

**ANÁLISE DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE PESSOAS INFECTADAS PELA
DOENÇA DO CORONAVÍRUS 19 NA CIDADE DE CAMPO MOURÃO, PARANÁ,
BRASIL**

**ANALYSIS OF THE SOCIODEMOGRAPHIC PROFILE OF PEOPLE INFECTED
WITH CORONAVIRUS DISEASE 19 IN THE CITY OF CAMPO MOURÃO,
PARANÁ, BRAZIL**

Recebido em: 29/04/2025

Reenviado em: 20/05/2025

Aceito em: 05/06/2025

Publicado em: 23/07/2025

Anderson Brandão dos Santos¹ 
Universidade Estadual de Paraná

Ana Paula Colavite² 
Universidade Estadual de Paraná

Maria Antonia Ramos Costa³ 
Universidade Estadual de Paraná

Cláudia Chies⁴ 
Universidade Estadual de Paraná

Resumo: Ao final de 2019, descobriu-se uma doença causada pelo novo coronavírus, SARS-CoV-2, na China, que se espalhou rapidamente por todo o mundo, causando diversos impactos na sociedade e na vida humana em geral. Este estudo buscou analisar o perfil sociodemográfico dos casos de COVID-19 em Campo Mourão, Paraná, Brasil no período de março de 2020 e fevereiro de 2022. Utilizando uma abordagem quantitativa e um delineamento sociodemográfico transversal, a pesquisa analisou fichas de notificação de COVID-19 da Secretaria Municipal de Saúde da cidade em questão. Os dados foram organizados em uma planilha Excel (2013). Entre os principais resultados, observou-se que o sexo feminino representou a maioria dos casos (53,57%), mas o sexo masculino apresentou maior taxa de mortalidade, com uma chance de óbito 1,59% vezes superior em comparação com seus semelhantes do sexo oposto. Quanto à idade, o grupo de 19 a 35 anos foi o mais infectado, mas a faixa etária acima dos 51 anos registrou mais óbitos. Em relação à etnia (raça/cor), a maioria dos infectados era branca (48,11%), seguida por pardas (18,14%), pretas (1,41%), amarelas (0,91%) e indígenas (0,02%). Profissionais de saúde e segurança pública foram as ocupações mais afetadas. A pesquisa oferece uma visão detalhada da disseminação e do impacto da COVID-19 em Campo Mourão, destacando fatores demográficos e ocupacionais relevantes. Esses dados são valiosos para direcionar futuras estratégias de saúde pública, especialmente em relação à proteção de grupos vulneráveis.

Palavras-chave: SARS-CoV-2. Coronavírus. Rastreamento. Vulnerabilidade em Saúde.

¹ Aluno do Programa de Pós-graduação em Sociedade e Desenvolvimento da Universidade Estadual de Paraná. E-mail: anderson.brandao.fisio@gmail.com

² Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Sociedade e Desenvolvimento (PPGSeD) da Universidade Estadual do Paraná. E-mail: apcolavite@hotmail.com

³ Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Sociedade e Desenvolvimento (PPGSeD) da Universidade Estadual do Paraná. E-mail: maria.costa@unespar.edu.br

⁴ Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Sociedade e Desenvolvimento (PPGSeD) da Universidade Estadual do Paraná. E-mail: claudia.chies@ies.unespar.edu.br

Abstract: At the end of 2019, a disease caused by the novel coronavirus, SARS-CoV-2, was discovered in China and rapidly spread across the globe, causing various impacts on society and human life in general. This study analyzed the sociodemographic profile of COVID-19 cases in Campo Mourão, Paraná, Brazil, from March 2020 to February 2022. Using a quantitative approach and a cross-sectional sociodemographic design, the research analyzed COVID-19 notification forms from the city's Municipal Health Department. The data were organized in an Excel spreadsheet (2013). Among the main results, it was observed that females accounted for the majority of cases (53.57%). However, males showed a higher mortality rate, with a 1.59% greater likelihood of death compared to their female counterparts. Regarding age, the 19 to 35-year-old group had the highest number of infections, but individuals over 51 years of age recorded the most deaths. In terms of ethnicity (race/color), most infected individuals were white (48.11%), followed by mixed-race (18.14%), Black (1.41%), Asian (0.91%), and Indigenous (0.02%) individuals. Healthcare and public safety professionals were the most affected occupations. The study provides a detailed view of the spread and impact of COVID-19 in Campo Mourão, highlighting relevant demographic and occupational factors. These data are valuable for guiding future public health strategies, especially regarding protecting vulnerable groups.

Keywords: SARS-CoV-2. Coronavirus. Tracking Survey. Health Vulnerability.

INTRODUÇÃO

No final de 2019, os primeiros casos da doença causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 foram registrados em Wuhan, na China. O vírus rapidamente se proliferou pelo território global, atingindo todos os continentes, o que levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretar status de pandemia em março de 2020 (Shao, 2020).

A Doença do Coronavírus 19 (COVID-19) é uma doença altamente infecciosa que atinge inicialmente o sistema respiratório e vascular, e com sua evolução causa uma desordem sistêmica, choque séptico, disfunção de múltiplos órgãos e déficits de coagulação (Deng; Peng, 2020). O vírus SARS-CoV-2 é transmitido por gotículas respiratórias e contato próximo com o indivíduo infectado (Lan *et al.*, 2020; Xu, *et al.*, 2020).

Além do seu alto índice de transmissibilidade, os sintomas de tal doença são considerados inespecíficos e a apresentação da COVID-19 pode variar desde um quadro assintomático reportado pelo paciente, até uma pneumonia grave. Dessa maneira, são classificados de acordo com grau de severidade das manifestações clínicas, sendo: Leve – no qual o paciente apresenta apenas sinais como febre, náusea, vômito e diarreia; Moderado - ocorrendo pneumonia, com tosse e febre, no entanto, o paciente não apresenta falta de ar e hipoxemia aparente; Grave – havendo uma piora progressiva dentro de uma semana para dispneia, cianose central, hipoxemia com saturação de oxigênio inferior a 92%, levando a paciente à cuidados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (Dong *et al.*, 2020).

Tais indícios clínicos causados pela COVID-19 trazem uma problemática acerca da análise do perfil sociodemográfico relacionado a doença, o que impacta de forma negativa a assistência à saúde, bem como na abordagem e planejamento de políticas públicas. Nesta perspectiva, estudos sociodemográficos e epidemiológicos, nos quais buscam uma compreensão do processo saúde-doença na coletividade, tornam-se importantes ferramentas

para compreensão do perfil demográfico, e os fatores de risco que resultam em danos à saúde (Rouquayrol; Goldbaum; Santana, 2013).

