartados y subapartados podrían tener sangrados especiales. La mejor forma de modificarlo es en el recuadro que se abre junto al texto modificado cuando se produce alguna modificación automática.

1.2. El segundo subapartado

La numeración de los apartados y subapartados debe hacerse como se observa en este ejemplo, en números arábigos y correlativos. Independientemente de los interlineados y sangrados elegidos, en la maquetación de la revista aparecerán sin sangrados. No habrá más de dos subniveles, de forma que un apartado 1.1.1 no es aceptable.

2. El segundo apartado: citando

Con vistas a normalizar la publicación nos hemos inclinado por seguir el sistema APA, de la American Psychological Association, pues es una forma muy sencilla y ágil de referenciar sin acumular muchas notas. Puede hacerse en el texto de varias maneras, según queramos resaltar al autor o al contenido. Podría ocurrir que el nombre del autor formara parte del texto, como puede ocurrir con Juan García (2000) en este caso. Si no, referimos y luego indicamos a quién (García, 2000) o a quiénes, si son varias obras o, incluso, varios autores (García, 2000; Smith & Lee, 2001).

Si queremos citar de forma más precisa podemos incluir la información de la página a la que nos referimos conforme a este modelo (García, 2000, p. 101) que quiere decir que la referencia es a la página 101 de la obra de ese año y autor.

2.1. Citando textualmente

A veces lo ideal les citar palabra por palabra a otro autor. “Si el texto es menor de dos líneas, más o menos, hay quien señala cuarenta palabras como límite, se puede dejar en el cuerpo del texto colocándolo entre comillas” (García, 2000, p. 101). Pero si el texto es grande (no se aconseja) debe sangrarse a la izquierda. Veamos cómo quedaría una cita de García:

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos. Eu sit tincidunt incorrupte definitionem, vis mutat affert percipit cu, eirmod consectetuer signiferumque eu per. In usu latine equidem Dolores (2000, p. 101).

E incluimos al final de la cita la referencia, para saber a qué obra de García y a qué página nos referimos. Si García ha publicado dos obras el mismo año, algo perfectamente posible, las diferenciaremos entre sí con letras minúsculas y por orden alfabético. Por ejemplo, García señaló cosas interesantes en su obra Abecedario (2001a) y también en Zurroneo (2001b), ambas aparecidas el mismo año.

3. La cuestión de las notas

En REB colocamos las notas al final del artículo y no a pie de página para agilizar la lectura. Es fácil: en la pestaña “Referencias”, el segundo cajón empezando por la izquierda está reservado a la gestión de las notas. Pulsando en “Insertar nota al final” cada vez que queramos insertar una nota habremos conseguido nuestro objetivo. La nota es por defecto volada (eso está bien) que debe colocar inmediatamente después del texto a notar, sin espacios y antes de los signos de puntuación. Sin embargo, no sigue una numeración arábiga. Para cambiarlo hay que pulsar la flecha que aparece en la parte inferior derecha de la caja “Notas al pie” de la pestaña “Referencias”. Se abre un cuadro de diálogo donde debe seleccionarse en “Posición”, “Notas al final” y, en “Formato”, “Formato de número”, eligiendo 1, 2, 3...

4. Objetos en el texto

Los objetos que acompañan al texto, sean tablas, figuras, gráficos, fotografías o mapas deberán señalarse en números arábigos correlativamente. Cada objeto deberá tener un breve título que lo identifique y deberá indicar sus fuentes. La numeración debe hacerse diferenciando unos objetos de otros (tabla 1, tabla 2, gráfico 1, mapa 1).

Tabla 1. Correlaciones entre letras y números.

Columna 1	Columna 2
A	1
B	2

Fuente: elaboración propia



Imagen 1. La portada de REB.

Fuente: Revista de Estudios Brasileños (2015, p. 1).

5. Fuentes

Si el autor hace referencia en el texto a fuentes primarias debe reseñarlas aquí de forma que permita identificarse fácilmente el título de la fuente, sus características, su ubicación y su localización.

