

## CONTAMINAÇÃO PELO COVID-19 EM PROFISSIONAIS DE HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO PARÁ

Recebido em: 24/02/2023

Aceito em: 24/03/2023

DOI: 10.25110/arqsaude.v27i2.2023-014

Elaine Abrahão Dias Silva <sup>1</sup>  
Fábio José Maciel Chaves <sup>2</sup>  
Rita de Cássia Frota Vieira Cals <sup>3</sup>  
Andreia do Carmo Gomes da Silva <sup>4</sup>  
Rodrigo Dantas Gonçalves <sup>5</sup>  
Lina Cristina de Paula Magno <sup>6</sup>

**RESUMO:** A pandemia do novo coronavírus colocou em alerta os sistemas de saúde, estabelecendo sentimentos de instabilidade e de medo. O trabalho é e importante pilar para o traçado de políticas públicas. Objetivo: analisar a contaminação pelo COVID-19 em profissionais de hospital de referência no Pará. Metodologia: Trata-se de estudo retrospectivo, quantitativo, observacional, com aplicação de série temporal no período de março de 2020 a março de 2022. Foram incluídos todos os servidores atuantes durante a pandemia, que apresentaram atestados médicos com diagnóstico de COVID, e/ou testagem positiva, ou atestados por suspeita de contaminação. O perfil de servidores foi analisado, explorando as variáveis sexo, idade, convivência ou não com parceiros, grau de escolaridade, cargo e setor; juntamente com a incidência de casos confirmados e incidência total (suspeitos e confirmados). Resultados: O total de afastamentos do trabalho devido ao diagnóstico de COVID-19 foi de 1.420 casos, mais 839 casos suspeitos; sendo que 173 trabalhadores apresentaram reincidência. A incidência foi maior nos meses de maio de 2020, março de 2021 e janeiro de 2022. Houve predominância do sexo feminino e da categoria de enfermagem. Setores administrativos e financeiros apresentaram maior porcentagem de contaminados durante a pandemia (73,40%), proporcionalmente ao quantitativo de servidores atuantes na lotação. Entretanto, foram servidores da assistência direta ao paciente que apresentaram maior porcentagem de reinfecção. Conclusão: Foi possível visualizar três ondas na distribuição temporal dos casos de COVID-19, com destaque para elevação nos primeiros meses de 2022. O declínio no diagnóstico de casos novos no hospital estudado após dois anos de pandemia pode representar esforços individuais e coletivos em resistir às dificuldades da conjuntura. É importante observar o comportamento da pandemia em distintas regiões do Brasil para atualização de estratégias de enfrentamento como um todo.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19; Profissionais da Saúde; Saúde do Trabalhador.

<sup>1</sup> Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente, Saúde do Trabalhador pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. E-mail: [dias.elaine@yahoo.com.br](mailto:dias.elaine@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Mestre em Estatística, Gestão de Pessoas pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. E-mail: [fchaves13@gmail.com](mailto:fchaves13@gmail.com)

<sup>3</sup> Especialista em Reabilitação em Neurologia, Saúde do Trabalhador pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. E-mail: [ritafrota@hotmail.com](mailto:ritafrota@hotmail.com)

<sup>4</sup> Especialista em Fisioterapia Traumatológica-Ortopédica, Saúde do Trabalhador pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. E-mail: [andreiagomes001@hotmail.com](mailto:andreiagomes001@hotmail.com)

<sup>5</sup> Especializando em Fisioterapia Intensiva Adulto pelo Hospital Público Estadual Galileu. E-mail: [rdg1818@gmail.com](mailto:rdg1818@gmail.com)

<sup>6</sup> Especialista em Serviço Social na Segurança do Trabalho, Saúde do Trabalhador pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. E-mail: [lina.magno@santacasa.pa.gov.br](mailto:lina.magno@santacasa.pa.gov.br)

## CONTAMINATION BY COVID-19 IN PROFESSIONALS OF A REFERENCE HOSPITAL IN PARA'S STATE

**ABSTRACT:** The new coronavirus pandemic has put health systems on alert, establishing feelings of instability and fear. Working is an important pillar for the design of public policies. Objective: to analyze the contamination by COVID-19 in professionals of a reference hospital in Para's State. Methodology: This is a retrospective, quantitative, observational study, with the application of a time series from March 2020 to March 2022. All civil servants working during the pandemic, who presented medical certificates with a diagnosis of COVID, and/or or positive test, or attestations for suspected contamination. The servants' profile was analyzed, exploring the variables sex, age, living or not with partners, education level, position and sector; along with the incidence of confirmed cases and total incidence (suspected and confirmed). Results: The total number of absences from work due to the diagnosis of COVID-19 was 1,420 cases, plus 839 suspected cases; 173 workers presented recurrence. The incidence was higher in the months of May 2020, March 2021 and January 2022. There was a predominance of females and the nursing category. Administrative and financial sectors had a higher percentage of people infected during the pandemic (73.40%), proportionally to the number of servers working in the capacity. However, it was direct patient care workers who had the highest percentage of reinfection. Conclusion: It was possible to visualize three waves in the temporal distribution of COVID-19 cases, with emphasis on an increase in the first months of 2022. The decline in the diagnosis of new cases in the hospital studied after two years of the pandemic may represent individual and collective efforts to resist to the difficulties of the situation. It is important to observe the behavior of the pandemic in different regions of Brazil to update coping strategies in a general scenery.

