



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONÓPOLIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOCÊNCIAS E SAÚDE

**KASSILA CONCEIÇÃO FERREIRA SANTOS**

**PÓS-COVID-19:** análise da qualidade de vida de indivíduos hospitalizados em uma instituição do sudeste de Mato Grosso

Rondonópolis

2023

**KASSILA CONCEIÇÃO FERREIRA SANTOS**

**PÓS-COVID-19:** análise da qualidade de vida de indivíduos hospitalizados em uma instituição do sudeste de Mato Grosso

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde da Universidade Federal de Rondonópolis como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Biociências e Saúde.

**Orientadora: Dra Letícia Silveira Goulart.**

Rondonópolis

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte

Ficha Catalográfica elaborada de forma automática com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.

S237p

Santos, Kassila Conceição Ferreira.

POS-COVID-19: [recurso eletrônico] : análise da qualidade de vida de indivíduos hospitalizados em uma instituição do sudeste de Mato Grosso / Kassila Conceição Ferreira Santos. – Dados eletrônicos (1 arquivo : 88 f., il., pdf). – 2023.

Orientador(a): Leticia Silveira Goulart.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Rondonópolis, Faculdade de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Rondonópolis, 2023.

Inclui bibliografia.

1. Qualidade de vida. 2. pós-COVID-19. 3. Hospitalização. I. Goulart, Leticia Silveira, *orientador*. II. Título.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONÓPOLIS**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM [NOME DO PPG]**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**TÍTULO: PÓS-COVID-19: análise da qualidade de vida de indivíduos hospitalizados em uma instituição do sudeste de Mato Grosso**

**AUTORA: Mestranda Kassila Conceição Ferreira Santos**

Dissertação defendida e aprovada em **14 de novembro de 2023**.

**COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA**

**1. Profa. Dra. Letícia Silveira Goulart (Presidente Banca / Orientadora)**

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Rondonópolis

**2. Profa. Dra. Suellen Rodrigues de Oliveira Maier (Membro Interno)**

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Rondonópolis

**3. Profa. Dra. Kellen Cristina da Silva Gasque (Membro Externo)**

INSTITUIÇÃO: Fundação Oswaldo Cruz - Brasília

**Rondonópolis, 14/11/2023.**



Documento assinado eletronicamente por **Letícia Goulart, Docente UFR**, em 17/11/2023, às 10:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Suellen Rodrigues de Oliveira Maier, Docente UFR**, em 17/11/2023, às 10:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **KELLEN CRISTINA DA SILVA GASQUE, Usuário Externo**, em 28/11/2023, às 17:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufr.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0248525** e o código CRC **9007E4A6**.

---

Referência: Processo nº 23853.012621/2023-03

SEI nº 0248525

Dedico este trabalho aos meus pais, **Neucy Nunes dos Santos** (*in memoriam*) e **Elzita Ferreira da Silva** (*in memoriam*), que deixaram muitas saudades, e ao mesmo tempo, valiosos ensinamentos e direcionamento aos estudos.

Dedico também, a minha orientadora Profa. Dra. **Letícia Silveira Goulart**, que por muitas vezes abriu mão dos seus momentos de descanso para me orientar.

## AGRADECIMENTOS

À **Santíssima Trindade**, por me guiar e conceder dons do Espírito Santo nesta trajetória, permitindo a conclusão desta dissertação. E a **Virgem Maria**, pela sua constante intercessão.

A minha orientadora Profa. Dra. **Letícia Silveira Goulart**, pela atenção, paciência, empatia, carinho, e pela forma tranquila com que conduziu esse processo de orientação. Obrigada pelas palavras confiantes e encorajadoras todas às vezes que obstáculos surgiram nos nossos caminhos.

Aos meus irmãos **Neucy Júnior, Priscila e Eduardo Neto**, por sempre me incentivarem aos estudos, me ensinando que o conhecimento é uma das coisas mais valiosas da vida.

Às minhas colegas **do mestrado** por compartilhar dos momentos de angústias, tristezas, medo e alegrias. Sou grata a todos que cruzaram a minha trajetória e deixaram ensinamentos pessoais e profissionais que levarei comigo para sempre.

Aos **alunos de Iniciação científica da Profa. Dra. Letícia Silveira Goulart** que ajudaram nas coletas de dados. Sem vocês não conseguiria finalizar esta pesquisa com sucesso. Minha eterna gratidão.

Aos **meus amigos**, por compreender alguns momentos de ausência durante esses dois anos. Pelo apoio, pelo acolhimento nos momentos de dificuldade e pelos momentos de descontração que aliviaram a tensão deste processo. A vocês o meu carinho e gratidão.

Aos **professores do programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde**, que contribuíram de forma significativa para a minha evolução intelectual, trazendo novos conhecimentos para meu crescimento pessoal e profissional.

Aos membros da banca de qualificação do mestrado **Profa. Dra. Débora Aparecida da Silva Santos e Profa. Dra. Lorena Araújo Ribeiro**, pelas contribuições e sugestões enriquecedoras.

