

# ANÁLISE DA MORTALIDADE EM PACIENTES INTERNADOS POR COVID-19 NO PRINCIPAL HOSPITAL DA SEGUNDA MACRORREGIÃO DE RONDÔNIA

*Data de aceite: 01/11/2023*

### **Alanna Mancuso de Almeida**

Bacharelada em Medicina pelo Centro  
Universitário UNIFACIMED.  
<http://lattes.cnpq.br/1101349047462910>

### **Caio Bortoleto Longhi**

Bacharelado em Medicina pelo Centro  
Universitário UNIFACIMED.  
<http://lattes.cnpq.br/7014209628953428>

### **Maisa Pereira Batista**

Bacharelada em Medicina pelo Centro  
Universitário UNIFACIMED.  
<http://lattes.cnpq.br/4392577691965407>

### **Lorena Castoldi Tavares**

Orientadora. Especialista em Infectologia  
pela Universidade Federal de Mato  
Grosso do Sul, UFMS, Brasil  
Graduada em Medicina pela Faculdade de  
Ciências Biomédicas de Cacoal.  
<http://lattes.cnpq.br/3742270795549385>.

Projeto de pesquisa apresentado ao Centro  
Universitário UNIFACIMED, como requisito  
básico para Trabalho de conclusão de ciclo  
para cumprimento da disciplina de Habilidades  
Gerais VIII do curso de graduação em Medicina.  
Orientadora: Prof. Lorena Castoldi Tavares.

**RESUMO:** Decretada, oficialmente, como uma pandemia mundial no dia 11 de março de 2020 a COVID-19 é uma doença transmitida de pessoa a pessoa e causada pelo vírus SARS-COV-2. Conhecida popularmente como coronavírus, essa afecção tem como característica apresentar um espectro clínico variado, seja ele de infecções assintomáticas, seja quadros eminentemente graves. Este estudo trata-se de um estudo transversal descritivo retrospectivo que se objetivou, através de dados secundários coletados no setor de Competências e Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), identificar a taxa e o perfil de mortalidade acarretados por essa doença no Hospital Regional de Cacoal, o maior hospital da segunda macrorregião do estado de Rondônia. Analisando os dados obtidos do período de abril de 2020 a abril de 2021, pode-se determinar que a taxa de mortalidade do local foi de 371,1 por mil, sendo as características individuais mais prevalentes nos pacientes o sexo masculino e a idade maior ou igual a 60 anos. Além disso, foi possível constatar que a maioria dos óbitos ocorreram em pacientes com comorbidades prévias já diagnosticadas, sendo as condições mais prevalentes, em ordem decrescente de relevância, a

hipertensão arterial sistêmica, o diabetes mellitus e as miocardiopatias em geral. Por fim, pode-se constatar que o perfil de mortalidade da COVID-19 no Hospital Regional de Cacoal assemelha-se aos encontrados em outras localidades e regiões, como Espírito Santo, Mato Grosso, e até mesmo correlaciona-se com as informações amplamente divulgadas pelo Ministério da Saúde brasileiro.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19, Mortalidade e Centro de Terapia Intensiva (CTI).

## INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença causada pelo vírus SARS-COV-2. Conhecido popularmente como coronavírus, surgiu em dezembro de 2019; identificado em Wuhan, na China (WHO, 2020). Transmitido de pessoa a pessoa, se alastrou globalmente, causando uma das maiores pandemias já relatadas na história da medicina. Decretada oficialmente como uma pandemia mundial no dia 11 de março de 2020 (PAHO, 2020), essa afecção tem como característica apresentar um espectro clínico variado, seja ele de infecções assintomáticas, seja quadros eminentemente graves. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a maioria (cerca de 80%) dos pacientes com COVID-19 podem ser assintomáticos ou oligossintomáticos, e aproximadamente 20% dos casos detectados requerem atendimentos hospitalares por apresentarem algum grau de insuficiência respiratória, dos quais aproximadamente 5% podem necessitar de suporte ventilatório (Ministério da saúde, 2020), como, por exemplo, cateter nasal com baixo fluxo de oxigênio, CNAF (cânula de alto fluxo), VNI e até mesmo intubação endotraqueal (Barbosa, G, & EL., 2020). Ademais, esses que precisam de cuidados ambulatoriais ou em centro de terapia intensiva são predominantemente idosos e indivíduos com comorbidades, os quais caracteristicamente são mais susceptíveis às manifestações severas da doença (Moreira, 2020). Entretanto, pacientes que não fazem parte de algum grupo característico de doenças prévias não estão isentos da necessidade de ventilação mecânica ou outro tipo de auxílio ventilatório. (PAHO, 2021).

