

# Enfrentamento da pandemia de COVID-19 retratado nas Universidades Públicas Federais do Brasil

Coping with the COVID-19 pandemic addressed in Brazilian federal public universities

Enfrentamiento de la pandemia de COVID-19 reflejado en las universidades públicas nacionales de Brasil

Juliana Vieira de Moraes<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-1777-7313>

Daiana Kloh Khalaf<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-5770-7523>

Márcia Helena de Souza Freire<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-3941-3673>

Sabrina Strapasson<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-7309-7876>

Roseli Camargo Mendonça<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-7341-9169>

## Como citar:

Moraes JV, Khalaf DK, Freire MH, Strapasson S, Mendonça RC. Enfrentamento da pandemia de COVID-19 retratado nas Universidades Públicas Federais do Brasil. Acta Paul Enferm. 2023;36:eAPE00401.

## DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2023A000401>



## Descritores

COVID-19; Infecções por coronavírus; Pandemia; Adaptação psicológica; Comportamentos relacionados com a saúde; Instituições de Ensino Superior

## Keywords

COVID-19; Coronavirus infections; Pandemics; Adaptation, psychological; Health behavior; Higher education institutions

## Descriptores

COVID-19; Infecciones por coronavirus; Pandemias; Adaptación psicológica; Conductas relacionadas con la salud; Instituciones de enseñanza superior

## Submetido

24 de Fevereiro de 2022

## Aceito

20 de Junho de 2022

## Autor correspondente

Juliana Vieira de Moraes  
E-mail: [vieiramoraes@ufpr.br](mailto:vieiramoraes@ufpr.br)

## Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Alexandre Pазetto Balsanelli  
(<https://orcid.org/0000-0003-3757-1061>)  
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

## Resumo

**Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo identificar as medidas sanitárias adotadas pelas universidades públicas federais no contexto da pandemia da COVID-19.

**Métodos:** Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, exploratória e descritiva feita por meio da análise documental dos protocolos, diretrizes, portarias e cartilhas confeccionadas no âmbito universitário federal do Brasil. Quanto aos critérios de inclusão foram o documento estar disponível no *site de cada* universidade federal no período da coleta e a livre consulta do acervo pela internet. O período de coleta foi de março de 2020 a novembro de 2021.

**Resultados:** Foram encontrados 51 documentos. As universidades do Nordeste e Sudeste foram responsáveis por 46,4% das publicações totais das universidades federais do Brasil.

**Conclusão:** Diante das medidas adotadas pelas Instituições Federais de Ensino Superior, foi perceptível a congruência em tentar estabelecer rotinas e procedimentos padronizados que fossem capazes de controlar e minimizar a disseminação da COVID-19 dentro da universidade.

## Abstract

**Objective:** The present study aimed to identify the health measures adopted by federal public universities in the context of the COVID-19 pandemic.

**Methods:** This is a qualitative-quantitative, exploratory and descriptive research carried out through documental analysis of protocols, guidelines, ordinances and booklets made in the federal university scope of Brazil. As for the inclusion criteria, documents must be available on the website of each federal university during the collection period and free consultation of the collection on the internet. The collection period was from March 2020 to November 2021.

**Results:** We found 51 documents. Northeastern and southeastern universities were responsible for 46.4% of the total publications of federal universities in Brazil.

**Conclusion:** Considering the measures adopted by Higher Education Federal Institutions, the congruence in trying to establish standardized routines and procedures that were able to manage and minimize the spread of COVID-19 within the university was noticeable.

## Resumen

**Objetivo:** El presente estudio tuvo como objetivo identificar las medidas sanitarias adoptadas por las universidades públicas nacionales en el contexto de la pandemia de COVID-19.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.  
Conflitos de interesse: nada a declarar.