Nesse sentido, se faz necessário traçar e analisar o perfil sociodemográfico dos contaminados, e a partir de tal delimitação, clarear-se-á as necessidades das pessoas infectadas, facilitando a reflexão de fatores que impactam negativamente a saúde pública. Sendo assim, o objetivo da presente pesquisa foi analisar o perfil sociodemográfico dos casos da COVID-19 em Campo Mourão – PR, Brasil, registrados entre março de 2020 e fevereiro de 2022.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

LOCAL DO ESTUDO E POPULAÇÃO ESTUDADA

Trata-se de uma pesquisa observacional, descritiva e transversal realizada no município de Campo Mourão, cidade essa, localizada na região noroeste do Estado do Paraná (Brasil). Segundo a estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no censo de 2022, a cidade possui uma população de 99.432 pessoas, que atualmente tem um IDHM de 0,757, considerado um índice de desenvolvimento médio. A amostra do estudo constituiu-se por pessoas notificadas por infecção da COVID-19 no município em questão. A amostragem utilizada foi não-probabilística e por conveniência correspondente aos números de pessoas infectadas pela COVID-19.

PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta e sistematização dos dados dos casos notificados de COVID-19 foram realizadas junto à Secretaria Municipal de Saúde de Campo Mourão, contando com as seguintes informações: nome da fonte notificadora; data da notificação idade; sexo; raça; ocupação; se gestante ou não; quadro clínico (sinais e sintomas); achados de imagens radiológicas; comorbidades associadas; necessidade de hospitalização; tipo de internação; serviços de saúde utilizados; hospital com maior número de internação; método de confirmação diagnóstica; resultado; classificação; e evolução da doença. O período dos dados corresponde a março de 2020 a fevereiro de 2022. Tal conduta, justifica-se pelo fato de ter sido decretado estado de pandemia no Brasil, em março de 2020, tendo a mesma data, a confirmação do primeiro caso confirmado da doença em Campo Mourão.

ANÁLISE DOS DADOS

Para análise estatística foi realizado um levantamento do perfil sociodemográfico da

COVID-19, a fim de compreender a dinâmica da doença em diferentes segmentos da população destacando-se variáveis como: sexo, idade, raça e/ou cor e ocupação. Esses dados são cruciais para compreender como fatores sociais, econômicos e culturais influenciam a saúde das pessoas. A variável sexo foi considerada para entender se existiam disparidades na taxa de infecção; idade, permitindo o entendimento da distribuição da COVID-19 na população. Raça e/ou cor foi utilizada para levantar possíveis desigualdades raciais, também foi calculado o índice de letalidade para a mesma variável. A ocupação também foi analisada a fim de entender quais categorias profissionais foram mais afetadas. As associações entre as variáveis foram analisadas por meio do Teste de Associação Qui-Quadrado (χ^2). A taxa de letalidade das variáveis apresentadas calculadas dividindo-se o número de óbitos causados por uma determinada doença pelo número total de casos diagnosticados dessa mesma doença, multiplicando-se o resultado por cem, a fim de expressá-lo em percentual (%). Tais variáveis foram fundamentais para compreender a disseminação da doença em diferentes grupos da população. Para as análises, utilizou-se o programa da *Microsoft - Excel* (2013).

ASPECTOS ÉTICOS DO ESTUDO

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), de acordo com a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, e aprovado pelo Comitê de ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR sob parecer de número 5.632.222.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo do presente foi analisar o perfil sociodemográfico dos casos da COVID-19 em Campo Mourão – PR, Brasil, registrados entre março de 2020 e fevereiro de 2022. Com base nos dados coletados para a pesquisa, nos dois anos considerados (2020-2022), Campo Mourão registrou o total de 30.807 casos confirmados de COVID-19. Para compreender melhor a distribuição dos casos e o perfil sociodemográfico dos afetados, são apresentados na sequência dados estratificados, a partir das variáveis registradas na ficha de identificação utilizada pelos profissionais da saúde (Anexo A), como aponta a Tabela 1.

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos casos notificados de COVID-19 em Campo Mourão, Paraná, Brasil entre o período de março de 2020 a março de 2022.

Variável	Semestres					Total N = 30.807 (100%)
	1º/2020 N = 296 (0,97%)	2º/2020 N = 3.645 (11,83%)	1º/2021 N = 10.602 (34,41%)	2º/2021 N = 3.734 (12,12%)	1º/2022 N = 12.530 (40,67%)	
Sexo						
Feminino	157 (53,04%)	1.880 (51,58%)	5.611 (52,92%)	1.948 (52,17%)	6.906 (55,12%)	16.502 (53,57%)
Masculino	139 (46,96%)	1.765 (48,42%)	4.991 (47,08%)	1.786 (47,83%)	5.624 (44,88%)	14.305 (46,43%)
Idade agrupada (anos)						
<=18	10 (3,38%)	206 (5,65%)	875 (8,25%)	422 (11,30%)	1.305 (10,42%)	2.818 (9,15%)
19 - 35	111 (37,50%)	1.423 (39,04%)	3.749 (35,36%)	1.435 (38,43%)	4.573 (36,50%)	11.291 (36,65%)
36 - 50	94 (31,76%)	1.056 (28,97%)	3.122 (29,45%)	915 (24,50%)	3.496 (27,90%)	8.683 (28,19%)
51 - 65	53 (17,91%)	613 (16,82%)	2.012 (18,98%)	589 (15,77%)	1.990 (15,88%)	5.257 (17,06%)
>65	28 (9,46%)	347 (9,52%)	844 (7,96%)	373 (9,99%)	1.166 (9,31%)	2.758 (8,95%)
Raça						
Amarela	281 (0,91%)	22 (0,60%)	165 (1,56%)	25 (0,67%)	10 (0,08%)	503 (1,63%)
Branca	142 (47,97%)	1.423 (39,04%)	5.411 (51,04%)	1.430 (38,31%)	6.414 (51,18%)	14.820 (48,08%)
Indígena	0 (0,00%)	1 (0,03%)	0 (0,00%)	2 (0,05%)	1 (0,01%)	4 (0,01%)
Parda	61 (20,61%)	669 (18,36%)	2.019 (19,04%)	702 (18,80%)	827 (6,60%)	4.278 (13,88%)
Preta	12 (4,05%)	105 (2,88%)	298 (2,81%)	139 (3,72%)	56 (0,45%)	610 (1,98%)
Ignorado	78 (26,35%)	1.425 (39,09%)	2.709 (25,55%)	1.436 (38,47%)	1.222 (9,76%)	6.870 (22,30%)
Ocupação						
Estudante da área de saúde	0 (0,00%)	4 (0,11%)	11 (0,10%)	2 (0,05%)	4 (0,03%)	21 (0,07%)
Profissional de segurança pública	2 (0,68%)	41 (1,12%)	32 (0,30%)	6 (0,16%)	27 (0,22%)	108 (0,35%)
Trabalhador/Profissional de Laboratório	0 (0,00%)	7 (0,19%)	4 (0,04%)	2 (0,05%)	3 (0,02%)	16 (0,05%)
Trabalhador/Profissional de Saúde	36 (12,16%)	172 (4,72%)	164 (1,55%)	73 (1,96%)	173 (1,38%)	618 (2,01%)
Outro	258 (87,16%)	3.421 (93,85%)	10.391 (98,01%)	3.651 (97,78%)	12.323 (98,35%)	30.044 (97,52%)

Fonte: Adaptado pelos autores com base nos dados da Secretaria Municipal de saúde de Campo Mourão – Paraná/Brasil.