Por fim, quero agradecer aos componentes da banca, **Profa. Dra. Kellen Cristina da Silva Gasque e Profa. Dra. Suellen Rodrigues de Oliveira Maier**, pela atenção, disponibilidade e, principalmente, pelas contribuições.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### Revisão de literatura

FIGURA 1. ESTRUTURA DO SARS-CoV-2. ....	17
FIGURA 2. MECANISMO DE INFECÇÃO DO SARS-CoV-2. ....	18
FIGURA 3. SITUAÇÃO GLOBAL DE CASOS COVID-19. ....	23
FIGURA 4. SITUAÇÃO CASOS COVID-19 NO BRASIL. ....	23
FIGURA 5. LINHA DO TEMPO DE COVID-19 PÓS-AGUDA. ....	26
FIGURA 6. QUALIDADE DE VIDA: COMPONENTES E SUBCOMPONENTES ESSENCIAIS. ....	28
FIGURA 7. DOMÍNIOS E FACETAS DO WHOQOL- BREF. ....	29

### Artigo 1

FIGURA 1. FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE SELEÇÃO DA AMOSTRA DE PARTICIPANTES ELEGÍVEIS PARA O ESTUDO. ....	45
FIGURA 2. VALORES MÉDIOS DOS ESCORES DOS ESCORES DOS DOMÍNIOS DE QV DO WHOQOL-BREF DE INDIVÍDUOS QUE RECEBERAM ALTA HOSPITALAR POR COVID-19. RONDONÓPOLIS, MT, 2022. ....	46

### Artigo 2

FIGURA 1 . PRINCIPAIS COMORBIDADES DESENVOLVIDAS APÓS ALTA HOSPITALAR POR COVID-19 AUTORRELATADAS. RONDONÓPOLIS, MT, 2022. ....	68
FIGURA 2. VALORES MÉDIOS DOS ESCORES DAS FACETAS DO DOMÍNIO FÍSICO DE QV DO WHOQOL-BREF DE INDIVÍDUOS QUE RECEBERAM ALTA HOSPITALAR POR COVID-19. RONDONÓPOLIS, MT, 2022. ....	69

## LISTA DE TABELAS

### Artigo 1

TABELA 1- DISTRIBUIÇÃO DOS ESCORES MÉDIOS DA QV EM CADA DOMÍNIO DO WHOQOL-BREF DE INDIVÍDUOS APÓS ALTA HOSPITALAR POR COVID-19 DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. RONDONÓPOLIS, MT, 2022. N=91.....	47
TABELA 2- DISTRIBUIÇÃO DOS ESCORES MÉDIOS DA QV EM CADA DOMÍNIO DO WHOQOL-BREF DE INDIVÍDUOS APÓS ALTA HOSPITALAR POR COVID-19 DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA FASE AGUDA E NO PÓS-COVID-19. RONDONÓPOLIS, MT, 2022. N=91. ....	49
TABELA 3. ANÁLISE MULTIVARIADA DOS ESCORES MÉDIOS DA QV EM CADA DOMÍNIO DO WHOQOL- BREF DE INDIVÍDUOS APÓS ALTA HOSPITALAR POR COVID-19. RONDONÓPOLIS, MT, 2022. N= 91.....	51

### Artigo 2

TABELA 1- CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS NO PÓS-COVID-19 DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA. RONDONÓPOLIS, MT, 2022. N=91. ....	67
TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESCORES MÉDIOS DA QV DAS FACETAS DO DOMÍNIO FÍSICO DO WHOQOL - BREF DE INDIVÍDUOS APÓS ALTA HOSPITALAR POR COVID-19 DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS NO PÓS-COVID-19. RONDONÓPOLIS, MT, 2022. N=91.....	68