**Métodos:** Se trata de un estudio cuali-cuantitativo, exploratorio y descriptivo, realizado mediante el análisis documental de los protocolos, directrices, resoluciones y cartillas confeccionadas en el contexto universitario nacional de Brasil. Los criterios de inclusión fueron la disponibilidad del documento en el sitio web de cada universidad nacional en el período de la recopilación y la libre consulta del acervo por internet. El período de recopilación fue de marzo de 2020 a noviembre de 2021.

**Resultados:** Se encontraron 51 documentos. Las universidades del nordeste y del sudeste fueron responsables por el 46,4 % de las publicaciones totales de las universidades nacionales de Brasil.

**Conclusión:** Ante las medidas adoptadas por las instituciones nacionales de educación superior, se percibió congruencia para intentar establecer rutinas y procedimientos estandarizados que fueran capaces de controlar y minimizar la diseminación de COVID-19 dentro de la universidad.

## Introdução

A identificação do novo coronavírus (SARS-CoV-2) na cidade de Wuhan (China), em 2019, causou uma preocupação global, tendo a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarado situação de pandemia. Como desfecho, em 2020, no Brasil, o Ministério da Saúde declarou a transmissão comunitária do novo coronavírus, adotando medidas não farmacológicas, como o distanciamento e isolamento social. Assim, as medidas sanitárias são definidas como medidas técnicas que visam a evitar, minimizar e a conter as causas de doenças e morte, incluindo o melhoramento das condições de saúde e o bem-estar da população.<sup>(1)</sup>

Para balizar o fechamento e/ou reabertura das instituições, destaca-se três eixos principais em seu documento, a saber: o conhecimento sobre a transmissão e gravidade da COVID-19 no público alvo; a situação epidemiológica da região específica; e a capacidade das instituições para a manutenção de medidas de prevenção e controle da doença. Estas medidas, desde então, têm sido implementadas na rotina das universidades, tendo como premissa a forma de transmissão do SARS-CoV-2.<sup>(1)</sup>

Nesta perspectiva, no Brasil as Instituições de Ensino Superior (IES) tomaram parte ativa e significativa, frente à necessidade de desenvolver e aplicar ações e estratégias cabíveis a cada região e estado. As IES precisavam ser capazes de mobilizar recursos para investimentos nas áreas críticas no combate ao vírus e, conseqüentemente, para o retorno e a manutenção de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Entre essas medidas, cita-se a suspensão das aulas em todos os níveis escolares.<sup>(2)</sup>

Com o prolongamento da pandemia, houve a necessidade de ampliação dos períodos de quarentena, precipitando a adoção de medidas sanitárias dentro e fora das instituições de ensino no intuito de minimizar os riscos de contágio. Neste contexto,

o Ministério da Educação (MEC) organizou diretrizes gerais para o retorno das atividades escolares, e coube a cada IES o desenvolvimento do seu plano de contingência para prevenir e reduzir os efeitos do novo coronavírus na comunidade universitária, bem como na população em geral.<sup>(3-5)</sup>

Diante disto, o questionamento condutor deste estudo foi: Quais foram as medidas sanitárias adotadas pelas universidades federais brasileiras? Assim, o estudo teve como objetivo identificar as medidas sanitárias adotadas pelas Instituições Federais de Ensino Superior no cenário da pandemia de COVID-19.

## Métodos

Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, exploratória, descritiva realizada por meio da análise documental dos documentos confeccionados e compartilhados pelas universidades públicas federais do Brasil, ou também denominadas de Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), no presente artigo.

Inicialmente, procedemos a um levantamento nos sites das IFES, de março de 2020 a novembro de 2021. O recorte temporal escolhido se deve ao início da Pandemia de COVID-19 no Brasil, segundo a OMS. Na sequência, processamos uma pré-análise dos documentos encontrados, tendo como critério de inclusão todos os documentos (cartilhas, protocolos, portarias entre outros) disponíveis nos sites das universidades federais do Brasil, cuja consulta de acervo estava livre pela internet.<sup>(6)</sup>

As universidades foram divididas segundo as cinco macrorregiões brasileiras em Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sul e Sudeste. Para a organização dos dados, foi elaborada uma planilha do Microsoft Excel® com os seguintes indicativos para variáveis: há / não há documento(s); tipo(s) do(s) documento(s); ano e mês de publicação; nome da universidade

de; público alvo referido; temas mencionados; e *link* para acesso ao documento.