O surto da pandemia afetou diferentes grupos de pessoas, de distintas maneiras. Ao analisarmos os resultados do perfil sociodemográfico e epidemiológico com o que já é exposto

na literatura, parece constatar-se uma concordância entre as duas fontes de pesquisa. Para a variável sexo, foi possível verificar que o sexo feminino foi o mais afetado em relação ao total global dos dados, na razão de 53,57% para 46,43% (sexo masculino), (Tabela 1). Cabe salientar que os valores superiores de prevalência dos casos associados ao sexo feminino mantiveram-se frequentes no decorrer de todo o período pesquisado, como demonstram os dados subdivididos em semestres.

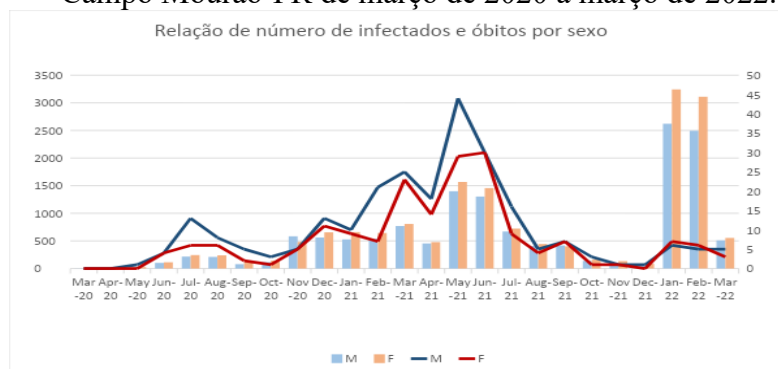
Nesse sentido, algumas possíveis explicações para o fenômeno, tais como, o papel de fatores biológicos e comportamentais na suscetibilidade ao vírus, já constam na literatura. A nível biológico, por exemplo, evidências apontam para a existência de diferenças entre homens e mulheres na suscetibilidade ao vírus. Estudos sugerem que o estrogênio, um hormônio feminino, pode ter um efeito protetor contra a COVID-19 (Orellana, 2021).

Os comportamentos sociais também desempenham um papel significativo na suscetibilidade ao vírus, essa influência se manifesta de maneira distinta entre os gêneros. Notadamente, mulheres estão mais expostas a doenças, em parte devido à sua predominância na categoria de profissionais de saúde que permaneceram na vanguarda do tratamento de epidemias. Por outro lado, homens demonstram menor inclinação para buscar serviços de saúde, o que pode resultar em problemas de saúde não diagnosticados. Além disso, a população masculina tende a adotar práticas pouco saudáveis (Souza, 2020).

Nessa discussão, evidências apontam, que a maioria dos casos de COVID-19 afetam predominantemente a população feminina. Uma pesquisa realizada no Recife-PE, mostra que no período de março de 2020 a outubro de 2021 foram confirmados 156 mil casos, dos quais, aproximadamente 85.463 (54,8%) eram mulheres notificadas com COVID-19 (Souza; Holanda; Barros, 2023). Válido ressaltar que a composição da população brasileira e paranaense é predominantemente do sexo feminino (IBGE, 2013).

Assinala-se que no decorrer dos dois anos pesquisados essa tendência se manteve inconstante. Com relação à evolução mensal dos números de casos observou-se oscilações, representando períodos de picos e de estabilidade, conforme Figura 1.

Figura 1 - Evolução dos casos da COVID-19 em relação ao número de infectados e óbitos em Campo Mourão-PR de março de 2020 a março de 2022.



Fonte: Adaptado pelos autores com base nos dados da Secretaria municipal de saúde de Campo Mourão, Paraná, Brasil.

Logo após as primeiras contaminações pelo vírus em Campo Mourão, as notificações tiveram um aumento contínuo com os primeiros picos registrados nos meses de julho e agosto, seguidos por uma pequena queda em setembro e outubro, justificada pela implantação de decretos municipais de isolamento social mais rigorosos.

No mês de novembro o número de casos voltou a subir, mantendo um valor médio até março de 2021. O mês de abril de 2021 registrou novamente uma pequena queda no número de casos e em maio e junho o município voltou a computar um aumento expressivo nos casos notificados, sendo este, o primeiro grande pico da COVID-19 no município.

A partir de julho de 2021 o número dos casos registrados começa a decrescer chegando a índices baixos em dezembro do mesmo ano. Nesse período, assinala-se que, além dos decretos municipais, o processo de vacinação já estava em andamento. Considerando esses resultados positivos na queda dos números de casos, houve afrouxamento das medidas de isolamento social e também descuido maior da população com os protocolos de proteção para com o vírus, resultando na ampliação significativa do número de casos em janeiro e fevereiro de 2022. Em março os números voltaram a cair.

Com relação à distribuição dos casos por sexo, mensalmente o número de notificações para o sexo feminino manteve-se maior em relação ao sexo masculino, exceto nos meses de novembro de 2020 e setembro de 2021.

Sobre os óbitos por COVID-19, o primeiro foi registrado no mês de maio de 2020 e o mês de julho foi o que obteve maior índice anual, com 19 óbitos para 215 infectados (letalidade de 8,8%). No mês de dezembro de 2020, o número de óbitos voltou a subir, com o total de 24 vítimas para 1217 casos confirmados (letalidade de 1,97%). O número de óbitos aumentou

também no mês de março de 2021, perfazendo 48 mortes para o total de 1576 casos confirmados (letalidade de 3,04%). Maio foi o mês com maior número de casos confirmados no ano de 2021, tendo registrado 2.967 casos, além do maior número de óbitos para todo o período estudado, com 73 registros (letalidade de 2,46%).

Os meses de janeiro e fevereiro registraram os maiores números de contaminados, com o total de 11.478 casos, mais de um terço do total registrado nos demais 22 meses pesquisados. Entretanto, assinala-se que a letalidade do vírus nesse período apresentava-se mais baixa, considerando 24 óbitos (0,21%) registrados.

Apesar de as mulheres serem mais infectadas, a pesquisa demonstrou, uma associação (Tabela 2), onde o sexo masculino é preditor para mortalidade, tendo uma chance de 1,59 maior do que o sexo feminino. Diante desses resultados, é possível inferir que, embora a população feminina apresente um alto predomínio de infecção para a COVID-19, a população masculina apresenta maior ocorrência nos números de óbitos pela doença. Considerando o número de casos, a letalidade do sexo masculino em relação ao total de infectados foi de 1,74%, enquanto a do sexo feminino resultou 1,12%, confirmando assim, o padrão identificado em outras Pesquisas (Costa, Lima, 2024).