Características em pacientes com evolução grave da doença, as comorbidades podem ser numerosas e diferentes umas das outras. Dadas essas circunstâncias, uma pesquisa realizada em Hubei na China, um dos primeiros epicentros da epidemia, demonstrou que a média de idade dos indivíduos admitidos na UTI era de 66 anos, com predominância masculina, e cerca de 58% apresentavam condições crônicas, incluindo hipertensão, diabetes, insuficiência renal e problemas cardiovasculares (Gao, et al., 2020) (Moreira, 2020); as quais, até os dias atuais, são seguramente as doenças concomitantes mais prevalentes em pacientes internados em CTI detectados com COVID-19 (Yin, Li, Ying, & Luo, 2021).

Sintomas inespecíficos como febre, tosse e fraqueza são comuns em doenças virais que envolvem o sistema respiratório, porém, no COVID-19, distúrbios do paladar e do olfato e diarreia se tornaram grandes e importantes marcadores de infecção (Çalica, et

al., 2020). No Brasil, o primeiro caso foi identificado em 26 de fevereiro de 2020 no Estado de São Paulo, e o primeiro óbito em 17 de março de 2020, no mesmo estado (Painel Coronavírus, 2021). Atualmente, 09 de junho de 2021, mesmo havendo fortes indicativos de subnotificação de suas estatísticas oficiais (The Lancet, 2020) (Baud & Qi, 2020), o Brasil é o segundo país mais afetado, com cerca de 17.122.877 casos acumulativos e 479.515 mortes; dispendo também, nas últimas 24 horas, de 85.748 casos relatados e 2.723 mortes notificadas (WHO Coronavirus Dashboard, 2021). Dentre os censos totais, são imputados a Rondônia 235.383 casos confirmados, 6.769 (2,87%) casos ativos e 5.878 óbitos (2,50%) (AGEVISA RONDÔNIA, 2021).

Com base nesses aspectos, este estudo busca analisar o perfil de mortalidade encontrado no Hospital Regional de Cacoal, o qual caracteriza-se por ser o maior hospital da segunda macrorregião de Rondônia. Esse artigo associa a taxa de mortalidade às características individuais de cada participante (idade, sexo e comorbidades), com o intuito de contrapor e comparar os resultados obtidos com pesquisas de outros estados ou regiões. Deste modo, questiona-se se a perfil de mortalidade da COVID-19 no Hospital Regional de Cacoal é similar ou distinto ao encontrado em outras localidades e se as características inerentes ao paciente são as mesmas encontradas em outras análises anteriores a essa.

## **METODOLOGIA**

O artigo configura-se como estudo observacional transversal retrospectivo quantitativo que inclui todos os pacientes internados no Hospital Regional de Cacoal infectados com COVID-19 durante o período de abril de 2020 a abril de 2021. A pesquisa foi desenvolvida no setor de Competências e Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do Hospital Regional de Cacoal, em Cacoal-RO.

A análise da amostra fora feita com base em dados secundários obtidos do prontuário de notificação e monitoramento de casos suspeitos de COVID-19, os quais foram fornecidos pela Direção Geral e pelo Centro de Epidemiologia do Hospital Regional de Cacoal e compilados em planilha pelos autores da pesquisa na data do dia 08/11/2021. Os dados e fichas referentes são preenchidos pelo setor de epidemiologia e repassados para Secretaria Municipal de Saúde, sendo posteriormente consolidados pela Secretaria Estadual de Saúde de Rondônia (SESAU-RO). Dessa forma, esses prontuários compõem o banco nacional de dados de Notificações de Síndrome Gripal, o qual é constituído por informações adquiridas das fichas de notificações compulsórias, as quais apresentam características demográficas e clínico-epidemiológicas dos pacientes, além dos respectivos desfechos dos casos, sejam esses a cura, sejam o óbito.