Na análise desses documentos, adotamos a técnica de análise temática de conteúdo,<sup>(7)</sup> segundo os passos nela previstos, evidenciando os significados emergentes no material em consonância com os objetivos e fundamentos teóricos da pesquisa.

## Resultados

No Brasil, há 69 IFES, divididas pelas macrorregiões: oito (8; 11,6%) na região Centro-Oeste; vinte (20; 29,0%) na região Nordeste; onze (11; 15,9%) na região Norte; dezenove (19; 27,5%) na região Sudeste; e onze (11; 15,9%) na região Sul. Foram encontrados 51 documentos sobre medidas sanitárias que objetivavam reduzir e barrar a disseminação do SARS-CoV-2 na página virtual das IFES. Os tipos de documentos foram predominantemente publicados no formato e denominação de protocolos (21; 41,2%), planos de atividade/contingência (9; 17,6%), manuais (3; 7,8%), medidas e orientações (3; 7,8%), resoluções (2; 5,8%), portarias (2; 5,8%), caderno educativo (1; 2%), e-book (1; 2%), diretrizes (1; 2%), guias (1; 2%), boas práticas (1; 2%) e procedimento operacional padrão - POP (1; 2%).

**Tabela 1.** Número de universidades por macrorregião e respectivas produções

Macrorregião	Nº de universidade	Nº de produção
Norte	11	9
Nordeste	20	15
Centro - Oeste	8	6
Sul	11	6
Sudeste	19	17

Quanto aos documentos identificados (Tabela 1), 100% (51) deles abordaram aspectos gerais dos cuidados em relação à COVID-19, incluindo higienização e/ou desinfecção de mãos, uso de máscara e distanciamento social, variando de um metro e 50 centímetros (1,5 m) a dois metros (2 m). Diante do levantamento, pode-se constatar que as universidades do Nordeste e Sudeste foram responsáveis por 46,4% das publicações totais das IFES do Brasil. Já as universidades do Centro-Oeste tiveram 8,7% das publicações, sendo a de menor taxa, vale ressaltar que

esta região, a nível nacional, tem o menor número de universidades federais. A maioria (58; 85,1%) das universidades publicou os documentos até novembro de 2020. Já as demais (11; 14,9%) publicaram seus documentos entre dezembro de 2020 e março de 2021. Notou-se que este último grupo, a minoria, se distribuiu da seguinte forma nas regiões: 37,5% do Nordeste, 25% Sul, 25% do Centro-Oeste e 12,5% do Norte. Apenas duas IFES não tinham até o encerramento da busca virtual publicações acerca das medidas sanitárias contra a COVID-19, uma na região Sul e a outra na Centro-Oeste. Tendo como foco exploratório complementar as mídias sociais, foi empreendida uma busca nos endereços midiáticos das IFES, tendo sido observado que cinco delas (7,24%) compartilharam postagens, alertando os estudantes e funcionários sobre a publicação destes documentos. Não há evidências registradas de que eles tenham sido informados por e-mails ou pela plataforma da própria da instituição. Quanto ao período de duração das aulas, em 17 documentos (24,6%) é previsto entre quatro e cinco horas de aula, sem previsão de intervalo. Vale ressaltar que no momento da coleta de dados a vacinação contra o SARS-CoV-2 já estava sendo feita, todavia não foram encontradas recomendações quanto à imunização de estudantes e servidores da instituição. Verificou-se ainda em relação às medidas sanitárias que os documentos implementados pelas universidades promovem suas recomendações observando a faixa etária, as características clínicas e a sintomatologia dos indivíduos. As medidas sanitárias recomendadas para serem tomadas frente à presença ou ausência da sintomatologia e na dependência da categoria de risco em que os indivíduos se enquadram estão representadas no quadro 1.