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a Qualidade de Vida (QV) de indivíduos após hospitalização por COVID-19 em uma instituição do sudeste de Mato Grosso. **Métodos:** Trata-se de estudo prospectivo, transversal e de abordagem quantitativa, com indivíduos admitidos em um hospital municipal de referência para COVID-19 no município de Rondonópolis, no período de junho a dezembro de 2021. Os dados sociodemográficos, as informações da fase aguda e pós COVID-19 foram obtidos por meio de questionário semiestruturado e para avaliação da QV utilizou-se o questionário WHOQOL- BREF. Os dados foram coletados por vídeo chamada através de um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas. Um modelo de regressão linear múltipla foi usado para determinar os fatores associados à QV. **Resultados:** Foram incluídos no estudo 91 participantes. A média de idade foi de 47,83 anos, com predomínio de indivíduos do sexo feminino (51,6%) e de cor não branca (74,7%). Quanto as características clínicas no pós COVID-19 observou-se que a maioria relatou não necessitar de tratamento domiciliar ou ambulatorial especializado (65,2%), não desenvolveu comorbidades (61,9%) e não precisou fazer uso contínuo de novos medicamentos (80%) e 50,5% relataram apresentar mais de 3 sintomas persistentes. A maior média de QV do WHOQOL- BREF foi observada no domínio relações sociais ( $14,97 \pm 3,43$ ), seguida dos domínios psicológico ( $14,53 \pm 2,07$ ), meio ambiente ( $14,20 \pm 2,49$ ) e físico ( $12,75 \pm 2,10$ ). A idade foi um fator associado à QV, em que cada um ano de idade acrescido, aumenta 0,44 pontos nos escores no domínio físico, 0,06 no domínio relações sociais e 0,49 no meio ambiente. Indivíduos com até 2 salários mínimos apresentaram redução de 1,60 pontos nos valores de QV para o domínio meio ambiente. O fato de ser aposentado ou pensionista reduziu 1,84 pontos nos escores de QV no domínio físico, 1,40 no psicológico e 2,62 nas relações sociais e não necessitar de internação em UTI impactou negativamente 1,52 pontos nos escores de QV no domínio relações sociais. **Conclusão:** Os indivíduos, após hospitalização por COVID-19, apresentaram uma boa percepção de sua QV, sobretudo, no aspecto social. O aumento na idade foi associado a melhor QV, enquanto renda, ser aposentado ou pensionista e não ter internado em UTI foram associados à pior percepção. Complicações clínicas e sintomas persistentes da COVID-19 podem estar presente nos recuperados após a alta hospitalar, ocasionando assim uma percepção negativa no aspecto físico da QV. Os resultados mostram que fatores demográficos, sociais e clínicos podem influenciar

na QV dos indivíduos recuperados da COVID-19, o que torna importante o seu conhecimento para fomentar políticas de saúde que visem a melhoria da QV destes indivíduos.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida; pós-COVID-19; Hospitalização.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the Quality of Life (QoL) of individuals after hospitalization for COVID-19 in an institution in the southeast of Mato Grosso. **Methods:** This is a prospective, cross-sectional study with a quantitative approach, with individuals admitted to a municipal reference hospital for COVID-19 in the city of Rondonópolis, from June to December 2021. Sociodemographic data, phase information acute and post-COVID-19 were obtained through a semi-structured questionnaire and the WHOQOL-BREF questionnaire was used to assess QoL. Data were collected via video call via a multiplatform instant messaging application. A multiple linear regression model was used to determine factors associated with QoL. **Results:** 91 participants were included in the study. The average age was 47.83 years, with a predominance of female individuals (51.6%) and non-white individuals (74.7%). Regarding clinical characteristics after COVID-19, it was observed that the majority reported not needing home or specialized outpatient treatment (65.2%), did not develop comorbidities (61.9%) and did not need to continually use new medications (80%) and 50.5% reported having more than 3 persistent symptoms. The highest mean QoL of the WHOQOL-BREF was observed in the social relationships domain ( $14.97 \pm 3.43$ ), followed by the psychological domains ( $14.53 \pm 2.07$ ), environment ( $14.20 \pm 2.49$ ) and physical ( $12.75 \pm 2.10$ ). Age was a factor associated with QoL, with each additional year of age increasing 0.44 points in scores in the physical domain, 0.06 in the social relationships domain and 0.49 in the environment. Individuals earning up to 2 minimum wages showed a reduction of 1.60 points in QoL values for the environment domain. The fact of being retired or a pensioner reduced 1.84 points in QoL scores in the physical domain, 1.40 in the psychological domain and 2.62 in social relationships and not requiring ICU admission had a negative impact of 1.52 points in QoL scores in the domain social relations. **Conclusion:** After hospitalization for COVID-19, individuals had a good perception of their QoL, especially in the social aspect. Increasing age was associated with better QoL, while income, being retired or a pensioner and not having been admitted to an ICU were associated with worse perception. Clinical complications and persistent symptoms of COVID-19 may be present in those recovered after hospital discharge, thus causing a negative perception of the physical aspect of QoL. The results show that demographic, social and clinical factors can influence the QoL of individuals recovered from COVID-19, which makes their knowledge important to promote health policies aimed at improving the QoL of these individuals.

**Keywords:** Quality of life; post-COVID-19; Hospitalization.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
REFERÊNCIAS	15
2 REVISÃO DE LITERATURA .....	17
2.1 Agente etiológico e patogenia da COVID-19	17
2.2 Manifestações Clínicas da COVID-19	19
2.3 Diagnóstico laboratorial e por imagem da COVID-19	20
2.4 Epidemiologia da COVID-19	22
2.5 Desfechos de longo prazo da COVID-19	23
2.6 Qualidade de vida	26
2.7 Qualidade de vida no pós-COVID-19	30
REFERÊNCIAS	32
3 OBJETIVOS.....	40
3.1 Objetivo geral	40
3.2 Objetivos específicos	40
ARTIGO CIENTÍFICO 1 .....	41
QUALIDADE DE VIDA APÓS HOSPITALIZAÇÃO POR COVID-19: uma análise com o WHOQOL- BREF	41
INTRODUÇÃO.....	42
METODOLOGIA.....	43
RESULTADOS .....	45
DISCUSSÃO .....	52
REFERÊNCIAS .....	56
ARTIGO CIENTÍFICO 2.....	61

ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E DOS ASPECTOS FÍSICOS DA QUALIDADE DE VIDA NO PÓS-COVID-19	61
INTRODUÇÃO.....	64
METODOLOGIA.....	65
RESULTADOS .....	66
DISCUSSÃO.....	70
REFERÊNCIAS .....	73
APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	78
ANEXO A- INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA - WHOQOL-BREF.....	81
APÊNDICE B - TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL .....	85
ANEXO B - CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA .....	86
APÊNDICE C - NORMAS DA REVISTA LATINO-AMERICANA DE ENFERMAGEM.....	90
APÊNDICE C - NORMAS DA REVISTA SUSTINERE: REVISTA DE SAÚDE E EDUCAÇÃO.....	108

## 1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, foi relatado um surto contínuo de pneumonia associado a um novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, em Wuhan, província de Hubei, China (HAMID *et al.*, 2020). Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto uma Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional e em 12 de fevereiro do ano em questão, nomeou a doença causada pelo novo coronavírus de doença do coronavírus 2019 (COVID-19). Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia (OMS, 2020). No Brasil, o primeiro caso da doença foi notificado em 26 de fevereiro desse mesmo ano, logo após, se observou espectro de transmissão comunitária em todo o território com elevados índices de morbidade e mortalidade (RODRIGUEZ-MORALES *et al.*, 2020). No dia cinco de maio de 2023, a OMS decretou o fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional em decorrência na queda do número de casos e óbitos da doença, bem como, devido aos altos níveis de imunidade da população ao Sars-CoV-2 (OMS, 2023).

O quadro clínico da COVID-19 varia de leve, moderado a grave, onde parte dos indivíduos evoluem para a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) (BRASIL, 2020). Cerca de 20% dos indivíduos requerem atendimento em ambiente hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória, e, aproximadamente, 5% desses podem necessitar de suporte ventilatório para o tratamento de insuficiência respiratória em Unidade de Terapia Intensiva (FERNANDES *et al.*, 2020).

As complicações em recuperados da COVID-19, sobretudo em indivíduos que foram hospitalizados, são alvo de estudos no mundo todo. Os achados apontam para a persistência de sintomas que acarretam limitações musculoesqueléticas, redução da capacidade cardiorrespiratória, complicações no sistema renal, hepático, gastrointestinal, nervoso central, cardiovascular e também comprometimento cognitivo. Doenças psiquiátricas, incluindo transtornos de ansiedade, também foram relatadas nessa população (WU *et al.*, 2021; GRENDENE *et al.*, 2021; CAMPOS *et al.*, 2020).

Após a alta hospitalar, os pacientes afetados por doenças graves podem desenvolver transtornos físicos, cognitivos e/ou psiquiátricos que levam a recuperação prolongada, conseqüentemente, geram uma demanda de maior consumo de recursos de saúde e comprometimento da qualidade de vida (QV) (ROSA *et al.*, 2021; TODT *et al.*, 2021). Na COVID-19 se observa uma piora significativa em todos os aspectos da QV, mesmo em pacientes não críticos (MALIK *et al.*, 2022).

A persistência de sintomas clínicos impacta negativamente nas funções diárias e sociais dos indivíduos, o que justifica sua repercussão na QV (DE SOUSA NUNES *et al.*, 2021; MENDEZ *et al.*, 2021). Além disso, a idade avançada, sexo feminino, baixa escolaridade, desemprego, baixa renda mensal, alta gravidade da doença e presença de comorbidades estão associadas à uma baixa QV entre os recuperados da COVID-19 (HAWLADER *et al.*, 2021).

As pesquisas em COVID-19 têm foco preferencial na sintomatologia aguda da doença e envolvem intervenções como terapêuticas e vacinas. No entanto, muitos pacientes apresentam sintomas persistentes com um impacto contínuo em sua QV mesmo por meses após a doença inicial. Somado a isso, estudos sobre o impacto do pós-COVID-19 na QV dos recuperados da doença são escassos, principalmente, no Brasil, o que aponta para a necessidade de aprofundamento nesse tema.

A partir do conhecimento de que parte dos pacientes recuperados da COVID-19 apresenta sintomas clínicos persistentes e que a doença pode impactar na QV dos indivíduos, surgiram os questionamentos: Qual será o perfil clínico dos indivíduos após a hospitalização por COVID-19? Como estarão os aspectos da QV nesse grupo? Quais serão os fatores associados à menores escores de QV?

