

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
FACULDADE DE MEDICINA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO EM SAÚDE**

**NATANIELLE SILVA DUTRA**

**DEMANDA POR PROFISSIONAIS DA FISIOTERAPIA NO SISTEMA ÚNICO DE  
SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL – 2019 A 2021**

**PORTO ALEGRE  
2022**

**NATANIELLE SILVA DUTRA**

**DEMANDA POR PROFISSIONAIS DA FISIOTERAPIA NO SISTEMA ÚNICO DE  
SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL – 2019 A 2021**

Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Gestão em Saúde apresentado à Escola de Administração e à Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão em Saúde.

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Rita de Cassia Nagem

PORTO ALEGRE  
2022

## **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Reitor: Prof. Dr. Carlos André Bulhões Mendes  
Vice-reitora: Profa. Dra. Patrícia Helena Lucas Pranke

### **ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO**

Diretor: Prof. Dr. Takeyoshi Imasato  
Vice-diretor: Prof. Dr. Denis Borenstein

### **COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM SAÚDE**

Coordenador Geral: Prof. Dr. Ronaldo Bordin  
Coordenador de Ensino: Prof. Dr. Guilherme Dornelas Camara

#### CIP - Catalogação na Publicação

SILVA DUTRA, NATANIELLE  
DEMANDA POR PROFISSIONAIS DA FISIOTERAPIA NO  
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19  
NO BRASIL - 2019 A 2021 / NATANIELLE SILVA DUTRA. --  
2022.  
35 f.  
Orientadora: Rita de Cassia Nagem.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de  
Administração, Gestão em Saúde, Porto Alegre, BR-RS,  
2022.

1. Gestão em Saúde. 2. Serviço hospitalar de  
fisioterapia. 3. Fisioterapeuta. 4. COVID-19. 5.  
Recursos Humanos. I. de Cassia Nagem, Rita, orient.  
II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

#### **Escola de Administração da UFRGS**

Rua Washington Luiz, 855, Bairro Centro Histórico  
CEP: 90010-460 – Porto Alegre – RS  
Telefone: 3308-3801  
E-mail: gestaoemsaude@ufrgs.br

NATANIELLE SILVA DUTRA

**DEMANDA POR PROFISSIONAIS DA FISIOTERAPIA NO SISTEMA ÚNICO DE  
SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL – 2019 A 2021**

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão em Saúde.

Aprovada em 09 de dezembro de 2022.

**Banca Examinadora**

---

Examinador(a): Nome e Sobrenome

---

Examinador(a): Nome e Sobrenome

---

Orientador(a): Rita Nagem

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer, em primeiro lugar, a minha orientadora Professora Rita Nagem, que mesmo de longe conseguiu me incentivar a buscar o melhor resultado, com correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional nesta fase final, me orientando e conduzindo de forma dedicada e amiga.

Ao meu marido, Rafael, que sempre está ao meu lado, me incentivando a novos desafios e a sempre querer mais da vida. Obrigada por ser meu porto seguro e ter para onde voltar.

Aos meus pais e irmãos, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

## RESUMO

**Introdução:** A pandemia do novo Coronavírus devastou o mundo, no Brasil, os serviços hospitalares receberam uma sobrecarga enorme de pacientes com necessidade de atendimentos especializados e complexos. Com isso, a procura pelos profissionais de fisioterapia no Brasil tornou-se crescente, tendo seus treinamentos, demandas de trabalho, cargas horárias mudados de forma brusca, recebendo, assim, seu reconhecimento ao longo dos últimos anos.

**Objetivo:** Descrever a demanda por profissionais da fisioterapia, durante a pandemia da COVID – 19 no Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, no período de 2019 a 2021.

**Metodologia:** Pesquisa descritiva, de cunho quantitativo-qualitativo através da coleta e análise de dados secundários, através do banco de dados do Departamento de Informática do SUS – DATASUS.

**Resultados:** A pesquisa mostrou que houve um aumento na contratação dos profissionais fisioterapeutas entre os anos 2019 e 2021, tendo o seu ápice no ano de 2021, com 11.686 fisioterapeutas contratados pelo SUS. Em relação as regiões do Brasil, a região centro-oeste contou com um aumento de 43% na contratação, seguido pela região norte do Brasil, o que, também, pode ser justificado pelo aumento populacional nessas regiões.

**Conclusão:** Conclui-se que houve aumento na contratação dos profissionais de fisioterapia no período indicado, sendo mais expressivo no ano de 2021. O que demonstra a importância e a competência desses profissionais no tratamento de pacientes com COVID-19.

**Palavras-chave:** Gestão em saúde. Serviço hospitalar de fisioterapia. Fisioterapeuta. COVID – 19. Recursos humanos.

## ABSTRACT

**Introduction:** The new Coronavirus pandemic devastated the world, in Brazil, hospital services received a huge overload of patients in need of specialized and complex care. As a result, the demand for physiotherapy professionals in Brazil has grown, with their training, work demands, workloads changing abruptly, thus receiving their recognition over the last few years.

**Objective:** To describe the demand for physiotherapy professionals during the COVID-19 pandemic in the Unified Health System (SUS) in Brazil, from 2019 to 2021.

**Methodology:** Descriptive research, of a quantitative-qualitative nature through the collection and analysis of secondary data, through the database of the Department of Informatics of the SUS (DATASUS).

**Results:** The research showed that there was an increase in the hiring of physical therapists between the years 2019 and 2021, having its apex in the year 2021, with 11.686 physical therapists hired by the SUS. Regarding the regions of Brazil, the central-west region had a 43% increase in hiring, followed by the northern region of Brazil, which can also be explained by the population increase in these regions.

**Conclusion:** It is concluded that there was an increase in the hiring of physiotherapy professionals in the indicated period, being more expressive in the year 2021. That demonstrates the importance and competence of these professionals in the treatment of patients with COVID-19.

**Keywords:** Health management. Hospital physiotherapy service. Physiotherapist. COVID-19. Human Resources.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Volume de contratação dos profissionais fisioterapeutas ano a ano, por região do Brasil.....	27
---	----



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de terapeutas contratados no SUS e quantidade de novos fisioterapeutas contratados entre 2018 e 2021.....	26
Tabela 2 - Total de profissionais fisioterapeutas contratados a cada ano, por região do Brasil.....	27
Tabela 3 - Volume de contratações de profissionais fisioterapeutas ano a ano, por região do Brasil .....	27
Tabela 4 - Porcentagem de contratações dos profissionais de fisioterapia do SUS em relação a população de cada região do Brasil.....	28
Tabela 5 - Número de fisioterapeutas contidos no SUS, por região do Brasil, por mil habitantes.....	29

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASSOBRAFIR	Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva
COFFITO	Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
CNAF	Cateter Nasal de Alto Fluxo
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
EPI	Equipamento de Proteção Individual
IS	Isolamento Social
MH	Máscara de Hudson
OMS	Organização Mundial de Saúde
PEEP	Pressão Expiratória Positiva
VMI	Ventilação Mecânica Invasiva
VMNI	Ventilação Mecânica Não-Invasiva

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
2.1 Objetivo Geral .....	15
2.1.1 Objetivo específico .....	15
<b>3 CONTEXTO DE ESTUDO .....</b>	<b>16</b>
3.1 COVID-19 .....	16
3.2 Atuação da Fisioterapia na Pandemia.....	18
3.3 Gestão em Saúde na Pandemia do COVID-19 no Brasil .....	19
<b>4 MÉTODO .....</b>	<b>24</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>26</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>30</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus (SARS-Cov-2 ou COVID-19) teve seu início em dezembro de 2019, com a identificação de 27 casos de etiologia desconhecida na cidade de Wuhan, uma das mais populosas da China. A Organização Mundial de Saúde (OMS), no dia 7 de janeiro de 2020, nomeia o agente causador de: Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus (SARS – CoV – 2). Os pacientes infectados possuíam sintomas clínicos frequentes, como: tosse seca, dispneia, febre e infiltrados pulmonares bilaterais nos exames. Podendo evoluir para uma versão da doença mais branda, ou seja, sem a necessidade de internação hospitalar, ou para uma versão mais severa, onde é identificado a insuficiência respiratória e a necessidade de internação dentro do seu quadro clínico. Dentro deste quadro, os serviços hospitalares receberam uma sobrecarga enorme de pacientes com a necessidade de atendimento especializado e complexo (JEBRIL, 2020; VITACCA *et al.*, 2020; BOTTURA *et al.* 2021).