6. Referencias bibliográficas

El estilo APA puede consultarse por extenso en diferentes webs (<http://www.apastyle.org/> o <http://normasapa.com/>), pero aquí señalamos las referencias más habituales (monografía, capítulo de una obra colectiva, publicación en congreso, artículo en revista, artículo de prensa diaria, en ese orden) y sus variaciones más frecuentes. Para citar un recurso online optaremos por una forma simplificada, añadiendo al final de la referencia lo siguiente: Recuperado de [URL]. Consultado [fecha de consulta].

Apellido(s), Iniciales del nombre. (Año de publicación). Título del libro en cursiva. Lugar de publicación: Editorial.

Apellido (s), I., & Apellido(s), I. N. (et. al. si son más de seis autores) (opcional mención abrev.). (Año). Título del libro en cursiva. (opcional ed.). Lugar de publicación: Editorial.

Apellido (s), I. N. (Año de publicación). Título del capítulo. In I. Apellido(s) Editor A, I. B. Apellido(s) Editor B, & C. Apellido(s) Editor C (mención abrev.). Título del libro (pp. xxx-xxx). Lugar de publicación: Editorial.

Apellido (s), I. N. (Año de publicación). Publicación en congreso. In Título del congreso (pp. xxx-xxx). Lugar de publicación: Editorial.

Apellido (s), I. N. (Año de publicación). Título del artículo. Título de la revista en cursiva, volumen de la revista (número del fascículo entre paréntesis). primera página-última página del artículo.

Apellido (s), I. N. (Año, día del mes). Título del artículo. Nombre del periódico en cursiva. primera página-última página del artículo.

Apellido (s), I. N. (Año de publicación). Título del trabajo. Tipo de documento: tesis de doctorado, trabajo de fin de máster, Institución, ciudad, país.

Condições de Estilo

Título do artigo no idioma do artigo
Nome e sobrenome do Autor
Titulação, cargo ou categoria
Centro de trabalho (em caso correspondente)
Endereço completo
Telefone de contato
E-mail
ORCID:

Título do artigo em negrito e centrado (idioma do artigo)
Título del artículo en español
Paper's title in english

Resumo de 100-200 palavras como máximo, que não forme parte do corpo do texto e que manifeste os elementos e ideias importantes do artigo. No caso do resumo, excepcionalmente (e por uma questão de espaço), as cifras numéricas se escrevem em número, não em letra, salvo no princípio de palavra. Em Word, selecionando um fragmento do texto, a quantidade de palavras aparece na parte inferior esquerda da tela; neste caso, 70.

Palavras-chave: Tesouro da UNESCO; expressões significativas; boa indexação; entre 3 e 5.

Resumo en español, traducción aproximada del resumen original. Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos.

Palabras clave: idem.

English abstract, an approximated translation of original abstract. Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos.

Keywords: idem.

Como mencionado na plataforma, na parte “Diretrizes para autores”, o texto deverá ser enviado em Fonte Times New Roman 12pt redonda, justificado, espaçamento simples, sem espaços entre parágrafos nem numeração de página. Os parágrafos ideais têm entre 5 e 7 linhas e não utilizamos sangrado. Como opção, é possível saltar uma linha em branco entre cada parágrafo.

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos. Eu sit tincidunt incorrupte definitionem, vis mutat affert percipit cu, eirmod consectetuer signiferumque eu per. In usu latine equidem dolores. Quo no falli viris intellegam, ut fugit veritus placerat per.

1. Na primeira parte: títulos e subtítulos

Com os subtítulos separamos as seções do artigo. Colocamos as divisões e subdivisões em texto seguido, sem colocá-los numa página nova. As alterações no espaçamento de linhas que processadores como Word geram automaticamente são opcionais. É possível modificá-los nas opções da barra superior de ferramentas de edição.

1.1. A primeira subdivisão

Como opção, e dado que os processadores de texto como Word costumam criar estilos automaticamente, os títulos de divisões e subdivisões poderiam ter recuos especiais. A melhor forma de modificá-los é no quadro que se abre junto ao texto modificado quando se produz alguma modificação automática.