**Quadro 1.** Medidas sanitárias adotadas pelas IFES para estudantes e profissionais segundo as características para o risco de contrair/transmitir COVID-19

Característica do indivíduo	Medidas recomendadas / Ações
Apresenta sintomas de COVID-19, ou mesmo algum familiar apresenta sintomas.	Não ir para a instituição Fazer o RT-PCR Manter a instituição informada
Indivíduos maiores de 60 anos e/ou portadores de doenças crônicas ou deficiências.	Verificar o risco/benefício Seguir o protocolo da instituição
Indivíduo com sintomas inespecíficos.	Não ir para a instituição Realizar o RT-PCR Manter a instituição informada
Indivíduos com ausência de sintomas.	Verificar temperatura na entrada da instituição Utilizar máscara em todos os ambientes.

## Discussão

Para melhor ordenação na discussão dos achados, foram organizadas duas linhas de abordagens, a saber: as recomendações das universidades públicas federais e o retorno da comunidade acadêmica às atividades.

Todos os documentos apontaram como medidas sanitárias a forma de transmissão do coronavírus, medidas para prevenção e controle, como o uso de máscaras a todo momento no ambiente da universidade, higienização das mãos com água e sabão e/ou uso de antisséptico (álcool em gel), não compartilhamento de objetos, limpeza das superfícies antes e após o uso com álcool líquido a 70%, além de manter a ventilação natural, com portas e janelas abertas, citando como base, as recomendações da OMS.<sup>(8)</sup>

O distanciamento social foi outra medida sanitária adotada. Os documentos identificados mencionam o distanciamento como uma das principais medidas para o controle do SARS-CoV-2, variando de um a dois metros de distância interpessoal. Uma cartilha faz recomendações quanto ao uso do transporte público e privado (Uber, Táxi, Caronas), para o fluxo de ida e retorno das IFES.<sup>(9)</sup>

### Recomendações das universidades públicas federais

Diferenças na velocidade da disseminação da COVID-19 são visíveis entre as cidades, regiões e países, sendo ela afetada por alguns fatores tais como: políticas públicas efetivas; aspectos culturais e comportamentais; condições de saúde, saneamento e higiene; *timing* do início da pandemia; contexto político, entre outros.<sup>(8,10,11)</sup>

A mobilidade urbana é um fator a ser avaliado. Nas capitais do Brasil, a população com mais recursos, de forma geral, faz uso cativo do transporte individual mesmo residindo nas áreas centrais, onde há melhor infraestrutura e serviços de transporte público. Enquanto a população mais vulnerável, que tem maior dependência dos modelos coletivos e ativos de transporte, não é atendida de forma eficaz.<sup>(12-15)</sup>

Portanto, faz-se necessário que as IFES mantenham um olhar atento e investigativo voltado à

comunidade acadêmica que faz uso do transporte público, desenvolvendo estratégias para reconhecimento desse público e implementação de ações pautadas nas medidas de prevenção e controle, visando, desde a saída até a chegada do indivíduo à universidade, à possibilidades de contágio e à disseminação do coronavírus no percurso, além do tempo de deslocamento para a realização de suas atividades.<sup>(16)</sup>

Sob outra abordagem também foi instituído para o controle da circulação de pessoas nas IFES o monitoramento dos sinais e sintomas como a tosse e febre. Todavia nenhum dos documentos identificados ressalta o *modus operandi* do monitoramento e o rastreamento do discente, docente, técnico-administrativo ou terceirizado que circula pela instituição e venha a apresentar em algum momento um teste positivo para o coronavírus. Identifica-se esta situação como uma falha no desenvolvimento dos documentos por infringir a recomendação da OMS acerca do controle viral.

