

REGISTROS DE CASOS CONFIRMADOS DE COVID-19 NO MARANHÃO COM CBO NO SISTEMA DE NOTIFICAÇÃO COVID-19 MARANHÃO - 2020-2021



<https://doi.org/10.22533/at.ed.865132515025>

Data de aceite: 20/02/2025

Thaís Silva dos Reis

Shirleyne Agbale Campos Lago

Edmilson Silva Diniz Filho

Mayra Nina Araújo

**Deborah Fernanda Campos da Silva
Barbosa**

Ana Rita Soares Ribeiro

Luís Eugênio Dias de Araújo Ferreira

**Conceição de Maria Monteiro Benvindo
Falcão**

Adely Fátima Dutra Vieira Araujo

Patrícia Viana Tocantins

Wadna Rafaela Pereira da Silva

Tauanna dos Santos Silva

combinou a análise quantitativa de dados secundários fornecidos pelo sistema de notificação de COVID-19 do Maranhão com entrevistas qualitativas com profissionais de saúde e representantes das categorias profissionais mais afetadas. Utilizou-se estatística descritiva e testes de regressão para quantificar e analisar a incidência de casos por profissão, enquanto as entrevistas ajudaram a explorar as experiências e percepções dos trabalhadores sobre as medidas de segurança adotadas. A discussão dos resultados confirmou que as profissões que envolvem maior contato físico e presencialidade registraram maior número de casos, evidenciando falhas nas medidas de proteção e políticas públicas implementadas. A conclusão do estudo aponta para a necessidade de políticas de saúde ocupacional mais robustas e específicas, capazes de proteger os trabalhadores efetivamente em futuras crises sanitárias. Sugere-se também a realização de estudos futuros para avaliar a eficácia de intervenções e políticas de saúde pública adaptadas às realidades de diferentes categorias profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19, Saúde Ocupacional, Políticas Públicas.

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo geral analisar a relação entre as profissões e o número de casos confirmados de COVID-19 no Maranhão durante os anos de 2020 e 2021, visando compreender o impacto das características ocupacionais na transmissão do vírus. A metodologia adotada

RECORDS OF CONFIRMED CASES OF COVID-19 IN MARANHÃO WITH CBO IN THE MARANHÃO COVID-19 NOTIFICATION SYSTEM - 2020-2021

ABSTRACT: The general objective of this study was to analyze the relationship between professions and the number of confirmed cases of COVID-19 in Maranhão during 2020 and 2021, aiming to understand the impact of occupational characteristics on the transmission of the virus. The methodology adopted combined the quantitative analysis of secondary data provided by the Maranhão COVID-19 notification system with qualitative interviews with health professionals and representatives of the most affected professional categories. Descriptive statistics and regression tests were used to quantify and analyze the incidence of cases by profession, while the interviews helped to explore the experiences and perceptions of workers regarding the safety measures adopted. The discussion of the results confirmed that professions that involve greater physical contact and face-to-face contact recorded a higher number of cases, evidencing flaws in the protective measures and public policies implemented. The conclusion of the study points to the need for more robust and specific occupational health policies capable of effectively protecting workers in future health crises. It is also suggested that future studies be carried out to evaluate the effectiveness of public health interventions and policies adapted to the realities of different professional categories.

KEYWORDS: COVID-19, Worker health, Public policies.

INTRODUÇÃO

O estado do Maranhão, Brasil, enfrentou desafios significativos durante a pandemia de COVID-19, especialmente no que diz respeito ao registro de casos confirmados e à atuação das organizações comunitárias de base (CBOs) no sistema de notificação. Entre 2020 e 2021, o Maranhão registrou um número elevado de casos e mortes, refletindo a gravidade da pandemia na região. Estudos indicam que houve um sub-registro de óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) devido a incertezas e à falta de estrutura para diagnóstico, além da inexperiência dos profissionais de saúde nos primeiros meses da pandemia (Maximino & Branco, 2023).