Devido à alta demanda pelos profissionais de fisioterapia no Brasil durante a pandemia da COVID-19, muitos desses profissionais receberam treinamentos, dados pelas instituições das quais fazem parte, para um trabalho mais especializado, ou seja: o manejo de ventilação mecânica invasiva (VMI), ventilação não invasiva (VNI), manejo da oxigenoterapia e posição prona, utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs), treinamento sobre os recursos para manutenção e reabilitação da função motora e respiratória, para um atendimento adequado e seguro desses pacientes. Além disso as equipes de fisioterapia participaram ativamente na criação de protocolos em oxigenoterapia como: VMI, VNI, cânula nasal de alto fluxo (CNAF), Máscara de Hudson (MH) e cateter nasal, pois, a literatura carecia de informações e de estudos recentes que pudessem ser aplicados com uma alta objetividade (CARVALHO; KUNDSIN, 2021).

Já a rotina de trabalho da fisioterapia sofreu adaptações ao novo perfil de pacientes, com reajustes de acordo com cada demanda e necessidade, sendo que as atribuições da equipe de fisioterapia referiam-se ao manejo da ventilação mecânica invasiva e não invasiva e, a mobilização precoce. O desempenho do serviço de fisioterapia recebeu o reconhecimento ao longo dos últimos anos, o que pode ser justificado pelo número elevado de contratações e pelo número elevado de procedimentos fisioterapêuticos (BOTTURA *et al.*, 2021; CARVALHO; KUNDSIN, 2021). Além das capacitações fornecidas pelas instituições empregatícias, os profissionais da área da saúde acabaram recebendo instruções e cursos sobre a pandemia fora do país, bem como a forma de agir e controlar a demanda da população. Além disso, os

conselhos de cada profissional de saúde desempenharam um papel importante com a criação de conteúdos em seus sítios de internet, capazes de sanar dúvidas e de ser um portal de comunicação direta com o profissional que está na linha de frente. Também, ao dispor de várias recomendações para atuação frente ao COVID-19. No caso do profissional fisioterapeuta, o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), juntamente com os órgãos regionais, foram muito importantes nesse sentido, além da Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva (ASSOBRAFIR). (COFFITO, 2020; ASSOBRAFIR, 2021).

Os fisioterapeutas atuaram de forma generalizada ou especializada em todos os níveis de atenção à saúde, possuindo um papel fundamental nas equipes multiprofissionais no processo organizacional, dando suporte tanto na fase mais crítica e aguda quanto na fase mais amena da doença - desde a assistência de reabilitação até a assistência ventilatória e no processo de desmame precoce. (BATTAGLINI *et al.*, 2020; BOTTURA *et al.*, 2021).

A organização do serviço em virtude da demanda se deu para ampliar, organizar e qualificar os serviços de saúde. (SOUZA *et al.*, 2022). Visto isso, as oportunidades de trabalho na área hospitalar cresceram exponencialmente, devido a criação de novos leitos. Essa situação exigiu novos fluxos de organização de acesso, equipamento novos (principalmente ventiladores mecânicos), rede de gases e de eletricidade, insumos com o fornecimento adequado e, o mais importante, a força de trabalho capaz de atender à crescente demanda de cuidados complexos, no fluxo de saída de profissionais acometidos pela COVID-19 que ficaram impossibilitados de trabalhar. (NORONHA *et al.*, 2020; CAMPOS; CANABRAVA, 2021; PRADO *et al.*, 2021).

O trabalho na área hospitalar é basicamente cooperativo e coletivo, com diferentes profissionais executando atividades específicas coordenadas entre si, com o intuito de chegar a um objetivo em comum. As ações realizadas conectam-se, gerando troca de informação entre os usuários dos serviços e o trabalhador e, entre os seus semelhantes. Levando em consideração o trabalho em equipe no setor saúde, ainda se acredita em uma equipe com vários profissionais sem articulação entre si, o que requer uma relação mais recíproca entre os multiprofissionais da área da saúde, formando uma integração das áreas (CECÍLIO; MERHY, 2003; PEDUZZI; LEONELLO; CIAMPONE, 2016; LANCMAN *et al.*, 2021). Dentro deste cenário, as coordenações do serviço de fisioterapia desempenharam um grande papel na administração dos serviços e das equipes, com a necessidade de acompanhamento da evolução da pandemia, a fim de dar respostas rápidas e coerentes a esta nova realidade. (PIMENTA *et al.*, 2021).

Tendo dito isso, a administração do serviço de fisioterapia no ramo hospitalar passou a ser importante para uma organização especializada. O mecanismo de coordenação adotado se apoiou fortemente na lógica das profissões, no qual há estabelecimento de escalas de trabalho, rotinas, plantões, folgas etc. Tendo a referência desse grupo profissional na chefia ou no diretor da fisioterapia. Por ser uma das profissões mais recentes no âmbito da saúde, a fisioterapia acaba sendo inexplorada no quesito de gestão, onde existe lacunas no desenvolvimento e nos resultados de suas ações perante a coordenação de uma equipe (SOUZA *et al.*, 2022).

No caos que o Brasil se encontrava em 2020 devido à pandemia do COVID-19 é plausível pensar se houve um aumento considerável na contratação dos profissionais durante este período. Como a pandemia da COVID-19 ainda é recente, os estudos publicados relacionados ao tema são escassos, o que justifica a utilização de jornais, revistas e *sites* para a obtenção das informações a esse respeito. Enfatizando a importância desse profissional nas equipes multidisciplinares e sua otimização em frente ao cenário da pandemia, os estudos sobre essa temática são importantes, visto que a literatura carece desse assunto pois, é um tema pouco explorado. (MACHADO *et al.*, 2020).

Essa pesquisa pretendeu identificar a demanda por profissionais de fisioterapia no Sistema Único de Saúde (SUS) durante a pandemia do COVID-19, para isso a questão de pesquisa que balizou o trabalho foi: Como se apresentou a demanda por profissionais de fisioterapia durante a pandemia da COVID-19 no período de 2019 a 2021 no SUS?

## **2. OBJETIVO**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Descrever a demanda por profissionais de fisioterapia, durante a pandemia da COVID-19 no Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, no período de 2019 a 2021.

#### **2.1.1 Objetivos específicos**

1) Descrever o quantitativo de contratações de profissionais de fisioterapia no SUS no período de 2019 a 2021;

2) Verificar se existiu um aumento na contratação dos profissionais de fisioterapia no período indicado;

3) Comparar os dados obtidos de contratações desses profissionais entre as regiões brasileiras;

4) Calcular o percentual de contratações dos profissionais do SUS no Brasil e nas suas regiões.

### 3 CONTEXTO DE ESTUDO

#### 3.1 COVID-19

No final de 2019 o surto do novo coronavírus humano, uma doença respiratória, foi identificado na China na cidade de Wuhan (GUAN *et al.*, 2020). Por volta de dezembro de 2019, a OMS foi informada sobre casos de pneumonia microbiana desconhecida e, a partir de exames houve a detecção do novo coronavírus. Dessa forma, foi possível escalonar a dimensão da epidemia pelo mundo e, no dia 11 de março de 2020, foi declarada como pandemia pela OMS (WHO, 2020). A contar de seu início, o SARS-CoV-2 passou por diversas modificações e variação no genoma, sendo possível destacar o surgimento de onze variantes conhecidas. Dessas, a variante Delta é a mais preocupante, por conta da sua alta transmissibilidade. Até agosto de 2022, existiam mais 603.533.091 casos confirmados em todo o mundo, com 6.496.811 mortes registradas devido a doença. Já no Brasil, os números apontam 34.429.853 casos registrados e, 683.965 de óbitos (JHU, 2021).

Segundo o Ministério da Saúde, no Brasil, o primeiro caso foi confirmado em 25 de fevereiro de 2020, com um aumento linear das pessoas infectadas. A infecção espalhou-se rapidamente devido a sua forma de transmissão, que se dá por gotículas respiratórias e/ou por contato humano. A doença desenvolve-se com o surgimento de alguns sintomas, como febre leve e, em alguns casos, tosse seca, dor de garganta e desconforto respiratório moderado, que pode ir a grave. O direcionamento dos doentes aos ambientes capacitados e as estratégias de saúde vão depender da gravidade do quadro de cada paciente (BATTAGLINI *et al.*, 2020).