**KEYWORDS:** Covid-19; Health Personnel; Occupational Health.

## CONTAMINACIÓN POR COVID-19 EN PROFESIONALES DE UN HOSPITAL DE REFERENCIA DEL ESTADO DE PARÁ

**RESUMEN:** La nueva pandemia de coronavirus ha puesto en alerta a los sistemas de salud, estableciendo sentimientos de inestabilidad y miedo. El trabajo es un pilar importante para el diseño de políticas públicas. Objetivo: analizar la contaminación por COVID-19 en profesionales de un hospital de referencia en el Estado de Pará. Metodología: Se trata de un estudio retrospectivo, cuantitativo, observacional, con la aplicación de una serie de tiempo de marzo de 2020 a marzo de 2022. Todos los funcionarios que trabajaron durante la pandemia, que presentaron certificados médicos con diagnóstico de COVID, y/o o test positivo, o atestados por sospecha de contaminación. Se analizó el perfil de los funcionarios, explorando las variables sexo, edad, convivencia o no con la pareja, nivel de escolaridad, cargo y sector; junto con la incidencia de casos confirmados y la incidencia total (sospechosos y confirmados). Resultados: El número total de bajas laborales por diagnóstico de COVID-19 fue de 1.420 casos, más 839 casos sospechosos; 173 trabajadores presentaron recurrencia. La incidencia fue mayor en los meses de mayo de 2020, marzo de 2021 y enero de 2022. Hubo predominio del sexo femenino y de la categoría de enfermería. Los sectores administrativo y financiero presentaron mayor porcentaje de infectados durante la pandemia (73,40%), proporcionalmente al número de servidores que trabajaban en esa función. Sin embargo, fueron los trabajadores de atención directa al paciente los que presentaron el mayor porcentaje de reinfección. Conclusiones: Fue posible visualizar tres

olas en la distribución temporal de los casos de COVID-19, destacándose un aumento en los primeros meses de 2022. La disminución en el diagnóstico de nuevos casos en el hospital estudiado después de dos años de pandemia puede representar esfuerzos individuales y colectivos para resistir a las dificultades de la situación. Es importante observar el comportamiento de la pandemia en diferentes regiones de Brasil para actualizar las estrategias de afrontamiento en un escenario general.

**PALABRAS CLAVE:** Covid-19; Personal de Salud; Salud Ocupacional.

## 1. INTRODUÇÃO

O trabalho é fator estruturante da nossa sociedade e importante pilar para o traçado de políticas públicas. Se fez importante a consideração do campo de trabalho como um todo para determinar ações de enfrentamento à pandemia de COVID (declarada em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde) com prioridade para grupos de maior risco, como os profissionais de saúde, mas sem desconsiderar que outras atividades podem ser relevantes para a disseminação do vírus. Houve intensificação de tarefas para várias categorias no contexto gerado e a preservação da saúde de grupos essenciais teve destaque no planejamento de enfrentamento e na estabilização dos serviços de saúde (JACKSON FILHO *et al.*, 2020).

Santana *et al.* (2020) ressalta que em ambientes hospitalares onde a gestão já estimulava de forma eficaz a cultura de segurança do paciente, a qualidade do cuidado aconteceu de forma mais adequada e menos estressante, englobando a segurança de profissionais e de pacientes. Contudo, as estratégias de gestão que priorizem práticas e políticas de trabalho para reduzir a exposição e a vulnerabilidade à contaminação dependem do perfil de aderência dos profissionais. Ocorreram mudanças abruptas nas rotinas das instituições e de profissionais de saúde, o aumento da complexidade assistencial foi uma realidade vivenciada em todos os países. Desenvolver planos de ação e estabelecer fluxos de condutas em tempo hábil foram estratégias fundamentais para controlar a transmissão (SILVA *et al.*, 2021).

Até 11 de fevereiro de 2020, 1.716 profissionais de saúde foram infectados na China, gerando assim alto risco de infecção em suas famílias (ZHU; WEI; NIU, 2020). Antes do término do mês de março, foi reportada contaminação de 3.300 profissionais de saúde na China e de 4.824 casos na Itália (ANELLI *et al.*, 2020). Até o final do mês de abril, 213 países foram atingidos pelo vírus, com mais de 3 milhões de diagnósticos positivos. A disseminação foi rápida em um mundo globalizado, com grande fluxo entre países. Cada país enfrentou com suas dificuldades. Na Itália, os números evoluíram de

forma avassaladora, passando de 323 em 25 de fevereiro (antes mesmo da declaração de pandemia) para 159.107 em 16 de abril. A estatística de óbitos foi representativa em maiores de 70 anos e em pessoas com doenças associadas, aumentando de acordo com o número de fatores de risco em um mesmo indivíduo (RIBOLI; ARTHUR; MANTOVANI, 2020).

A pandemia do novo coronavírus colocou em alerta os sistemas de saúde e seus componentes, estabelecendo sentimentos de instabilidade e de medo. O primeiro caso de COVID da América Latina foi registrado no Brasil, no dia 26 de fevereiro de 2020 (SANTANA *et al.*, 2020). Verificou-se que 22 estados informaram seus quantitativos de profissionais de saúde infectados, totalizando 181.886 casos até setembro de 2020, com destaque para a categoria de enfermagem. Estados do nordeste, notoriamente Bahia, Pernambuco e Ceará demonstraram os maiores números de profissionais de saúde contaminados. O Pará ocupou o quinto lugar nesta classificação, com 14.188 casos (SANTANA *et al.*, 2020).

Em 24 de março de 2022, após um pouco mais de dois anos de pandemia declarada pela Organização Mundial de Saúde, observou-se 29.767.681 casos registrados no Brasil, com 658.310 óbitos, perfazendo incidência 14165,2 por 100 mil habitantes. A Região Norte apresentou 2.460.452 casos, 49.771 óbitos e incidência de 13349,5. No estado do Pará, foram computados 748.290 casos, 18.061 óbitos e incidência de 8698,1 (BRASIL, 2022).

