

Série Técnica
Navegador SUS
Edição Especial



Projeto
Rede Colaborativa Brasil de Pesquisa
Clínica sobre Covid-19 e Covid longa

Integrante da Plataforma Clínica Global da OMS

Iniciativa Rede Colaborativa Brasil

Estudo de caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com Covid-19: contribuindo com o SUS e a Plataforma Clínica Global da OMS



OPAS 120



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

Iniciativa Rede Colaborativa Brasil

Estudo de caracterização clínica e
manejo de pacientes hospitalizados com
Covid-19: contribuindo com o SUS e a
Plataforma Clínica Global da OMS

Brasília, 2022.

Iniciativa Rede Colaborativa Brasil. Estudo de caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19: Geração de conhecimento em contribuição ao SUS e à Plataforma Clínica Global COVID-19

ISBN: 978-92-75-72711-9 (PDF)

© Organização Pan-Americana da Saúde e Ministério da Saúde, 2022

Alguns direitos reservados. Esta obra está disponível nos termos da licença Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 3.0 Organizações Intergovernamentais da Creative Commons ([CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/)).



De acordo com os termos da licença, é permitido copiar, redistribuir e adaptar a obra para fins não comerciais, desde que se utilize a mesma licença ou uma licença equivalente da Creative Commons e que ela seja citada corretamente, conforme indicado abaixo. Nenhuma utilização desta obra deve dar a entender que a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Ministério da Saúde (MS) endossa uma determinada organização, produto ou serviço. Não é permitido utilizar o logotipo da OPAS e Ministério da Saúde.

Adaptações: em caso de adaptação da obra, deve-se acrescentar, juntamente com a forma de citação sugerida, o seguinte aviso legal: “Esta publicação é uma adaptação de uma obra original da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e do Ministério da Saúde (MS). As opiniões expressas nesta adaptação são de responsabilidade exclusiva dos autores e não representam necessariamente a posição da OPAS e MS”.

Traduções: em caso de tradução da obra, deve-se acrescentar, juntamente com a forma de citação sugerida, o seguinte aviso legal: “Esta publicação não é uma obra original da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Ministério da Saúde (MS). A OPAS e o Ministério da Saúde (MS) não assume nenhuma responsabilidade pelo conteúdo nem pela exatidão da tradução”.

Citação sugerida: Organização Pan-Americana da Saúde e Ministério da Saúde. *Iniciativa Rede Colaborativa Brasil. Estudo de caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19: Geração de conhecimento em contribuição ao SUS e à Plataforma Clínica Global COVID-19*. Brasília, DF: OPAS e Ministério da Saúde; 2022.

Dados de catalogação: podem ser consultados em: <http://iris.paho.org>.

Direitos e licenças: para solicitações de uso comercial e consultas sobre direitos e licenças, ver www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias.

Materiais de terceiros: caso um usuário deseje reutilizar material contido nesta obra que seja de propriedade de terceiros, como tabelas, figuras ou imagens, cabe a ele determinar se necessita de autorização para tal reutilização e obter a autorização do detentor dos direitos autorais. O risco de ações de indenização decorrentes da violação de direitos autorais pelo uso de material pertencente a terceiros recai exclusivamente sobre o usuário.

Avisos legais gerais: as denominações utilizadas nesta publicação e a forma como os dados são apresentados não implicam nenhum juízo, por parte da OPAS, com respeito à condição jurídica de países, territórios, cidades ou zonas ou de suas autoridades nem com relação ao traçado de suas fronteiras ou limites. As linhas tracejadas nos mapas representam fronteiras aproximadas sobre as quais pode não haver total concordância.

A menção a determinadas empresas comerciais ou aos nomes comerciais de certos produtos não implica que sejam endossados ou recomendados pela OPAS e o Ministério da Saúde em detrimento de outros de natureza semelhante. Salvo erro ou omissão, nomes de produtos patenteados são grafados com inicial maiúscula.