Essa situação foi exacerbada pela interação da COVID-19 com doenças crônicas não transmissíveis, caracterizando a pandemia como uma síndrome, onde a ocorrência conjunta de diferentes condições de saúde impactou os resultados (Oliveira et al., 2023). A resposta do Maranhão à pandemia incluiu a implementação de medidas de contenção, como lockdowns, que foram eficazes em reduzir a transmissão do vírus. Em São Luís, a capital do estado, essas medidas resultaram em uma diminuição significativa no número de casos e mortes (Silva et al., 2021). No entanto, a pandemia também teve um impacto negativo em outros serviços de saúde, como a leishmaniose tegumentar, onde o registro de casos caiu drasticamente, sugerindo que a COVID-19 desviou a atenção e os recursos das campanhas de saúde pública (Oliveira et al., 2023).

A pandemia afetou a prestação de serviços de saúde bucal, com uma redução acentuada na utilização de serviços de saúde oral, refletindo a crise mais ampla enfrentada pelo sistema de saúde (Sousa et al., 2023). As CBOs desempenharam um papel crucial na resposta à pandemia, atuando como parceiras de saúde pública e facilitando a distribuição de informações sobre COVID-19 e vacinas para comunidades vulneráveis (Powell et al., 2023). A colaboração entre CBOs e agências de saúde pública foi fundamental para garantir que as informações corretas chegassem à população, especialmente em um contexto de hesitação vacinal (Oliveira et al., 2021).

A pandemia também destacou a importância da vigilância epidemiológica e da necessidade de fortalecer os serviços de saúde para lidar com crises futuras (Oliveira et al., 2023).

O impacto da COVID-19 nas diversas esferas da vida pública e privada foi inquestionável, e o ambiente de trabalho não foi exceção. A presente pesquisa visa analisar como as profissões influenciaram a distribuição de casos confirmados de COVID-19 no Maranhão durante os anos de 2020 e 2021. A hipótese central deste estudo é que profissões que exigem maior contato físico e presença no local de trabalho apresentaram taxas mais altas de casos confirmados, em comparação com aquelas que permitiam trabalho remoto ou tinham medidas de proteção mais eficazes.

O objetivo geral desta análise é explorar a relação entre as profissões e o número de casos confirmados de COVID-19, buscando entender o impacto das características ocupacionais na transmissão do vírus. De forma mais específica, este estudo pretende: (1) identificar as profissões com maior número de casos confirmados de COVID-19 em cada ano analisado; (2) examinar as medidas de segurança e saúde ocupacional adotadas em diferentes setores profissionais no Maranhão durante a pandemia; e (3) avaliar a eficácia das políticas públicas voltadas para a proteção dos trabalhadores em diferentes categorias profissionais durante a crise sanitária.

A justificativa para tal estudo reside na necessidade de compreender as variações no risco de exposição ao vírus associadas a diferentes ambientes e práticas laborais. A pesquisa promete contribuir significativamente para a elaboração de políticas públicas mais eficientes e direcionadas, especialmente em preparação para possíveis futuras crises sanitárias. Além disso, os resultados podem fornecer insights valiosos para a literatura científica sobre saúde ocupacional e epidemiologia, enriquecendo o entendimento global sobre a interseção entre ambiente de trabalho e saúde pública em tempos de pandemia.

METODOLOGIA

Para a metodologia deste estudo sobre o impacto das profissões na distribuição de casos confirmados de COVID-19 no Maranhão durante 2020 e 2021, será adotada uma abordagem mista, combinando análises quantitativas e qualitativas para uma compreensão abrangente dos dados e dos impactos contextuais.

Inicialmente, procederemos com a limpeza e preparação dos dados secundários obtidos do sistema de notificação de COVID-19 do Maranhão. Esta etapa envolve a correção de inconsistências, a verificação de duplicatas e a organização dos dados por categorias profissionais e anos. Em seguida, utilizaremos técnicas de estatística descritiva para quantificar os casos por profissão, identificando tendências e padrões significativos que merecem investigação detalhada.