Santana *et al.* (2020) coloca que a pandemia evidenciou fragilidades do sistema Único de Saúde (SUS), como subfinanciamento, crescente terceirização, deficiência no Sistema de Informação em Saúde, instabilidade de profissionais (fundamentais para sua estrutura) e desigualdade da atenção nas diferentes regiões do Brasil (principalmente de média e de alta complexidade), assim como falta de equipamentos e de insumos para atender adequadamente à população e proteger os profissionais no contexto da pandemia. Destaca-se a dificuldade de usuários e profissionais adotarem adequadamente distanciamento em espaços públicos, devido à grande demanda diante da capacidade do sistema. A precariedade no ambiente de trabalho coloca em risco não só a saúde de seus integrantes, mas a saúde da sociedade como um todo. Cerca de 3,5 milhões de profissionais de saúde em hospitais e unidades de saúde nos 5.570 municípios, ficaram na linha de frente no início da pandemia no Brasil (TEXEIRA *et al.*, 2020).

Objetivou-se, a partir da necessidade de quantificar e melhor retratar a situação de trabalhadores acometimentos pelo contexto que desafiou o mundo nos últimos anos,

analisar dados relacionados à contaminação pelo COVID-19 em profissionais de hospital de referência no Pará, Região Norte do Brasil.

## **2. METODOLOGIA**

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital onde foi realizado, com parecer de nº 4.428.999 e número de CAAE 40133520.8.0000.5171.

Foram utilizados, de forma retrospectiva, registros das ações desenvolvidas no banco de dados da Gerência de Saúde do Trabalhador (GSAT), que faz parte da Coordenação de Gestão de Pessoas (CGEP), e pesquisa em prontuários dos servidores de hospital que se tornou referência para atendimento de COVID-19 durante a pandemia, situado no estado do Pará, região Norte do Brasil; vinculado à Secretaria de Estado de Saúde Pública, atendendo usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Atua como hospital de assistência, ensino e pesquisa, sendo referência materno-infantil no Estado há mais de 370 anos.

Trata-se de estudo quantitativo, observacional, com aplicação de série temporal no período de março de 2020 a março de 2022. Foram incluídos no estudo todos os servidores atuantes durante a pandemia, que apresentaram atestados médicos com diagnóstico de COVID, e/ou testagem positiva, ou atestados para afastamento do trabalho por suspeita de COVID. Foi pesquisado o quantitativo de funcionários do hospital submetidos à testagem rápida para detecção do vírus, através de exames realizados na instituição ou externos encaminhados para a GSAT. O perfil de servidores públicos acometidos foi analisado – explorando as variáveis sexo, idade, convivência ou não com parceiros, grau de escolaridade, cargo e setor – juntamente com os cálculos de incidência, a cada ano, de casos com diagnóstico confirmado e da incidência total de casos (suspeitos e confirmados). Todos os dados para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizados de forma ética, preservando a identidade dos trabalhadores.

Utilizou-se estatística descritiva com o recurso Microsoft Excel. Para o cálculo da incidência, foi considerado como numerador o número de profissionais diagnosticados com COVID-19 por mês e no denominador o número total de profissionais de saúde da instituição a cada mês e a cada ano com fator de multiplicação por 100 servidores.

## **3. RESULTADOS**

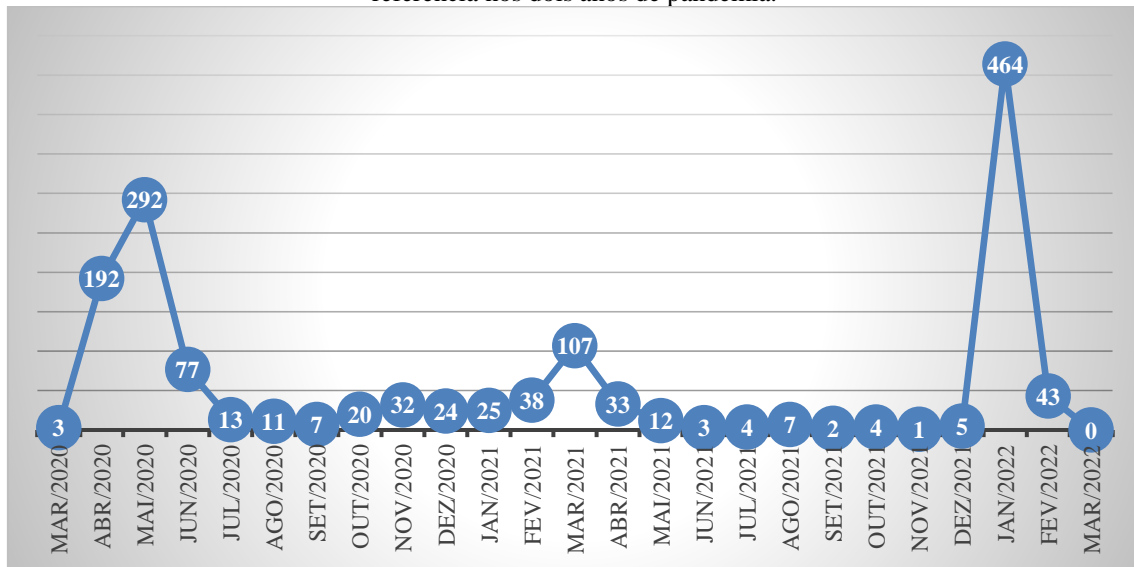
O total de afastamentos do trabalho devido ao diagnóstico confirmado de COVID-19 foi de 1.420 casos, incluindo resultados positivos de testes ou atestados médicos com