A OPAS e Ministério da Saúde adotaram todas as precauções razoáveis para confirmar as informações constantes desta publicação. Contudo, o material publicado é distribuído sem nenhum tipo de garantia, expressa ou implícita. O leitor é responsável pela interpretação do material e seu uso; a OPAS e/ou o Ministério da Saúde será responsáveis, de forma alguma, por qualquer prejuízo causado por sua utilização.

OPAS/BRA_MS/HSS/2023

Coordenação

Roberto Tapia Hidalgo (Coordenador de Sistemas e Serviços de Saúde – HSS/OPAS/OMS-Brasil)

Brunno Ferreira Carrijo (Diretor do Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência – DAHU/SAES/MS)

Equipe Técnica

Bruna Donida

Carla Valença Daher

Fernando Anschau

Fernando Antônio Gomes Leles

Gabriel Muller

Luciane Kopittke

Natalia Del' Angelo Aredes

Raissa Sampaio Alencar

Rosane Mendonça Gomes

Vanessa Pinheiro Borges

Comitê Assessor do Projeto Plataforma Clínica Global Covid-19

Brunno Ferreira Carrijo – DAHU/SAES/MS

Eduardo Barbosa Coelho – EBSERH/MEC

Fernando Anschau – GHC/MS

Fernando Antonio Gomes Leles – HSS/OPAS/OMS-Brasil

Ricardo Kuchebecker – HCPA – Porto Alegre

Roberto Tapia Hidalgo – HSS/OPAS/OMS-Brasil

Rosane de Mendonça Gomes – HSS/OPAS/OMS-Brasil

Apoio Administrativo

Adriana Trevizan

Louvane Klein

Rogério Farias Bitencourt

Sabrina Baiocco

Agradecimentos

Sede PAHO/WHO

Dr. Ludovic Reveiz, Dr Sebastian Garcia Saiso e Dr. Sylvain Aldighieri.

Sede WHO-Genebra

Dra. Silvia Bertagnolio, Dra Soe Soe Thwin e Dr. Ronaldo Silva.

Lista de abreviaturas e siglas

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)
Amazon Web Services (AWS)
Associação Evangélica Beneficente Espírito-Santense (AEBES)
Case Report Forms (CRFs)
Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
Centro de Atendimento Integral ao Fissurado Labiopalatal (CAIF)
Centro de Reabilitação do Paraná – Ana Carolina Moura Xavier (CHR)
Centro de Terapia Intensiva (CTI)
Centro Regional de Especialidades (CRE) Kennedy
Centros de Atenção Psicossocial (CAPS)
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)
Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)
Conselho Nacional de Saúde (CNS)
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)
Custeio Baseado em Atividades e Tempo (TDABC)
Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência (DAHU)
Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)
Distrito Federal (DF)
Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII)
Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN)
Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH)
Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)
Frequência cardíaca (FC)
Fundação Estatal Piauiense de Serviços Hospitalares (FEPISERH)
Grupo Hospitalar Conceição (GHC)
Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA)
Hospital Criança Conceição (HCC)
Hospital Cristo Redentor (HCR)
Hospital da Criança de Brasília (HCB)

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP)
Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG)
Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG)
Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE)
Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR)
Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM)
Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)
Hospital de Clínicas de Uberlândia (HC-UFU)
Hospital de Doenças Tropicais da Universidade Federal de Tocantins (HDT-UFT)
Hospital de Infectologia e Retaguarda Clínica de Curitiba (HIRC)
Hospital de Reabilitação (HR)
Hospital do Trabalhador (HT)
Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (HE-UFPe)
Hospital Estadual de Vila Velha Dr. Nilton de Barros (HESVV)
Hospital Estadual Dr. Jayme Santos Neves (HEJSN)
Hospital Estadual Leonardo Da Vinci (HELV)
Hospital Fêmeina (HF)
Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara (HGWA)
Hospital Getúlio Vargas (HGV)
Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC)
Hospital Regional Asa Norte (HRAN)
Hospital Regional da Lapa São Sebastião (HRSSL)
Hospital Regional da Lapa São Sebastião e do Centro Regional de Atenção Integrado ao Deficiente (CRAID)
Hospital Regional do Baixo Amazonas (HRBA)
Hospital Regional do Cariri (HRC)
Hospital Regional do Sertão Central (HRSC)
Hospital Regional do Vale do Jaguaribe (HRVJ)
Hospital Regional Norte (HRN)
Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande

(HUAC-UFCG)

Hospital Universitário Ana Bezerra da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

(HUAB-UFRN)

Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense (HUAP-UFF)

Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza da Universidade Federal do Pará (HUBFS-U-FPA)

Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes da Universidade Federal do Espírito Santo (HUCAM-UFES)

Hospital Universitário da Universidade de Santa Catarina (HU-UFSC)

Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados (HU-UFGD)

Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF)

Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HUSM-UFMS)

Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos (HU-UFScar)

Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (HU-UFS)

Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA)

Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (HU-UFPI)

Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-UNIVASF)

Hospital Universitário de Brasília da Universidade de Brasília (HUB-UnB)

Hospital Universitário de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe (HUL-UFS)

Hospital Universitário Doutor Miguel Riet Corrêa Junior da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (HU-Furg)

Hospital Universitário Gaffrée e Guinle da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (HUGG-UNIRIO)

Hospital Universitário Getúlio Vargas da Universidade Federal do Amazonas (HUGV-U-FAM)

Hospital Universitário João de Barros Barreto da Universidade Federal do Pará (HUJBB-U-FPA)

Hospital Universitário Júlio Bandeira da Universidade Federal de Campina Grande (HUJB--UFCG)

Hospital Universitário Júlio Müller da Universidade Federal do Mato Grosso (HUJM-UFMT)

Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba (HULW-UFPB)

Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian da Universidade Federal de Mato Gros-

so do Sul (HUMAP-UFMS)

Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (HUOL-UFRN)

Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (HUPAA-UFAL)

Hospital Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (HUPES-UFBA)

Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (HUWC-UFC)

Instituto Capixaba de Ensino, Pesquisa e Inovação em Saúde (ICEPi)

Instituto Central (ICHC)

Instituto da Criança (ICr)

Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMREA)

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP)

Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT)

Instituto de Psiquiatria (IPq)

Instituto de Radiologia (InRad)

Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar (ISGH)

Instituto do Câncer de São Paulo (ICESP)

Instituto do Coração (InCor)

Instituto Hospital de Base do Distrito Federal (IHBDF)

Interface de Programação Automatizada (API)

Interleucina 6 (IL-6)

Journal of the American Medical Association (JAMA)

Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)

Maternidade Climério de Oliveira da Universidade Federal da Bahia (MCO-UFBA)

Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará (MEAC-UFC)

Maternidade Escola Januário Cicco da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (ME-JC-UFRN)

Maternidade Victor Ferreira do Amaral da Universidade Federal do Paraná (MVFA-UFPR)

Ministério da Saúde (MS)

Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA)

Núcleo de Tecnologia da Informação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina

da USP (NETI-HCFMUSP)

Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (NUVE-HCFMUSP)

Núcleo de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (NVEH)

Núcleo Especial de Regulação de Internação (NERI)

Organização Mundial da Saúde (OMS)

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)

Organização Social de Saúde (OSS)

Pressão arterial diastólica (PAD)

Pressão arterial sistólica (PAS)

Programa de Pós-Graduação (PPG)

Prontuários Eletrônicos Hospitalares (PEH)

Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS)

Reverse Transcription – Polymerase Chain Reaction (RT-PCR)

Saturação de oxigênio (Sat O2)

Secretaria de Atenção Especializada em Saúde (SAES)

Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA-PR)

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF)

Service Level Agreement (SLA)

Serviço de Apoio Diagnóstico Terapêutico (SADT)

Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)

Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH)

Serviço de Extensão ao Atendimento de Pacientes HIV/Aids (SEAP)

Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE)

Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

Sistema Único de Saúde (SUS)

Smart Health Connect (SHC)

Tecnologia da informação (TI)

Temperatura axilar (TAX)

Tempo médio de permanência hospitalar (TMP)

The Governance Institute (DGI)

Unidade de Emergência (UE)

Unidade de Pronto-Atendimento (UPA)

Unidade de Terapia Intensiva (UTI)

Ventilação Mecânica (VM)

Sumário

<u>APRESENTAÇÃO</u>	<u>15</u>
<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>19</u>
<u>CAPÍTULO I</u>	<u>25</u>
<u>Caminhos para a construção de uma rede colaborativa de pesquisa a partir da iniciativa da Plataforma Clínica Global Covid-19 – OMS</u>	
<u>CAPÍTULO II</u>	<u>43</u>
<u>Estudo multicêntrico da Rede Colaborativa Brasil de caracterização clínica e manejo dos pacientes com Covid-19: contribuindo com o SUS e com a Plataforma Clínica Global Covid-19 – OMS</u>	
• <u>Rede de Hospitais Universitários Federais/ Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH/MEC</u>	<u>51</u>
• <u>Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)</u>	<u>62</u>
• <u>Hospital Nossa Senhora da Conceição Grupo Hospitalar Conceição (GHC)</u>	<u>69</u>
• <u>Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP/USP)</u>	<u>78</u>
• <u>Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)</u>	<u>88</u>
• <u>Complexo Hospitalar do Trabalhador da Secretaria Estadual de Saúde do Paraná</u>	<u>98</u>
• <u>Hospital da Criança de Brasília José Alencar (HCB)</u>	<u>105</u>
• <u>Hospital Eduardo Campos da Pessoa Idosa Recife/PE (SMS Recife)</u>	<u>117</u>
• <u>Hospital Getúlio Vargas (SES PI)</u>	<u>121</u>

- [Hospitais da Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo \(SESA-SES ES\)](#) **130**
- [Hospital Estadual de Vila Velha Dr. Nilton de Barros \(HESVV\)](#)
- [Hospital Estadual Dr. Jayme Santos Neves \(HEJSN\)](#)
- [Hospital Regional do Baixo Amazonas do Pará Dr. Waldemar Penna \(SES Pará\)](#) **146**
- [Rede Hospitalar do Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar \(SES CE\)](#) **153**
- [Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP \(SES PE\)](#) **163**

CAPÍTULO III **172**

[Plataforma Global OMS para a Covid-19 no Brasil: análise inicial do conjunto dos dados dos hospitais participantes do DataHub](#)

CAPÍTULO IV **188**

[Proposta de governança de dados para publicações científicas e relatórios técnicos do Projeto Plataforma Clínica Global para a Covid-19 no Brasil](#)

CAPÍTULO V **198**

[Considerações finais](#)

Capítulo II

Estudo multicêntrico da Rede Colaborativa Brasil de caracterização clínica e manejo dos pacientes com Covid-19: contribuindo com o SUS e com a Plataforma Clínica Global Covid-19 – OMS

Estudo multicêntrico da Rede Colaborativa Brasil de caracterização clínica e manejo dos pacientes com Covid-19: contribuindo com o SUS e com a Plataforma Clínica Global Covid-19 – OMS

Fernando Anschau, Ricardo de Souza Kuchenbecker, Eduardo Barbosa Coelho, Natalia Del' Angelo Aredes

A pandemia por Covid-19 impôs um triplo desafio aos hospitais de países de média e baixa renda. Primeiro, o grande número de pacientes necessitando de hospitalização por sintomas mais graves da infecção, sobretudo insuficiência respiratória. Segundo, a ausência de políticas sistemáticas e amplas de testagem com identificação precoce de casos, isolamento destes e dos contatos. E, ainda, as fragilidades na integração dos sistemas de informação e vigilância epidemiológica, em momento com intensa necessidade de buscar informações disponíveis e advindas dos sistemas de informação dos hospitais para implantar o monitoramento do avanço da pandemia e avaliação das intervenções públicas em resposta à Covid-19.

