



DOI:10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.13800

Ahead of Print

Géssica Tuani Teixeira¹ 0000-0002-4479-1452
Grasiele Schmatz de Moraes² 0000-0003-1370-4800
Douglas Rafael Ogliari³ 0009-0007-0111-4746
Adrieli Ebone⁴ 0009-0008-3509-1885
Júlia Emília Briedes⁵ 0009-0004-8246-7356
Júlia Porto⁶ 0009-0000-4406-0695

^{1,2,3,4,5,6} Universidade Paranaense, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil.

AUTOR CORRESPONDENTE: Géssica Tuani Teixeira

E-mail: gessicateixeira@prof.unipar.br

Recebido em: 13/02/2025

Aceito em: 05/05/2025

Como citar este artigo: Teixeira GT, Moraes GS, Ogliari DR, Ebone A, Briedes JE, Porto J. COVID-19: perfil do óbito em pacientes do Sudoeste do Paraná. R Pesq Cuid Fundam (Online). [Internet]. 2025 [acesso em dia mês ano];17:e13800. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.13800>.

COVID-19: PERFIL DO ÓBITO EM PACIENTES DO SUDOESTE DO PARANÁ

COVID-19: DEATH PROFILE IN PATIENTS IN SOUTHWEST PARANÁ

COVID-19: PERFIL DE MUERTE EN PACIENTES DEL SUDOESTE DE PARANÁ

RESUMO

Objetivo: descrever o perfil de pessoas que morreram tendo como causa básica do óbito a covid-19 em um município do Paraná. **Métodos:** trata-se de um estudo descritivo, exploratório, transversal e documental, de caráter quantitativo realizado em Francisco Beltrão no Paraná. **Resultados:** o perfil se caracterizou por homens (57%) entre 71 e 80 anos (26%), brancos (18%), com sintomas de maior recorrência como tosse (73%), dispneia (59%)

e baixa saturação (52%), hipertensos (46%) e diabéticos (24%). Quanto ao local de internamento, a maioria em leitos do Sistema Único de Saúde (70%) e em enfermarias (43%). No que tange à testagem para identificação do vírus, foi utilizado o RT-PCR (94%), e quanto às notificações, a maioria se deu pela vigilância em saúde (47%). **Conclusões:** sugere-se implementação de políticas públicas, capacitação às equipes de saúde e encorajamento para a adoção de hábitos saudáveis e adesão a vacinação.

DESCRIPTORES: Saúde global; Epidemiologia; Pandemia; Covid-19.

ABSTRACT

Objective: to describe the profile of people who died with Covid-19 as the underlying cause of death in a municipality in Paraná. **Methods:** this is a descriptive, exploratory, cross-sectional and documentary study, of a quantitative nature, carried out in Francisco Beltrão in Paraná. **Results:** the profile was characterized by men (57%) between 71 and 80 years old (26%), white (18%), with more recurrent symptoms such as cough (73%), dyspnea (59%) and low saturation (52%), hypertensive (46%) and diabetic (24%). As for the place of hospitalization, the majority were in beds in the Unified Health System (70%) and in wards (43%). Regarding testing to identify the virus, RT-PCR was used (94%), and regarding notifications, the majority were through health surveillance (47%). **Conclusions:** it is suggested to implement public policies, train health teams and encourage the adoption of healthy habits and adherence to vaccination.

DESCRIPTORS: Global health; Epidemiology; Pandemic; Covid-19.

RESUMEN

Objetivo: describir el perfil de las personas que fallecieron con Covid-19 como causa subyacente de muerte en un municipio de Paraná. **Métodos:** se trata de un estudio descriptivo, exploratorio, transversal y documental, de carácter cuantitativo, realizado en la ciudad Francisco Beltrão, Paraná. **Resultados:** el perfil se caracterizó por hombres (57%) entre 71 y 80 años (26%), blancos (18%), con síntomas más recurrentes como tos (73%), disnea (59%) y baja saturación (52%), hipertensos (46%) y diabéticos (24%). En cuanto al lugar de

internación, la mayoría fue en camas del Sistema Único de Salud (70%) y en salas (43%). En cuanto a las pruebas para identificar el virus, se utilizó RT-PCR (94%), y en cuanto a las notificaciones, la mayoría fueron a través de vigilancia sanitaria (47%). **Conclusiones:** se sugiere implementar políticas públicas, capacitar a los equipos de salud e incentivar la adopción de hábitos saludables y la adherencia a la vacunación.

DESCRIPTORES: Salud global; Epidemiología; Pandemia; COVID-19.

INTRODUÇÃO

No final de 2019 surge na China uma doença infectocontagiosa de característica respiratória e alto grau de disseminação até então desconhecida. O contágio teve início em um mercado de frutos do mar na cidade de Wuhan, capital de Hubei. Cinco meses após o relato dos primeiros casos, a doença já estava disseminada em vários continentes do mundo.¹

Os primeiros estudos deram conta de que se tratava de um vírus encapsulado que tinha alto potencial de disseminação em aves e mamíferos. Descrito pela primeira vez em meados de 2000, quando causou a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) no ser humano, rapidamente controlado, afetando apenas China e Canadá. Quase duas décadas depois, o vírus volta a surgir, dessa vez sem capacidade de controle, disseminando-se mundialmente como SARS-CoV-2 ou COVID-19.² Devido ao crescimento no número de casos e óbitos em todo o mundo, a Organização Mundial da Saúde declarou emergência em Saúde Pública no mês de janeiro de 2020, e em março do mesmo ano declarou situação de pandemia, já que a doença atingia mais de 143 países.³