CID B342 (infecção por coronavírus de localização não especificada) e/ou U071 (COVID-19, vírus identificado – atribuído a um diagnóstico de COVID-19 confirmado por testes de laboratório) apresentados à Gerência de Saúde do Trabalhador, sendo que 10 profissionais evoluíram para óbito. A distribuição temporal de casos durante os dois anos de pandemia está demonstrada na figura 1. Observou-se 672 casos no ano de 2020, 241 em 2021 e 507 em 2022 (até março). Somados a este total, observou-se mais 839 casos suspeitos de COVID-19, correspondentes a atestados apresentados com CID B349 (infecção viral não especificada), U072 (COVID-19, vírus não identificado, clínico epidemiológico – atribuído a um diagnóstico clínico ou epidemiológico de COVID-19, em que a confirmação laboratorial é inconclusiva ou não está disponível) e/ou J069 (infecção aguda das vias aéreas superiores não especificada), sendo que entre estes, 125 servidores apresentaram sintomas de COVID mais de uma vez durante a pandemia, totalizando 338 casos em 2020, 317 em 2021 e 181 em 2022. Observou-se ainda, que foram apresentados 496 atestados nos quais o CID não foi identificado, sendo 187 de 2020, 255 de 2021 e 54 de 2022 (até março).

Verificou-se que 1.206 funcionários foram contaminados pelo COVID-19 em dois anos de pandemia, mas 31 trabalhavam com dois tetos no hospital (em setores e/ou turnos diferentes) e 173 apresentaram reincidência, sendo que 8 destes tiveram 3 vezes.

Considerando a média de funcionários nos anos de 2020 (2867), 2021 (2935) e 2022 (2967) é possível identificar que 21,59% dos servidores do hospital tiveram diagnóstico de COVID no ano de 2020, assim como 7,22% e 12,64% respectivamente nos anos seguintes. A incidência de casos foi maior nos meses de maio de 2020 (10 a cada 100 servidores), março de 2021 (4 a cada 100) e janeiro de 2022 (cerca de 16 a cada 100). A incidência e o quantitativo de trabalhadores a cada ano estão demonstrados na tabela 1. A vacinação ocorreu nos profissionais do hospital em janeiro e fevereiro de 2021, com administração de primeira e segunda dose. Em março de 2022, após dois anos de pandemia, não foram registrados casos de contaminação por coronavírus em funcionários.

Figura 1. Distribuição temporal de casos de COVID-19 em trabalhadores da saúde em hospital de referência nos dois anos de pandemia.



Fonte: Autoria própria (2022).

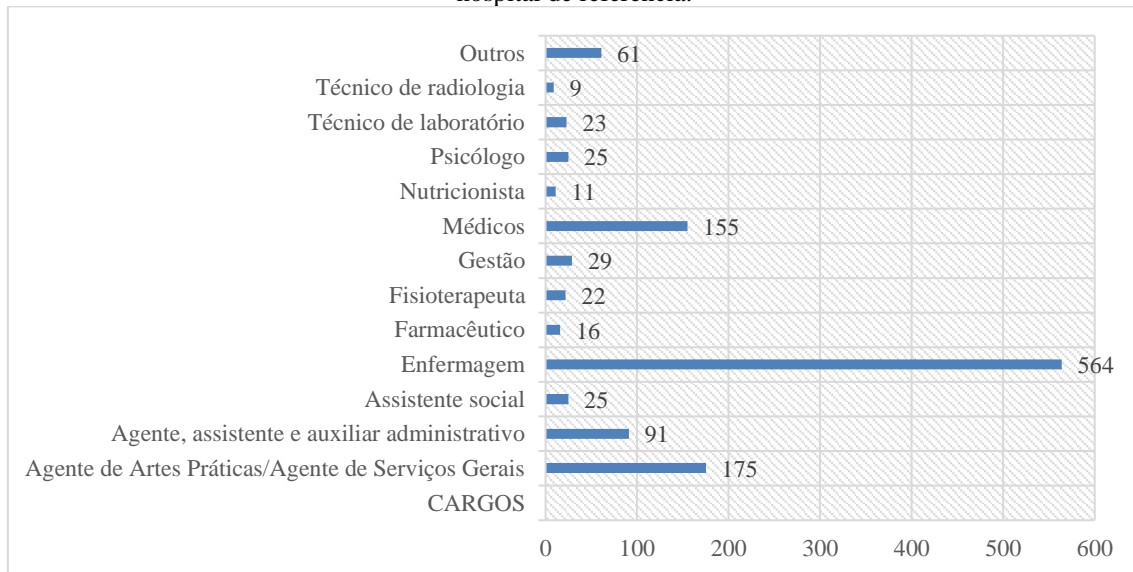
Tabela 1. Incidência de COVID-19 em trabalhadores da saúde em hospital de referência nos dois anos de pandemia.

Ano	Quantitativo de casos confirmados	Incidência em casos confirmados	Total de casos suspeitos e de casos confirmados	Incidência total de casos no ano
2020	672	23 a cada 100	1.010	35 a cada 100
2021	241	8 a cada 100	558	19 a cada 100
2022	507	17 a cada 100	688	23 a cada 100
<b>Total</b>	1420	48 a cada 100	2.256	77 a cada 100

Fonte: Autoria própria (2022).

Entre os funcionários com diagnóstico de COVID-19 (1.206), 940 são do sexo feminino e 266 do sexo masculino, com média de idade de 44.94 ( $\pm$  9.20), mínimo de 21 e máximo de 71 anos, sendo que 1.106 têm menos de 60 anos e 100 têm idade maior ou igual a 60 anos. Declararam ter parceiros (casados, união estável ou relacionamento) 484 servidores e 722 estavam no momento sem parceiros (solteiros, divorciados, separados ou viúvos). No que diz respeito à escolaridade: 121 apresentavam nível fundamental completo, 6 incompleto; 531 nível médio completo, 5 incompleto; e 522 nível superior completo, 21 incompleto. Destes 1.206, 564 (46,8%) pertencem ao grupo de enfermagem, composto por enfermeiros, técnicos de enfermagem, agentes e auxiliares de saúde (Figura 2).