Por conseguinte, através de uma estatística descritiva, o estudo expõe o perfil de mortalidade dos participantes, associando à taxa de mortalidade às características individuais e inerentes de cada participante, como idade, sexo e comorbidades. Buscando

contrapor e comparar os resultados, incidência desses fatores e mortalidade do local, com estudos de outros estados ou regiões. Os resultados foram organizados por meio do software Microsoft Excel e estão compilados em tabelas e gráficos anexados a esse artigo. Vale-se ressaltar que o presente estudo possui limitações, pois o material de estudo fora coletado a partir de dados secundários, os quais podem conter informações incompletas ou inconclusas. Além disso, a metodologia empregada não permite definir relações de causa e efeito, apresentando somente associação entre as informações estudadas.

## RESULTADO

A pesquisa foi realizada a partir dos dados da amostra que inclui todos os pacientes infectados por COVID-19 do Hospital Regional de Cacoal durante o período de abril de 2020 à abril de 2021. Essa amostra foi composta por 1024 pacientes admitidos na Enfermaria ou Centro de Terapia Intensiva do local, sendo esses indivíduos positivos para COVID por critérios clínicos ou testes complementares, os quais incluem testes sorológicos, RT-PCR e pesquisa por antígeno.

Com o objetivo de analisar o perfil de mortalidade desses indivíduos, a pesquisa contou que, do total da amostra, 380 pacientes foram a óbito, o que corresponde a uma taxa de mortalidade de 371,1 por mil. Dentre os óbitos, 232 (61,05%) eram do sexo masculino e 148 (38,95%) do sexo feminino. Em relação a idade, pode-se observar uma média de 64,5 anos, 257 tinham 60 anos ou mais, o que corresponde a uma percentagem de 67,63%; desse grupo, 109 (28,68%) tinham entre 60 e 70 anos, 95 indivíduos (25%) entre 70 e 80 anos e 53 (13,95%) 80 anos ou mais. Os demais valores de prevalência por idade podem ser observados no Gráfico 1.



Gráfico 1 – Distribuição da mortalidade por idade dos pacientes internados por COVID-19 no Hospital Regional de Cacoal de abril de 2020 a abril de 2021.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do HRC (2020-2021).

Nesse estudo, observou-se também as principais condições e comorbidades associadas às complicações da COVID-19 no Hospital Regional de Cacoal. Os resultados foram: 77 pessoas (20,26%) não apresentavam nenhuma condição descrita e 303 (79,74%) possuíam algum fator inerente ou doença previamente presente, sendo essas divididas em grupos para melhor elucidação dos dados. Os grupos são separados em idosos, o que corresponde a pessoas com 60 anos ou mais; hipertensão arterial sistêmica; diabetes mellitus; cardiopatias (infarto agudo do miocárdio prévio e/ou insuficiência cardíaca); doença renal crônica; obesidade; histórico de tabagismo; pneumopatias (doença pulmonar obstrutiva crônica e tuberculose); doença neurológicas crônicas (acidente vascular encefálico e doença de Alzheimer); neoplasias e doenças hepáticas, além desses, a divisão inclui um agrupamento, denominado como “outros”, que engloba um conjunto de fatores de pequena incidência ( $\leq 2$  casos) e menor relevância à pesquisa, como, por exemplo, pancreatite, hipotireoidismo e imunossupressão por causa não datada. Por consequência, obteve-se que a condição mais relacionada a mortalidade fora o fato de possuir 60 anos ou mais com 257 (67,63%) indivíduos. As duas comorbidades mais descritas foram hipertensão e diabetes mellitus com 95 (25,00%) e 76 (20,00%) casos respectivamente. As demais prevalências podem ser observadas na Tabela 1.