País de dimensões continentais, o Brasil possui 6.820 hospitais, sendo 2.423 públicos e 4.397 particulares (1). O País apresenta 536.474 leitos hospitalares (1,96 leito por 1.000 habitantes e 0,8 leito por 1.000 habitantes situados em hospitais públicos) (1,2). Há diferenças de disponibilidade de leitos hospitalares nas diferentes regiões, inclusive no âmbito da terapia intensiva, de suma importância para a assistência aos pacientes de Covid-19. Para cada 100 mil habitantes, há 9,73 leitos de UTI no SUS na Região Norte, 10,46 na Região Nordeste, 11,87 na Região Centro-Oeste, 13,24 na Região Sudeste e 15,88 na Região Sul, segundo dados de 2020 (3).

Entre dezembro de 2019 e abril de 2020, os leitos de UTI foram ampliados de 46.045 para 60.265 (3) em todo o País, com crescimento geral de 30,88%, sendo que o crescimento de leitos de UTI no SUS foi quase quatro vezes menor do que o de leitos de UTI na rede privada (13,46% de crescimento no SUS e 48,33% no setor privado), sinalizando necessidade de investimento público, sobretudo diante das lacunas identificadas durante a pandemia.

É fundamental manter a vigilância sobre a evolução da pandemia

ao longo do tempo e em todo o País, a fim de medir seu impacto no sistema de saúde. No Brasil, o SUS consiste em uma rede pública de serviços em todos os níveis de atenção, da qual cerca de 75% da população depende exclusivamente.

Atualmente, 66,34% dos leitos hospitalares pertencem ao SUS (4), o que caracteriza o sistema público brasileiro como responsável pela maior parte da assistência à saúde durante a pandemia do Covid-19 no País. Mesmo assim, tanto os hospitais públicos quanto os privados não utilizam sistema de registro eletrônico unificado, aumentando a heterogeneidade dos relatórios e representando um obstáculo para a coleta de dados em pesquisa.

Nesse contexto, também é importante afirmar que aspectos relevantes da história natural da Covid-19 ainda não foram totalmente esclarecidos. O “Estudo multicêntrico Rede Colaborativa Brasil: Caracterização clínica e manejo dos pacientes com Covid-19 em contribuição ao SUS e com a Plataforma Clínica Global Covid-19-OMS” se caracterizou como estratégia de organização de uma rede brasileira de hospitais, inicialmente com 43 instituições, para realizar coleta de dados sistematizada sobre Covid-19 por meio da Plataforma da Organização Mundial da Saúde. Trata-se de projeto multicêntrico entre hospitais brasileiros para fortalecer o banco de dados sobre a Covid-19 por meio da plataforma global da OMS, que integra informações de cuidados a pacientes de diferentes países, e permite análises tanto no âmbito nacional quanto internacional. O estudo está sendo conduzido em hospitais de todas as regiões brasileiras. De outubro de 2020 a março de 2021, um comitê trabalhou na definição de um fluxograma para esta plataforma, especificando as variáveis de interesse, padronização da extração de dados e análise.

A estratégia apresentada pela Organização Pan-Americana da Saúde e OMS possibilita o avanço no conhecimento durante a pandemia, reconhecendo mudanças nos padrões de atendimento e cuidado, e as diferentes condições entre locais. Especialmente importante, a partir da organização dos resultados, analisar dados de diferentes realidades no Brasil para lidar com a pandemia, sendo este um país continental em que as desigualdades se expressam

diariamente.