Figura 2. Diagnóstico de COVID-19 versus distribuição de cargos dos 1.206 trabalhadores da saúde de hospital de referência.



Fonte: Autoria própria (2022).

Os setores subordinados à Diretoria Administrativa e Financeira (DIAF) e de Planejamento, Orçamento e Gestão (DPOG), que em 2019 eram todos correspondentes à DIAF, apresentaram a maior porcentagem de trabalhadores contaminados durante a pandemia (73,40%) proporcionalmente ao quantitativo de servidores atuantes em cada área de lotação, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2. Lotação de funcionários acometidos por COVID-19 em dois anos de pandemia.

Diretoria	Número de funcionários acometidos	Porcentagem de acordo com a lotação
Diretoria de Apoio Técnico e Operacional	202	38,26
Diretoria de Ensino Pesquisa e Extensão	17	70,83
Diretoria Administrativa e Financeira / Diretoria de Planejamento, Orçamento e Gestão	149	73,40
Diretoria Técnica Assistencial	782	44,84
Presidência	48	42,11
Lotação Provisória	8	-
<b>TOTAL</b>	<b>1206</b>	

Fonte: Autoria própria (2022).

Entre aqueles que tiveram reinfecção, a média de idade foi de 46 anos, 16 (9,2%) tinham mais de 60 anos na ocasião do primeiro diagnóstico. Observou-se que 130 (cerca de 75%) eram do sexo feminino, 106 (61,3%) eram profissionais vinculados à diretoria assistencial, 26 (15%) à diretoria de apoio técnico e operacional e 19 (11%) à diretoria administrativa e financeira. No que diz respeito a setores de atuação, 30 (17,3%) eram da tocoginecologia, 24 (13,9%) eram da neonatologia, 15 (8,7%) faziam parte da equipe de



biopsicossocial e 12 (6,9%) eram da clínica médica; os demais eram de variadas áreas do hospital. Apenas 63 declararam ser casados e 110 se enquadraram em solteiros, divorciados/separados e outros. A maioria desta população (52%) pertence ao grupo de enfermagem ou são agentes/auxiliares de saúde. De 8 servidores que receberam diagnóstico de COVID por três vezes ao longo dos dois primeiros anos de pandemia, quatro eram vinculados à assistência.

#### 4. DISCUSSÃO

O primeiro caso de COVID da América Latina foi registrado no Brasil, no dia 26 de fevereiro de 2020 (NASCIMENTO *et al.*, 2020; SANTANA *et al.*, 2020). É certo que as atividades laborais assumiram importante papel na disseminação do vírus, principalmente aquelas consideradas fundamentais para manutenção do contexto econômico e social durante a pandemia (SANTANA *et al.*, 2020). É necessário entretanto, atentar para as especificidades de cada categoria. Os profissionais de saúde são grupo de risco por estarem diretamente expostos a pacientes infectados, recebendo assim alta carga viral e submersos em alto nível de estresse<sup>9</sup>. Houve sobrecarga laboral para a área da saúde quando ficou determinado que os serviços essenciais seriam mantidos, enquanto os demais teriam que aderir às regras do isolamento social, fato que impactou sobre a preservação da saúde de modo geral (JACKSON FILHO *et al.*, 2020). Segundo Santana *et al.* (2020), a determinação de distanciamento social pode potencializar o estresse, com sensação de isolamento, transtornos de ansiedade, de depressão e de insônia, culminando no comprometimento da capacidade para o trabalho.

A velocidade de contaminação pelos países influenciou o cotidiano de todos. Teixeira *et al.* (2020) analisou problemas crônicos que afetam trabalhadores de saúde do serviço público, como a precarização dos serviços, que somados a problemáticas agudas referentes à reorganização do processo de trabalho para enfrentamento da pandemia, contribuíram para o quadro de exposição desta categoria; algumas dificuldades do sistema também podem ter contribuído para o registro do número de casos. Segundo Rafael *et al.* (2020), o Brasil não possuía exames suficientes para testagem em larga escala, sendo bem provável que a curva epidêmica brasileira esteja subdimensionada. A força médica é maior em países europeus, segundo dados da organização mundial de saúde, sendo que a Itália (2017) e a Espanha (2016) tinham 40,9 e 40,6 para cada 10 mil habitantes, respectivamente, enquanto no Brasil (2018) era de 21,4 (RAFAEL *et al.*, 2020). Medeiros (2020) ressalta a dificuldade para recrutamento em tempo hábil e

contratação de profissionais qualificados para lidar com as complicações da COVID durante a pandemia, principalmente para terapia intensiva. O governo apostou no Brasil em medidas para a utilização de alunos do último ano de cursos de Medicina e de enfermagem, inevitavelmente expondo discentes ainda em processo de formação a um cenário reconhecido de contaminação profissional. Maia e Guimarães Neto (2021) encontraram relatos de pouca adaptabilidade a situações adversas em profissionais inexperientes e jovens. Políticas públicas precisam ser repensadas, principalmente aquelas voltadas ao investimento no sistema de saúde e à garantia de proteção profissional (RAFAEL *et al.*, 2020; LEONEL, 2021; MAIA; GUIMARÃES, 2021).