Em contrapartida, alguns países como Alemanha e Holanda apresentam, em seus protocolos, a supervisão da comunidade universitária por um funcionário previamente capacitado (segurança, auxiliar de limpeza), para que as medidas de higiene sejam realizadas corretamente e não haja a propagação, não apenas do SARS-CoV-2 como de outros vírus dentro das instituições de ensino. Vale ressaltar que na Suíça os protocolos preconizam duas horas dentro da instituição sem intervalo entre as aulas, diminuindo o contato e possíveis aglomerações entre os indivíduos.<sup>(17,18)</sup>

A adequação da infraestrutura aos ambientes das universidades também se constitui como um desafio, não somente organizacional, mas financeiro, dificultando ações de infraestrutura. Esta adequação inclui mudanças dos bebedouros, instituição dos *dispensers* de álcool em gel, utilização de termômetros, borrifadores de álcool líquido, placas informativas afixadas em todo o âmbito da universidade, como nos departamentos e nos espaços sociais (copas, restaurantes, locais de prática desportiva). Ações estas apontadas nos protocolos, manuais e e-book, com exceção das diretrizes e portarias, que informam as medidas básicas para a prevenção e o controle da transmissibilidade.

O momento atual é permeado por uma crise econômica agravada pelo cenário de pandemia, abrangendo as IFES, as quais já vêm sofrendo redução nos recursos desde 2019 com uma queda orçamentária significativa. Esta redução, associada a bloqueios e “congelamento” de verbas, traz dificuldades e desafios para manter as universidades em pleno funcionamento e apoiar estudantes em situação de vulnerabilidade econômica. O atual orçamento terá impacto não apenas na redução de alunos, mas também no desenvolvimento de pesquisa, ciência e tecnologia, comprometendo o futuro das IFES.

### O retorno da comunidade acadêmica às atividades

As universidades se mobilizaram no enfrentamento da pandemia e tiveram suas atuações em quatro grandes frentes: ações sociais (atividades educativas, atendimento pela internet ou in loco, distribuição de alimentos, diagnósticos, desenvolvimento de aplicativos e portais); atividades de pesquisa; produção e fabricação de materiais e equipamentos (produção de álcool 70%, máscaras, manutenção de equipamentos hospitalares) e infraestrutura das universidades disponibilizadas para a comunidade externa.<sup>(19)</sup>

O questionamento de “Como será o retorno das aulas?” e “Quando será este retorno?” desde a sua interrupção se manteve cercado por medos e dilemas sobretudo quanto à vacinação. As faculdades privadas se anteciparam em anunciar e fazer o retorno na modalidade *on-line*, mas não havia respostas para os estudantes das IFES, dificultando as previsões sobre o futuro da saúde e da educação.<sup>(20)</sup>

Em 2020, mais de dez vacinas estavam em teste no Brasil. Enquanto não ocorria uma ampla cobertura vacinal da população, as melhores ações de saúde para prevenção e controle do coronavírus eram o distanciamento social, uso de máscara e a higienização das mãos, superfícies e objetos. Todavia as medidas necessitam não apenas de ações do setor de saúde, mas de políticas sociais que garantam renda, emprego e continuidade de atividades do serviço e políticas de dissipação da informação científica de forma que alcance a população como um todo.<sup>(21-23)</sup>

As restrições sociais, como medidas de saúde pública, auxiliam na redução da taxa de transmis-

são da COVID-19, mas há efeitos negativos para a saúde relacionados a essa restrição, podendo ser de médio a longo prazo. Um dos principais fatores de impactos da quarentena se deve à mudança repentina na rotina diária das pessoas, influenciando o estilo de vida. Um estilo de vida inadequado pode levar ao aparecimento de dislipidemias, resistência à insulina, hipertensão, obesidade, doenças cardiovasculares, que estão associadas ao agravamento clínico da COVID-19.<sup>(24)</sup>

A rotina acadêmica assumida pelos estudantes nas IES pode influenciar nas mudanças comportamentais relacionadas à saúde. Portanto, durante a pandemia do coronavírus, o comportamento da população é um fator preocupante, que deve ser avaliado e monitorado pelas universidades. Um estudo realizado em Portugal evidenciou níveis elevados de depressão, ansiedade e estresse durante a pandemia, quando comparado aos períodos regulares desta mesma população, sugerindo um impacto negativo no psicológico destes estudantes em decorrência da pandemia do SARS-CoV-2.<sup>(25,26)</sup>