1.2. A segunda subdivisão

A numeração das divisões e subdivisões deve ser feita como se observa neste exemplo, com números arábicos e sequenciados. Independentemente dos espaçamentos entre linhas e recuos escolhidos, na edição da revista aparecerão sem recuos. Não haverá mais de dois subníveis, de forma que uma subdivisão 1.1.1 não será aceite.

2. A segunda divisão: citando

Com a finalidade de normalizar a publicação o sistema seguido pela REB é o APA, da American Psychological Association, pois é uma forma bem simples e fácil de apresentar as referências sem acumular muitas notas. É possível utilizá-las no texto de várias maneiras, em função do objetivo: se queremos ressaltar o autor ou o conteúdo. Poderia ocorrer que o nome do autor formasse parte do texto, como pode ocorrer com Juan García (2000) neste caso. Se não, referimos e logo indicamos a quem (García, 2000) ou aos autores, se são várias obras ou, inclusive, vários autores (García, 2000; Smith & Lee, 2001).

Se queremos citar de forma mais exata, podemos incluir a informação da página referida de acordo com este modelo (García, 2000, p. 101) que quer dizer que a referência está na página 101 da obra desse ano e autor.

2.1. Citando textualmente

Às vezes, o ideal é citar palavra por palavra a outro autor. “Se o texto é menor do que duas linhas, mais ou menos, tem quem indique quarenta palavras como limite, é possível deixá-la no corpo do texto, utilizando aspas” (García, 2000, p. 101). Mas, se o texto é grande (não recomendado) deve ser usado um recuo à esquerda. Vejamos como ficaria a citação de García:

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos. Eu sit tincidunt incorrupte definitionem, vis mutat affert percipit cu, eirmod consectetuer signiferumque eu per. In usu latine equidem Dolores (2000, p. 101).

E incluímos no final da citação a referência, para saber a qual obra de García e a qual página nos referimos. Se García publicou duas obras no mesmo ano, algo perfeitamente possível, faremos a diferenciação entre elas com letras minúsculas e por ordem alfabética. Por exemplo, García indicou coisas interessantes na sua obra Abecedario (2001a) e também em Zurrões (2001b), ambas publicadas no mesmo ano.

3. A questão das notas

Na REB colocamos as notas ao final do artigo e não no rodapé de página para facilitar a leitura. É fácil: na janela “Referências”, o segundo quadro começando pela esquerda está reservado à gestão das notas. Clicando em “Inserir nota de rodapé” cada vez que queremos inserir uma nota. A nota que os processadores utilizam por sistema é a indicada por um número sobrescrito (isso está conforme) que deve ser colocado imediatamente depois do texto anotado, sem espaços e antes dos signos de pontuação. Não obstante, este sistema não segue uma numeração arábica. Para modificá-lo é necessário clicar na flecha que aparece na parte inferior à direita da caixa “Notas de rodapé” da janela “Referências”. Um quadro de diálogo se abrirá, onde devemos seleccionar em “Posição”, “Notas ao final” e, em “Formato”, “Formato de número”, escolhendo 1, 2, 3...

4. Objetos no texto

Os objetos que acompanham o texto, tabelas, figuras, gráficos, fotografias ou mapas deverão ser indicados com números arábicos de forma sequenciada. Cada objeto deverá ter um breve título que o identifique e deverá indicar suas fontes. A numeração deverá ser feita diferenciando uns objetos dos outros (tabela 1, tabela 2, gráfico 1, mapa 1).

Tabela 1. Correlações entre letras e números.

Coluna 1	Coluna 2
A	1
B	2

Fonte: elaboração própria



Imagem 1. A capa da REB.

Fonte: Revista de Estudos Brasileiros (2015, p. 1).

5. Fontes

Se o autor utiliza fontes primárias no texto, deve resenhá-las aqui, de forma que o título, suas características e localização possam ser identificados facilmente.