Tanto o tipo de atividade laboral, quanto as condições de trabalho contribuíram para a exposição ao vírus. Jackson Filho *et al.* (2020) ressaltou a carência de descrição ocupacional, quanto a cargos, setores e circunstâncias de trabalho, entre as estatísticas de pessoas contaminadas. No começo da pandemia, 68% dos casos de contaminação comunitária em Singapura foram atribuídos ao exercício profissional (JACKSON FILHO *et al.*, 2020). Observou-se na atual amostra, 53% de diagnósticos em servidores públicos do hospital de referência para COVID; ressalta-se notoriamente grande percentual (quase 47%) de contaminação de profissionais da área de enfermagem, seguidos por agentes de artes práticas/agentes de serviços gerais (14,51%) e por médicos (12,85%).

Os achados foram compatíveis com os resultados de Nascimento *et al.* (2020) e de Leonel (2021), que observaram em estudos realizados no Brasil durante a pandemia predominância: da força de trabalho feminina, 78% do total de diagnósticos, comparados a 79,3% e 77,6% encontrados respectivamente pelos outros autores; de profissionais de enfermagem, cerca de 46% neste e 59% encontrada por Nascimento; e da faixa etária de trabalhadores jovens na assistência (linha de frente), 91,6% até 60 anos no atual estudo e 82,4% até 50 anos nos achados de Nascimento. Maia e Guimarães Neto (2021) também destacam o sexo feminino e a categoria de enfermagem nos estudos de profissionais de saúde. Medeiros (2020) acrescenta ainda, que a pandemia também pôde evidenciar a desigualdade social no Brasil, disseminando uma doença que iniciou em bairros de melhor nível sócio econômico para a periferia de grandes centros urbanos, onde inclusive encontra-se grande parte da força de trabalho dos hospitais.

A enfermagem é uma categoria com estreita proximidade de atendimento, o que aumenta o risco de exposição e desenvolvimento da doença (ALVES *et al.*, 2020). O primeiro caso diagnosticado de COVID-19 no hospital aqui estudado foi desta categoria profissional. Alves *et al.* (2020), com o objetivo de avaliar a severidade da COVID-19

em profissionais de enfermagem nos estados e macrorregiões brasileiras, no período de março a maio de 2020, verificou 6.149 casos de contaminação entre estes profissionais no país. Em geral, houve crescimento progressivo de casos, com alto risco para mortalidade nos estados do Pará e Amapá. A maior incidência no estado do Pará ocorreu no começo do mês de maio. A região Norte como um todo apresentou alta mortalidade no final do mesmo mês (ALVES *et al.*, 2020). Neste período é possível verificar 487 casos de contaminação diagnosticados em profissionais de enfermagem no estudo em questão, aproximadamente 8% da notificação no país. Os profissionais da enfermagem atuam em toda e qualquer condição de saúde, seja ela pandêmica ou não. E no caso de uma pandemia, o esgotamento emocional e o físico ficam mais intensos devido à sobrecarga de trabalho, fazendo exposição a doenças físicas e mentais (MIRANDA *et al.*, 2020).

Santana *et al.* (2020) verificou que 22 estados brasileiros informaram seus quantitativos de profissionais de saúde infectados, totalizando 181.886 casos até setembro de 2020, com destaque para a enfermagem. Entre estados do nordeste, notoriamente Bahia, Pernambuco e Ceará demonstraram os maiores números de profissionais contaminados. O Pará ocupou o segundo lugar nesta classificação na região norte, com 14.188 casos, perdendo para Manaus; sendo o sétimo em número de casos no Brasil. De todos os casos notificados no estado, estima-se que cerca de 2,7% corresponde a profissionais de saúde do hospital estudado, trabalhando especificamente em setores de assistência a pacientes; sobe o percentual para 3,9%, quando considerado o quantitativo total de servidores com diagnóstico positivo no hospital.

Segundo Teixeira *et al.* (2020), cerca de 3,5 milhões de profissionais em hospitais e unidades de saúde nos 5.570 municípios ficaram na linha de frente no início de casos no Brasil, sendo que expressaram sofrimento psíquico durante o enfrentamento da pandemia. Entre as propostas ou recomendações para controle da exposição de profissionais de saúde, destacam-se o autoexame, implantação de monitoria online ou presencial destes profissionais, ações de proteção da saúde mental com equipes de suporte psicológico, separação de equipe de cuidadores e não cuidadores de pacientes com COVID, substituição de documentos de papel por informações digitais (para diminuir o contato entre os profissionais), além do uso adequado de EPIs e higienização ambiental. De acordo com estudo anterior de Silva *et al.* (2021), várias destas medidas também foram adotadas para prevenção nos trabalhadores deste hospital. Observar o comportamento da pandemia em distintas regiões é imprescindível para a atualização das estratégias de

enfrentamento desta emergência global e definição de suas repercussões em nível local (RAFAEL *et al.*, 2020).

O contexto de pandemia exige agilidade no esforço coletivo (poder público, gestores da saúde e sociedade) para reduzir impactos na segurança dos profissionais de saúde. A redução da vulnerabilidade inclui adesão aos protocolos, adequada organização das jornadas de trabalho, orientação sobre segurança e saúde ocupacional, auto monitoramento dos sintomáticos e avaliação de sequelas pós contaminação (SANTANA *et al.*, 2020). Leonel (2021) também defende o reforço de estratégias de prevenção para os grupos de risco. Chaves *et al.* (2021) identificou redução de 56,2% na incidência de novos casos em profissionais de saúde no Hospital de Clínicas de Porto Alegre após início da vacinação.