Apesar da alta taxa de incidência desta doença, a maior parte dos casos de COVID-19 é identificado como de sintomatologia clínica leve (febre e tosse seca), além de cefaleia, mialgia, diarreia e dor de garganta. Já os casos mais graves acabam evoluindo para a síndrome de desconforto respiratório, necessitando de cuidados intensivos em unidades com esse tipo de atendimento (GALLASCH *et al.*, 2020). Dentro da sintomatologia da COVID-19, é possível destacar os danos através dos exames radiológicos, com padrões distintos de evolução da doença (com a apresentação de fenótipo em vidro fosco multifocal e superfundido, consolidações irregulares, nódulos cetro lobulares, entre outros; exsudação vascular no interstício e exsudação fibrosa com múltiplas consolidações; dilatação e congestão dos capilares septais, seguida de exsudação para o espaço alveolar com edema intersticial). O que explica os diagnósticos e as condutas variadas e individualizadas para cada



paciente (LI; XIA, 2020). A letalidade desta doença está relacionada à idade mais avançada (acima dos 80 anos) e a presença de morbididades e doenças pré-existentes, como a obesidade, os distúrbios respiratórios crônicos, as doenças metabólicas e cardíacas, e os agravos oncológicos (FISHER; HEYMANN, 2020).

Como estratégias para a contenção de novos casos e de disseminação do vírus, a proibição de eventos com grande número de pessoas, uso de máscara facial, uso de álcool em gel para higienização das mãos, distanciamento social e o isolamento social (IS) foram adotados, visto que no início na pandemia não existiam vacinas e medicamentos, sendo necessárias as estratégias de saúde para um melhor controle. O distanciamento social foi utilizado para evitar aglomerações, com uma distância mínima de um metro e meio entre uma pessoa e outra, o que levou a muitas pessoas ao isolamento social. Também houve a proibição de aulas escolares, trabalhos presenciais, shows, idas aos shoppings, academias esportivas, entre outros. (PEREIRA *et al.*, 2020; REIS-FILHO; QUINTO, 2020). O IS acabou afetando a vida de toda a população, seja ela brasileira e/ou de outros países, impactando nos fatores econômicos (gastos/renda), de saúde (nível de estresse, qualidade do sono, entre outros) e, ambientais (disposições do ambiente onde residem). (BEZERRA *et al.*, 2020).

Ao final de 2020 ainda não era relatado um tratamento específico para combater a COVID-19, as vacinas se encontravam em fases de estudos, como a vacina Coronavac, produzida pela SINOVAC em parceria com o Instituto Butantan, mostrando uma eficácia de 100% nos casos moderados a graves e 78% de eficácia nos casos considerados leves da doença. (INSTITUTO BUTANTAN, 2021).

Globalmente, a COVID-19 apresentou cerca de 606.367.623 pessoas contaminadas e 6.506.171 mortes, em contrapartida, o total de vacinados foi de 12.182.852.481 pessoas, correspondendo a 63,3% da população mundial. Em relação aos novos casos, de acordo com a plataforma da Globo News, de 24 de agosto de 2022 a 06 de setembro de 2022, foram diagnosticadas 9.312.515 pessoas com o Coronavírus. Já o número de mortes, apresentava no dia 06 de setembro de 2022, mais de 2.282. No Brasil, o total de pessoas contaminadas foi de 34.477.539 e, 384.425 mortes, e a população vacinada foi cerca de 171.809.197 pessoas, que corresponde a 81,3% da população do Brasil. (JHU, 2021; GOOGLE, 2021).

### 3.2 Atuação da Fisioterapia na Pandemia

Os profissionais fisioterapeutas atuam na reabilitação e promoção as saúde em todos os seus níveis de atenção, sendo essenciais na prevenção e redução de riscos relacionados à saúde até a recuperação funcional e a qualidade de vida. Tendo a sua atuação em diferentes campos, realizando avaliação, manutenção e restauração da biomecânica (SAMPAIO *et al.*, 2019). A fisioterapia está presente em todos os níveis de atenção á saúde e, assim com outras formas de cuidados em saúde, é direito de todos e seu fornecimento é dever do Estado (BRASIL, 1990).

Na atenção primária, o fisioterapeuta se torna possível a partir da portaria nº 154 de 24 de janeiro de 2008 (BRASIL, 2008), podendo atuar nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), implementado pelas prefeituras. Em relação aos serviços de média complexidade, houve pouco investimento em todas as áreas, incluindo a fisioterapia, causando desigualdade na oferta de serviços públicos e privados. Já no âmbito hospitalar, o acesso ao cuidado fisioterapêutico, dentro da internação hospitalar, é garantido pela aprovação do Projeto de Lei nº 1985/2019 (BRASIL, 2019), que dispões da obrigatoriedade do fisioterapeuta 24h nas CTIs. Entretanto, o contato com o fisioterapeuta é breve, com intuito de reduzir o tempo de internação para diminuir as chances dos efeitos deletérios oriundos do imobilismo no leito (BARON *et al.*, 2014).

Na terapia intensiva, o fisioterapeuta brasileiro acabou atuando na linha de frente dos cuidados respiratórios avançados, pois a COVID-19 disseminou-se rapidamente, não havendo tempo hábil para o desenvolvimento e aprimoramento de ensaios clínicos e revisões sistemáticas que ajudem a direcionar os tratamentos. (ALHAZZANI *et al.*, 2020; BATTAGLINO *et al.*, 2020). Como condutas convencionais, a fisioterapia entrou na melhora do paciente com as técnicas para desobstrução das vias aéreas, na reexpansão pulmonar, em terapias inalatórias, no recrutamento alveolares, na traqueostomia, na aspiração brônquica e na manobra de pronação, entre outras condutas. (YANG *et al.*, 2013; BATTAGLINI *et al.*, 2020). A fisioterapia, dentro do contexto da pandemia, provou ser eficaz para melhora da função física a longo prazo entre os pacientes da Unidade de Tratamento Intensivo (UTI). A abordagem da fisioterapia mostrou-se multissistêmica, que acabou compreendendo desde a fisioterapia torácica até a reabilitação musculoesquelética, com o intuito de reduzir as incidências de complicações inerentes a uma estadia na UTI e assim, otimizar o desmame

ventilatório mecânico, visando proporcionar uma melhor autonomia do paciente. (BATTAGLINI *et al.*, 2020; THOMAS *et al.*, 2020).

A atuação do profissional fisioterapeuta intensivista vem ganhando espaço e credibilidade, tendo um espaço fundamental na reabilitação de pacientes críticos. As condutas fisioterapêuticas auxiliam na redução do risco e infecções, na diminuição do tempo de internação e da taxa de mortalidade na UTI, além da promoção do desmame ventilatório precoce. O fisioterapeuta possui diversos recursos, técnicas e equipamentos para otimizar a reabilitação de forma integral dos seus pacientes para garantir uma melhor qualidade de vida. Dentre as técnicas utilizadas, pode-se destacar as mobilizações precoces, manobras de expansão e higiene brônquica, ventilação mecânica não-invasiva e invasiva, posicionamento funcional e a reabilitação cardiopulmonar. A fisioterapia possui o objetivo do cuidado preventivo e reabilitador, mostrando a importância de revisões e discussões sobre o papel do fisioterapeuta diante do cenário atual (ROTTA *et al.*, 2018; DE SOUZA RIBERO; DE OLIVEIRA; YAMAUCHI, 2022).

Dentro dos tratamentos utilizados para o combate ao novo Coronavírus foi possível notar tratamentos específicos e inovadores, com criação de diretrizes, cujas condutas visam reduzir os acometimentos pela doença nos pacientes que apresentam tubo orotraqueal submetido à ventilação artificial, com VM. Dentre os parâmetros a serem ajustados, o volume corrente é o volume de ar que entra e sai do paciente a cada respiração, que deve ser ajustado entre 4-8ml/kg de peso corporal previsto. A pressão expiratória final positiva (PEEP) é uma pressão programada dentro dos alvéolos, sendo baixa e moderada. A posição prona é utilizada com o intuito de virar o paciente de barriga para baixo, favorecendo as áreas de trocas gasosas, e por consequência melhorando o índice de oxigênio no corpo humano (BATTAGLINI *et al.*, 2020). No início da pandemia, os pacientes eram classificados de acordo com o acometimento respiratório, podendo ser utilizados métodos não invasivos, mantendo o paciente acordado e responsivo, como a utilização de pressão positiva contínua na via aérea (CPAP) e/ou ventilação mecânica não invasiva (VMNI). (GATTINONI *et al.*, 2020).