Os documentos analisados não mencionam atendimento ambulatorial, teleatendimento ou auxílio psicológico para os estudantes, além de não haver ações e estratégias para o monitoramento e/ou promoção da saúde estudantil, apenas para controle do vírus. Estudantes acostumados com a rotina de estudo e trabalho, ou até mesmo calouros, que sofram com as experiências e oportunidades dentro das IES, têm suas expectativas frustradas e consequentes impactos na saúde.

Com a implementação do Ensino Remoto Emergencial (ERE), os estudantes necessitaram de materiais de apoio, dispositivo eletrônico e acesso à rede digital de qualidade para acompanhamento das atividades. As IFES buscaram aplicar medidas de inclusão para que os estudantes pudessem ter acesso às aulas. Ações como empréstimo de *notebooks* e *smartphones*, distribuição de bolsas para custear a internet e criação de ambientes com computadores para que estes estudantes pudessem assistir às aulas das universidades foram implementadas. Vale ressaltar que estas salas eram disponibilizadas mediante agendamento prévio, e para entrada no prédio da universidade era obrigatório seguir as medidas sanitárias.

Salienta-se que o ensino *on-line* não deve ser visto como inimigo do ensino presencial, pois o aprender não é apenas a transmissão do conhecimento, o processo de ensino-aprendizado envolve conexões mentais estabelecidas entre o estudante e o professor, criando interação com o ambiente. Nesse aspecto, o ensino *on-line* apresenta-se como um aliado na educação, porém ele foi oferecido de modo intensificado, sem a preparação prévia dos professores.<sup>(27)</sup>

Outra ressalva é a de que o ERE não substitui as especificidades do ensino presencial, nem se instaurou o Ensino a Distância (EaD) como forma de conceber a educação nos tempos de pandemia. Para a instauração de modelos *on-line* de ensino no Brasil, é necessário investir em equipamentos de tecnologias, em desenvolvimento de programas e em aplicativos que garantam uma educação de qualidade a todos, disponibilizados de maneira equitativa, sem possibilidades de exclusão como ocorrido nesta pandemia, sendo necessário ampliar este debate entre os setores.<sup>(27)</sup>

Além das vulnerabilidades supracitadas, o fechamento das IES interrompeu outros serviços como o de alimentação. Diante da coleta de dados, protocolos, manuais e e-books, não foi mencionado o funcionamento do Restaurante Universitário (RU) ou a distribuição de alimentos para os estudantes que necessitam deste serviço. Um protocolo de uma universidade do Sudeste do Brasil fez menção à limpeza e circulação de indivíduos na Casa do Estudante Universitário (CEU). Ações como impedimento de retornar ao CEU de graduandos que retornaram para as suas cidades foram estabelecidas. Destaca-se que este protocolo foi desenvolvido em novembro de 2020, ou seja, antes do início da vacinação contra o SARS-CoV-2.<sup>(4)</sup>

No início de 2021, com o desenvolvimento de múltiplas vacinas com eficácia e segurança comprovadas, o principal desafio relacionado à resposta COVID-19 foi garantir a imunização de toda a comunidade. No decorrer da história, as práticas de vacinação programadas e organizadas evitaram milhões de óbitos e controlaram a evolução de várias doenças. Assim, as IES se preparam, mais uma vez, para a adaptação dos protocolos sanitários e para a divulgação da importância e da eficácia das vacinas em meio ao negacionismo e a conflitos ideológicos.<sup>(28)</sup>