Teixeira *et al.* (2020) aponta como limitação de estudos anteriores, a falta de englobamento do conjunto de trabalhadores da saúde que não apresentam formação específica na área, mas que participam da força de trabalho, com conseqüentemente exposição aos riscos do ambiente no enfrentamento da pandemia e, o pouco destaque dado à feminização do trabalho em saúde, somado ao fato que mulheres acumulam jornadas de trabalho. Maia e Guimarães Neto (2021) identificaram que ser do sexo feminino atua como fator de risco para adoecimento psíquico.

Observou-se que a maior porcentagem de trabalhadores contaminados foi de setores considerados administrativos (Diretoria administrativa e financeira), que não mantinham contato direto com pacientes, mas que estavam expostos ao meio laboral, com o agravamento da pouca familiaridade com medidas de segurança no trabalho. A primeira dose da vacina foi administrada em janeiro e a segunda em fevereiro de 2021. Houve intervalo de pelo menos um mês entre as duas. A elevação encontrada no quantitativo de infectados em março de 2021 (figura 1) pode parecer declínio da “preocupação” quanto à infecção. O notório aumento de casos expresso pela terceira onda em janeiro de 2022 pode também representar certa flexibilidade em relação à prevenção após quase dois anos de pandemia, refletindo exaustão da sociedade e ansia pelo retorno à “normalidade”; após aparente diminuição prévia da severidade dos casos. Se faz importante ressaltar contudo, um fator de grande expressão para aumento de casos de COVID em períodos epidemiológicos bem claros, assim como visualizados na atual estatística, a descoberta das denominadas “variantes de preocupação” do coronavírus, definidas pela Organização Pan-Americana de Saúde como sendo de maior poder de transmissibilidade, maior virulência ou que comprometem as terapias e diagnósticos disponíveis <sup>16</sup>; cita-se a variante Alfa, que

apareceu no Reino Unido, a Beta da África do Sul, a Delta da Índia, a Gama do Brasil e a Ômicron, encontrada em múltiplos países; todas detectadas ao longo do segundo semestre de 2020. Conclui-se desta forma, que uma combinação de fatores contribuiu para a alta transmissibilidade e baixa resposta às medidas de proteção, que acarretaram na segunda e terceira ondas no quantitativo de casos de COVID-19. Chaves *et al.* (2021) relata percentual de 1,9% de reinfeção entre os trabalhadores de um hospital na região sul do país, em contraste com 14,34% no atual estudo.

Em pesquisa sobre condições de trabalho dos profissionais de saúde no contexto da COVID-19, realizada pela Fiocruz em todo território Nacional (LEONEL, 2021), evidenciou-se que a pandemia modificou de modo significativo a vida de 95% desses trabalhadores, quase 50% admitiram sobrecarga de trabalho ao longo desta crise mundial de saúde, com jornadas maiores que 40 horas semanais, sendo que 45% necessita de mais de um emprego para sobreviver. A pandemia constatou estado de exaustão de profissionais que já entraram na situação adoecidos e cansados (SANTANA *et al.*, 2020; LEONEL, 2021; MIRANDA *et al.* 2020). Santos, Conceição e Ferreira (2021) chamam atenção inclusive a fatores que induzem à prática, cada vez mais atual e comum, de presenteísmo no trabalho em saúde, como cultura de autossacrifício, preocupações com os pacientes e com os colegas de trabalho, campanha de vacinação da gripe, quadro de sintomas leves, necessidades econômicas, entre outros; resultando em permanência no local de trabalho mesmo com mal-estar físico, psicológico e emocional. Os autores observaram que a vacinação da gripe pode ter gerado um fenômeno de percepção de imunização e que os profissionais podem optar em trabalhar diante de sintomas ligeiros, tentando minimizar as consequências da sua ausência ao trabalho.

A pandemia continua, embora sua distribuição e perfil sofram modificações ao longo do tempo e da otimização de estratégias de enfrentamento (BRASIL, 2023). A descoberta de vacinas foi um grande marco para analisar o comportamento dos organismos expostos ao vírus. O declínio visualizado, embora temporário, no diagnóstico de casos novos após dois anos de pandemia, possivelmente representa os esforços individuais e coletivos em resistir às dificuldades do ambiente vivenciado. Alguns indivíduos ou grupos conseguem superar adversidades e adaptar-se a situações indesejadas, processo este denominado resiliência. Segundo Maia e Guimarães Neto (2021), os profissionais de saúde de um modo geral estão mais susceptíveis aos efeitos negativos do estresse laboral; a ansiedade, assim como o estresse percebido, mantém correlação negativa com a resiliência. Investir em estratégias que promovam esta

capacidade conseguiria desenvolver o bem estar e otimizar a qualidade de vida (MAIA; GUIMARÃES NETO, 2021).

## 5. CONCLUSÃO

Foi possível visualizar três ondas na distribuição temporal dos casos de COVID-19 em profissionais de hospital de referência no Pará durante a pandemia, com destaque para elevação de casos nos primeiros meses de 2022. Houve predominância do sexo feminino e da categoria de enfermagem entre a população estudada. Maior percentual de casos proporcionalmente à lotação foi observado entre trabalhadores da área administrativa e financeira, que não mantinham contato direto com pacientes, mas que estavam expostos ao meio laboral e tinham menor familiaridade com medidas de segurança no trabalho. Entretanto, foram servidores da assistência direta ao paciente que apresentaram maior porcentagem de reinfeção.

Alguns fatores contribuíram para a elevação do número de casos diagnosticados e de suspeitos em períodos distintos, como mutações do vírus e certa flexibilidade em relação à prevenção diante de tempo prolongado da pandemia. Por outro lado, fatores potencialmente indutores de presenteísmo, que acarreta sofrimento físico e psicológico, podem ter contribuído para subnotificação; assim como dificuldades quanto ao quantitativo de exames em larga escala e registro adequado do número de casos diante de uma problemática nova e potencialmente desestruturadora do sistema – realidade vivenciada em várias instituições. Limitações estas, que dificultam levantamentos relacionados à infecção de profissionais de saúde.