Encontrar uma resposta para essas perguntas poderá fornecer informações que contribuirão com o cuidado e a assistência à saúde dos pacientes diagnosticados com COVID-19, pois trarão à luz uma visão mais integral da doença a partir de uma avaliação biopsicossocial. O entendimento deste assunto poderá nortear condutas clínicas e fornecer informações que contribuirão na proposição de políticas públicas que visem o cuidado e a assistência à saúde dessa população.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento da COVID - 19**. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
- CAMPOS, M.R., *et al.* Burden of disease from COVID-19 and its acute and chronic complications: reflections on measurement (DALYs) and prospects for the Brazilian Unified National Health System. **Cad Saude Publica**. v. 36, n. 11, p.e00148920, 2020.
- DE SOUSA NUNES, G.; BENTO, M. L. R. S.; DE CARVALHO, S. A. Qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes pós-Covid-19: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e542101523534, 2021.
- FERNÁNDEZ-DE-LAS-PENAS, C., *et al.* Prevalence of post-COVID-19 symptoms in hospitalized and non-hospitalized COVID-19 survivors: A systematic review and meta-analysis. **European journal of internal medicine**, v. 92, p.55-70, 2020.
- GRENDENE, C. S., *et al.* Coronavírus (covid-19): história, conhecimento atual e sequelas de longo prazo. **Revista Corpus Hippocraticum**, v. 1, n. 1, p. 1-14, 2021.
- HAMID, S.; MIR, M. Y.; ROHELA, G. K. Nova doença por coronavírus (COVID-19): uma pandemia (epidemiologia, patogênese e potencial terapêuticos). **Novos micróbios e novas infecções**, v. 14, n. 35, p. 100679, 2020.
- HAWLADER, M.D.H., *et al.* Qualidade de vida de pacientes recuperados de COVID-19 em Bangladesh. **PLoS One**, v. 16, n. 10, p. e0257421, 2021.
- MALIK, P., *et al.* Post-acute COVID-19 syndrome (PCS) and health-related quality of life (HRQoL)-A systematic review and meta-analysis. **Journal of medical virology**, v. 94, n.1, p.253-262. 2021.
- MÉNDEZ, R., *et al.* Resultados neuropsiquiátricos de curto prazo e qualidade de vida em sobreviventes de COVID-19. **Jornal de medicina interna**, v. 290, n. 3, p. 621-631, 2021.
- OPAS, Organização Pan-Americana da Saúde; OMS, Organização Mundial da Saúde. **Alerta epidemiológico: complicações e sequelas da COVID-19**. 12 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/covid-19-materiais-de-comunicacao-1/Alerta%20epidemiologico%20-%20Complicacoes%20e%20sequelas%20da%20COVID-19.pdf>
- RODRIGUEZ-MORALES, A.J., *et al.* COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. **Travel medicine and infectious disease**, v. 35, p. 101613, 2020.
- ROSA, M. E. E., *et al.* Achados da COVID-19 identificados na tomografia computadorizada de tórax: ensaio pictórico. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, p. 1-6, 2020.

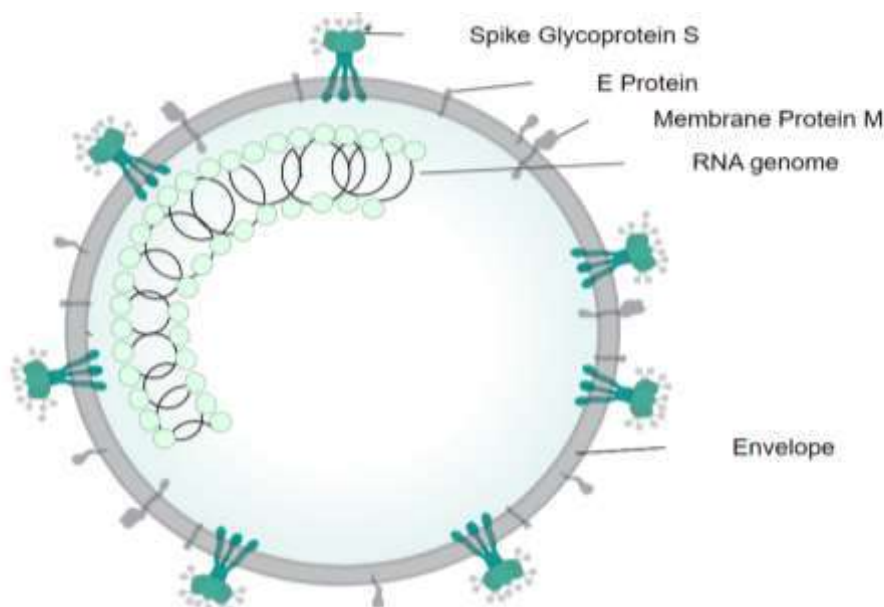
TODT, B. C., *et al.* Clinical outcomes and quality of life of COVID-19 survivors: a follow-up of 3 months post hospital discharge. **Respiratory medicine**, v. 184, p. 106453, 2021.