A contaminação que se dá através de gotículas, por contato com secreção, muco, espirros, tosse ou ainda contato com superfície contaminada e posteriormente contato com olho, nariz ou boca. No que se refere ao tempo de incubação, este pode variar de dois a quatorze dias. Cabe destacar que os pacientes infectados podem ser assintomáticos, mas quando desenvolvem sintomas relatam, principalmente: febre, tosse, mialgia e fadiga, sintomas característicos de infecção, muitas vezes acompanhados de odinofagia, cefaleia, anosmia e diarreia, podendo evoluir com piora clínica, necessidade de internação, intubação

e óbito⁴, sendo o uso de máscara, o distanciamento social e a higienização das mãos com água e sabão ou álcool em gel a 70%, as medidas mais recomendadas e eficazes para o combate da doença.⁵

No Brasil, o primeiro caso de covid-19 foi confirmado no final de fevereiro de 2020 e a primeira morte em meados de março.⁶ Apesar disso, o Ministério da Saúde afirmou que o vírus já circulava no país ainda no mês de janeiro. Segundo dados da plataforma Coronavírus Brasil, um ano depois, em 17 de março de 2021, à nível nacional foram considerados 11.603.535 casos de infecção pelo vírus e 282.127 óbitos.⁷

Na época, foi possível verificar que a região Sul apresentou a maior taxa de óbitos pela infecção se deu no estado do Paraná, e que tanto a taxa de óbito quanto a taxa de internamentos foram mais prevalentes no sexo masculino, corroborando com o perfil identificado em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul. Percebeu-se também que a recuperação é mais difícil para idosos e que pessoas que não possuem morbididades apresentam maior capacidade de recuperação.⁸

No Paraná, estudo⁹ observou que os óbitos decorrentes da covid-19 se deram na maioria das vezes em pessoas com idade média de 60 anos ou mais e do sexo masculino. Ainda, foi possível identificar que 75% dos casos apresentavam alguma condição clínica associada, com destaque para Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus, seguido por cardiopatias, doenças renais e obesidade.

Diante deste cenário, o presente estudo tem como objetivo descrever o perfil de pessoas que morreram tendo como causa básica do óbito a covid-19, em um município do Sudoeste do Paraná, respondendo à seguinte questão problema: qual é o perfil dos óbitos por Covid, ocorridos nesta região, entre os anos de 2020 e 2022?

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, transversal e documental, de caráter quantitativo realizado no município de Francisco Beltrão, localizado no Sudoeste do Paraná, com o objetivo de avaliar o perfil de mortalidade por covid 19 entre os anos de 2020 e 2022.

O município de estudo, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística possui uma área territorial de 735,11 km² com uma população estimada de 96.666 pessoas no ano de 2024.¹⁰ O local de pesquisa foi a Prefeitura Municipal, no departamento de Vigilância em Saúde, no setor de Vigilância Epidemiológica.

Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento com questões pertinentes aos objetivos do estudo, incluindo dados sociodemográficos (sexo, idade, raça, bairro de residência e período da notificação), comorbidades associadas (doença cardiovascular, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, obesidade, tabagismo, doenças renais e neurológicas) principais sintomas clínicos (tosse, dispneia, baixa saturação de O₂, febre, mialgia, dor de garganta, cefaleia, diarreia, fadiga, adinamia, coriza, náuseas/vômito, calafrios, perda de olfato/paladar, artralgia, cianose, escarro, congestão nasal, dor abdominal, episódios de irritabilidade/confusão e mal estar geral) e características da internação (uso de antivirais, local de internamento, tipo de leito utilizado, se Unidade de Terapia Intensiva e enfermaria, se leito público, vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS) ou privado, o método utilizado para diagnóstico e raio-X e local de notificação). Também foram utilizadas as fichas de notificação individual de pacientes hospitalizados, além de planilhas disponíveis no departamento de vigilância em saúde e declaração de óbito dos pacientes.

A amostra foi composta por todas as notificações decorrentes de óbitos por covid oriundos do município de estudo, no decorrer dos anos de 2020, 2021 e do primeiro semestre de 2022, totalizando 214 registros, sendo a coleta de dados realizada durante os meses de junho e julho de 2022.

Os dados foram tabulados através do software *Microsoft Excel* (2013) e posteriormente analisados pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 25.0. Foi utilizada a estatística descritiva para caracterização da amostra e distribuição das frequências das diferentes variáveis analisadas, e todos os dados estão apresentados em forma de tabelas.

O presente estudo foi submetido à análise do Comitê de Ética para Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (CEPEH), sob parecer 3.363.857 e Certificado de Apresentação da Apreciação Ética (CAAE) 133330159.5.0000. 0109.

RESULTADOS

Por meio da análise dos dados, identificou-se que, das 214 pessoas que morreram em decorrência da covid-19, sendo o maior índice foi registrado em 2021 (62,1%). Desse total, 57,5% eram homens e no que diz respeito à idade, a faixa etária mais acometida foi a de 71 a 80 anos (26%), e, tratando-se da raça, a mais frequente foi a branca (18,2%), havendo destaque para a variável ignorada (79%). Já os bairros com mais registros de óbito foram Padre Ulrico (6,5%), interiores do município de Francisco Beltrão (6,5%) e bairro São Miguel (5,6%).