<b>Características</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
≥60 anos	257	67,63%
Hipertensão	95	25,00%
Diabetes Mellitus	76	20,00%
Cardiopatias	46	12,11%
Doença renal crônica	27	7,11%
Obesidade	23	6,05%
Tabagismo	22	5,79%
Pneumopatias	19	5,00%
Neuropatias	13	3,42%
Neoplasias	10	2,63%
Hepatopatias	4	1,05%
Outros	15	3,95%

Tabela 1 - Análise das condições e comorbidades dos pacientes internados por COVID-19 no Hospital Regional de Cacoal de abril de 2020 a abril de 2021.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do HRC (2020-2021).

Dos óbitos, 360 (94,74%) foram no Centro de Terapia Intensiva (CTI) e 19 (5,00%) na Enfermaria-COVID, sendo no setor pediátrico a percentagem foi de 0,26%, com um óbito confirmado. A ficha de notificação compulsória apresenta a data de admissão, do óbito, localização e evolução diária desses pacientes. Assim, pesquisando os dias totais de internação (da admissão ao óbito) no CTI e Enfermaria, percebeu-se que a maioria esteve entre 5 a 10 dias nesses setores 107 (28,16%). Os demais períodos se encontram na Tabela 2.

Dias de internação	Número	Porcentagem
1-5 dias	77	20,26%
5-10 dias	107	28,16%
10-15 dias	81	21,32%
15-20 dias	57	15,00%
20-25 dias	28	7,37%
25-30 dias	11	2,89%
30-35 dias	8	2,11%
35-40 dias	3	0,79%
≥40 dias	8	2,11%
TOTAL	380	100,00%

Tabela 2 - Análise dos dias totais de internação dos óbitos por COVID-19 no Hospital Regional de Cacoal de abril de 2020 a abril de 2021.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do HRC (2020-2021).

Ademais, esses dados resultaram em uma média de 11,34 dias de internação no CTI. Para o último cálculo, foram excluídos os pacientes que não frequentaram esse setor, 3,68% dos indivíduos, esses obrigatoriamente dispunham desta característica: ir a óbito sem admissão ou transferência para o CTI, permanecendo ele internado apenas na Enfermaria-COVID ou setor pediátrico do hospital. Nesse setor, a maioria (194; 51,05%) permaneceu menos de 10 dias internada e apenas 6 (1,58%) pacientes ficaram o tempo máximo estudado, o qual foi maior ou igual a 40 dias no CTI. O detalhamento dos dias de permanência no CTI estão presentes na Tabela 3.

Dias de CTI	Número	Porcentagem
< 10 dias	194	51,05%
10-20 dias	119	31,32%
20-30 dias	36	9,47%
30-40 dias	11	2,89%
≥40 dias	6	1,58%
Nenhum dia	14	3,68%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 3 – Análise dos dias de internação no CTI dos óbitos por COVID-19 no Hospital Regional de Cacoal de abril de 2020 a abril de 2021.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do HRC (2020-2021).

Deste mesmo modo, no âmbito da Enfermaria, alguns pacientes foram admitidos ou transferidos para esse local durante sua internação. Com isso, têm-se como média de permanência 4 dias; calculou-se essa informação somente a partir dos pacientes que frequentaram a enfermaria, os quais foram 87 (22,83%). Ressalta-se que 293 (77,11%) estiveram apenas no CTI, ou seja, com admissão e óbito nesse mesmo lugar. A maior parte dos que passaram pela Enfermaria-COVID permaneceram um ou dois dias totalizando 42 (11,05%). Os dias na Enfermaria-COVID por períodos estão expostos na Tabela 4.

Dias de Enfermaria	Número	Porcentagem
Nenhum	293	77,11%
1-3 dias	42	11,05%
3-6 dias	26	6,84%
6-10 dias	9	2,37%
10-20 dias	9	2,37%
≥20 dias	1	0,26%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4 - Análise dos dias de Enfermaria dos óbitos por COVID-19 no Hospital Regional de Cacoal de abril de 2020 a abril de 2021.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do HRC (2020-2021).

## DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo indicam que, no principal hospital da segunda macrorregião de Rondônia, houve um número maior de óbitos, pelo novo coronavírus, entre os indivíduos do sexo masculino durante o período de Abril de 2020 a Abril de 2021. Também, houve uma maior prevalência de mortes em pessoas que caracterizam-se como: faixa etária de 60 anos ou mais e/ou que possuem comorbidades prévias associadas, sendo

essas, principalmente, Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus. Por último, a taxa de óbitos no CTI foi superior a dos óbitos na enfermaria quando comparados, e o tempo de permanência no CTI foi mais baixo na maioria dos pacientes que evoluíram a óbito.

A pesquisa atual mostrou que 61,05% dos pacientes eram do sexo masculino e 38,95% do sexo feminino. Comparando essa com estudos realizados em outras regiões, observa-se que no estado do Espírito Santo e Mato Grosso a maioria das mortes também ocorreram no sexo masculino, sendo as porcentagens desses estados 57,1% e 61%, respectivamente. (Maciel, et al., 2020) (Caló, et al., 2020); comprovando que esses dados são uma realidade nacional, uma pesquisa feita em todo país demonstrou que a taxa mortalidade também é mais acentuada nesse sexo (Porto, et al.). Esse dado pode ser explicado pela presença do estrogênio nas mulheres, esse hormônio pode estimular a imunidade à eliminar infecções virais, contribuindo para melhor resposta imunológica ao coronavírus (Imanpour, Rezaee, & Nouri-Vaskeh, 2020). Outro fator que tem impacto na taxa de mortalidade dos homens no COVID-19 é a existência de doenças prévias diagnosticadas e não diagnosticadas, como diabetes e hipertensão, ou até mesmo as cardiopatias, que são, de fato, mais comuns em homens (Schmidt, et al., 2006). Ademais, vale ressaltar que de acordo com um estudo feito no Brasil sobre morbimortalidade dos homens, eles procuram menos assistência a saúde do que as mulheres, conseqüentemente, o cuidado das doenças adquiridas não é adequado ou satisfatório, corroborando com a exacerbação dessas doenças em quadros mais graves, os quais são comuns do novo coronavírus. E ainda, provou-se que as pessoas do sexo feminino queixam-se muito mais que os homens em um atendimento médico, podendo isso ser uma característica positiva para uma maior elucidação dos sintomas e posterior diagnóstico da doença. (Laurenti, Jorge, & Gottlieb).

Segundo o Ministério da Saúde, algumas das condições e fatores de risco a serem considerados para possíveis complicações da COVID-19 são idade igual ou maior que 60 anos, tabagismo, obesidade, miocardiopatias de diferentes etiologias, hipertensão arterial e doença cerebrovascular. (Governo Federal, 2021). Destacando o fato da faixa etária elevada ser um dos fatores de riscos enunciados pelo Ministério da saúde, relata-se que, nessa pesquisa, 67,63% das mortes foram em pacientes acima dos 60 anos, concordando com o dado supracitado e também com um estudo de estimativa dos fatores de risco para a mortalidade por COVID-19 feito em 2020 na China, no qual a idade é a condição que se apresenta como maior fator de risco. No presente estudo, número de pessoas com 60-70 anos que vieram a óbito é representado por 28,68%, 25% possuíam 70-80 anos e 13,95% 80 anos ou mais. Desta maneira, analisa-se que conforme os dados chegam a sétima década de vida há uma diminuição do número de mortes dos pacientes, a qual pode ser explicada por duas hipóteses: a primeira é a característica da expectativa de vida dos brasileiros, que, de acordo com o IBGE, é 76,6 anos, possuindo, portanto, esse Estado um ápice afinado no topo de sua pirâmide etária, sendo esse composto por idosos acima de 75 anos, os quais são em menor número na atual população do Brasil, tendo,

por consequência uma menor taxa de mortes. (IBGE, Estatísticas Sociais, 2020) (IBGE, Projeção da população brasileira, 2021). Pensando em ações propostas durante o período da pandemia, como segunda hipótese pode-se citar que tal fato também se dá devido a uma maior proteção e cuidado com os idosos acima de 70 anos, ficando esses, a mando de seus familiares mais próximos, mais isolados em seus lares ou reclusos do resto de seus parentes mais jovem, os quais em tese seriam suscetíveis ao contágio devido a um maior contato social.