Tabela 2 - Associação do sexo como preditor para o óbito em pacientes diagnosticados com COVID-19 em Campo Mourão, de 2020 a 2021.

Variável	OR ₁	95% IC ¹	p-valor
Sexo			
Feminino	—	—	
Masculino	1.59	1.23, 2.06	<0.001

Fonte: Adaptado pelos autores com base nos dados da Secretaria municipal de saúde de Campo Mourão – PR/Brasil.

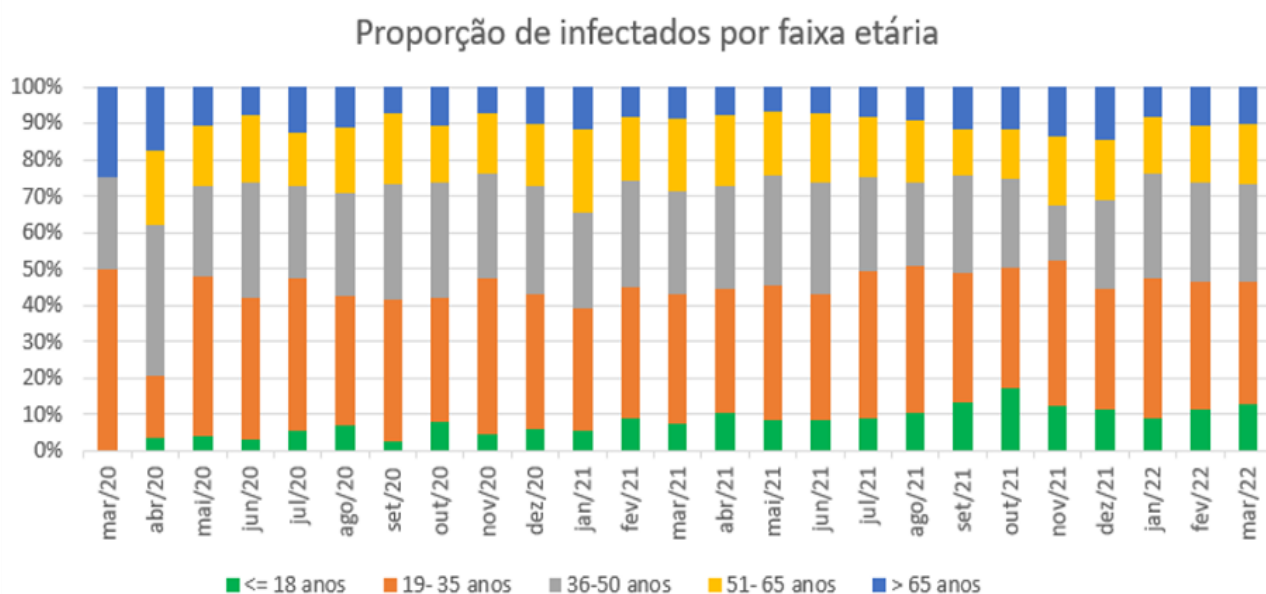
Para Yifan *et al.* (2020) o fato do número de óbitos femininos ser menor, em comparação aos homens, se deve ao fato das mesmas possuírem respostas imunológicas inatas e adaptativas com maior eficiência, em comparação aos homens, tornando-as mais resistentes a infecções. Também podemos relacionar essa condição ao cromossomo X e aos hormônios sexuais, os quais auxiliam nas respostas inata e adaptativa. Por outro lado, os homens apresentam níveis mais baixos de IgM, imunoglobulina produzida na fase inicial do quadro clínico patológico, o que pode torná-los mais vulneráveis ao vírus. Além disso, os homens têm níveis mais elevados do receptor ACE2, que facilita a entrada do coronavírus no organismo

masculino. De acordo com Moreira e De Lima (2023), a prevalência de casos mais graves da doença, que resultaram em óbito, foi maior entre os indivíduos do sexo masculino, abrangendo 51,8% dos casos.

A idade apresenta-se como importante fator em relação às chances de infecção, bem como para a análise da evolução clínica da doença. Com base na pesquisa, os resultados propõem que os mais infectados estavam entre a faixa etária de 19 a 35 anos de idade (36,65%), conforme dados da Tabela 1. A segunda faixa com maior número de infectados foi a de 36 a 50 anos (28,19%). Salienta-se que esses dois grupos etários compõem parte da população mais ativa em relação ao trabalho, às práticas sociais e às atividades cotidianas. A terceira faixa com maior registro de casos foi a de 51 a 65 anos (17,06%), sendo esta, caracterizada por pessoas ainda ativas profissionalmente, porém, que tiveram mais possibilidades de realizar isolamento social, especialmente, aquelas que apresentavam comorbidades associadas. As faixas etárias com menor registro de casos foram a de pessoas acima de 65 anos (8,85%) e de menores de 18 anos (9,15%), sendo estas as que realizaram o isolamento social com maior efetividade.

Outro aspecto do perfil sociodemográfico analisado temporalmente relaciona o número de casos e óbitos às faixas etárias dos infectados pela COVID-19. Em relação a evolução temporal do período estudado, houve pouca variação, de acordo com a faixa etária e predominância da idade em relação ao número total de infectados, como mostra a Figura 2.

Figura 2 - Evolução Dos Casos Da COVID-19, Em Relação À Faixa Etária, Em Campo Mourão-Paraná, Brasil, No Período De Março De 2020 A Março De 2022.



Fonte: Adaptado pelos autores com base nos dados da Secretaria municipal de saúde de Campo Mourão – PR/Brasil.

Na análise, identificou-se que a faixa etária de 19 a 35 anos apresentou um número de 11.291 infectados e 17 óbitos (letalidade de 0,15%), seguida da faixa etária de 36 a 50 anos, contabilizando 8.683 casos de infectados e 78 óbitos (letalidade de 0,89%). A faixa etária de 18 anos apresentou um total de 2.818 casos de infectados e número de óbitos (letalidade 0,14%). Entretanto, as faixas etárias com maior número de óbitos situam-se entre 51 a 65 anos, perfazendo um total de 5.257 casos e 146 casos de óbitos (letalidade 2,77). A faixa de > 65 anos, apesar de apresentar o menor número de infectados, em um total de 2.758, resultou em 189 óbitos (letalidade 6,85%), conforme observado também em outros estudos realizados com pacientes hospitalizados, como em Silva *et al.* (2022), que identificaram perfis semelhantes de gravidade em pacientes internados.