WU, C.J.; IWU, C.D.; WIYSONGE, C.S. The occurrence of long COVID: a rapid review. **The Pan African Medical Journal**, v. 38, n. 65, p. 1-16, 2021.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Agente etiológico e patogenia da COVID-19

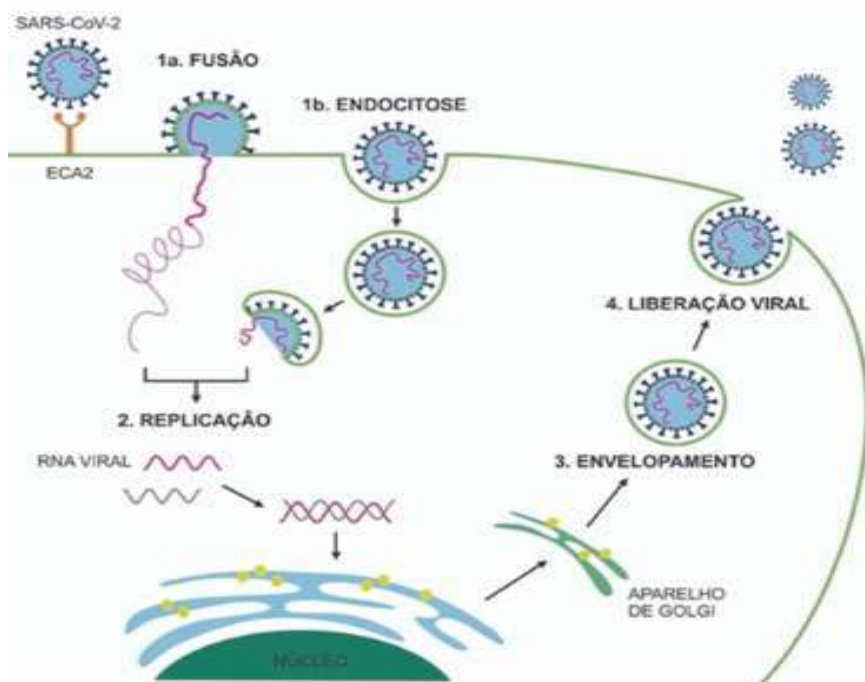
O agente etiológico da COVID-19 é o vírus SARS-Cov-2, da ordem *Nidovirales*, família *Coronaviridae*, da subfamília *Orthocoronavirinae* e gênero *Beta-coronavirus*. A denominação foi relacionada a sua visualização em forma de coroa sob o microscópio eletrônico devido à presença de glicoproteínas de superfície (AMANAT & KRAMMER, 2020; HUANG *et al.*, 2020; KHALIL; KHALIL, 2020). O SARS-Cov-2 possui uma cadeia simples e genoma de RNA não segmentado de polaridade positiva, com quatro proteínas estruturais denominadas como proteína do nucleocapsídeo, proteína transmembrana, proteína do envelope e a proteína *spike* (HASÖKSÜZ *et al.*, 2020). A Figura 1 apresenta a estrutura do SARS-Cov-2.



**Figura 1.** Estrutura do SARS-CoV-2.

**Fonte:** DA SILVA MARTIN *et al.*, 2020.

O novo coronavírus utiliza o receptor celular proteico, a Enzima Conversora de Angiotensina 2 (ECA2), como porta de entrada do vírus na célula. Desta forma, a enzima ECA2 atua como receptor para o SARS-Cov-2 devido a capacidade da proteína *spike* de se ligar a ela (VADUGANATHAN *et al.*, 2020). A proteína do SARS-CoV-2 liga-se a receptores de enzima ECA-2, ocorrendo dessa forma a ligação junto a célula do hospedeiro e a liberação do material genético para acontecer a replicação viral (SHANG *et al.*, 2020), demonstrada na figura 2.



**Figura 2.** Mecanismo de infecção do SARS-CoV-2.

**Fonte:** DA SILVA MARTIN *et al.*, 2020.

A ECA2 é expressa de forma difusa nas células endoteliais de artérias e veias, neurônios cerebrais, células do sistema imune, células epiteliais tubulares dos rins, células da mucosa dos intestinos e células epiteliais dos túbulos renais. Essa característica permite com que o vírus seja capaz de adentrar vários sistemas orgânicos, o que resulta em uma variedade de manifestações clínicas (GU; KORTEWEG, 2007).

A contaminação por SARS-CoV-2 ocorre quando o vírus adentra o trato respiratório superior e percorre o trato respiratório inferior, no qual invade os pulmões, onde desenvolve os primeiros e mais comuns sintomas de infecção (GUAN *et al.*, 2020). Embora o trato respiratório seja a porta de entrada e o local de maior acometimento pelo vírus, outros órgãos e sistemas podem ser acometidos, uma vez que a enzima é expressa em uma variedade de tecidos corporais (LI *et al.*, 2020).

No momento que o SARS-Cov-2 se liga ao receptor ECA2, ocorre a redução da produção de angiotensinas, podendo assim desencadear uma série de complicações cardiovasculares e pró-inflamatórias (CHANNAPPANAVAR; PERLMAN, 2017). Na COVID-19, o recrutamento de células imunes, pela agressão direta viral ao endotélio ou imunomediada, pode resultar em disfunção endotelial generalizada associada a apoptose (BRANDÃO *et al.*, 2021). Nos casos de maior gravidade, o óbito acontece por falência de múltiplos órgãos e alguns indivíduos podem apresentar resposta imune exacerbada ao vírus, ocorrendo assim, a forma mais grave da doença (LEW *et al.*, 2003).