Esta é a primeira iniciativa do Brasil para criar um banco de dados “Big Data” em saúde a partir de hospitais e, posteriormente, um DataHub com condições clínicas e padrões de uso do sistema de saúde. O objetivo do estudo foi padronizar e fornecer dados clínicos de qualidade sobre a pandemia de Covid-19 no Brasil, analisando a realidade nacional diante do contexto epidemiológico global. Além disso, possibilitou descrever os recursos e métodos utilizados nesta colaboração da rede de pesquisa para identificar e validar os casos em cada banco de dados, contendo casos confirmados de infecção por SARS-CoV-2, elegíveis para a análise e incorporação na plataforma global.

Para tanto, este estudo foi delineado como coorte multicêntrica com amostragem por conveniência, a partir da população de pacientes hospitalizados com Covid-19, tanto por suspeita clínica ou confirmação laboratorial. Como critério de inclusão para os casos, consideramos pacientes com Covid-19 confirmada (testes de RT-PCR, reverse transcription – polymerase chain reaction, ou testes rápidos) e admitidos em hospitais com tempo mínimo de internação de 24 horas. Os riscos relacionados à perda de sigilo nas etapas da pesquisa foram constantemente mitigados/controlados pela anonimização dos dados de identificação dos participantes. Os pesquisadores se responsabilizaram em manter o compromisso de preservar a segurança e a confidencialidade dos dados, e as instituições hospitalares comprometidas a tomar todas as medidas necessárias para proteger suas credenciais de acesso e senhas à Plataforma de Dados sobre a Covid-19.

No intuito de padronizar a coleta de dados, o projeto utilizou formulários de relato de caso para extrair informações clínicas de adultos e crianças hospitalizadas com Covid-19 (acesso a partir do URL da plataforma: [https://www.who.int/teams/health-care-prontidão-clínica-unidade/Covid-19/plataforma de dados](https://www.who.int/teams/health-care-prontidão-clínica-unidade/Covid-19/plataforma-de-dados)). Os dados de todos os centros pesquisados podem ser agregados e analisados – tanto de forma conjunta quanto por centro ou região do País, possibilitando melhor compreensão da doença, o que consequentemente implica apresentar melhores respostas em saúde pública à pandemia.

A coleta de dados clínicos anonimizados, dessa forma, nos proporcionou: i) identificação das principais características clínicas e fatores prognósticos dos casos de hospitalização por suspeita ou confirmação de Covid-19, ampliando o conhecimento sobre a severidade, espectro e impacto da doença na população hospitalizada; ii) identificação das intervenções clínicas realizadas nos casos, facilitando o planejamento operacional durante a pandemia de Covid-19.

Como representante da OMS no País, o escritório da OPAS/OMS no Brasil, por meio da Unidade Técnica de Sistemas e Serviços de Saúde, coordenou o projeto e realizou interlocução junto às instituições parceiras para efetivação do respectivo projeto. Nesse contexto, o Grupo Hospitalar Conceição constituiu-se como a instituição brasileira coordenadora nacional para trâmites de submissão ao sistema CEP/CONEP. O protocolo do estudo foi CEP do Centro Coordenador de Pesquisa do Brasil, em 29 de janeiro de 2021, sob o parecer número: 4.515.519 e pela CONEP, em 5 de fevereiro de 2021, sob o parecer número: 4.526.456.

A coleta de dados iniciou-se de maneira retrospectiva em 43 hospitais brasileiros – conforme Figura 1 –, começando a busca a partir do período em que se relatou o primeiro caso de Covid-19 diagnosticado no território brasileiro (março de 2020). Aos hospitais selecionados, coube viabilizar todas as condições para a operacionalização do projeto referentes ao acesso dos dados para coleta e alimentação da Plataforma, ao consultor OPAS/OMS designado para cada instituição. Para isso, cada hospital assinou um termo de compromisso constando todas as garantias oferecidas pela OMS para a manutenção do sigilo dos dados e de sua anonimização. O processo de coleta e acesso, acordado com toda unidade hospitalar, respeitou as especificidades e regulamentos internos, seguindo ainda as normativas éticas e de segurança de dados (5).