Tabela 1 - Perfil de pacientes que foram a óbito por Covid entre os anos de 2020 e 2022 em um município do Sudoeste do Paraná

Variável	N	%
Ano de ocorrência	-	-
2020	65	30,3
2021	133	62,1
2022	16	7,4
Sexo	-	-
Feminino	91	42,5
Masculino	123	57,5
Idade	-	-
Inferior a 40 anos	11	5,3
41 aos 50	20	9,3
51 aos 60	46	21,4
61 aos 70	44	20,6
71 aos 80	56	26
81 aos 90	24	11,2
91 aos 99	13	6,1
Raça	-	-
Branca	39	18,2
Parda	6	2,8
Ignorada	169	79,0
Bairro de Residência	-	-
Ignorado	65	30,4
Padre Ulrico	14	6,5
Interior	14	6,5
São Miguel	12	5,6
Cango	11	5,1
Centro	8	3,7
Pinheirinho	8	3,7
Vila Nova	6	2,8
Presidente Kennedy	6	2,8

Sadia	5	2,3
Jardim Floresta	5	2,3
Cristo Rei	5	2,3
Outros	48	21,6
São Francisco	3	1,4

Outros: Soma de 18 bairros
(Coleta de dados, 2022).

A Tabela 2 mostra os sintomas apresentados pelos pacientes, sendo a grande maioria deles sintomáticos (90,6%). Dos sintomas descritos como comuns frente o coronavírus, os mais frequentes foram: tosse (73,8%), dispneia (59,3%), baixa saturação de O₂ (52,8%), febre (45,3%), e mialgia (32,7%).

Tabela 2 - Sintomas prevalentes de pacientes que foram a óbito por Covid entre os anos de 2020 e 2022 em um município do Sudoeste do Paraná

Variável	N	%
Assintomático	-	-
Sim	6	2,8
Não	194	90,6
Ignorado	14	6,5
Febre	-	-
Sim	97	45,3
Não	18	8,4
Ignorado	99	46,3
Tosse	-	-
Sim	158	73,8
Não	10	4,7
Ignorado	46	21,5
Dor de garganta	-	-
Sim	54	25,3
Não	32	15,0
Ignorado	128	59,8
Mialgia	-	-
Sim	70	32,7
Não	23	10,7
Ignorado	121	56,5
Artralgia	-	-
Sim	10	4,7
Não	33	15,4
Ignorado	171	79,9
Diarreia	-	-
Sim	36	16,8
Não	35	16,4
Ignorado	143	66,8
Náuseas/ Vômito	-	-
Sim	23	10,7
Não	34	15,9
Ignorado	157	73,4
Cefaleia	-	-
Sim	54	25,2

Não	27	12,6
Ignorado	133	62,1
Coriza	-	-
Sim	25	11,7
Não	27	12,6
Ignorado	162	75,7
Irritabilidade/ Confusão	-	-
Sim	6	2,8
Não	35	16,4
Ignorado	173	80,8
Adinamia	-	-
Sim	32	15,0
Não	26	12,1
Ignorado	156	72,9
Escarro	-	-
Sim	9	4,2
Não	32	15,0
Ignorado	173	80,8
Calafrios	-	-
Sim	23	10,7
Não	31	14,5
Ignorado	160	74,8
Congestão nasal	-	-
Sim	8	3,7
Não	35	16,4
Ignorado	171	79,9
Saturação O2	-	-
Sim	113	52,8
Não	16	7,5
Ignorado	85	39,7
Dispneia	-	-
Sim	127	59,3
Não	14	6,5
Ignorado	73	34,1
Perda olfato/paladar	-	-
Sim	15	7,0
Não	29	13,6
Ignorado	170	79,4
Fadiga	-	-
Sim	36	16,8
Não	0	0
Ignorado	178	83,2
Dor abdominal	-	-
Sim	8	3,7
Não	0	0
Ignorado	206	96,3
Mal-estar geral	-	-
Sim	6	2,8
Não	0	0
Ignorado	208	97,2
Cianose	-	-
Sim	10	4,7
Não	29	13,6
Ignorado	175	81,8

(Coleta de dados, 2022).

A Tabela 3 corresponde às morbidades apresentadas pelos pacientes que foram à óbito em decorrência da covid-19, sendo que 46,7% da amostra era hipertensa, enquanto para 41,6% esta informação consta como ignorada. Quanto aos portadores de diabetes 59,3% da amostra enquadram-se nesta variável, e 59,8% apresentavam doença cardiovascular.

Tabela 3 - comorbidades prevalentes de pacientes que foram a óbito por Covid entre os anos de 2020 e 2022 em um município do Sudoeste do Paraná

Comorbidades	N	%
Doença Cardiovascular	-	-
Sim	52	24,3
Não	34	15,9
Ignorado	128	59,8
Hipertensão Arterial Sistêmica	-	-
Sim	100	46,7
Não	25	11,6
Ignorado	82	41,6
Doença renal crônica	-	-
Sim	13	6,1
Não	49	22,9
Ignorado	152	71,0
Obesidade	-	-
Sim	28	13,1
Não	45	21,0
Ignorado	141	65,9
Diabetes Mellitus	-	-
Sim	53	24,8
Não	34	15,9
Ignorado	127	59,3
Doença neurológica	-	-
Sim	12	5,6
Não	46	21,5
Ignorado	156	72,9
Tabagista/ex-tabagista	-	-
Sim	9	4,2
Não	48	22,4
Ignorado	157	73,4

(Coleta de dados, 2022).