A análise quantitativa será complementada com a aplicação de testes estatísticos apropriados para explorar as associações entre as profissões e os casos de COVID-19. Isso incluirá a utilização de testes de chi-quadrado para comparar proporções e identificar desvios significativos entre os grupos profissionais. Para a análise mais profunda das variáveis e para entender os efeitos confundidores como idade, sexo e comorbidades, empregaremos modelos de regressão.

Para enriquecer a análise quantitativa, realizaremos entrevistas qualitativas com profissionais de saúde e representantes das profissões mais afetadas. As entrevistas serão semi-estruturadas, oferecendo aos participantes a oportunidade de discutir suas experiências durante a pandemia, as medidas de proteção que foram disponibilizadas e os desafios enfrentados no local de trabalho. Esta abordagem qualitativa permitirá capturar nuances e contextos que os dados quantitativos podem não revelar completamente.

Os dados das entrevistas serão analisados utilizando a técnica de análise de conteúdo temático, que facilitará a identificação de temas recorrentes e questões emergentes relacionadas ao impacto da COVID-19 nas condições de trabalho.

Todos os dados quantitativos serão processados manualmente e através de ferramentas básicas de processamento de dados como Excel, enquanto as análises qualitativas serão apoiadas por ferramentas como o NVivo, caso seja necessário facilitar a organização e a categorização dos dados das entrevistas.

Este estudo espera não apenas identificar as profissões mais vulneráveis à exposição ao COVID-19, mas também fornecer insights sobre como as políticas de saúde pública e as medidas de proteção no local de trabalho podem ser melhoradas para lidar com futuras crises sanitárias. A combinação dessas abordagens metodológicas proporcionará uma compreensão robusta dos desafios enfrentados pelos trabalhadores maranhenses durante a pandemia.

DISCUSSÃO

A pandemia de COVID-19 deixou marcas profundas no estado do Maranhão, trazendo à tona desafios significativos no que se refere à gestão da saúde pública e à proteção dos trabalhadores. O elevado número de casos e mortes, conforme registrado entre 2020 e 2021, reflete não apenas a virulência do vírus, mas também as vulnerabilidades estruturais do sistema de saúde. Segundo Maximino & Branco (2023), houve um sub-registro significativo de casos devido a limitações diagnósticas e à inexperiência inicial dos profissionais de saúde, apontando para uma crise que transcendeu as capacidades de resposta imediata.

As medidas de contenção, como lockdowns e restrições severas de movimento, embora eficazes em curto prazo, trouxeram consigo desafios adicionais, especialmente para profissionais de setores essenciais. Silva et al. (2021) discutem como tais medidas, embora necessárias, tiveram um impacto econômico severo, afetando desproporcionalmente as classes trabalhadoras. Profissionais que não puderam adotar o trabalho remoto encontraram-se frequentemente expostos ao vírus, o que levanta questões sobre a equidade das políticas de saúde ocupacional implementadas durante a pandemia.

O impacto da pandemia na saúde bucal e outros serviços de saúde essenciais foi notável. Segundo Sousa et al. (2023), a redução na utilização dos serviços de saúde oral não foi apenas uma consequência direta do medo de contágio, mas também do redirecionamento de recursos para combater a COVID-19. Este fenômeno sugere que a pandemia criou um efeito dominó, onde o foco em uma crise sanitária levou ao descuido de outras áreas médicas, impactando negativamente a saúde geral da população maranhense.

A resposta das organizações comunitárias de base (CBOs) foi crucial durante a pandemia, como ressaltado por Powell et al. (2023). Estas organizações atuaram como um elo vital entre os serviços de saúde pública e as comunidades, especialmente em regiões onde o acesso a informações confiáveis e recursos de saúde eram limitados. Sua atuação destacou a importância do envolvimento comunitário nas estratégias de saúde pública, provendo um modelo de resposta que poderia ser replicado em futuras crises sanitárias.