### 3.3 Gestão em Saúde na Pandemia do COVID-19 no Brasil

A Saúde Pública desempenha um papel de importância na vigilância em saúde (sanitária, epidemiológica, ambiental e saúde do trabalhador) e, na atenção e cuidados à saúde (atenção primária em saúde, urgências e emergências, atenção hospitalar), visando a redução dos riscos e impactos das emergências e dos desastres. Com isso, o envolvimento de diferentes níveis de comando (municipal, regional, estadual e federal) aprimora e amplia a colaboração intersetorial, além da participação da sociedade, a fim de participar de movimentos e representações dos grupos para uma fazer valer uma equidade e integralidade no SUS. As políticas públicas são implementadas pelo Estado, com o intuito de assegurar os direitos constitucionais, tendo sua submissão pelos fatores econômicos e políticos, com o favorecimento de governos. Algumas políticas públicas são criadas para responder as demandas dos setores que estão à margem da sociedade e, são analisadas por quem exerce o poder, podendo ser influenciadas por pressão e mobilização social. (SILVA, 2021).

Com o início do surto da COVID-19, o mundo ficou em estado de alerta, devido à alta transmissibilidade, casos crescentes e uma alta demanda na busca de hospitais e postos de saúde. De acordo com a OMS, em março de 2020, os casos confirmados de pessoas com COVID-19 já haviam ultrapassado 214 mil em todo o mundo. Por se tratar de uma pandemia em crescimento exponencial, não existiam planos estratégicos prontos para serem aplicados de forma emergencial. (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020).

Apesar da alta transmissibilidade e um número elevado de novos casos e óbitos, a pandemia demonstrou não surtir grandes efeitos sobre os políticos do Brasil. O então presidente da República Jair Bolsonaro (2019 – 2022), colaborou para uma difícil comunicação sobre os riscos da pandemia, tendo uma postura de negação, dificultando a conscientização da população brasileira, além de reduzir a aderência social com os protocolos de enfrentamento à COVID-19. (MARTINE; ALVES, 2019). Dentro deste contexto, a comunicação de risco da COVID-19 pode ser mencionada, onde as campanhas do MS, como forma de prevenção e informação da população, buscaram o engajamento da sociedade pela prevenção do risco. Essa comunicação varia de acordo com cada risco para que seja efetiva e que possa se ter resposta da população em geral. Entretanto, alguns fatores tornam-se fortes a fim de confundir todo o processo de comunicação eficaz e efetiva, como o negacionismo, fornecido pelo presidente da República (BBC, 2020).

As atitudes do ex-presidente Jair Bolsonaro demonstraram uma falta de atenção e cuidado perante a pandemia, afirmando que não se tratava de um cenário “alarmante”, e/ou chamando o vírus de “fantasia” no mesmo momento em que a OMS declarava a situação como pandemia. Dentro dessas falas, Bolsonaro mostrou-se alheio a gravidade da pandemia, chegando a afirmar que a COVID-19 tratava-se de uma “gripezinha” (BBC, 2020; ISTOÉ, 2020). A postura do presidente evidenciou a recusa do seguimento às orientações de prevenção e combate à pandemia. Dentre as aparições em eventos e em lugares públicos, o presidente mostrou-se alheio ao uso de máscara facial nas aglomerações. Além disso, Bolsonaro desaprovou as atitudes dos governadores, devido às ações de fechamento do comércio e paralisação do transporte público. Ainda, o presidente afirmou e incentivou a utilização de medicamentos sem eficácia comprovada cientificamente para o combate da COVID-19, o que resultou na demissão de dois ministros da saúde, com suas evidências baseadas em suas experiências na medicina. (FERREIRA, 2021).

As trocas de ministros da saúde, três (3) entre fevereiro e maio de 2020, tornou-se um dos fatores para a gestão da pandemia. Quando a pandemia iniciou no Brasil em 2020, Luiz Henrique Mandetta era o Ministro da Saúde, o qual buscou estabelecer os protocolos a fim de orientar e organizar o sistema público de saúde, com o intuito de mostrar para o presidente as projeções futuras, medidas de proteção e os dados sobre a doença. Devido a defesa do uso do medicamento cloroquina e hidroxicloroquina no tratamento da COVID-19, pelo ex-presidente, o mesmo fez com que o Ministro Mandetta se afastasse cada vez mais de sua função. Em abril de 2020, um novo ministro é nomeado, Nelson Teich, cuja demissão foi rapidamente pedida devido ao embate entre Bolsonaro e o uso de cloroquina. Dito isso, em maio de 2020, o General Eduardo Pazuelo assume o Ministério da Saúde, tendo sua efetivação em setembro de 2020 e sendo desligado pelo Presidente Jair Bolsonaro em julho de 2021. (CORREIO BRAZILIENSE, 2020).

Após, o Ministro da Saúde Marcelo Antonio Queiroga, nomeado pelo Presidente Bolsonaro, é um médico cardiologista que foi presidente da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e da Sociedade de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista (SBHCI). Ele administrou o sistema de saúde ao final da pandemia e, afirmou ter investido R\$493 bilhões contra a pandemia do coronavírus, sendo R\$ 38 bilhões para aquisições de vacinas (SENADO, 2022). Dentre as ações do ministério da saúde, a comunicação de risco é o que mais chama atenção, pois é necessária uma comunicação efetiva para a adequada orientação da população. Dentro das ações, houve o enfoque nas instituições, a fim de melhorar a qualidade de atendimento, assim como a divulgação de informações corretas e

verdadeiras, com o intuito de minimizar as “*Fake News*”, com campanhas que tragam informações sobre sintomas e as medidas de prevenção ao enfrentamento da COVID-19 (LOPES; LEAL, 2020).

A comunicação e o conhecimento são de fundamental importância para a boa informação em uma sociedade, com a divulgação e compartilhamento de dados estatísticos corretos. Os órgãos estatísticos e a divulgação científica ficam a cargo do governo, como uma função básica de uma administração pública para informar a população, garantindo assim, a transparência nas informações, bem como o acesso gratuito de informações a todos os interessados, sendo respaldados pela Lei de Acesso à Informação (LAI) nº 12.527/2011. Sendo assim, no contexto da pandemia da COVID-19, os dados e informações reais, com atualização em tempo real, serviram para atualizar e informar a população sobre o cenário em que o Brasil se encontrava e quais as decisões e decretos públicos estavam sendo feitos e firmados. (MOLINARI; CLAZER, 2015; MULLER; PINTO; CORONEL, 2021).

No cenário em que o mundo se apresentava, a gestão de risco é o ideal para fomentar as estratégias pois, possui duas características - a gestão corretiva e a gestão prospectiva dos riscos - uma visa a redução dos riscos já existentes e a outra busca reduzir os riscos futuros. O que foi possível pensar sobre as medidas de distanciamento social e a criação de políticas públicas é que elas objetivem a redução de condições de vulnerabilidade social de grupos populacionais menos afortunados, e forneçam a funcionalidade para o setor da saúde, com a ampliação de leitos nas várias atenções de saúde (SILVA *et al.*, 2020). No Brasil, a população recebeu orientações sobre a sintomatologia (como coriza, tosse e febre) e sobre a procura de unidades de atenção primária à saúde, fazendo com que os profissionais dessa rede possuíssem uma alta taxa de incidência de Covid-19 devido à falta de EPIs, os quais ajudam a reduzir a contaminação desses profissionais que estão na assistência. (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020).

O Ministério da Saúde, tendo como ministro o General Eduardo Pazzuelo, elaborou o Plano Nacional de Contingência de Infecção Humana do novo Coronavírus, com a finalidade de contenção da infecção humana e de reduzir o surgimento de casos mais graves e óbitos. Este plano foi composto por três níveis de resposta: Alerta, Perigo Iminente e Emergência de Saúde Pública. Cada nível se refere à avaliação do risco da COVID-19 afetar o Brasil e o seu impacto na saúde pública. (BRASIL, 2020). As ações incluíam: planejamento de ações para diminuir o número de novos casos por meio do isolamento social e medidas de educação em saúde relacionadas à população; a criação de políticas públicas que garantam a vida e a

segurança da população e; incentivo aos gestores e profissionais a ampliarem as ações de gestão do cuidado, em acordo com os protocolos internacionais (BRASIL, 2020).

Dentro das medidas e condutas adotadas pelo governo federal não houve a colaboração e cooperação vertical e horizontal entre os diferentes níveis de governo, além de mensagens contraditórias por parte do ex-presidente da República, o que prejudicou a garantia de um serviço focado na emergência e, gerou um enfrentamento parcial e incompleto da pandemia, causando uma falta de coerência nas decisões e definições de planos, reuniões, atos, entre outros, onde os governos dos estados e do DF acabaram seguindo seus próprios caminhos, adotando medidas que visassem o nível de acometimento da doença em cada estado. (SILVA *et al.*, 2020).