O declínio no diagnóstico de casos novos no hospital estudado após dois anos de pandemia representa esforços individuais e coletivos em resistir às dificuldades da atual conjuntura. É necessário refletir sobre políticas públicas e de gestão organizacional voltadas para a proteção de servidores públicos da área da saúde. Se faz importante observar o comportamento da pandemia em distintas regiões do Brasil para atualização de estratégias de enfrentamento como um todo. Sugere-se que estudos futuros analisem os dados na atualidade, fazendo inclusive correlação com o advento de vacina.

## CONFLITOS DE INTERESSES

Não houve conflitos de interesses entre os autores.

## REFERÊNCIAS

ALVES, L. S. *et al.* Magnitude e severidade da covid-19 entre profissionais de enfermagem no brasil. **Cogitare Enfermagem**, v. 25, S.l., 2020. ISSN 2176-9133. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/74537>. Acesso em: 29 dez. 2021.

ANELLI, F. *et al.* Italian doctors call for protecting healthcare workers and boosting community surveillance during covid-19 outbreak. **BMJ**, v. 368, m1254, 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32217525/>.

CHAVES, E. B. M. *et al.* Impacto da Vacinação na incidência de novas infecções por SARS-COV-2 em profissionais do HCPA. Anais da 41ª Semana Científica do HCPA. **Clinical and Biomedical Research**, v. 41, Supl., 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/issue/view/4695/1173>

JACKSON FILHO, J. M. *et al.* A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19. **Rev. bras. saúde ocup**, São Paulo, v.45, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/Km3dDZSWmGgpgYbjgc57RCn/>.

LEONEL, F. Pesquisa analisa o impacto da pandemia entre profissionais de saúde. **Portal FIOCRUZ**, 22/03/2021 (Ensp/Fiocruz). Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisa-analisa-o-impacto-da-pandemia-entre-profissionais-de-saude>.

MAIA, A. O. B.; GUIMARÃES NETO, A. C. Resiliência de profissionais de saúde frente à COVID-19. **Rev. SBPH**, v. 24, n. 1, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rsbph/v24n1/14.pdf>. Acesso em: 10/02/2023.

MEDEIROS, E. A. S. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. Editorial, **Acta Paul Enferm**, 33, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/Nc8yzcvtrvXbWBgBGskm36S/?lang=pt#>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coronavírus/COVID-19: Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais, 2020. Disponível em: [https://www.saude.gov.br/files/banner\\_coronavirus/GuiaMS-Recomendacoesdeprotecaotrabalhadore-COVID-19.pdf](https://www.saude.gov.br/files/banner_coronavirus/GuiaMS-Recomendacoesdeprotecaotrabalhadore-COVID-19.pdf).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Portal Coronavírus. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 25 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral de Vigilância das Síndromes Gripais. NOTA TÉCNICA Nº 7/2023-CGGRIPE/DEIDT/SVS/MS, 12/01/2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/notas-tecnicas/2023/nota-tecnica-no-7-2023-cggripe-deidt-svs-ms/view>. Acesso em: 10/02/2023.

MIRANDA, F. M. A.; SANTANA, L. de L.; PIZZOLATO, A. C.; SAQUIS, L. M. M. Condições de trabalho e o impacto na saúde dos profissionais de enfermagem frente a covid. **Cogitare Enfermagem**, v. 25, e72702, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72702>.

NASCIMENTO, H. C. S. S. *et al.* Aspectos Epidemiológicos da COVID-19 em Juazeiro, Bahia, 17 de março a 22 de agosto de 2020. **Rev. Portal Saúde e Sociedade**, v. 5, n. 2, p. 1418-1429, 2020. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/view/11049>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Organização Pan-Americana de Saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 23 dez. 2022.

RAFAEL, R de M. R. *et al.* Epidemiologia, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil? **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, S.1, p. e49570, 2020. ISSN 2764-6149. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/49570/33134>. Acesso em: 26 dez. 2022.

RIBOLI, E.; ARTHUR, J. P.; MANTOVANI, M. de F. No epicentro da epidemia: um olhar sobre a Covid-19 na Itália. **Cogitare enferm.** v. 25, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72955>. Acesso em: 28 mar. 2022.

SANTANA, N. *et al.* Segurança dos profissionais de saúde no enfrentamento do novo coronavírus no Brasil. **Escola Anna Nery**, v. 24, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/qzdy4jvzyRck6FfxMBGL4mh/?lang=pt>.

SANTOS, D. G. S. M. dos; CONCEIÇÃO, A. A. M.; FERREIRA, M. M. F. Presenteísmo nos profissionais de saúde em contexto de pandemia desencadeada pela doença COVID-19: Uma scoping review. **Revista de Enfermagem Referência**, s.V, n. 9, 2022. Disponível em: <https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/es/covidwho-2203719>.

SILVA, E. A. D.; MAGNO, L. C. de P.; CALS, R. C. F. V.; ZAHLUTH, C. M. Estratégias utilizadas pela coordenação de saúde do trabalhador em hospital de referência no enfrentamento à pandemia de covid-19. **International Journal of Development Research**, v. 11, n. 12, p. 52538- 52542, 2021. Disponível em: <https://www.journalijdr.com/archive/202112>.

TEIXEIRA, C. F. de S. *et al.* A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid- 19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3465-3474, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6J6vP5KJZyy7Nn45m3Vfypx/>.

ZHU, H.; WEI, L.; NIU, P. The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. **Global health research and policy**, v. 5, n. 6, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32226823/>.