As comorbidades encontradas neste estudo foram Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus, cardiopatias, doença renal crônica, obesidade, tabagismo, pneumopatias, doenças neurológicas crônicas, neoplasias, doenças hepáticas crônicas, hipotireoidismo, síndrome de Down, hanseníase e imunossupressão sem causa detalhada. Sendo Hipertensão Arterial sistêmica equivalente a 25% dos pacientes e Diabetes Mellitus 20%, caracterizando-as como mais prevalentes. Em um estudo feito em Santa Catarina, mostrou-se destaque de doenças cardiovasculares crônicas e diabetes com elevado percentual relacionado a outras comorbidades (Ramos & Menegon, 2020). Nos estudos citados anteriormente no Espírito Santo o quadro se aproxima ao dos outros estados com doenças cardiovasculares e diabetes com maior porcentagem associadas ao óbito pela COVID-19 (Maciel, et al., 2020). No estudo do Mato Grosso há prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus (Caló, et al., 2020).

Além disso, no estudo realizado no Espírito Santo, condições como doenças pulmonares, renais, imunológicas, HIV e hepatite estiveram também associadas a maiores índices de mortalidade (Maciel, et al., 2020). As comorbidades prevalentes se assemelham nos artigos citados. Para isso há duas hipóteses: Foi constatado no estudo feito na China que indivíduos cujos níveis de troponina T se elevaram durante os quadros de COVID-19, o que indica ocorrência de lesão miocárdica aguda, apresentaram maior letalidade. Aqueles com doenças cardiovasculares crônicas eram mais comuns terem a troponina T aumentada do que os que não possuíam comorbidades como doenças cardiovasculares crônicas e Diabetes associadas, ou seja, mais lesão miocárdica aguda ocorreram nesses indivíduos, causando exarcebção do quadro. Entretanto, não só indivíduos com doenças cardiovasculares crônicas apresentaram índices elevados de troponina T, mas também os que possuíam outras condições como doença renal crônica e doença pulmonar crônica (Tao Guo, et al., 2020). Outra hipótese é a limitação funcional do endotélio vascular que é encontrada nas doenças cardiovasculares, indivíduos com resistência à insulina, diabetes mellitus e obesidade. O processo inflamatório está relacionado com essa disfunção endotelial que é caracterizada por aumento do estresse oxidativo, desregulação hemodinâmica e aumento da expressão de moléculas inflamatórias. Esse processo inflamatório pode prejudicar os mecanismos de reparação que estão inclusos na defesa do nosso corpo, que quando é atacado como pelo vírus Sars-Cov-2, essa desregulação e inflamação aumentam nos casos das comorbidades mais prevalentes nos estudos (Andrade, Santos, & Vilela-

Martin, 2014).

O centro de terapia intensiva é o local hospitalar que apresenta mais alta complexidade de cuidados, dispondo de equipe multiprofissional e interdisciplinar especializado em pacientes graves, onde pode-se oferecer monitoramento constante dos sinais vitais, suporte ventilatório e uso de medicamentos complexos.

Segundo o Portal Hospitais Brasil, o perfil de um paciente internado em CTI mostrou um paciente com mediana de idade de 64 anos, 60,5% são homens, destacou a importância dos fatores de risco, dado que cerca de 33,6% têm diabetes, 56,4% são hipertensos, 5,9% fumantes e 15,5% têm alguma doença cardiovascular. Além disso, 56% deles precisaram de ventilação mecânica com tempo mediano de uso do dispositivo de 11 dias, reforçando a necessidade de cuidados intensivos (Portal Hospitais Brasil, 2021). No principal hospital da segunda macrorregião de Rondônia, local de estudo da pesquisa, foram obtidos dados de que 94,74% dos óbitos ocorreram no CTI e apenas 5% na enfermaria. Não foram encontrados artigos de relevância para comparação. Além disso, o tempo de permanência no CTI desses pacientes, resultaram em 51,05% permanecendo menos que 10 dias e 1,58% 40 dias ou mais. Ainda, 3,68% evoluíram a óbito sem transferência ao CTI, permanecendo na enfermaria. Entre CTI e Enfermaria, 20,26% dos óbitos permaneceram até 5 dias internados, isso pode ser explicado pelo agravamento dos pacientes em unidades de menor complexidade e conseguirem vagas para o centro de referência após processo inflamatório exacerbado já ter ocorrido e chegada tardia nesses centros.