## Conclusão

Os dados apresentados tiveram a finalidade de contribuir com o debate relativo às medidas sanitárias nas IFES, a incorporação de estratégias sanitárias que favoreçam a continuidade das atividades acadêmicas, vinculadas ao benefício pessoal, como propõe a promoção da saúde, seguindo como um desafio a ser mais bem explorado pelas instituições de ensino. Diante das medidas adotadas pelas IFES, foi perceptível tentar estabelecer rotinas e procedimentos padronizados que fossem capazes de controlar e minimizar a disseminação da COVID-19 dentro da universidade, tendo suas atividades, inicialmente, paralisadas. Pelos dados dessa pesquisa, percebe-se a necessidade da modernização dos parques tecnológicos das IFES, visto que as tecnologias para um novo modelo de ensino pós-pandemia já existem, havendo necessidade de integração entre Estado e universidades públicas visando à continuidade do ensino, pesquisa e extensão. A educação, a saúde, as relações sociais e a política não serão como antes, pois os novos paradigmas pedem um olhar diferenciado para a comunidade.

## Colaborações

Moraes, JV, Khalaf DK, Freire MHS, Macedo LC, Strapasson S e Mendonca RC colaboraram com a concepção do projeto, redação, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final do artigo.

## Referências

1. World Health Organization (WHO). Novel Coronavirus (2019- nCoV). Situation Report – 22. Geneva: WHO; 2020 [cited 2020 Feb 12]. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200211-sitrep-22-ncov.pdf?sfvrsn=fb6d49b1\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200211-sitrep-22-ncov.pdf?sfvrsn=fb6d49b1_2)
2. Universidades Públicas Federais no Enfrentamento ao Coronavírus: mobilização e construção de capacidades e lições aprendidas. Natal: EDUFERN; 2020 [citado 2022 Jan 6]. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/30222>
3. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO): Educational disruption and response. Londres: UNESCO; 2020 [cited 2021 Dec 16]. Available from: <https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse>