Ao relacionarmos a faixa etária com a evolução dos casos, os estudos demonstraram que a população mais acometida pela infecção do coronavírus em Campo Mourão refere-se a indivíduos acima de 40 anos (Silva *et al.*, 2023; Silva Junior; Meira; Machado, 2022; Silva *et al.*, 2022). Em seu estudo, Fernandes *et al.* (2022) realizou um perfil epidemiológico dos casos de COVID-19 de uma cidade do noroeste paulista (Brasil). Verificou-se que a maioria dos casos ocorreu em pessoas com faixa etária de 30 a 49 anos, totalizando 72,76%. Em consonância com os resultados encontrados, Araújo *et al.* (2020), verificaram que a predominância de casos confirmados de COVID-19 se deu em indivíduos cuja faixa etária situava-se entre 30 a 39 anos, com cerca de 101 casos, correspondendo a 32,06% dos casos confirmados.

Ao realizarmos uma análise de associação (Tabela 3) para identificação de preditores de óbito, foi possível verificar que ter mais de 65 anos aumenta a chances de óbito por COVID-19. Importante ressaltar, que desde o início da pandemia os idosos foram identificados como uma população que demandava atenção especial, por serem considerados “grupo de risco” para a infecção da doença.

Tabela 3 - Associação das faixas etárias como preditoras para o óbito em pacientes diagnosticados com COVID-19 em Campo Mourão, Paraná, Brasil no período de 2020 a 2022.

Variável	OR ¹	95% IC ¹	p-valor
Faixa etária			
≤18	—	—	
19 - 35	0.88	0.31, 3.12	0.8
36 - 50	3.28	1.32, 10.9	0.024
51 - 65	8.06	3.31, 26.6	<0.001
>65	16.4	6.74, 54.2	<0.001

¹OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confiança

Fonte: Adaptado pelos autores com base nos dados da Secretaria municipal de saúde de Campo Mourão – PR/Brasil.

Apesar de adultos e jovens apresentarem maiores índices de infecção, a população idosa demonstra maior incidência de letalidade, posto que a idade é fator de risco de inúmeras condições de saúde, visto que com o envelhecimento o sistema imunológico tende a apresentar estase. Nesse sentido a idade corresponde a um fator de risco para a mortalidade. que as pessoas com idade superior a 65 anos tiveram risco maior de óbito, quando comparada a outras faixas etárias. Esse resultado também pode ser encontrado em Prado *et al.* (2021), que identifica no sexo masculino, em uma idade acima ou igual a 60 anos, fatores preditivos para óbitos.

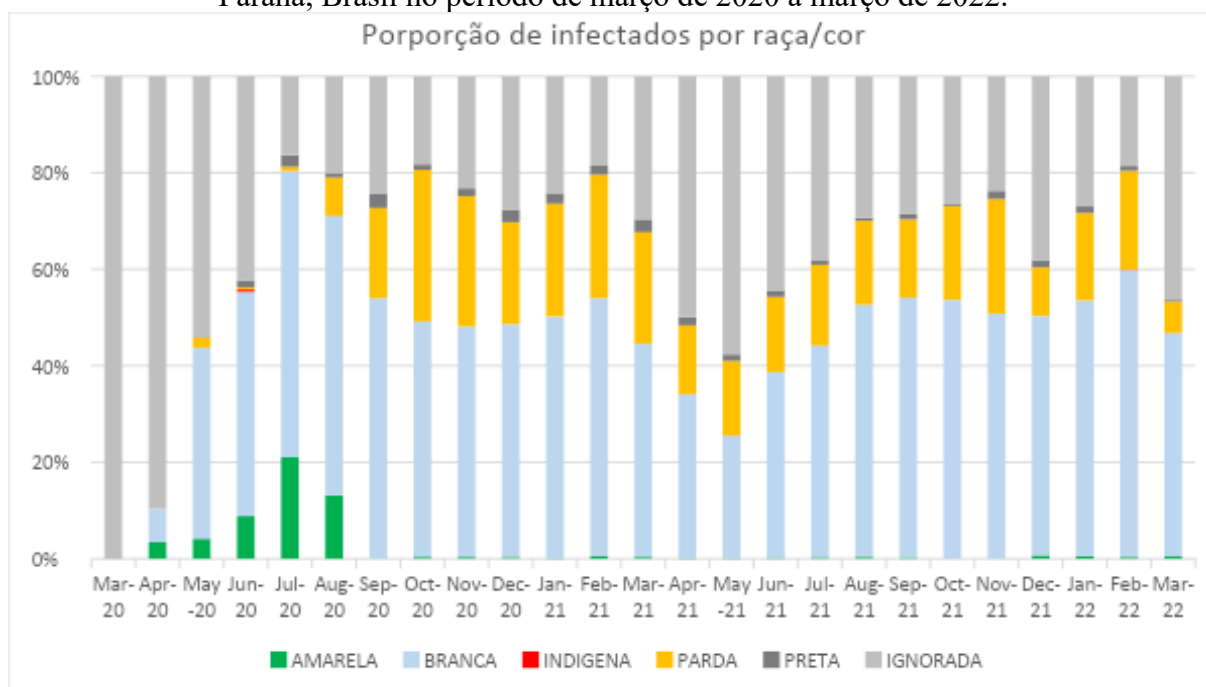
A literatura aponta que o envelhecimento é um processo que provoca mudanças na condição biológica, as quais abrangem aspectos individuais e coletivos que influenciam nas condições de saúde da pessoa idosa (Cochar-Soares; Delinocente; Dati, 2021). Logo, é necessária a compreensão dos fatores que maximizam as condições de suscetibilidade para os agravos e mortes de idosos quando comparada à população mais jovem.

Silva *et al.* (2023) verificaram que os óbitos registrados no primeiro ano de pandemia afetam pessoas com idade a partir de 60 anos, em um total de 77,26% óbitos, e apenas 4,81% com idade entre 20 e 39 anos. O estudo de Lagi *et al.* (2022) mostrou que faixas etárias acima de 60 anos são preditores de mortalidade, geralmente explicadas pela imunossenescência. Dessa forma, os dados apresentados corroboram para com os estudos, que avaliaram mortalidade, e classificam a idade como fator de predisposição para o óbito.

Para além das variáveis sexo e idade, outro fator de impacto significativo na construção do perfil sociodemográfico é a raça. A partir dos resultados, têm-se adquiridos dados mais robustos e precisos da população, úteis para reflexões, planejamentos e implementação de políticas públicas para a promoção da saúde. A exemplo disso, as fichas de identificação utilizadas na cidade em questão, apresentam seis diferentes classificações, são elas: Amarela, Branca, Indígena, Parda, Preta e Ignorados Os resultados encontrados (Tabela 1) apontam para o predomínio de registros de pessoas Brancas (48,11%), seguido por pessoas pardas (18,14%), pretas (1,41%), amarelas (0,91%), indígena (0,02%). O total de ignorados foi de 31,41%.

Segundo o Boletim Epidemiológico COVID-19 (2020), os dados sobre raça/cor variam devido à diversidade de etnias. No Brasil, a maior parte dos casos se distribuem entre pessoas de cor branca e parda 33,4%, seguida de pessoas pretas, com 4,8%. Em Campo Mourão, a porcentagem de autodeclarados brancos foi maior que a média nacional, decorrente da própria composição da população. Diante da análise da evolução temporal (Figura 3), observa-se uma pouca variação de acordo com a raça/cor durante o período estudado.