A infecção por SARS-CoV-2 pode causar a destruição das células hospedeiras, e assim desencadear uma resposta imune local, recrutar macrófagos e monócitos que respondem à infecção, liberando citocinas e iniciando as respostas imunes adaptativas das células T e B. Na maioria dos casos, esse processo é capaz de resolver a infecção, porém, em alguns casos, ocorre uma resposta imune disfuncional, que pode causar uma doença grave (TAY *et al.*, 2020).

No trato respiratório, a entrada do coronavírus nas células epiteliais resulta em dano aos cílios e capacidade de formar sincícios. A invasão celular também resulta em uma produção de mediadores inflamatórios, aumento das secreções e inflamação da região, que originam as manifestações clínicas da doença (VALENTÍN *et al.*, 2020).

## **2.2 Manifestações Clínicas da COVID-19**

A infecção pelo vírus SARS-CoV-2 não está limitada aos tecidos do trato respiratório, gerando assim um quadro clínico amplo, podendo variar de formas clínicas leves a graves. As manifestações leves são caracterizadas por febre, mialgia, tosse, cefaleia, coriza, dor de garganta, diarreia, fadiga, perda do paladar e do olfato, dispneia e erupção cutânea na pele (OPAS, 2020).

A maioria dos casos da COVID-19 inclui problemas respiratórios leves e febre persistente, em média de 5 a 6 dias após a infecção (BRASIL, 2020b). Pesquisa conduzida por Özceylan & Altuntaş (2022), na cidade de Wuhan, constatou que 138 participantes internados por causa da COVID-19 relataram a febre (99%), mal-estar (70%) e tosse seca (59%) como os sintomas clínicos mais comuns.

Embora as manifestações respiratórias sejam as mais comuns, Elshazli *et al.*, (2021) em um estudo de meta análise, associou manifestações gastrointestinais com a COVID-19 em que a maioria são sintomas leves, tais como, anorexia, diarreia, náuseas, vômitos e dor ou desconforto abdominal. Na revisão da literatura, realizada por Kariyawasam *et al.* (2021), as manifestações gastrointestinais são relatadas em 11,4% a 61,1% dos indivíduos com COVID-19, com início e gravidade variáveis.

Em uma pesquisa realizada por Mao *et al.* (2020), em três centros de atendimento em Wuhan, em indivíduos com COVID-19 graves e não graves, observou-se que 36,4% apresentaram manifestações neurológicas que envolveram o Sistema Nervoso Central (SNC), Sistema Nervoso Periférico (SNP) e músculos esqueléticos, sendo tontura, cefaleia, comprometimento do paladar e olfato os sintomas mais relatados.

Nas manifestações graves da COVID-19 ocorrem complicações pulmonares, como a Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA) na qual, em alguns casos é necessário o uso de ventilação mecânica (BRASIL, 2022a). A infecção por SARS-CoV-2 pode causar deficiência imunológica celular, ativação da coagulação, lesão do miocárdio, lesão hepática e lesão renal (WANG *et al.*, 2020).

Uma das formas graves da COVID-19 se assemelha a uma pneumonia grave caracterizada por uma Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Nessa forma da doença os pacientes dependem de assistência ventilatória e podem necessitar de cuidados de alta complexidade em UTI, principalmente idosos, imunodeprimidos e pessoas com comorbidades associadas (SCHUELTER-TREVISOL *et al.*, 2020).

O vírus SARSCoV-2 pode causar disfunção endotelial, resultando em uma agregação plaquetária e ativação do sistema de coagulação. Esta ativação está associada a formação de tromboembolismo, a qual leva o paciente a um maior risco para desenvolver doença vascular trombótica, como, por exemplo, a trombose venosa, bem como o infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular cerebral isquêmico (CORREALE *et al.*, 2021).

Pacientes idosos, do sexo masculino ou com doenças cardiovascular e/ou metabólicas apresentam chances maiores para desfecho desfavorável durante internação para tratamento da COVID-19. Visto que as tempestades de citocinas, proteínas de fase aguda elevadas e biomarcadores de lesão cardíaca, são características da forma grave da doença, além de serem preditivos de óbitos (ZHENG *et al.*, 2020).

### **2.3 Diagnóstico laboratorial e por imagem da COVID-19**

O diagnóstico da COVID-19 pode ser realizado por teste molecular de Reação em Cadeia da Polimerase com Transcrição Reversa (RT-PCR), teste para detecção de anticorpos (anti SARS-CoV-2), teste rápido para detecção de antígeno e testes sorológicos (BRASIL, 2020a).

O RT-PCR é uma técnica de transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase em tempo real, é o principal método diagnóstico da COVID-19, pois detecta o material genético do SARS-CoV-2 em amostras do trato respiratório com alta sensibilidade (CHAN *et al.*, 2020). No teste rápido para detecção de antígeno são detectadas as proteínas virais específicas do SARS-CoV-2, como a proteína N e as subunidades S1 ou S2 da proteína *spike* em material da naso ou orofaringe (LANGA; SALLEN; DÍEZ, 2021). Os testes

sorológicos detectam os anticorpos produzidos contra o Sars-Cov-2 em amostras de sangue (ZHANG *et al.*, 2020).