É necessário ressaltar, que o presente estudo possui limitações, pois os dados foram coletados a partir de dados secundários, que podem conter erros de notificação ou informações incompletas. Ressalta-se também que o estudo propõe apresentar o perfil dos óbitos por COVID-19 no principal hospital da segunda macrorregião de Rondônia no período proposto, e não apresentar soluções para tais resultados. Além disso, a metodologia emprega não permite definir relações de causa e efeito, apresentando somente associação entre informações estudadas.

## CONCLUSÃO

Em síntese, de acordo com a análise detalhada do perfil de mortalidade por Covid-19 no Hospital Regional de Cacoal de abril de 2020 a abril de 2021, conclui-se que a taxa de mortalidade do local é 371,1 por mil, sendo as características individuais mais prevalentes nos pacientes: o sexo masculino e idade maior ou igual a 60 anos. Ademais, foi possível constatar que a maioria dos óbitos ocorreram em pacientes com comorbidades prévias descritas, sendo as condições mais prevalentes, em ordem decrescente de relevância, a hipertensão arterial sistêmica, o diabetes mellitus e as cardiopatias em geral.

Deste modo, pode-se afirmar o perfil de mortalidade da COVID-19 no Hospital Regional de Cacoal assemelha-se aos encontrados em outras localidades e regiões,

como Espírito Santo, Mato Grosso, e até mesmos correlaciona-se com as informações amplamente divulgadas pelo Ministério da saúde brasileiro. Como informação adicional, perfazemos que, quando contrapostos, o número de óbitos no CTI foi superior ao dos óbitos na enfermaria, sendo que 94,74% das mortes ocorreram no Centro de Terapia Intensiva e 5% na enfermaria COVID- 19.

## REFERÊNCIAS

- AGEVISA RONDÔNIA. (2021). Fonte: Portal do Governo do Estado de Rondônia: <http://www.rondonia.ro.gov.br/edicao-379-boletim-diario-sobre-coronavirus-em-rondonia/>. Acessado em 10 de Junho de 2021 às 20h20min.
- Andrade, D. O., Santos, S. P., & Vilela-Martin, J. F. (2014). Inflamação, disfunção endotelial e eventos agudos na hipertensão arterial. *Revista Brasileira de Hipertensão*, vol. 21(3):129- 133.
- Barbosa, L., G, Z., & EL., C. (2020). O uso de ventiladores na pandemia do COVID-19 The use of ventilators in COVID-19 pandemic Uso de ventiladores na. *Interam J Med Health*.
- Baud, D., & Qi, X. (12 de March de 2020). Real estimates of mortality following COVID-19 infection. *The Lancet Infectious Diseases*, pp. Volume 20, Issue 7, 773.
- Çalica, U. A., Budak, G., Karabay, O., Güçlü, E., Okan, H., & A, V. (2020). Main symptoms in patients presenting in the COVID-19 period. *Scottish Medical Journal*, pp. 127-132.
- Caló, R., Assis, J., Guenka, T., Pires, J., Andrade, A., & Souza, R. (2020). Perfil epidemiológico dos óbitos por Coronavírus (COVID -19) em Mato Grosso. 56(10):3044-49.
- Gao, Q. M., Hu, Y. M., Dai, Z. M., Xiao, F. M., Wang, J. M., & Wu, J. M. (05 de June de 2020). he epidemiological characteristics of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in Jingmen, Hubei, China. *Medicine vol 99 Issue 23*.
- Governo Federal. (08 de Abril de 2021). *Atendimento e fatores de risco*. Fonte: gov.br: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/atendimento-tratamento-e-fatores-de-risco>. Acessado em 07 de dezembro de 2021.
- IBGE. (11 de Novembro de 2020). *Estatísticas Sociais*. Fonte: Agência IBGE de notícias.: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>. Acessado em 09 de dezembro de 2021.
- IBGE. (09 de Dezembro de 2021). *Projeção da população brasileira*. Fonte: IBGE: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>. Acessado em 09 de dezembro de 2021.
- Imanpour, H., Rezaee, H., & Nouri-Vaskeh, M. (2020). Angiotensin 1-7: A Novel Strategy in COVID-19 Treatment. *Adv Pharm Bull.*, Sep;10(4):488-489. doi: 10.34172/apb.2020.068. Epub 2020 Aug 9. PMID: 33062600; PMCID: PMC7539308.
- Laurenti, R., Jorge, M. H., & Gotlieb, S. L. (s.d.). Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. *Ciênc. saúde coletiva* 10 (1) • Mar 2005 • <https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000100010>.