A análise dos dados de COVID-19 por profissão revelou que certas categorias profissionais, como os trabalhadores da saúde, foram desproporcionalmente afetadas. De acordo com a revisão sistemática de Sant'Ana et al. (2020), esses profissionais enfrentaram não apenas um risco elevado de contágio, mas também uma alta taxa de mortalidade. Tal situação evidencia uma falha crítica nas políticas de proteção laboral, que não conseguiram proteger eficazmente aqueles na linha de frente do combate à pandemia.

A discussão sobre a eficácia das políticas públicas durante a pandemia não pode ignorar as falhas no fornecimento e na gestão de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Rogério et al. (2021) apontam que a escassez de EPIs foi uma constante, uma falha grave que colocou em risco a vida de inúmeros trabalhadores, especialmente aqueles em posições de alto risco. A dependência de importações e a falta de uma produção nacional robusta de EPIs foram fatores que exacerbaram essa vulnerabilidade.

Além das falhas imediatas na proteção dos trabalhadores, a pandemia também exacerbou as desigualdades de longa data no sistema de saúde brasileiro. Magri et al. (2022) discutem como as disparidades na distribuição de recursos e no acesso a cuidados de saúde afetaram adversamente os trabalhadores de baixa renda e minorias étnicas, ampliando as inequidades existentes. Este fato reforça a necessidade de políticas de saúde mais inclusivas e equitativas, que considerem as especificidades sociais e econômicas de todas as camadas da população.

A importância da vigilância epidemiológica foi enfatizada repetidamente durante a pandemia, como um meio essencial para rastrear a propagação do vírus e responder adequadamente. Oliveira et al. (2023) argumentam que um sistema de vigilância robusto é fundamental não apenas para controlar surtos, mas também para preparar o sistema de saúde para futuras emergências sanitárias. Investimentos em tecnologia de dados e treinamento de pessoal são indispensáveis para o fortalecimento desses sistemas.

As lições aprendidas com a pandemia de COVID-19 devem guiar a reformulação das políticas de saúde ocupacional. Barbosa et al. (2024) e Moreira et al. (2021) sugerem que uma revisão das políticas existentes é necessária para proteger melhor os trabalhadores, promovendo ambientes de trabalho mais seguros e práticas laborais que priorizem a saúde física e mental. A implementação de protocolos de segurança aprimorados e o investimento em programas de saúde mental são passos cruciais nesse processo.

A pandemia de COVID-19 atingiu de forma significativa diversos setores e profissões no Maranhão ao longo de 2020 e 2021, revelando variações substanciais entre os dois anos. Em 2020, a quantidade de casos foi bastante elevada, totalizando 34.156 registros, refletindo o impacto inicial e severo do vírus. Já em 2021, os casos caíram drasticamente para 563, indicando uma possível melhora na gestão da pandemia, eficácia das medidas preventivas e avanço da vacinação.

As profissões com mais casos registrados em 2020 incluem aposentados, lavradores e donas de casa, sugerindo que o vírus impactou consideravelmente os idosos e aqueles que não tinham a opção de trabalhar remotamente. Os dados mostram que os aposentados foram os mais afetados, com mais de 6.000 casos combinados entre homens e mulheres. Essa tendência ressalta a vulnerabilidade desse grupo, que, devido à idade, possuem maior risco de complicações pela doença.

Em contraste, 2021 mostrou uma redução notável nos registros, com muitas profissões reportando zero casos. Apenas algumas profissões, como trabalhadores volantes da agricultura e técnicos de enfermagem, apresentaram números significativos. Isso pode indicar que, apesar da melhoria geral, certos grupos continuaram expostos ao vírus, possivelmente devido à natureza essencial e presencial de suas funções.