A Tabela 4 apresenta as características clínicas dos indivíduos, onde é possível observar que 92,5% foram hospitalizados. Quanto ao local do internamento, o Hospital Regional do Sudoeste Walter Alberto Pecoits apresentou maior prevalência (39,3%). Quanto ao tipo de leito utilizado pelo usuário, 70,6% dos pacientes foram atendidos na rede SUS,

uma pequena parcela na rede privada (18,2%) e 11,2% dos dados para esta informação constam como ignorada. Quanto às internações, boa parte dos casos foram atendidos em setores de enfermaria (43,9%) ao passo que 39,7% em Unidade de Terapia Intensiva. No que se refere ao método utilizado para identificação do vírus, o RT-PCR foi o mais usado (94,9%) e quanto ao local de notificação deste agravo, boa parte foi realizada pela vigilância em saúde (47,7%), seguida pela UPA 24 horas (35%). No que tange à realização do raio-X, a grande maioria dos pacientes (98,1%) apresentaram consolidação pulmonar, enquanto uma pequena parcela apresentou infiltrado intersticial (1,4%) e fez uso de antiviral (2,3%).

Tabela 4 - Características e desfecho de internações de pacientes que foram a óbito por Covid entre os anos de 2020 e 2022 em um município do Sudoeste do Paraná

Variável	N	%
Paciente foi hospitalizado?	-	-
Sim	198	92,5
Não	5	2,3
Ignorado	11	5,1
Instituição Hospitalar	-	-
HRSWAP	84	39,3
Ignorado	34	15,9
PSVP	38	17,8
Hospital São Francisco	25	11,7
UPA 24 horas	18	8,4
Instituto São Rafael	9	4,2
Outras instituições	6	2,9
Internação SUS	-	-
Sim	151	70,6
Não	39	18,2
Ignorado	24	11,2
Setor de internação	-	-
Enfermaria	94	43,9
Ignorado	35	16,4
UTI	85	39,7
Método de diagnóstico	-	-
Ignorado	1	0,5
Imunofluorescência	2	0,9
RT-PCR	203	94,9
Teste rápido	8	3,7
Unidade notificadora	-	-
Vigilância em Saúde	102	47,7
UPA 24 horas	75	35,0
Ignorado	14	6,5
Hospital São Francisco	5	2,3
São João Farmácias	5	2,3
Outras instituições	13	6,4
Resultado de Raio-X de tórax	-	-
Consolidado	210	98,1

Ignorado	1	0,5
Infiltrado intersticial	3	1,4
Uso de Antiviral	-	-
Sim	5	2,3
Não	35	16,4
Ignorado	174	81,3

(Coleta de dados, 2022).

DISCUSSÃO

Os subtipos do coronavírus infectam principalmente aves e mamíferos. Entre os humanos afetam especialmente o trato respiratório superior e causam sintomas semelhantes a um resfriado e a síndrome respiratória aguda grave, quando atingem o trato respiratório inferior.^{4,10}

Considerando a passagem de uma pandemia mundial e a grande taxa de óbitos em decorrência da covid-19, verificou-se a necessidade de se traçar o perfil epidemiológico das pessoas que faleceram, a fim de criar estratégias de saúde voltadas para a população de risco. Diante disso, o presente estudo apresenta variáveis que permitem análise e comparação com outras regiões brasileiras. Assim sendo, tal pesquisa constatou que, no ano de 2021, houve a maior taxa de mortalidade, correspondendo a 133 (62,1%) óbitos, justificada pelo ápice da pandemia.

No que se refere ao sexo, na presente pesquisa, a maioria eram homens (57,5%), dados convergentes com estudo¹¹ feito no Pará, onde 60,9% dos mortos eram do sexo masculino. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, publicado em 2019, a expectativa de vida no Brasil é de 80,1 anos para as mulheres e 73,1 anos para os homens, além disso, cabe ressaltar a busca das mulheres com mais frequência pelos serviços de saúde, fato que contribui com a possível identificação de problemas de saúde.

Quanto à idade mais acometida, houve prevalência de 56 pacientes com faixa etária de 71 a 80 anos (26%), dados similares aos encontrados na pesquisa¹² que buscou analisar o perfil epidemiológico os óbitos por COVID-19 em Mato Grosso, de abril a junho de 2020, onde 24,7% da amostra encontrava-se com idade entre 61 e 70 anos. Ao encontro desta variável,

sabe-se que o envelhecimento e o adoecimento estão naturalmente atrelados à maior probabilidade de óbito, contribuindo para a explicação desse perfil.

Tratando-se de mortalidade, este estudo evidenciou a raça branca como a mais acometida, com 39 pacientes (18,2%). Contudo, quando comparado a um estudo¹³ feito em *Dougherty County*, uma cidade da Geórgia, verificando que 81% das mortes foram de pessoas negras. Tais dados podem ser justificados uma vez que a população predominante deste estudo é descendente de europeus, ao passo que na cidade da Geórgia a raça negra é a mais prevalente.

Na presente pesquisa, quando avaliados os bairros com maior número de óbitos, houve destaque para o Padre Ulrico que totalizou 14 (6,5%) indivíduos, enquanto no estudo¹⁴ realizado no Acre, destaca-se o bairro Rio Branco (38,5%). Cabe salientar que ambos os estudos, os bairros com maior incidência de mortes foram associados a falta de recursos, infraestrutura adequada e dificuldade ao acesso à saúde.