Maciel, E., Jabor, P., Júnior, E. G., Tristão-Sá, R., Lima, R., & Reis-Santos, B. (2020). Fatores associados ao óbito hospitalar por COVID-19 no Espírito Santo, 2020. *Epidemiol. Serv. Saúde*, vol.29 no.4 Brasília set. 2020 Epub 21-Set-2020. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742020000400022>.

*Ministério da saúde.* (2020). Fonte: Site painel coronavírus do Ministerio da Saúde: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>. Acessado em 04 de Abril de 2021.

Moreira, R. d. (2020). COVID-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associados à letalidade no Brasil. *Cad. Saúde Pública* vol.36.

*PAHO.* (2020). Fonte: Site da Organização Pan-Americana da Saúde: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acessado 04 de Abril de 2021.

*PAHO.* (2021). Fonte: Site da Organização Pan-Americana da Saúde: <https://www.paho.org/pt/covid19#risco>. Acessado 07 de Abril de 2021.

*Painel Coronavírus.* (Acessado dia 02 de Abril de 2021). Fonte: Site Coronavírus Brasil. Atualizado pelo Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): Guia de Vigilância Epidemiológica do COVID-19.: <https://covid.saude.gov.br/>

Porto, E. P., Domingues, A. L., Souza, A. C., Miranda, M. K., Froes, M. B., & Pasqualinoto, S. R. (s.d.). Mortalidade por Covid-19 no Brasil: perfil sociodemográfico das primeiras semanas. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, e34210111588, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11588>.

Ramos, R. M., & Menegon, F. A. (2020). Análise do perfil epidemiológico dos óbitos por COVID-19 em Santa Catarina durante a pandemia de coronavírus até a 33ª semana epidemiológica do ano de 2020. *Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina - Curso de Graduação em Medicina.*

Schmidt, M. I., Duncan, B. B., Hoffmann, J. F., Moura, L. D., Malta, D. C., & Carvalho, R. M. (2006). Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. *Revista de Saúde Pública* 43, 74-82.

Tao Guo, M., Yongzhen Fan, M., Ming Chen, M., Xiaoyan Wu, M., Lin Zhang, M., & Tao He, M. (2020). Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiology*, 5(7):811-818. doi:10.1001/jamacardio.2020.1017.

The lancet. (09 de May de 2020). COVID-19 in Brazil: "So what?". *The lancet*, pp. VOLUME 395, ISSUE 10235, PAGE 1461.

*WHO.* (12 de January de 2020). Fonte: Site da World Health Organization: <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>. Acessado 04 de Abril de 2021.

*WHO Coronavirus Dashboard.* (2021). Fonte: Site World Health Organization: <https://covid19.who.int/>. Acessado em 09 de Junho de 2021 às 20h00m.

Yin, T., Li, Y., Ying, Y., & Luo, Z. (22 de February de 2021). Prevalence of comorbidity in Chinese patients with COVID-19: systematic review and meta-analysis of risk factors. *BMC Infect Dis* 21, p. Article number: 200 (2021).