Figura 3 - Evolução dos casos da COVID-19 em relação à raça/cor em Campo Mourão, Paraná, Brasil no período de março de 2020 a março de 2022.



Fonte: Adaptado pelos autores com base nos dados da Secretaria municipal de saúde de Campo Mourão – PR/Brasil.

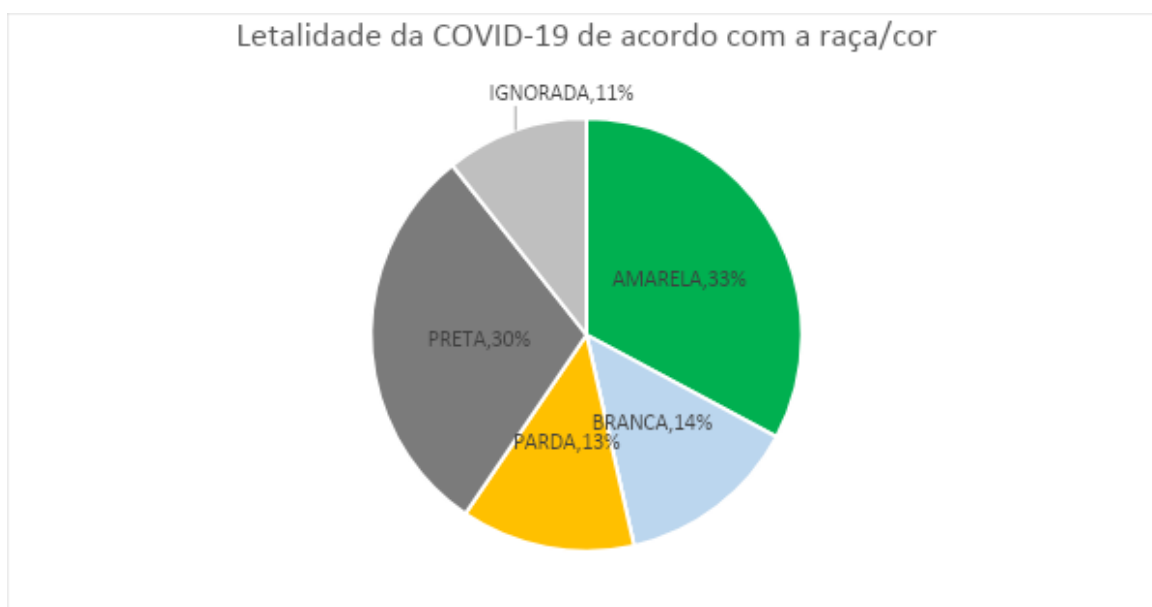
A raça/cor branca apresenta um predomínio na maior parte dos meses, acompanhado de um alto número de registros com a classificação de ignoradas. Importante salientar que, de abril a julho de 2020, a raça/cor amarela apresentou um aumento no número de casos registrados, acompanhado de uma queda posterior, sendo pouco expressivo diante dos dados totais nos demais meses analisados. O número de pessoas pardas e pretas é menor durante o período estudado, e o total de ignorados é significativo, o que atrapalha a compreensão e análise dos dados.

Ao analisarmos a variável, em relação com número de casos confirmados e óbitos, observa-se que há um predomínio da raça/cor branca, totalizando 14.820 casos confirmados e 219 óbitos (letalidade 1,47%), seguido de 9.677 pessoas infectadas classificadas como ignoradas, das quais registraram-se 112 óbitos (letalidade 1,15%), tornando a análise desse dado de difícil compreensão. A raça/cor parda apresenta na sequência um valor total de 5.589 casos confirmados e 79 óbitos (letalidade 1,41%), enquanto a preta apresentou 433 casos confirmados e 14 óbitos (letalidade 3,23%). A raça/cor amarela apresentou o total de 288 casos confirmados e 10 óbitos (letalidade 3,55%). A indígena foi a raça/cor com menor número de casos, com total de 7 e sem ocorrência de óbitos confirmados (letalidade 0%).

Um ponto importante a se destacar (Figura 4) relaciona-se ao índice de letalidade.

Observa-se que, apesar do significativo número de casos, a raça/cor branca apresenta uma letalidade baixa quando comparada às raças/cor amarela e preta, que registraram um menor número de casos de infecção e letalidade quase três vezes maior do que as demais. Como já descrito no acima, ao considerarmos que o Brasil é composto por muitas culturas e raças, para cada região teremos uma raça/cor com maior predominância.

Figura 4 - Proporção do índice de letalidade da COVID-19 em relação à raça/cor em Campo Mourão, Paraná, Brasil no período de março de 2020 a março de 2022.



Fonte: Adaptado pelos autores da Secretaria municipal de saúde de Campo Mourão – Paraná/Brasil.

Em relação aos óbitos pela COVID-19 no Brasil, foi registrado um aumento na taxa de mortalidade para a cor parda (31,3%), em relação à branca (31,3%), e a raça preta com 5,4% das mortes por COVID-19. Entretanto, os dados não corroboram com o exposto nos boletins epidemiológicos do Brasil. Segundo o estudo de Araújo *et al.* (2021), no início da pandemia, a porcentagem de hospitalizações entre pessoas de raça/cor branca foi maior e decresceu ao longo do período, entretanto, a porcentagem de hospitalizações entre pessoas pretas mostrou-se crescente ao longo do período. O estudo mostra que as pessoas mais afetadas foram a de raça/etnia parda, o que difere de nossa análise descritiva dos dados, na qual observou-se que a raça branca foi a mais acometida por infecção de COVID-19, em relação às outras raças.

Considerando a relação direta previamente discutida entre as variáveis cor/raça, destaca-se a presença de divergências nos perfis de indivíduos infectados por etnia como evidenciados na literatura. Esta condição é atribuível à heterogeneidade populacional do Brasil, cujas

características regionais exercem influência significativa (Cabral *et al.*, 2024; Pessoa; Brandão, 2023).

Ainda sobre o delineamento sociodemográfico, a ocupação dos infectados foi igualmente apresentada. Com base nos dados coletados nesta investigação, foi observado um número expressivo de casos entre os profissionais da área da saúde. No primeiro semestre de 2020, esses profissionais constituíram a maioria das ocorrências de contágio, com 36 casos (12,16%). No segundo semestre de 2020, registraram-se 172 casos (4,72%). Já no primeiro semestre de 2021, houve uma redução para 164 casos (1,55%). No segundo semestre de 2021, verificou-se um total de 72 casos (1,96%). Entretanto, no primeiro semestre de 2023, houve um aumento no número de casos, totalizando 173 (1,38%).