O Governo Federal e o COFFITO autorizaram a contratação temporária de 744 fisioterapeutas, pela Portaria Interministerial nº 12.683, de 25 de maio de 2020, por tempo determinado. A contratação temporária foi composta por 60 fisioterapeutas intensivistas e 684 fisioterapeutas para unidades abertas (COFFITO, 2020). No contexto da pandemia da COVID-19, a ocorrência simultânea de um crescente número de casos aumentou o risco de um colapso do sistema de saúde, trazendo uma sobrecarga de trabalho não só dos profissionais de enfermagem, como também das equipes de Fisioterapia em Terapia Intensiva. Deve-se destacar a grande necessidade de atuação desses profissionais na manutenção da mobilidade funcional, da ventilação mecânica, da mecânica cardiopulmonar, da oxigenação e suporte à vida (ASSOBRAFIR, 2021).

## 4 MÉTODO

Essa foi uma pesquisa descritiva, com base em coleta e análise de dados secundários, a qual buscou uma compreensão qualitativa sobre esses dados quantitativos. A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona uma população, os fatores ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Procura descobrir, com precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com os outros. Dentre as técnicas padronizadas de coleta de dados, é possível citar o questionário e a observação sistêmica (GIL, 2002; MANZATO; SANTOS, 2012). A pesquisa quantitativa é utilizada quando se quer medir opiniões, sensações, reações, hábitos e atitudes de um universo (público-alvo) através de uma amostra cuja representação seja estatisticamente comprovada (MANZATO; SANTOS, 2012).

Dessa forma, os dados utilizados foram coletados no banco de dados do Departamento de Informática do SUS - DATASUS e, usou-se o seguinte caminho: usando a plataforma do TABNET, em redes assistenciais foi inserido a opção de recursos humanos a partir de agosto de 2007; ocupações classificadas pela CBO em 2002, onde os profissionais são escolhidos por região, onde foi colocado Brasil por região. Para a formatação das tabelas, nas linhas foi colocado a região, a qual se deseja trabalhar e na coluna o ano/mês competência a ser estudada, o período escolhido foram os meses de janeiro de 2019 até dezembro de 2021, e por fim, em ocupações gerais foi escolhido a profissão fisioterapeuta. Visando atingir o objetivo específico que foi o de descrever o quantitativo de contratações de profissionais de fisioterapia no SUS no período de 2019 a 2021.

O período analisado foi o de janeiro de 2019 até dezembro de 2021, pois esse foi o período mais crítico da pandemia devido ao crescimento exponencial de pessoas positivas ao Covid-19, e ao surgimento de novos casos diariamente, à necessidade de internações prolongadas, com a demanda de leitos com observação 24 horas, além de necessidade de ventiladores mecânicos.

Para a análise dos dados, de acordo com o segundo objetivo específico desse trabalho que foi o de verificar se existiu um aumento na contratação dos profissionais de fisioterapia no período indicado, através da construção de tabelas, que se encontram nos resultados. Uma vez as tabelas construídas, comparou-se os dados obtidos de contratações desses profissionais entre as regiões brasileiras, através de uma análise qualitativa desses dados, seguindo o terceiro objetivo específico desse trabalho que foi de comparar os dados obtidos de contratações desses profissionais entre as regiões brasileiras.



Por fim, foi calculado o percentual de contratações dos profissionais do SUS no Brasil e nas suas regiões, visando atingir o último objetivo específico desse trabalho, que foi de calcular o percentual de contratações dos profissionais do SUS no Brasil e nas suas regiões.

Essa pesquisa foi realizada com dados secundários e de livre acesso, não sendo necessário o seu envio ao comitê de ética em pesquisa, conforme as diretrizes da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o primeiro objetivo específico desse trabalho, que foi o de descrever o quantitativo de contratações de profissionais de fisioterapia no SUS no período de 2019 a 2021, a Tabela 1 abaixo mostra a evolução do quantitativo dos profissionais no âmbito do SUS. No ano de 2019, o quantitativo de fisioterapeutas contratados pelo SUS foi de 979.550, já no ano de 2020, esse número sofreu um aumento considerável, para 1.031.131 e, no último ano, 2021, foi de 1.171.365.

Tabela 1 – Quantitativo de terapeutas contratados no SUS e quantitativo de novos fisioterapeutas contratados entre 2018 e 2021

Ano	Quantidade de Fisioterapeutas	Contratação de Fisioterapeutas
2018	76.554	5.299
2019	81.629	5.075
2020	85.928	4.299
2021	97.614	11.686

Fonte: Departamento de Informática do SUS – DATASUS, 2022.

Ainda na tabela 1, é possível notar que o número de contratação de profissionais fisioterapeutas diminuiu quando há a comparação entre os anos 2018 e 2019, pois 5.299 contratações é maior que 5.075. Ainda assim, em 2020 a quantidade de contratação foi menor do que em 2018 e 2019, no entanto, em 2021 essas contratações dobraram em relação a 2018, com 11.686 profissionais fisioterapeutas contratados, o que pode ser justificado pela crise na saúde pela qual todo o mundo estava passando. Já, para verificar o total de fisioterapeutas, nos anos de 2018 a 2021, foi utilizado a tabela 2:

Tabela 2 – Total de profissionais fisioterapeutas contratados a cada ano, por região do Brasil de 2018 a 2021

Região	Total de fisioterapeutas 2018	Total de fisioterapeutas 2019	Total de fisioterapeutas 2020	Total de fisioterapeutas 2021
Norte	3.799	4.063	4.428	5.312
Nordeste	17.668	19.008	20.377	23.135
Sudeste	36.682	38.895	40.031	45.029
Sul	12.682	13.446	14.161	16.020
Centro-Oeste	5.723	6.218	6.932	8.118
Total/Ano	76.554	81.630	85.929	97.614

Fonte: Departamento de Informática do SUS – DATASUS, 2022.

A tabela 2 indica o total de fisioterapeutas existentes, entre os anos de 2018 e 2021 e, o número de contratações desses profissionais no período estudado nas regiões do Brasil. É possível notar que houve um aumento no número de fisioterapeutas nas cinco regiões do

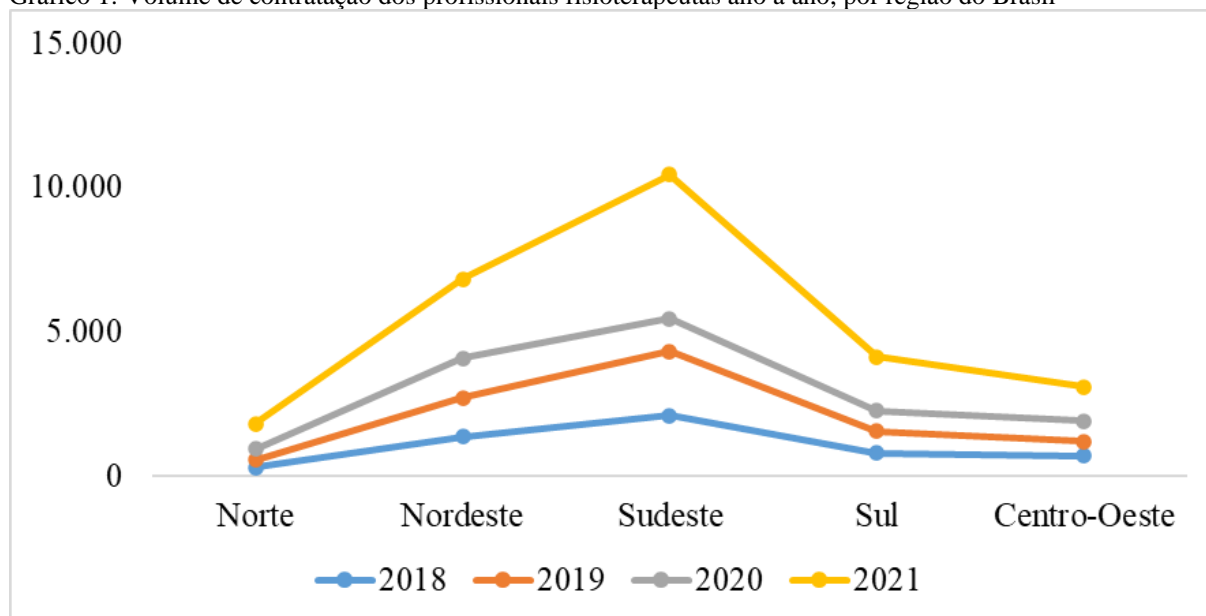
<sup>1</sup>Brasil nos últimos quatro anos. A região que mais se destaca, quando há comparação entre os anos 2018 e 2021, foi a região sudeste, onde o número de fisioterapeutas aumentou em relação as outras regiões do Brasil, de 36.682 para 45.029 profissionais. Em segundo lugar, a região que apresentou um aumento considerável de profissionais da fisioterapia foi a região nordeste, seguida da região sul. Entre os anos 2019 e 2020, o total de fisioterapeuta manteve-se estabilizado, com acréscimo pequeno em relação as outras regiões do Brasil. Já, para verificar se houve aumento no quantitativo de profissionais da fisioterapia por região do Brasil no período indicado, foi feita a seguinte tabela 3 e o gráfico 1:

Tabela 3 – Número de contratações de fisioterapeutas, por região do Brasil de 2018 a 2021

Região	Nº de contratação 2018	Nº de contratação 2019	Nº de contratação 2020	Nº de contratação 2021
Norte	315	264	365	884
Nordeste	1.371	1340	1.369	2.759
Sudeste	2.104	2.213	1.136	4.998
Sul	799	764	715	1.859
Centro-Oeste	710	495	714	1.186
Total/Ano	5.299	5.076	4.299	11.686

Fonte: Departamento de Informática do SUS – DATASUS, 2022.