O bairro Padre Ulrico, juntamente com o assentamento Terra Nossa são descritos como locais de frequentes invasões e lutas por terrenos públicos. Este perfil concentra populações carentes, sem fonte de renda fixa e grande marginalização. Além disso, observa-se estruturas ineficientes de saneamento básico, habitação, moradia e segurança, contribuindo para uma maior taxa de acometimento por doenças transmissíveis, como a covid-19.¹⁵

Há dados que ratificam tal informação, uma vez que países em desenvolvimento são os mais acometidos pela doença, devido às desigualdades econômicas. Estudo realizado no Brasil demonstra que pessoas residentes em bairros mais vulneráveis têm 10 vezes mais chances de desenvolverem a infecção, e que pelo menos 62% da população negra tem mais chances de serem vítimas da doença.¹⁶

No presente estudo, 90,6% da amostra possuía algum sintoma associado ao quadro clínico, explicado pela infecção de covid-19 antes do uso de vacinas. Essa grande taxa

também se observa no estudo¹⁴, onde 41,2% dos pacientes possuíam de 1 a 2 sintomas, ao passo que 44,1% dos participantes tinham de 3 a 4 sintomas associados.

Ainda, verificou-se como sintomas mais prevalentes nesta pesquisa, a tosse, relatada por 158 pacientes (73,8%), seguida de 127 que alegaram apresentar dispneia (59,3%). Tais dados destoam do estudo¹⁵ com trabalhadores em um ambulatório de Porto Alegre, quando observou sintomas como mialgia (33,3%) e cefaleia (25%), decorrente da fase em que a doença se manifesta no indivíduo. Salienta-se que, apesar de quadros clínicos semelhantes em ambos os estudos, há variação de sintomas de acordo com a fase da doença.

Ainda abordando os sintomas mais prevalentes, estudo¹⁸ verificou que apenas 5% das pessoas apresentaram episódios de diarreia, enquanto no presente ensaio 16,8% apresentaram tal sintoma. Já na Paraíba¹⁹, apenas 8,2% da população apresentou perda de olfato ou paladar, dados aproximados aos evidenciados nesta pesquisa (7,5%). Para ambas as variáveis, salienta-se o expressivo número de respostas ignoradas: perda de olfato e paladar (79,4%) e gastroenterites (66,8%).

Já as alterações neurológicas podem ocorrer a partir do 14º dia após o início dos sintomas respiratórios, havendo propensão de 3% a 35% dos casos quando o sintoma mais comum é a cefaleia. Frente tal pressuposto, o presente estudo indicou a prevalência de 5,6% da amostra.²⁰ Contudo, há ainda altos índices de respostas ignoradas (72,9%), justificadas pelo difícil diagnóstico.

Estudos internacionais destacam que alguns fatores têm influenciado no risco de contaminação da covid-19 e em sua evolução para estágios mais graves. Cabe destacar idade avançada, doença pulmonar obstrutiva crônica e pacientes imunocomprometidos, além de hipertensos, diabéticos e obesos.²¹

Ao que concerne o uso do tabaco, o presente estudo constatou que pacientes usuários tendem a permanecer internados por um maior período por conta da supra regulação da expressão de enzimas conversoras, como a angiotensina 2, que faz ligações com o SARS-CoV-2, piorando o quadro clínico. Estudo²² feito em São Paulo, demonstrou que 57% de sua

amostra teve piora no quadro por ser fumante, enquanto na pesquisa de Francisco Beltrão apenas 9 (4,2%) eram tabagistas. Apesar de dados divergentes, salienta-se 157 fichas de notificação tiveram esta variável ignorada (73,4%). Contudo, avaliando o desfecho clínico dos casos, supõe-se que uma porcentagem superior era usuária de tabaco, pois os pacientes permaneceram internados por um período maior e seu desfecho foi o óbito.

Além disso, em relação às comorbidades associadas ao óbito, destacou-se a hipertensão arterial sistêmica, apresentada por 100 pacientes (46,7%), seguida de 53 que apresentaram diabetes mellitus (24,8%) e doença cardiovascular (24,3%). Já em estudo²³ realizado no Espírito Santo, destacaram-se como mais prevalentes as doenças cardiológicas (44,8%), seguidas de diabetes mellitus (31,8%), doenças pulmonares (12,1%) e tabagismo (12,1%). Neste sentido, sugere-se que as pesquisas apresentem resultados similares, uma vez que a hipertensão também é uma doença cardiológica.

Diante do estudo²⁴ feito na Áustria, evidenciou-se que apenas 12,2% dos pacientes internados possuíam diabetes, enquanto no presente estudo, 24,8% eram portadores de tal comorbidade. Dessa forma, sugere-se que questões genéticas e culturais das diferentes nacionalidades, brasileira e austríaca, possam expressar dados de pacientes diabéticos, uma vez que os hábitos alimentares são distintos, e quando ligados a altas taxas de descompensação podem acarretar desfechos negativos e mais propensos ao óbito.

No que se refere ao índice de paciente obesos, este estudo identificou que 28 indivíduos (13,1%) possuíam obesidade. Tal condição, sugere quatro vezes mais chances de mortalidade, quando comparados a pacientes com índice de massa corporal adequado, indicando que doenças crônicas e a infecção pelo coronavírus acarretam maior propensão de internação em Unidades de Terapias Intensivas.²⁵ Além disso, a heterogeneidade no grau de associação entre diabetes e a gravidade da covid-19 sugere que idade, tabagismo e obesidade estejam atrelados a casos mais graves.