Segundo pesquisa do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pessoas do sexo feminino predominam dentro da categoria, composta por 84,6% dos profissionais no Brasil, enquanto o sexo masculino corresponde a 15 % do total dos profissionais (Machado, 2016.). Portanto, como o sexo feminino é predominante na assistência à saúde, tal população foi exposta de maneira mais efetiva durante a pandemia.

Ainda sobre a ocupação, os dados demonstram que, seguidos dos profissionais da saúde, os profissionais da área da segurança pública representam o maior número de infectados. No primeiro semestre de 2020, houve 2 casos (0,68%), com um aumento no segundo semestre de 2020, para 42 casos (1,12%). O primeiro semestre de 2021 registrou uma queda com 32 casos (0,30%), seguido do segundo semestre de 2021, com apenas 6 casos (0,16%). Por fim, no primeiro semestre de 2023, apresentou-se 27 casos (0,22%). Tais achados destacam as variações na incidência da infecção entre os profissionais de segurança pública ao longo do período da pesquisa. Observando-se que esse grupo, assim como o grupo de profissionais da saúde, não dispôs de condições para o isolamento social, pois enquadraram-se em serviços essenciais, apresentando, portanto, maior exposição ao vírus.

Foi possível verificar variações na incidência da infecção entre estudantes da área de saúde e trabalhadores/profissionais de laboratório, ao longo do período analisado. Em relação ao grupo no qual se inserem estudantes da área de saúde, no primeiro semestre de 2020, não foram registrados casos (0,00%). Já no segundo semestre, ocorreram 4 casos (0,11%), seguidos de 11 casos (0,10%), referente ao primeiro semestre de 2021. No segundo semestre de 2021, apenas 2 casos (0,05%) foram registrados. E no primeiro semestre de 2023, 4 casos (0,03%). Ao longo do tempo, os números de infecção variaram pouco entre os indivíduos classificados como estudantes da área de saúde.

No primeiro semestre de 2020, não houve registro de casos (0,00%), referente ao grupo de trabalhadores/profissionais de laboratório. Já o segundo semestre de 2020 identificou 7 casos (0,19%) nesse contingente. Em relação ao primeiro semestre de 2021, 4 casos ocorreram (0,04%), seguidos do segundo semestre de 2021, com apenas 2 casos (0,05%). No primeiro semestre de 2023, ocorreram 3 casos (0,02%). Esses resultados ressaltam as oscilações na incidência da infecção entre trabalhadores/profissionais de laboratório, fornecendo informações relevantes e precisas para a compreensão da dinâmica da infecção neste grupo. Com relação às demais ocupações, não foi possível estratificá-las, em função da diversidade de indicações e pela ausência de informações em muitas fichas, totalizando um valor de 30.044 (97,52%).

Resultados relacionados à ocupação e à mortalidade, foram encontrados no estudo de Prado *et al.*, (2021), mostrando que ser profissional da saúde está negativamente associado ao óbito. Quando avaliada a ocupação, podemos observar um grande problema no que diz respeito ao preenchimento da ficha de notificação, pois a falta da sinalização da ocupação exercida torna difícil o levantamento quanto à profissão. Vale a pena ressaltar que grande parte das fichas de notificação não discrimina a qual categoria de saúde o profissional pertencia. Isso endossa o argumento sobre como informações incompletas tornam as análises imprecisas. Por outro lado, a partir das notificações, foi possível identificar que o maior número de infectados situa-se nos profissionais da saúde, por conta da exposição ao vírus durante toda a pandemia, seguida dos profissionais de segurança pública. Ambas as ocupações justificam constarem nos índices epidemiológicos como as mais afetadas, pois são consideradas como serviços essenciais, não podendo ser suspensas durante o período pandêmico, o que resultou em maior exposição e risco de contágio.

Como todas as variáveis descritas no trabalho, podemos considerar que o perfil sociodemográfico ligado aos casos de COVID-19 em Campo Mourão, Paraná, Brasil estão ligados a determinantes como sexo, na qual mulheres constam como o grupo mais suscetível, havendo aumento exponencial no número de casos em relação ao sexo masculino, observando também, um aumento nos números de casos, mas em menor quantidade em relação aos seus congêneres do sexo oposto, entretanto na análise estatística realizada, homens obtiveram maior potencialidade de óbito. Indivíduos com idade superior a 60 anos, possuem mais suscetibilidade a contrair a doença. Evidencia-se que pessoas mais afetadas foram a de raça/etnia parda, o que difere de nossa análise descritiva dos dados, na qual observou-se que a raça branca foi a mais acometida por infecção de COVID-19, em relação às outras raças. A partir da estratificação, os dados nos mostram que profissionais da saúde foram os mais infectados pela COVID-19,

seguidos dos profissionais de segurança pública, ambos considerados como cargos essenciais para o funcionamento da sociedade, não podendo ser acatar algumas medidas contra o vírus da doença do coronavírus 19.

Para que haja um maior entendimento acerca do perfil dos infectados, há necessidade de se aprofundar nas condições clínicas, buscando entender as alterações orgânicas causadas pela doença no corpo humano, de modo a compreender as correlações com razões e elementos epidemiológicos. Vale ressaltar também, a necessidade de estudos em regiões macro. Os achados da presente pesquisa podem vir a auxiliar gestores públicos e profissionais de áreas correlatas no planejamento e inserções de políticas públicas que auxiliem no desenvolvimento da promoção da saúde na população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como todas as variáveis descritas no trabalho, podemos considerar que o perfil sociodemográfico ligado aos casos de COVID-19 em Campo Mourão, Paraná, Brasil estão ligados a condicionantes como o sexo, demonstrando que mulheres forma mais suscetíveis à doença. Houve também um aumento exponencial no número de casos em relação ao sexo masculino. Além do mais, homens obtiveram maior chances de óbito. Para a variável idade, pessoas com idade superior a 65 anos tiveram risco maior de óbito, quando comparado a seus semelhantes com idades inferiores. A raça/cor demonstrou uma proporção de morte muito maior em pessoas pretas e pardas, em relação às brancas. E por fim, profissionais da saúde e de segurança pública foram os mais infectados pela COVID-19.

Implicações como informações incompletas causam nas análises, a necessidade de obtenção de mais informações para extrairmos conclusões mais detalhadas, entretanto, os os resultados apresentados, evidenciam-se suficientes para auxiliar profissionais de diferentes áreas nas tomadas de decisões perante a promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Agostinho Antônio Cruz *et al.* COVID-19: analysis of confirmed cases in Teresina, Piaui, Brazil. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 6, 2020. Disponível em: <http://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/10569>. Acesso em: 13 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Boletim Epidemiológico Especial 30: Doença Coronavírus COVID- 19**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-95-boletim-coe-coronavirus.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2022.