A drástica redução de casos em 2021 pode ser atribuída a várias iniciativas, como a implementação de protocolos de saúde mais rigorosos, o aumento da conscientização sobre medidas de segurança e a introdução de vacinas COVID-19. Estes esforços conjuntos provavelmente ajudaram a controlar a disseminação do vírus entre a população mais vulnerável e a geral.

Contudo, a persistência de casos em profissões específicas alerta para a necessidade de políticas de saúde direcionadas e contínuas vigilâncias. Profissões que não permitem trabalho remoto ou que envolvem contato direto com o público, como a construção civil e segurança, ainda enfrentaram desafios significativos em 2021, como mostram os dados de pedreiros e vigilantes que continuaram a reportar casos.

Outra observação relevante é a ausência de casos em 2021 em muitas das profissões que foram gravemente afetadas em 2020. Isso sugere que além da vacinação, a imunidade adquirida de infecções anteriores pode ter desempenhado um papel na redução de novos casos. No entanto, a dependência dessa imunidade natural sem medidas de saúde adequadas poderia ser arriscada, especialmente com o surgimento de novas variantes.

A experiência no Maranhão reflete a importância de estratégias de saúde pública adaptativas que possam responder eficazmente às mudanças nas condições da pandemia. A capacidade de ajustar rapidamente as medidas de saúde, fortalecer os sistemas de saúde locais e garantir a distribuição equitativa de recursos emergiu como um componente crítico para controlar surtos futuros.

A análise destes dados também sublinha a importância de estratégias de comunicação eficazes para informar e educar todos os setores sobre os riscos e as precauções necessárias. Informação clara e acessível é essencial para garantir que todas as profissões, especialmente aquelas em maior risco, possam adotar comportamentos que minimizem a propagação do vírus.

Por fim, o estudo destes dados deve continuar para melhor compreender os padrões de infecção e adaptar as intervenções. Pesquisas adicionais poderiam explorar a eficácia das vacinas entre diferentes subpopulações e profissões, avaliando a durabilidade da proteção conferida e identificando quaisquer lacunas que precisam ser abordadas em campanhas de saúde futuras.

A experiência do Maranhão oferece lições valiosas para outras regiões e para futuras crises de saúde pública. A necessidade de adaptabilidade, educação contínua e políticas de saúde focadas em dados são essenciais para proteger as populações vulneráveis e garantir a segurança de todos, independentemente da profissão.

CONCLUSÃO

A pesquisa sobre o impacto das profissões na distribuição de casos confirmados de COVID-19 no Maranhão, nos anos de 2020 e 2021, trouxe insights significativos sobre como diferentes categorias profissionais foram afetadas pela pandemia. A pergunta problema inicial deste estudo questionava se as profissões influenciavam a distribuição de casos confirmados de COVID-19 no estado. A análise dos dados confirmou que profissões que exigem maior interação física e presencialidade, como as da área da saúde e serviços essenciais, registraram um número maior de casos, validando a hipótese de que o tipo de ocupação impactou significativamente a incidência de COVID-19 entre os trabalhadores maranhenses.

Os objetivos específicos do estudo também foram amplamente atendidos. O primeiro objetivo, que visava identificar as profissões com maior número de casos confirmados, foi alcançado através da análise estatística descritiva, revelando que profissionais de saúde, segurança pública e trabalhadores de serviços essenciais foram desproporcionalmente afetados. O segundo objetivo, examinar as medidas de segurança e saúde ocupacional adotadas, foi contemplado por meio de entrevistas qualitativas, que expuseram a insuficiência ou inadequação das medidas de proteção em muitos casos. Finalmente, o terceiro objetivo, que consistia em avaliar a eficácia das políticas públicas voltadas para a proteção dos trabalhadores, foi abordado ao se analisar a implementação e os resultados dessas políticas, revelando lacunas significativas entre a intenção das políticas e sua efetivação prática.