Gráfico 1: Volume de contratação dos profissionais fisioterapeutas ano a ano, por região do Brasil



Fonte: Departamento de Informática do SUS – DATASUS, 2022.

<sup>1</sup> Originalmente foi pensado em fazer a observação do total de fisioterapeutas no Brasil, tendo em vista o curto período e o atraso das respostas dos Conselhos Regionais de Fisioterapeutas e Terapeutas Ocupacionais (CREFITOS), não foi possível descrever estes dados na presente pesquisa.

No gráfico 1, é possível notar um aumento no volume de fisioterapeutas por região. Em relação aos anos 2018 e 2019, o número de novos fisioterapeutas aumentou em todas as regiões do país, tendo a sua maioria na região sudeste, seguida pela região nordeste e por último a região sul, sendo 2.213, 1.340 e 764, respectivamente. Em comparação entre os anos de 2019 e 2020, a região que mais se destacou com novas contratações foi a região nordeste com 1.369, as demais regiões que obtiveram resultados semelhantes foram: região sudeste e sul, novamente, com 1.136 e 715 novas contratações. Ao comparar os anos de 2020 e 2021, anos em que a COVID-19 estava em alta na população brasileira, as regiões que se sobressaltaram perante as demais foram: região sudeste, nordeste e sul, com 4.998, 2.759 e 1.859, respectivamente. A região norte, centro-oeste, também, sofreram aumento no número de fisioterapeutas contratados pelo SUS.

De posse desses dados, foi calculado o percentual de contratações dos profissionais do SUS no Brasil e nas suas regiões, com suas populações nos anos estudados, para que seja possível compreender as regiões que mais contrataram os profissionais no período de estudo, o qual é mostrado abaixo na Tabela 4.

Tabela 4 - Porcentagem de contratações dos profissionais de fisioterapia do SUS em relação a população de cada região do Brasil

Região	2019		2021		Aumento em % da população	Aumento em % de contratação
	Fisioterapeutas	População	Fisioterapeutas	População		
Norte	4.063	18.430.980	5.312	18.906.962	2,6%	30,8%
Nordeste	19.008	57.071.654	23.135	57.667.840	1,0%	21,7%
Sudeste	38.895	88.371.433	45.029	89.632.912	1,4%	15,8%
Sul	13.446	29.973.984	16.020	30.402.587	1,4%	19,1%
Centro-Oeste	6.218	13.284.356	8.118	13.615.669	2,5%	30,6%
Total	81.629	207.132.407	97.614	210.225.970	1,5%	19,6%

Fonte: Departamento de Informática do SUS – DATASUS, 2022.

Na tabela 4 mostrou-se o número de contratação dos profissionais de fisioterapeutas em relação à população, por região do Brasil, de 2019 e 2021. No qual foi visto um aumento da porcentagem de contratação, sendo maior na região norte, com um aumento de 30,8%, seguida pela região centro-oeste do Brasil (30,6%), o que pode ser justificado pelo aumento populacional nessas regiões. Em terceiro lugar, a região sul possuiu um aumento de 19,1% de contratação dos profissionais, juntamente com o aumento de 1,5% da população total.

Tabela 5: Número de fisioterapeutas contidos no SUS, por região do Brasil, por mil habitantes

Região	N de fisioterapeutas por mil habitantes 2019	N de fisioterapeutas por mil habitantes 2021
Norte	0,22	0,28
Nordeste	0,33	0,40
Sudeste	0,44	0,50
Sul	0,44	0,52
Centro-Oeste	0,46	0,59
Total	0,39	0,46

Fonte: Departamento de Informática do SUS – DATASUS, 2022.

Na tabela 5, é possível notar a quantidade de profissionais fisioterapeutas por mil habitantes nas regiões do Brasil nos anos de 2019 e 2021. Entre os anos estudados, é notável o aumento de fisioterapeutas levando em consideração a população nas regiões, ainda assim, percebe-se que nas regiões do Brasil, temos uma média de 0,22 fisioterapeutas para cada 1.000 pessoas em 2019, o que mostra a escassez de profissionais para atender toda a população. Já em 2021, esse cenário teve um pequeno avanço, apresentando 0,46 profissionais para 1.000 habitantes. Em relação a cada região do Brasil, em 2019, as regiões que mais se destacaram foram as regiões centro-oeste, sudeste e sul, em 2021, as regiões que mais avançaram no número de profissionais fisioterapeutas foi a região centro-oeste e sul.

Esses profissionais de saúde foram necessários para o atendimento aos pacientes com COVID-19 e de suas variantes. Um levantamento da CNN (2022), mostrou que em onze capitais brasileiras e no Distrito Federal (DF), necessitaram ampliar o quadro de funcionários. Entre as capitais que precisaram contratar mais profissionais, pode-se citar: São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ), Manaus (AM), Campo Grande (MS), Porto Velho (ES), Belo Horizonte (BH), Goiânia (GO), Fortaleza (CE), Salvador (BA), Recife (PE), Boa Vista (RR), e o Distrito Federal (DF). (CNN, 2022).

A área da saúde foi a que mais teve aumento no número de vagas durante a pandemia do coronavírus, segundo site da UOL, as vagas para fisioterapia aumentaram em 6,035%, no período de março a julho de 2020, em relação a 2019, devido a uma maior capacidade de atendimento no setor público de saúde (ECONOMIA UOL, 2020; JRS, 2020). Diante do cenário ao qual o Brasil se encontrava, com a emergência em saúde pública causada pelo Coronavírus, o Ministério da Saúde iniciou o recrutamento de novos profissionais da saúde, dentre eles os fisioterapeutas. A iniciativa fez parte da Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo – Profissionais da Saúde”, para reforçar o atendimento aos pacientes acometidos pela COVID-19. (INTERFISIO, 2021).

## 6 CONCLUSÃO

Ao se descrever o quantitativo de contratações de profissionais de fisioterapia no SUS no período de 2019 a 2021, o qual foi o primeiro objetivo específico desse trabalho, concluiu-se que houve o aumento na contratação dos profissionais no SUS, tendo em vista os anos não pandêmicos e os anos de pandemia da COVID-19.

Quanto a verificação do aumento na contratação dos profissionais de fisioterapia no período indicado, que foi o segundo objetivo específico desse trabalho, concluiu-se que houve um aumento da contratação dos profissionais da fisioterapia pelo SUS, especialmente no ano de 2021.

Ao se comparar os dados obtidos de contratações desses profissionais entre as regiões brasileiras, o qual foi o terceiro objetivo específico desse trabalho, concluiu-se que houve um aumento na contratação dos profissionais da fisioterapia em todas as regiões do Brasil, tendo o seu ápice em 2021, com a região sudeste, nordeste e sul, com 4.998, 2.759 e 1.859 novas contratações no SUS.

Através do cálculo do percentual de contratações dos profissionais do SUS no Brasil e nas suas regiões, quarto objetivo específico desse trabalho, concluiu-se que as regiões que mais cresceram em relação a porcentagem de contratação desses profissionais foram as regiões norte (30,8%) e centro-oeste (30,6%), seguindo o aumento da população das regiões entre os anos de 2019 e 2021.

Logo, ao descrever a demanda por profissionais da fisioterapia durante a pandemia da COVID-19 no Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, no período de 2019 a 2021, objetivo geral desse trabalho, concluiu-se que existiu uma demanda maior de contratações dos profissionais da fisioterapia no SUS, demonstrando a importância do fisioterapeuta e, a competência desse profissional também no tratamento de paciente críticos hospitalizados durante o período mais forte da pandemia de Covid-19.