6. Referências bibliográficas

O estilo APA está disponível para consulta com detalhes em diferentes webs (<http://www.apastyle.org/> ou <http://normasapa.com/>), porém indicamos aqui as referências mais frequentes (monografia, capítulo de uma obra coletiva, publicação em congresso, artigo em revista, artigo de imprensa diária, nessa ordem) e suas variações mais frequentes. Para citar um recurso online optaremos por uma forma simplificada, acrescentando ao final da referência o seguinte: Recuperado de [URL]. Consultado [data de consulta].

Sobrenome(s), Iniciais do nome. (Ano de publicação). Título do livro em itálico. Lugar de publicação: Editora.
Sobrenome(s), I., & Sobrenome(s), I. N. (et. al. se são mais de seis autores) (opcional menção abrev.). (Ano).
Título do livro em itálico. (opcional ed.). Lugar de publicação: Editora.

Sobrenome(s), I. N. (Ano de publicação). Título do capítulo. In I. Sobrenome(s) Editor A, I. B. Sobrenome(s)
Editor B, & C. Sobrenome(s) Editor C (menção abrev.). Título do livro. (pp. xxx-xxx). Lugar de publicação:
Editora.

Sobrenome(s), I. N. (Ano de publicação). Publicação em congresso. In Título do congresso. (pp. xxx-xxx).
Lugar de publicação: Editora.

Sobrenome(s), I. N. (Ano de publicação). Título do artigo. Título da revista em itálico, volume da revista
(número do fascículo entre parêntesis). primeira página-última página do artigo.

Sobrenome(s), I. N. (Ano, dia do mês). Título do artigo. Nome do periódico em itálico. primeira página-última
página do artigo.

Sobrenome(s), I. N. (Ano de publicação). Título do trabalho. Tipo do documento: tese ou dissertação de
mestrado, Instituição, cidade, estado, país



REVISTA DE ESTUDIOS BRASILEÑOS

VOLUMEN 9 NÚMERO 19
NÚMERO ESPECIAL: PANDEMIA NO BRASIL

EDITORIAL

APRESENTAÇÃO

Carlos Alexandre Netto
José Vicente Tavares dos Santos

SECCIÓN GENERAL

A PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL: EPIDEMIOLOGIA E IMPACTOS DO NEGACIONISMO

Pedro Rodrigues Curi Hallal
Bruno Pereira Nunes

O PAPEL DAS UNIVERSIDADES NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA

Rui Vicente Oppermann
Jane Fraga Tutikian

IMUNOLOGIA NO DIAGNÓSTICO, PATOGÊNESE, TRATAMENTO E PREVENÇÃO PELAS VACINAS PARA A COVID-19

Aldina Barral
Manoel Barral-Netto

O DESAFIO DA GESTÃO E O PLANO NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES PARA A COVID-19 NO BRASIL

Laylla Ribeiro Macedo
Danielle Grillo Pacheco Lyra
Tatiane Comerio
Ethel Leonor Maciel

AVALIAÇÃO CRÍTICA, MEDICINA EMBASADA EM EVIDÊNCIAS E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A PANDEMIA RELACIONADA À COVID-19 NO BRASIL

Lucia Campos Pellanda

O PAPEL DAS CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA

Fernanda Sobral

OS IMPACTOS DA PANDEMIA NA ECONOMIA BRASILEIRA

Flávio Benevett Fligenspan

A VIOLÊNCIA CONTRA MULHERES E A PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

Letícia Maria Schabbach - Paola Stuker - Lígia Mori Madeira

OS IMPACTOS DAS MEDIDAS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL SOBRE O SETOR CULTURAL

Flavia Maria Cruvinel

ENTREVISTA

O PAPEL DOS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS NO ENFRENTAMENTO DA COOVID-19 NO BRASIL. ENTREVISTA COM NADINE CLAUSELL, DIRETORA PRESIDENTE DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA)

Carlos Alexandre Netto

RESEÑA

CARTOGRAFIA DA DOENÇA E DA MORTE NO BRASIL DA COVID-19

José Vicente Tavares dos Santos



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA



Ediciones Universidad
Salamanca