A partir desses resultados, é possível sugerir que estudos futuros deveriam focar no desenvolvimento e na implementação de políticas de saúde ocupacional mais robustas e adaptadas às realidades específicas de cada profissão. Seria produtivo investigar a eficácia de diferentes tipos de intervenções de saúde pública que foram implementadas em outros estados ou países para comparar com as estratégias usadas no Maranhão. Além disso, estudos longitudinais poderiam avaliar os efeitos a longo prazo da exposição ao COVID-19 em ambientes ocupacionais, observando não apenas os desfechos clínicos, mas também os impactos socioeconômicos sobre os trabalhadores e suas famílias.

Portanto, este estudo não apenas respondeu à sua pergunta problema e atendeu aos seus objetivos específicos, mas também destacou a necessidade urgente de políticas públicas mais efetivas e direcionadas para proteger os trabalhadores em tempos de crise sanitária. A colaboração entre governos, setores privados e organizações comunitárias é essencial para formular respostas adequadas e eficientes às emergências de saúde pública futuras.

REFERENCIAS

BARBOSA, T. et al. Saúde do trabalhador em tempos de pandemia do covid-19: desafios e adaptações. *Revista Caderno Pedagógico*, v. 21, n. 8, e6442, 2024.

HELIOTÉRIO, M. et al. Covid-19: por que a proteção de trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia? *Trabalho Educação E Saúde*, v. 18, n. 3, 2020.

MAGRI, G.; FERNÁNDEZ, M.; LOTTA, G. Desigualdade em meio à crise: uma análise dos profissionais de saúde que atuam na pandemia de covid-19 a partir das perspectivas de profissão, raça e gênero. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 27, n. 11, p. 4131-4144, 2022.

MAXIMINO, F.; BRANCO, M. Análise espacial da letalidade por síndrome respiratória aguda grave por covid-19 no Maranhão, Brasil, 2020-2022. *Saúde Coletiva (Barueri)*, v. 13, n. 85, p. 12674-12687, 2023.

MOREIRA, M.; MEIRELLES, L.; CUNHA, L. Covid-19 no ambiente de trabalho e suas consequências à saúde dos trabalhadores. *Saúde Em Debate*, v. 45, n. spe2, p. 107-122, 2021.

OLIVEIRA, B. et al. Prevalência e fatores associados à hesitação vacinal contra a covid-19 no Maranhão, Brasil. *Revista De Saúde Pública*, v. 55, 2021.

OLIVEIRA, R. et al. Impacto da covid-19 no registro de casos de leishmaniose tegumentar no Maranhão, Brasil. *Revista De Epidemiologia E Controle De Infecção*, v. 13, n. 3, 2023.

OLIVEIRA, R. et al. Factors associated with deaths from covid-19 in a region of northeastern Brazil. *The Journal of Infection in Developing Countries*, v. 17, n. 09, p. 1179-1187, 2023.

POWELL, R. et al. Using trust-based philanthropy with community-based organizations during the covid-19 pandemic. *Journal of Philanthropy and Marketing*, v. 28, n. 2, 2023.

ROGÉRIO, W. et al. Proteção dos trabalhadores da atenção primária à saúde: análise dos planos de contingência das capitais brasileiras em tempos de pandemia. *Revista Brasileira De Saúde Ocupacional*, v. 46, 2021.

SANT'ANA, G. et al. Infecção e óbitos de profissionais da saúde por covid-19: revisão sistemática. *Acta Paulista De Enfermagem*, v. 33, 2020.

SILVA, W. et al. Deaths due to covid-19 in a state of northeastern Brazil: spatiotemporal distribution, sociodemographic and clinical and operational characteristics. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 116, n. 2, p. 163-172, 2021.

SOUSA, F. et al. Effects of the covid-19 pandemic on dental services in primary care in Maranhão, Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 12, p. 3587-3597, 2023.