4. Kissler SM, Tedijanto C, Goldstein E, Grad YH, Lipsitch M. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the post pandemic period. *Science*. 2020;368(6493):860-8.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 1.565, de 18 de junho de 2020. Estabelece orientações gerais visando à prevenção, ao controle e à mitigação da transmissão da COVID-19, e à promoção da saúde física e mental da população brasileira. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020 [citado 2021 Jan 6]. Disponível em: [https://bvsm.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1565\\_19\\_06\\_2020.html](https://bvsm.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1565_19_06_2020.html)
6. Richardson RJ. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3 ed. São Paulo: Atlas; 1999. 244 p.
7. Deslandes SF. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. In: Minayo MC. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes; 2002. p. 67-80.
8. World Health Organization (WHO): Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations. Geneva: WHO; 2020 [cited 2020 Mar 27]. Available from: [https://reliefweb.int/report/world/modes-transmission-virus-causing-covid-19-implications-ipc-precaution-recommendations?gclid=Cj0KCQjwsdiTBhD5ARIsAlpW8CJNr11VynOyv-POqiZA\\_89s1S4uM-fdfPQNtpcwAVdkMQvSNixETabcaAtdpEALw\\_wcB](https://reliefweb.int/report/world/modes-transmission-virus-causing-covid-19-implications-ipc-precaution-recommendations?gclid=Cj0KCQjwsdiTBhD5ARIsAlpW8CJNr11VynOyv-POqiZA_89s1S4uM-fdfPQNtpcwAVdkMQvSNixETabcaAtdpEALw_wcB)
9. Leite L, Almeida MC, Ortelan N, Fernandes QH, Ortiz RJ, Palmeira RN, et al. Social distancing measures to control the COVID-19 pandemic: potential impacts and challenges in Brazil. *Cien Saude Colet*. 2020;25(Suppl 1):2423-46.
10. Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *Lancet*. 2020;395(10228):931-4.
11. Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *Lancet*. 2020;395(10231):1225-8. Review.
12. Abdullahi S, Pradhan B, Al-Sharif AA. Spatial Modeling and Assessment of Urban Form: Analysis of Urban Growth: From Sprawl to Compact Using Geospatial Data. Berlin: Springer; 2017. 347 p.
13. Dieleman F, Wegener M. Compact city and urban sprawl. *Built Environment*. 2004;30(4):308-23.
14. Leiva GC, Sathler D, Orrico Filho RD. Estrutura urbana e mobilidade populacional: implicações para o distanciamento social e disseminação da Covid-19. *Rev Bras Estud Popul*. 2020;37:1-22.
15. Pereira RH, Braga CK, Serra B, Nadalin VG. Desigualdades socioespaciais de acesso a oportunidades nas cidades brasileiras. Rio de Janeiro: Ipea; 2019. 50 p.
16. Musterhygieneplan corona. Senatsverwaltung für bildung jugend und familie: Musterhygieneplan Corona für duniversidade Berliner Schulen. Berlin: Musterhygieneplan corona; 2020 [cited 2021 Dec 16]. Available from: <https://www.berlin.de>
17. Rijksoverheid. Coronavirus en basisonderwijs en speciaal (basis) onderwijs-Coronavirus COVID-19. Nederland: Rijksoverheid; 2020 [cited 2020 Feb 23]. Available from: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/coronavirus-covid-19/onderwijs-en-kinderopvang/basisonderwijs-en-speciaal-onderwijs>
18. Zurich International School. Lower School back on Campus Continuous Learning Plan Guidelines for the ZIS Community. Zurich: International School; 2020 [cited 2020 Feb 23]. Available from: <https://docs.google.com/document/d/1MkokLx9pZiDjV2lvWxu4mGOUlaxJFYmuBv9lppjbsw/edit#heading=h.d6ayx0wf87xk>
19. Beuren AT, Costa A, Ito GC, Schneider EM. Universidades federais e as ações de enfrentamento no combate à pandemia da COVID-19. *Rev Tecnol Soc*. 2020;16(44):125-41.
20. Quintino AS, Antunes Neto JN, Corrêa JB, Amaral SC. Os impactos da pandemia na atuação dos professores em modalidades de ensino da rede pública sob a perspectiva do home office. In: VII Congresso Nacional de Educação. Campina Grande; 2021 [citado 2021 Dez 17]. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO\\_EV150\\_MD1\\_SA119\\_ID3008\\_26072021205724.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO_EV150_MD1_SA119_ID3008_26072021205724.pdf)
21. Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições de Ensino Superior (ANDIFES): V Pesquisa do Perfil Socioeconômico e Cultural dos Estudantes de Graduação das Instituições Federais de Ensino Superior Brasileiras. Brasília (DF): ANDIFES; 2019 [citado 2022 Jan 2022]. Disponível em: <https://www.andifes.org.br/?p=79639>
22. Couto MT, Barbieri CL, Matos GC. Considerations on COVID-19 impact on the individual-society relationship: from vaccine hesitancy to the clamor for a vaccine. *Saúde Soc*. 2021;30(1):e200450.
23. Panizzon M, Costa CF, Medeiros IB. Práticas das universidades federais no combate à COVID-19: a relação entre investimento público e capacidade de implementação. *Rev Adm Pública*. 2020;54(4):635-49.
24. Misra A, Bloomgarden Z. Diabetes during the COVID-19 pandemic: a global call to reconnect with patients and emphasize lifestyle changes and optimize glycemic and blood pressure control. *J Diabetes*. 2020;12(7).
25. Maia BR, Dias PC. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. *Estudo Psicol*. 2020;37:e200067.
26. Armitage R, Nellums LB. Considering inequalities in the school closure response to COVID-19. *Lancet Glob Health*. 2020;8(5):e644.
27. Silveira AP, Piccirilli GM, Oliveira ME. Os desafios da educação à distância e o ensino remoto emergencial em a pandemia da COVID-19. *Rev Eletr Educ*. 2020;3(1):114-27.
28. Souza Filho LA, Lage DA. Entre “fake news” e pós-verdade: as controvérsias sobre vacinas na literatura científica. *J Science Communication*. 2021;4(2):1-17.