Neste estudo, algumas dificuldades podem ser apontadas, tais como: na obtenção dos dados de contratação de fisioterapeutas pelo serviço privado de saúde no mesmo período estudado, o que justifica a análise dos contratos pelo SUS somente. Por fim, fica a necessidade de pesquisas mais aprofundadas sobre o tema, visto que é um assunto recente e atual.

## REFERÊNCIAS

- ALHAZZANI, W.; MØLLER, M. H.; ARABI, Y. M. *et al.* Surviving sepsis campaign: Guidelines on the management of critically ill adults with coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Intensive care medicine**, v. 46, n; 5, p. 854-887, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32222812/>. Acesso em: 20 ago. 2022.
- ASSOBRAFIR. Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva. Comunicação Oficial – ASSOBRAFIR COVID-19. **Mobilização Precoce Na Insuficiência Respiratória Aguda – IRpA**. 2021. Disponível em [https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/04/ASSOBRAFIR\\_COVID-19\\_Mobiliza%C3%A7%C3%A3o\\_2020.04.01-1.pdf](https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/04/ASSOBRAFIR_COVID-19_Mobiliza%C3%A7%C3%A3o_2020.04.01-1.pdf). Acesso em: 30 ago. 2022.
- BARON, M. V.; KOEPP, J.; BANDERBURG, C.; CARNEIRO, M. Atenção Terciária à Saúde: reflexões através de um olhar fisioterápico, médico e de enfermagem. **Educação e Saúde: um olhar interdisciplinar**. Fortaleza: EdUECE, 2014.
- BBC. BBC News Brasil. 2 momentos em que Bolsonaro chamou covid-19 de 'gripezinha', o que agora nega. 2020. Saúde. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-55107536>. Acesso em: 30 de set. de 2022.
- BEZERRA, A. C. V.; Silva, C. E. M.; Soares, F. R. G.; Silva, J. A. M. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2411-2421, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9g4hLHkSSW35gYsSpggz6rn/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2022.
- BOTTURA, C.; MAZZONI, A. A. S.; LEITE, M. B.; *et al.* Atuação do serviço de fisioterapia nas unidades de terapia intensiva no contexto da pandemia de COVID-19. **Revista Qualidade HC**. FMRP-USP. v. 2, n. 1, p. 160-167. 2021. Disponível em: <https://www.hcrp.usp.br/revistaqualidadehc/uploads/Artigos/449/449.pdf>. Acesso em: 01 set. 2022.
- BRASIL. Coronavírus/Brasil- Painel Coronavírus. COVID. 2022. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 27 ago. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19**. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública | COE COVID-19. Brasília. Ministério da Saúde. 2021. 26 p. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/notas-tecnicas/2021/plano-de-contingencia-covid-coe-1.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2022.
- BRASIL. Senado. Senado Notícias. Ministro da Saúde presta esclarecimentos à CTFC. Fonte: Agência Senado. 06 de jul. de 2022. Notícias. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/videos/2022/07/ministro-da-saude-presta-esclarecimentos-a-ctfc>. Acesso em: 07 nov. 2022.
- BRASIL. Lei nº 8080, de 19 setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União 1990**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm). Acesso em: 23 dez. 2022.
- BRASIL. Portaria GM nº 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. **Diário Oficial da União 2008**. Disponível:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154\\_24\\_01\\_2008.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154_24_01_2008.html). Acesso em: 22 dez. 2022.

BRASIL. Projeto de Lei nº 1985, de 3 abril de 2019. Dispõe sobre a permanência do profissional fisioterapeuta nos Centros de Terapia Intensiva - CTIS, adulto, pediátrico e neonatal e dá outras providências. Câmara de Deputados 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2196586>. Acesso em: 22 dez. 2022.

CAMPOS, F. C. C.; CANABRAVA, C. M. O Brasil na UTI: atenção hospitalar em tempos de pandemia. **Saúde em Debate**, v. 44, p. 146-160. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sdeb/2020.v44nspe4/146-160/>. Acesso em: 01 set. 2022.

CARVALHO, E. S.; KUNDSIN, A. Atuação do fisioterapeuta mediante a pandemia da covid-19 em um hospital de referência no interior da Amazônia Legal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, p. 6435-6435, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6435>. Acesso em: 25 set. 2022.

CECÍLIO, L. C. O.; MERHY, E. E. A integralidade do cuidado como eixo da gestão hospitalar. In: **Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde**. Roseni Pinheiro e Ruben Araújo de Mattos, organizadores. v. 1. p. 197-210. 2003. IMS/UERJ – CEPESC – ABRASCO, 228p. ISBN 85-89737-33-3. Disponível em: <http://www.hmdcc.com.br/wp-content/uploads/2018/04/Cecilio-A-INTEGRALIDADE-DO-CUIDADO-COMO-EIXO-DA-GEST%C3%83O-HOSPITALAR.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2022.

CNN. CNN Brasil. Capitais contratam profissionais de saúde para atender alta de pacientes de covid-19. 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/capitais-contratam-profissionais-de-saude-para-atender-alta-de-pacientes-de-covid-19/> Acesso em: 12 de nov. de 2022.

COFFITO. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Coronavírus, informações necessárias. 2020. Disponível em: <https://coffito.gov.br/campanha/coronavirus/>. Acesso em: 12 ago. 2022.

CORREIO BRAZILIENSE. Veja quem são os empresários que ganham com a cloroquina no Brasil. 11 de jul. de 2020. Página Inicial. Disponível em <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2020/07/11/interna-brasil,871362/veja-quem-sao-os-empresarios-que-ganhamcom-a-cloroquina-no-brasil.shtml>. Acesso em 29 set. 2022.

ECONOMIA UOL. 15 Cargos que tiveram maior aumento de vagas durante a pandemia. 2020. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/empregos-e-carreiras/noticias/redacao/2020/06/24/coronavirus-15-cargos-que-tiveram-maior-aumento-de-vagas-durante-pandemia.htm>. Acesso em: 08 out. 2022.

FERREIRA, I. “Tratamento precoce” e “kit covid”: a lamentável história do combate à pandemia no Brasil. 2021. *Jornal da USP. Ciência*. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/tratamento-precoce-e-kit-covid-a-lamentavel-historia-do-combate-a-pandemia-no-brasil/>. Acesso em: 30 set. 2022.

FISHER, D.; HEYMANN, D. Q&A: The novel coronavirus outbreak causing COVID-19. **BMC medicine**, v. 18, p. 1-3, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12916-020-01533-w>. Acesso em: 30 set. 2022.



- FREITAS, A. R. R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M. R. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 29, p. 1-5, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2020.v29n2/e2020119>. Acesso em: 18 out. 2022.
- GALLASCH, C. H.; CUNHA, M. L.; PEREIRA, L. A. S.; *et al.* Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. 1-6, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuernj/article/view/49596>. Acesso em: 18 out. 2022.
- GATTINONI, L.; COPPOLA, S.; CRESSONI, M.; *et al.* COVID-19 does not lead to a “typical” acute respiratory distress syndrome. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 201, p. 1299-1300, 2020. Disponível em: <https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.202003-0817LE>. Acesso em: 20 set. 2022.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 04. ed. São Paulo. Ed. Atlas. 2002. 176 p.
- GOOGLE. Coronavírus estatísticas. Google Notícias. 2022. Disponível em: <https://news.google.com/covid19/map?hl=pt-BR&gl=BR&ceid=BR%3Apt-419>. Acesso em: 06 set. 2022.
- GUAN, W.; Ni, Z.; Hu; Y.; *et al.* Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. **New England journal of medicine**, v. 382, p. 1708-1720, 2020. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/neJMoa2002032>. Acesso em: 20 set. 2022.
- INSTITUTO BUTANTAN. Vacina contra a covid-19. 2021. Disponível em: <https://butantan.gov.br/soros-e-vacinas/vacinas>. 2021. Acesso em: 20 set. 2022.
- INTERFISIO. Ministério da saúde recruta fisioterapeutas para atuar no estado do Amazonas. 2020. Disponível em: <https://interfisio.com.br/ministerio-da-saude-recruta-fisioterapeutas-para-atuar-no-estado-do-amazonas/>. Acesso em: 08 nov. 2022.
- ISTOÉ. Infelizmente algumas mortes terão. Paciência, diz Bolsonaro. Estadão Conteúdo. Edição da semana Nº 2620. Disponível em: <https://istoe.com.br/infelizmente-algumas-mortes-terao-paciencia-diz-bolsonaro>. Acesso em: 30 set. 2022.
- JEBRIL, N. World Health Organization declared a pandemic public health menace: a systematic review of the coronavirus disease 2019 “COVID-19”. **International Journal of Psychosocial Rehabilitation**, v. 24, p. 2784-2795. 2020. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3566298](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3566298). Acesso em: 06 set. 2022.
- JOHNS HOPKINS UNIVERSITY - JHU. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University. 2022. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Acesso em: 31 ago. 2022 e 06 jul. 2022.
- JRS. Fisioterapia é a profissão que teve a maior procura durante pandemia. 2020. Disponível em: <https://jrs.digital/fisioterapia-e-a-profissao-que-teve-a-maior-procura-durante-pandemia/>. Acesso em: 08 out.2022.
- LANCMAN, S.; Wijk, L. B.; Rocha, T. O. *et al.* Os trabalhadores do contexto hospitalar em tempos de pandemia: singularidades, travessias e potencialidades. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 25, p. 1-15. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/xJCzTKP5YGvYMYLHSsVWxdB/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2022.
- LI, Y.; XIA, L. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): role of chest CT in diagnosis and management. **Ajr Am J Roentgenol**, v. 214, p. 1280-1286, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32130038/>. Acesso em: 30 set. 2022.