Já no que tange pacientes infectados pelo coronavírus e a maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de insuficiência renal aguda (IRA), pesquisa²⁶ que investigou 572 pacientes

na Colômbia, identificou incidência de 33% para IRA, além de 26% dos participantes já com insuficiência renal crônica (IRC), totalizando 59% da amostra. Porém, no presente estudo, verificou-se que apenas 13 indivíduos (6,1%) teve doença renal relacionada à infecção inicial, sugerindo que tal dado possa estar ligado ao grande número de fichas de notificações em que estava ignorada esta variável, correspondendo a 152 (71%).

Estudo²⁷ no Amazonas apontou incidência de 80,2% da amostra como usuária de algum antiviral, enquanto na presente pesquisa apenas 2,3% o fizeram. Dados divergentes se justificam pelo fato de que o Ministério da Saúde aprovou e incentivou o uso de antivirais em pacientes que apresentassem sintomas sugestivos ou positivos para covid, indicando o uso de Oseltamivir. Já no que se refere aos pacientes deste estudo, não se pode confirmar se houve utilização de antiviral com clareza, uma vez que a grande maioria dos dados, 174, foram ignorados (81,3%).

Quanto às hospitalizações, notou-se que 198 (92,5%) pessoas foram referenciadas a alguma unidade. Tendo em vista que o Brasil é o único país a contar com um Sistema Único de Saúde, observou-se que a maioria, correspondendo a 151 indivíduos (70,6%) fora internada na rede pública, dados que vão ao encontro do estudo²⁸ na Bahia, em que 75% da população dependia exclusivamente do SUS.

Ao que se refere ao enfrentamento da pandemia, o país contou com várias medidas provisórias como a de número 1015/2020 que diz respeito ao crédito de R\$ 20 bilhões destinado ao Ministério da Saúde para aquisição de vacinas, equipamentos, medicações e exames.²⁹ Ainda, em 2021 o Conselho Nacional de Saúde aprovou o valor de R\$ 168,7 bilhões de reais destinados à saúde pública, para a compra de máscaras, álcool em gel, monitoramento de testes para diagnósticos, medicamentos, custeio de leitos de enfermaria e de UTI.³⁰

Diante desse cenário, buscou-se evidenciar os setores de maiores internamentos durante a pandemia, tendo destaque a enfermaria (43,9%), seguida da Unidade de Terapia Intensiva (39,7%). Pesquisa³¹ com resultado similar realizada em Montes Claros indicou que

a taxa de hospitalização foi de 47% para a UTI e 42% para leitos clínicos. Dados próximos entre os diferentes tipos de alojamento hospitalar sugerem superlotação dos leitos no período de maior incidência pandêmica, quando a indisponibilidade de camas em unidades de terapia intensiva manteve pacientes que atenderam a critérios de UTI em enfermarias.

Já no que se refere à forma de diagnóstico, este estudo identificou que a grande maioria das testagens para a covid-19, totalizando uma amostra de 203 (94,9%) deu-se por meio do RT-PCR, enquanto estudo³² realizado em Goiânia identificou que a maioria ocorreu por meio de teste rápido para anticorpo (52,5%). Neste sentido, salienta-se o fato de o RT-PCR ser considerado padrão ouro para investigação do covid-19, pois na sua testagem busca vestígios de RNA, enquanto o teste rápido busca identificar nucleocapsídeos virais.

No que diz respeito ao raio-X de tórax, a presente pesquisa constatou que 210 pacientes (98,1%) apresentou consolidação pulmonar, resultante do acúmulo de exsudato, gordura, células neoplásicas ao longo da vida, como principal alteração. Dados superiores àqueles de um estudo³³ realizado em Pernambuco onde pôde-se observar que a maioria dos pacientes obteve como resultado o infiltrado intersticial bilateral (54,5%). Esta condição por sua vez, é caracterizada pela Sociedade Brasileira de Pneumologia, como inflamações que circundam os alvéolos, interferindo na função pulmonar e consequentemente redução dos níveis de oxigenação sanguínea. Tal diferença pode ser explicada pela idade dos indivíduos analisados, já que no presente estudo a maioria dos óbitos tinha mais de 71 anos, enquanto na pesquisa pernambucana a amostra tinha no máximo 13 anos.

Ademais, após um ano de pandemia, as campanhas de vacinação contra a covid-19 foram iniciadas e os óbitos caíram bruscamente. Assim como observado em 2022, o estado de Alagoas identificou queda de 77,7% pelo fato de que as vacinas foram efetivas contra a mortalidade correspondente ao coronavírus.³⁴

Estudo realizado no Paraná com cerca de 16,2% da população já vacinada, em que o isolamento social ainda era um grande aliado para prevenção da covid-19, observou que a taxa de mortalidade diminuiu, mostrando assim a eficácia da vacinação³⁵, permitindo assim,

a retomada de atividades cotidianas de maneira geral, além da redução das taxas de morbimortalidade associada à Covid-19.

Evidencia-se como principal limitação deste estudo, a alta taxa de variáveis dadas como ignoradas, sugerindo maior dificuldade para identificação do perfil epidemiológico desta população.