CABRAL, Mariana Pompílio Gomes; LIMA, Francisco Anderson Carvalho de; LIMA, Raquel Cerdeira de; BOSI, Maria Lúcia Magalhães. A cor da morte na pandemia de Covid-19: epidemiologia social crítica, interseccionalidade e necropolítica. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 34, e34053, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/physis/2024.v34/e34053/>. Acesso em: 12 maio 2025.

COCHAR-SOARES, Natália; DELINOCENTE, Maicon Luís Bicigo; DATI, Livia Mendonça Munhoz. Fisiologia do envelhecimento: da plasticidade às consequências cognitivas. **Revista Neurociências**, v. 29, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/12447>. Acesso em: 10 set. 2022.

COSTA, Joana de Fátima; LIMA, Ricardo de Oliveira. COVID-19 no Brasil: um olhar sobre o gênero na mortalidade no período 2020 e 2021. **Sociedade & Natureza**, v. 36, e72789, 2024. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/378920236>. Acesso em: 9 maio 2025.

DENG, Sheng-Qun; PENG, Hong-Juan. Characteristics of and public health responses to the coronavirus disease 2019 outbreak in China. **Journal of clinical medicine**, v. 9, n. 2, p. 575, 2020.

DONG, Yuanyuan *et al.* Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. **Pediatrics**, v. 145, n. 6, p. e20200702, 2020. Disponível em: [https://www.jem-journal.com/article/S0736-4679\(20\)30271-7/abstract](https://www.jem-journal.com/article/S0736-4679(20)30271-7/abstract). Acesso em: 10 out. 2021.

FERNANDES, Letícia Roldo *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de COVID-19 em uma cidade do noroeste paulista. **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista**, v. 19, p. 1-25, 2022. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/BEPA182/article/view/37650>. Acesso em: 10 jan. 2023

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Características da população**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/campo-mourao/pesquisa/23/25888>. Acesso em: 28 fev. 2023.

LAGI, Filippo *et al.* Early experience of an infectious and tropical diseases unit during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic, Florence, Italy, February to March 2020. **Eurosurveillance**, v. 25, n. 17, p. 2000556, 2020. Disponível em: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/15607917.ES.2020.25.17.2000556?crawler=true>. Acesso em: 24 maio.2023

LAN, Lan *et al.* Positive RT-PCR test results in patients recovered from COVID-19. **Jama**, v. 323, n. 15, p. 1502-1503, 2020.

MACHADO, Maria Helena *et al.* Características gerais da enfermagem: o perfil sócio demográfico. **Enfermagem em Foco**, v. 7, n. ESP, p. 9-14, 2016. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/686>. Acesso em: 25 abr 2023.

MOREIRA, Andrezza Marcela; DE LIMA, Elyda Gonçalves. Perfil epidemiológico da COVID-19 na cidade do Recife (Pernambuco). **Revista Universitária Brasileira**, v. 1, n. 1, 2023. Disponível em: <https://revistaub.com/index.php/RUB/article/view/3/5>. Acesso em: 09 maio 2023.

ORELLANA, Jesem Douglas Yamall *et al.* Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. **Cadernos de saúde pública**, v. 37, p. e00259120, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2021.v37n1/e00259120/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

PESSOA, Carlos Alves; BRANDÃO, Maria Girlane Sousa Albuquerque. Implicações das desigualdades raciais nos tratamentos de saúde da população negra durante a pandemia de COVID-19. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 97, n. 2, art. 1720, 2023. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1720>. Acesso em: 13 maio 2025.

PRADO, Patrícia Rezende do *et al.* Fatores de risco para óbito por COVID-19 no Acre, 2020: coorte retrospectiva. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, p. e2020676, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/5t7R7sxN5wdLYYVvkJkLBxf/>. Acesso em: 20 jan. 2023.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; GOLDBAUM, Moisés; SANTANA, Eddie William de Pinho. **Epidemiologia, história natural e preservação de doenças**. 2013.

SHAO, Mengjiao *et al.* Acute kidney injury is associated with severe infection and fatality in patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis of 40 studies and 24,527 patients. **Pharmacological research**, v. 161, p. 105107, 2020.

SILVA, Cristiane Maria Costa *et al.* PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE PESSOAS ASSINTOMÁTICAS PARA COVID-19 EM UM MUNICÍPIO DE MINAS GERAIS. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 19, p. e1912, 2023. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/64698>. Acesso em: 14 set. 2023.

SILVA, José Victor Soares da *et al.* Análise do perfil clínico-epidemiológico de pacientes com covid-19 em um pronto-socorro regional do Distrito Federal. **Health Residencies Journal-HRJ**, v. 4, n. 19, 2023. Disponível em: <https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/775>. Acesso em: 10 abr. 2023.

SILVA JUNIOR, Anselmo Messias Ribeiro da; MEIRA, Guilherme Bernardo; MACHADO, Leticia Finco. Perfil epidemiológico dos pacientes infectados por COVID-19 em um município de pequeno porte no nordeste brasileiro. **Revista de Medicina**, v. 101, n. 5, 2022. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/174402>. Acesso em: 09 abr. 2023.

SILVA, Renato Policarpo *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes internados por Covid-19 em um hospital público de Minas Gerais. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 7, p. e10540-e10540, 2022. Disponível em:

<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/10540#:~:text=A%20taxa%20de%20mortalidade%20na,menos%20uma%20doen%C3%A7a%20de%20base>. Acesso em: 14 de jun. 2024.

SOUZA, Larissa Gonçalves; RANDOW, Raquel; SIVIERO, Pamila Cristina Lima. Reflexões em tempos de COVID-19: diferenciais por sexo e idade. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 31, p. 75-83, 2020. Disponível em: <https://revistaccs.escs.edu.br/index.php/comunicacaoemcienciasdasaude/article/view/672>. Acesso em: 15 jul. 2023.

SOUZA, Ísis Vanessa Silva de; HOLANDA, Eliane Rolim de; BARROS, Mariana Boulitreau Siqueira Campos. Fatores associados ao óbito por covid-19 em Recife, Pernambuco, 2020: estudo transversal com dados do sistema “Notifique Aqui”. **Revista do Sistema Único de Saúde – RESS**, v. 32, n. 2, e2022701, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2023.v32n2/e2022701/pt/>. Acesso em: 12 maio 2025. DOI: 10.1590/SS2237-96222023000200014.

YIFAN M, PING W, WANRONG L, KUI L, KE M, LIANG H, *et al*. Sex-specific clinical characteristics and prognosis of coronavirus disease-19 infection in Wuhan, China: A retrospective study of 168 severe patients. **PloS pathog**, 2020. Disponível em: <https://journals.plos.org/plospathogens/article?id=10.1371/journal.ppat.1008520>. Acesso em: 26. set 2023.

XU, Zhe *et al*. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. **The Lancet respiratory medicine**, v. 8, n. 4, p. 420-422, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/lanres/article/S2213-2600\(20\)30076-X](https://www.thelancet.com/lanres/article/S2213-2600(20)30076-X). Acesso em: 24 set. 2021.