Considerando que as informações contidas nos registros hospitalares de cada instituição podem ser divididas entre estruturadas e texto aberto, e tendo em vista as heterogeneidades dos hospitais brasileiros em termos de gestão, foi necessária a organização da coleta de dados maneiras diversas: uma por meio

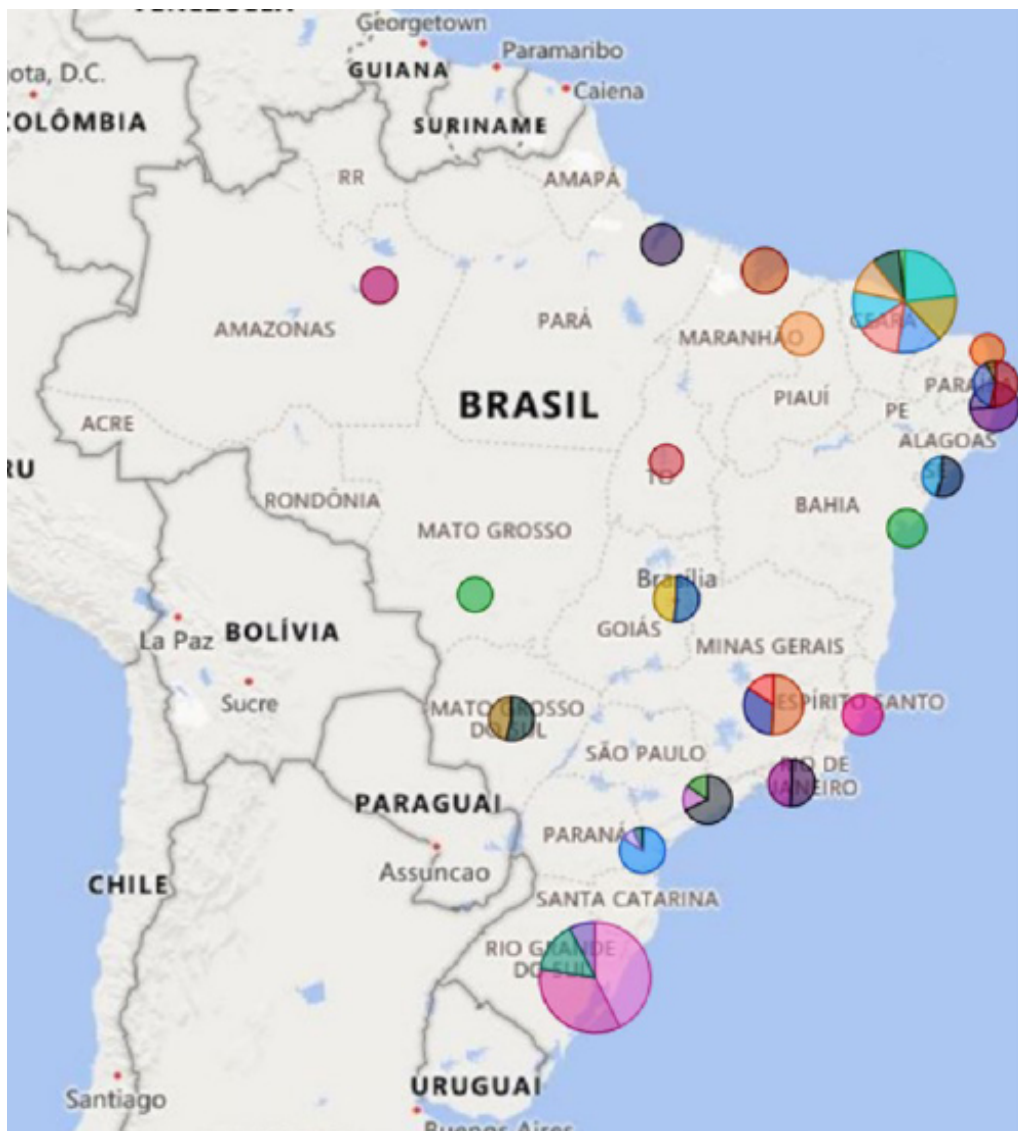
da consulta manual aos prontuários eletrônicos hospitalares (PEH) – ou prontuários físicos para os hospitais que não possuem PEH – e preenchimento dos formulários específicos da OMS; outra pela elaboração de interface de programação automatizada (API) para preenchimento desses formulários.