CONCLUSÃO

Este estudo permitiu a criação de novas perspectivas sobre a Covid-19, bem como traçar o perfil epidemiológico da população que foi a óbito em Francisco Beltrão, uma vez que o município é referência em saúde, tendo como área de abrangência a sétima e a oitava regional de saúde e mais de quarenta municípios.

O perfil epidemiológico se caracterizou por homens com idade entre 71 e 80 anos, de raça branca, e moradores do bairro Padre Ulrico. Diante desse pressuposto, os sintomas mais frequentes foram tosse, dispneia, baixa saturação e febre. Essa população já possuía doenças de base como hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus, e que na sua maioria não fizeram uso de antivirais. Já quanto ao local de internamento, grande parte ocorreu no Hospital Regional do Sudoeste, ou seja, em leitos SUS e em enfermarias, notificadas pelo setor de vigilância em saúde. No que tange a testagem para identificação do vírus, foi utilizado o RT-PCR, por ser considerado padrão ouro e, quanto ao raio-X, a consolidação pulmonar foi a mais prevalente.

Vale destacar que a vacinação tem contribuído de forma bastante positiva para o controle deste agravo e melhora dos padrões de convivência e por que não dizer, qualidade de vida da população geral, principalmente dos mais vulneráveis. Sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas e colaborar com a implementação de políticas públicas acerca desta temática.

REFERÊNCIAS

1. Pires Brito SB, Braga IO, Cunha CC, Palácio MAV, Takenami I. Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. *Vigil Sanit Debate*. [Internet]. 2020 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.22239/2317-269x.01531>.
2. Schwartz DA, Graham AL. Potential maternal and infant outcomes from (Wuhan) coronavirus 2019-nCoV infecting pregnant women: lessons from SARS, MERS, and other human coronavirus infections. *Viruses*. [Internet]. 2020 [cited 2025 apr 5]. Available from: <https://doi.org/10.3390/v12020194>.
3. Barbosa IR, Galvão MHR, Souza TA, Gomes SM, Medeiros AA, Lima KC. Incidência e mortalidade por COVID-19 na população idosa brasileira e sua relação com indicadores contextuais: um estudo ecológico. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. [Internet]. 2020 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200171>.
4. Xavier AR, Silva JS, Almeida JPCL, Conceição JFF, Lacerda GS, Kanaan S. COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. *J Bras Patol Med Lab*. [Internet]. 2020 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpml/a/PrqSm9T8CVkPdk4m5Gg4wKb/>.
5. Lima EJF, Almeida AM, Kfoury RA. Vacinas para COVID-19 - o estado da arte. *Rev Bras Saude Mater Infant*. [Internet]. 2021 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042021005100002>.
6. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. [Internet]. 2020 [cited 2025 apr 5]. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3).
7. Brasil. Ministério da Saúde. Plataforma Coronavírus Brasil. [Internet]. 2021 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>.

8. Lopes LFD, Lima MP, Kirchhof RS, Almeida DM, Moura GL. Descrição do perfil epidemiológico da COVID-19 na região Sul do Brasil. Hygeia. [Internet]. 2020 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/Hygeia16054772>.
9. Fredrich VCR, Nasr AMLF, Champion L, Mello TPC, Silva JVA, Ziak ML, et al. Perfil de óbitos por COVID-19 no Estado do Paraná no início da pandemia: estudo transversal. Rev Saude Publica Paraná. [Internet]. 2020 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.32811/25954482-2020v3sup1p62>.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Cidades: Francisco Beltrão - PR. [Internet]. 2022 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/francisco-beltrao/panorama>.
11. Queiroz DS, Almeida CPB, Campos ACV. Epidemiological profile of deaths by Covid-19 in the municipality of Marabá-Pará. R Saude Publ Parana. [Internet]. 2020 [cited 2025 apr 5]. Available from: <https://doi.org/10.32811/25954482-2020v3n2p107>.
12. Calo RS, Assis JMV, Guenkka TM, Pires JCS, Andrade ACS, Souza RAG. Perfil epidemiológico dos óbitos por Coronavírus (COVID-19) em Mato Grosso. Saude Colet. [Internet]. 2020 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i56p3044-3055>.
13. Araújo EM, Caldwell KL, Santos PMA, Souza IM, Rosa PLFS, Santos ABS, et al. Morbimortalidade pela Covid-19 segundo raça/cor/etnia: a experiência do Brasil e dos Estados Unidos. Saude Debate. [Internet]. 2020 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042020E412>.
14. Prado PR, Gimenes FRE, Lima MVM, Prado VB, Soares CP, Amaral TLM. Fatores de risco para óbito por COVID-19 no Acre, 2020: coorte retrospectiva. Epidemiol Serv Saude. [Internet]. 2021 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300018>.
15. Costa D. Desenvolvimento urbano e o uso social do solo: discussão acerca da constituição do conjunto habitacional Terra Nossa em Francisco Beltrão-PR. In: Congresso Internacional

e Congresso Nacional Movimentos Sociais e Educação. [Internet]. 2022 [acesso em 5 de maio 2025].

16. Demenech LM, Dumith SC, Vieira MECD, Neiva-Silva L. Income inequality and risk of infection and death by COVID-19 in Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. [Internet]. 2020 [cited 2025 apr 5]. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200095>.

17. Riedel PG, Sakai VF, Toniasso S, Brum MCB. Avaliação do perfil epidemiológico dos pacientes pós-covid-19 do Ambulatório de Doenças do Trabalho do Hospital de Clínicas de Porto Alegre: uma análise preliminar. *Clinical and biomedical research*. Porto Alegre, 2021.