- LOPES, I. S.; LEAL, D. U. Entre a pandemia e o negacionismo: a comunicação de riscos da Covid-19 pelo Ministério da Saúde do Brasil. **Chasqui. Revista Latino-americana de Comunicacional**, n. 145, p. 261-280, 2020. Disponível em: <https://revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/view/4350/3387>. Acesso em: 30 set. 2022.
- MACHADO, M. H.; PEREIRA, E. J.; NETO, F. R. G. X. *et al.* Enfermagem em tempos de COVID-19 no Brasil: um olhar da gestão do trabalho. **Enfermagem em Foco**, v. 11, p. 32-39. 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3994>. Acesso em: 20 out. 2022.
- MANZATO, A. J.; SANTOS, A. B. A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. Departamento de Ciência de Computação e Estatística–IBILCE–UNESP. 2012. 17 p.
- MARTINE, G.; ALVES, J. E. D. Disarray in global governance and climate change chaos. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 36, p. 1-30, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/ckcff4nGKWYyvvJMm3zpn6nK/abstract/?lang=en>. Acesso em: 25 out. 2022.
- MOLINARI, A. P.; CLAZER, E. A. Índices de transparência: Um estudo nos municípios que compõem a AMCESPAR. In: Congresso Internacional de Administração ADMPG 2015. Ponta Grossa. PR. 2015. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <http://anteriores.admpg.com.br/2015/selecionados.php>. Acesso em: 30 ago. 2022.
- MÜLLER, A. P.; PINTO, N. G. M.; CORONEL, D. A. Modelo de distanciamento controlado: Quais são as medidas adotadas no RS no combate à Covid-19. **Mundo Livre: Revista Multidisciplinar**, v. 7, p. 110-129, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/mundolivre/article/view/47187>. Acesso em: 25 ago. 2022.
- NORONHA, K.; GUEDES, G; TURRA, C. M. *et al.* Pandemia por Covid-19 em Minas Gerais, Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos e equipamentos de ventilação assistida considerando os diferenciais de estrutura etária, perfil etário de infecção, risco etário de internação e distâncias territoriais. Nota Técnica. Belo Horizonte: UFMG, 2020. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/amc/wpaper/04.html>. Acesso em: 07 set. 2022.
- PEDUZZI, M; LEONELLO, V. M; CIAMPONE, M. H. T. Trabalho em Equipe e Prática Colaborativa. In: Paulina Kurcgant. (Org.). **Gerenciamento em Enfermagem**. 3ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2016. p. 103-114. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4299697/mod\\_resource/content/1/trabalho%20em%20equipe%20e%20pratica%20colaborativa%202017.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4299697/mod_resource/content/1/trabalho%20em%20equipe%20e%20pratica%20colaborativa%202017.pdf). Acesso em: 30 ago. 2022.
- PEREIRA, M. D.; OLIVEIRA, L. C.; COSTA, C. F. T.; *et al.* A pandemia de COVID-19, o isolamento social, consequências na saúde mental e estratégias de enfrentamento: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**. v. 9, p. e652974548. 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4548. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4548>. Acesso em: 25 out. 2022.
- PIMENTA. C.; PALMA, A. M.; PEREIRA, A. P.; CORREIA, A. A gestão da incerteza: desafios organizacionais na Fisioterapia em tempo de pandemia COVID 19. In: XI Congresso Nacional de Fisioterapeutas [online e ESTeSL] 5 e 6 de novembro de 2021. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/14110>. Acesso em 10 nov. 2022.
- PRADO, N. M. B. L.; BISCARDE, D. G. S.; JUNIOR, E. P. P.; *et al.* Ações de vigilância à saúde integradas à Atenção Primária à Saúde diante da pandemia da COVID-19: contribuições para o debate. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 26, p. 2843-2857, 2021.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/z5WSwQfqN6348KfWcnS34pL/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 ago. 2022.

REIS-FILHO, J. A.; QUINTO, D. COVID-19, Afastamento social, pesca artesanal e segurança alimentar: como esses temas estão relacionados e quão importante é a soberania dos trabalhadores da pesca diante do cenário distópico. 2020. In: **SciELO Preprints**. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.54>. Acesso em: 10 out. 2022.

ROTTA, B. P.; SILVA, J. M.; FU, C. *et al.* Relação entre a disponibilidade de serviços de fisioterapia e custos de UTI. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. v. 44, p. 184-189, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/MkNDBDt6xGHhN7y6dSk4zqj/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 15 set. 2022.

SAMPAIO, R. F., WAN DER MAAS, L., MARÃES, V. R., *et al.* (2019). Physical Therapist Education and the Labor Market in Brazil: Advances and Challenges. **Physical therapy**. v. 99(8), p. 977-988, 2019. Disponível em: <https://academic.oup.com/ptj/article/99/8/977/5426227?login=false>. Acesso em: 22 dez. 2022.

SILVA, C. E. R. **Análise da gestão de riscos adotada pelo governo brasileiro frente a pandemia da Covid-19**. Monografia apresentada ao curso de graduação em Ciências Contábeis, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis. Orientador: Prof. Dr. Anailson Marcio Gomes. 2021. Disponível em: [https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/41267/2/AnaliseDaGestaoDeRiscos\\_Silva\\_2021.pdf](https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/41267/2/AnaliseDaGestaoDeRiscos_Silva_2021.pdf). Acesso em: 01 nov. 2022.

SILVA, I. V. M.; FREITAS, C. M.; CIDADE, N. C.; *et al.* Gestão de riscos no primeiro mês de enfrentamento da pandemia de Covid-19 no Brasil. In: FREITAS, C. M., BARCELLOS, C., VILLELA, D. A. M. **Covid-19 no Brasil: cenários epidemiológicos e vigilância em saúde** [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz. Editora Fiocruz. 2021, pp. 303-319. Informação para ação na Covid-19 series. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557081211.0019>. Acesso em: 10 out. 2022.

SOUZA, T. S.; ALELUIA, I. R. S.; PINTO, E. B.; *et al.* Organização e oferta da assistência fisioterapêutica em resposta à pandemia da COVID-19 no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 2133-2142, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/RkGjzcHqry5kgzBJYzFGRGr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 07 out. 2022.

THOMAS, P.; BALDWIN, C.; BEACH, L.; *et al.* Gerenciamento de fisioterapia para COVID-19 no ambiente hospitalar agudo: recomendações de prática clínica. **Journal of Physiotherapy**. v. 68, p. 8-25. 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1836955321001399?via%3Dihub>. Acesso em: 12 out. 2022.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Office of the Assistant Secretary for Preparedness H. **Pandemic influenza plan - update IV**. 2017. Washington D. C. 52 p. Disponível em: <https://www.cdc.gov/flu/pandemicresources/pdf/pan-flu-report-2017v2.pdf>. Acesso em: 06 set. 2022.

VITACCA, M.; CARONE, M. B.; CLINI, E. M.; *et al.* **Respiration**. 2020. v. 99. p. 493-499. Disponível em: doi: 10.1159/000508399. Acesso em: 06 set. 2022.

YANG, M.; Chen, X.; Jiang, J.; *et al.* Chest physiotherapy for pneumonia in adults. **Cochrane Database Syst Rev.** 2022. Issue 9. Art. No.: CD006338. p. 1-4. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006338.pub4/epdf/abstract>. Acesso em: 07 set. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Statement on the first meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). 2020. Disponível em: [https://www.who.int/news/item/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Acesso em: 31 set. 2022.