A API padronizada foi desenvolvida por profissionais de tecnologia da informação (TI) para compartilhar bancos de dados de diferentes hospitais. Esses bancos de dados, com disposição para armazenamento seguro baseado em nuvem, contêm registros de saúde eletrônicos anonimizados correspondentes às notas de admissão relativas às primeiras 48 horas de atendimento e às 24 horas antes da alta/desfecho de cada participante de pesquisa. Para esse procedimento, utilizou-se o software Smart Health Connect, que opera com base em algoritmo utilizando Deep Neural Networks, extraíndo informações das evoluções clínicas e incorporando dados à CRF que antes estavam omissos, reforçando a completude do banco de dados exportado para a OMS, como descrito anteriormente nesta publicação.

Além das principais variáveis de interesse incorporadas por meio desse software, como já descrito anteriormente (comorbidades, sintomas, eventos clínicos e principalmente aqueles relacionados à Covid-19, como suporte de oxigênio e tipo de ventilação, e desfechos), o software é capaz de reconhecer e categorizar dados relativos ao histórico (passado), eventos atuais (presente) e ações ou resultados esperados (futuro). O SHC utiliza as mais novas técnicas de processamento de linguagem natural disponíveis à comunidade científica e modelo de arquitetura de software que viabiliza a extração de dados em massa.

Objetivando a caracterização do perfil demográfico, nosológico e de mortalidade de pacientes com Covid-19 internados em hospitais brasileiros colaboradores da Plataforma Global de Dados Clínicos Covid-19, a seguir são apresentados dados de hospitalizações de pacientes com Covid-19 em algumas instituições de saúde que fizeram parte deste grupo de pesquisa, além de sua caracterização. A seguinte questão de pesquisa norteou a construção dos próximos capítulos: quais são as características clínicas e os desfechos gerais

dos pacientes internados com Covid-19?



Fonte: Anschau F, Aredes NDela, Reveiz L, et al. (2022)

Figura 1 Hospitais participantes da pesquisa por unidade federativa

Referências

- MATARAZZO, H.Z.B. Cenário dos Hospitais no Brasil [Internet]. Confederação Nacional de Saúde. 2020. p. 103. Available from: https://www.fbh.com.br/wp-content/uploads/2021/04/Cenarios_2020.pdf
- MINISTÉRIO DA SAÚDE B. Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Ministério da Saúde (CNES/DATASUS/MS) [Internet]. Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde. 2022 [cited 2022 Nov 1]. Available from: <http://cnes.datasus.gov.br>
- COTRIM JUNIOR, D.F.; CABRAL, L.M. S.; MACHADO, F.R.S. Fila única de leitos: urgência, dificuldades e enfrentamentos. P2P E Inovação. 2020;7:212–29.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE B. DATASUS – Ministério da Saúde [Internet]. Datasus. 2021 [cited 2021 Aug 17]. Available from: www.datasus.gov.br
- BRASIL. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) [Internet]. Diário Oficial da União. [cited 2021 Aug 17]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709compilado.htm