18. Bezerra TC, Vieira KABC, Abreu JMF, Lopes FM, Couto IN, Vasconcelos LC, Osório RDCP, Rolim JR. Covid-19 e suas manifestações sistêmicas e suas manifestações sistêmicas. *Brazilian Journal of Health Review*. [Internet]. 2020 [acesso em 5 de abril 2025];3(5). Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n5-25819>.

19. Travassos LCP, Pernambuco LA, Coelho HFC. Prevalência de autorrelato de perda de olfato e/ou paladar em idosos hospitalizados com COVID-19 nos municípios da Paraíba. [Internet]. [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/77275>.

20. Costa A, Pinto-Filho A. Manifestações neurológicas e COVID-19. *Arq Med Port*. [Internet]. [acesso em 5 de abril 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.20344/amp.14773>.

21. Emani A, Javanmardi F, Pirbonyeh N, Akbari A. Prevalence of underlying diseases in hospitalized patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Arch Acad Emerg Med*. [Internet]. 2020 [cited 2025 apr 5]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7096724>.

22. Cury MFR, Leonel FC, Neto PMC. Associação entre tabagismo e tempo de internação hospitalar de pacientes infectados com Covid-19: Association between smoking and length of hospital stay of patients infected with Covid-19. *Revista Científica do IAMSPE*, v. 11, n. 2, 2022.

23. Maciel EL, Júnior EG, Tristão-Sá R, Lima RCD, Santos BR, Lira P, et al. Fatores associados ao óbito hospitalar por COVID-19 no Espírito Santo, 2020. *Epidemiol Serv Saude*. [Internet]. 2020 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400022>.
24. Aziz F, Aberer F, Bräuer A, Ciardi C, Clodi M, Fasching P, et al. COVID-19 in-hospital mortality in people with diabetes is driven by comorbidities and age: propensity score-matched analysis of Austrian National Public Health Institute data. *Viruses*. [Internet]. 2021 [cited 2025 apr 5]. Available from: <https://doi.org/10.3390/v13122401>.
25. Martinato LHM, Schmidt D, Piva TC, Deponti GD, Graboski MC, Plentz RDM, et al. Influência da obesidade na mortalidade, na duração da ventilação mecânica e na mobilidade de pacientes críticos com COVID-19. *Crit Care Sci*. [Internet]. 2024 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.62675/2965-2774.20240253-pt>.
26. Aroca-Martinez G, Musso CG, Avendaño-Echavez L, Vélez-Verbel M, Chartouni-Navaes S, Hernandez S, et al. Differences between COVID-19-induced acute kidney injury and chronic kidney disease patients. *Braz J Nephrol*. [Internet]. 2022 [cited 2025 apr 5]. Available from: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2021-0161>.
27. Barbosa Filho MC, Lopes FNB, Viana JFS, Ferreira BO. Síndrome respiratória aguda grave por COVID-19: perfil epidemiológico em gestantes e puérperas no Amazonas. *Medicina (Ribeirão Preto)*. [Internet]. 2022 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.rmrp.2022.194706>.
28. Pinheiro GS, França NMA, Barbosa LAO, Avena KM. Óbitos por COVID-19 na Bahia: análise comparativa entre as redes hospitalares pública, privada e filantrópica. *Braz J Infect Dis*. [Internet]. 2021 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101163>.
29. Brauner MCC, Pereira SS. A situação da saúde pública brasileira em tempos de pandemia de coronavírus: e o direito constitucional à saúde como fica? [Internet]. 2021 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/handle/1/10368>.

30. Bousquat A, Akerman M, Mendes A, Louvison M, Frazão P, Narvai PC. Pandemia de COVID-19: é mais necessária do que nunca. Rev USP. [Internet]. 2021 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.i128p13-26>.
31. Soares KT, Bicalho ACS, Araújo HAC, Praes RCV, Magalhães TA, Martins AMEBL, Haikal DS. Perfil epidemiológico da COVID-19: um paralelo entre Montes Claros, Minas Gerais e Brasil. Rev Unimontes Científica. [Internet]. 2020 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/3312>.
32. Oliveira SBB, Saraiva RMA, Furtado ECS, Quaresma AJPG. Avaliação do teste imunocromatográfico Resist-3 para detecção rápida de carbapenemases perante o cenário pandêmico da COVID-19. Braz J Infect Dis. [Internet]. 2022 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://patua.iec.gov.br/handle/iec/4623>.
33. Moraes TMP, Silveira JSF, Lima LCO, De Santana TF, Lima Filho AB, Soeiro EMD. Perfil clínico e epidemiológico de crianças com COVID-19 internadas na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital de referência no estado de Pernambuco: estudo descritivo retrospectivo. 2021.
34. Lima F, Cruz TRS, Neto OB, Lemos GA, Barbosa FT. COVID-19 no estado de Alagoas-Brasil: dados epidemiológicos após um ano de iniciada a campanha de vacinação anti-COVID-19. Rev Portal Saude Soc. [Internet]. 2022 [acesso em 5 de maio 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.28998/rpss.e02207006>.
35. Ferrante L, Duczmal L, Steinmetz WAC, Almeida ACL, Leão J, Tupinambás U. Nota técnica: Avaliação da pandemia de COVID-19 no estado do Paraná, necessidade de manutenção de medidas até avanço da vacinação. Manaus, AM: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); 2021. Manaus, AM: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), v. 10, 2021.