O padrão ouro para o diagnóstico da infecção pelo SARS-CoV-2 é a detecção do ácido nucléico viral através do teste RT-PCR, que é realizado com 3-7 dias de início de sintomas. Os testes de detecção de anticorpos podem informar sobre a exposição prévia ao vírus (presença de IgG) ou evidenciam uma infecção aguda (presença de IgM) (TRINDADE; FORTES, 2021).

Os exames de imagem são importantes no decorrer do tratamento para COVID-19, pois possibilitam o manejo e acompanhamento dos casos, sendo capazes de constatar com precisão a porcentagem de comprometimento pulmonar durante percurso da doença. É possível avaliar a gravidade da doença por meio da interpretação dos métodos de imagens, também, acompanhar a eficácia da terapia medicamentosa e conservadora (RUBIN *et al.*, 2020).

A Tomografia Computadorizada (TC) é a junção do equipamento do Raio-X com computadores que são programados e capazes de produzir imagens de altíssima qualidade dos órgãos internos, seu processo de varredura é relativamente simples e rápido, o que permite a triagem rápida de pacientes suspeitos com a infecção por SARS-CoV-2 (MEIRELLES, 2020).

As alterações de imagem da TC de tórax em indivíduos com COVID-19 correspondem a múltiplas áreas irregulares de opacidades em vidro fosco bilaterais multifocais ou consolidação com septo interlobular e espessamento vascular nas áreas periféricas dos pulmões. No entanto, os achados da TC podem mudar à medida que a doença progride e essas imagens também podem ser compatíveis com outras pneumonias virais (ROSA *et al.*, 2020; YANG *et al.*, 2020).

A TC tem demonstrado um papel significativo na detecção e tratamento precoce das manifestações pulmonares causadas pela COVID-19, no entanto, sua especificidade é limitada, em virtude dos achados tomográficos da pneumonia por COVID-19 não serem específicos, uma vez que elas se assemelham com outras infecções pulmonares e variam de acordo com a fase de acometimento da doença. Devido a esse fato, as imagens devem ser relacionadas com evidências clínicas e laboratoriais da infecção por SARS-CoV-2 (SILVA; ANDRADE; SOARES, 2021).

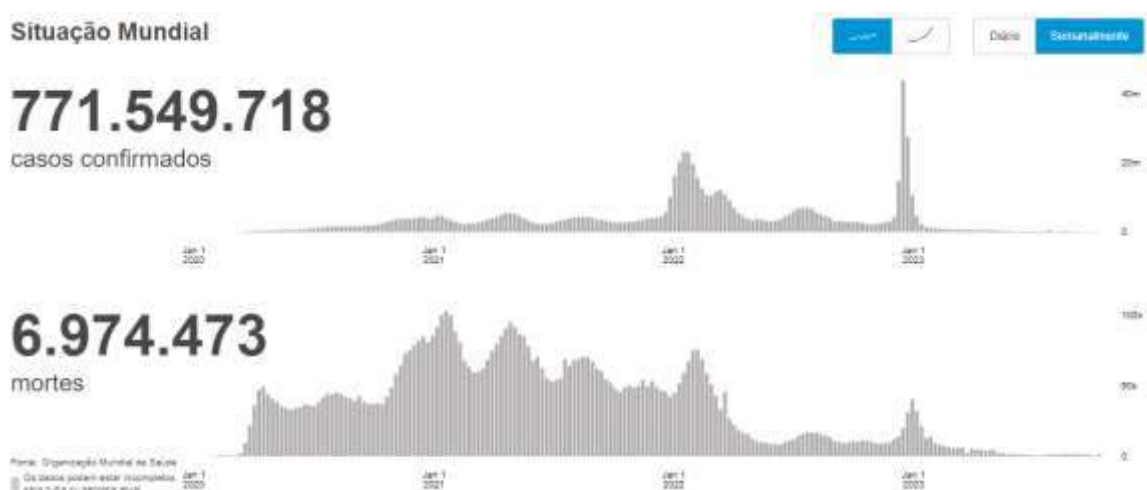
## 2.4 Epidemiologia da COVID-19

Desde seu surgimento em dezembro de 2019, em Wuhan, China, o vírus SARS-Cov-2 se espalhou e teve um efeito profundo na vida e na saúde das pessoas em todo o mundo. No Brasil, os primeiros casos foram confirmados no mês de fevereiro de 2020 e diversas ações foram implementadas a fim de conter e de mitigar o avanço da doença. Em 3 de fevereiro de 2020, o país declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) (BRASIL,2020a).

A primeira fase da pandemia ocorreu no período de março a agosto de 2020, e foi caracterizada pelo crescimento lento da transmissão das capitais para as cidades menores. Em setembro de 2020, iniciou a segunda fase, porém, foi na terceira fase com a variante gama no início em fevereiro de 2021, o pico maior de casos de óbitos por dia (BARCELLOS; XAVIER, 2022).

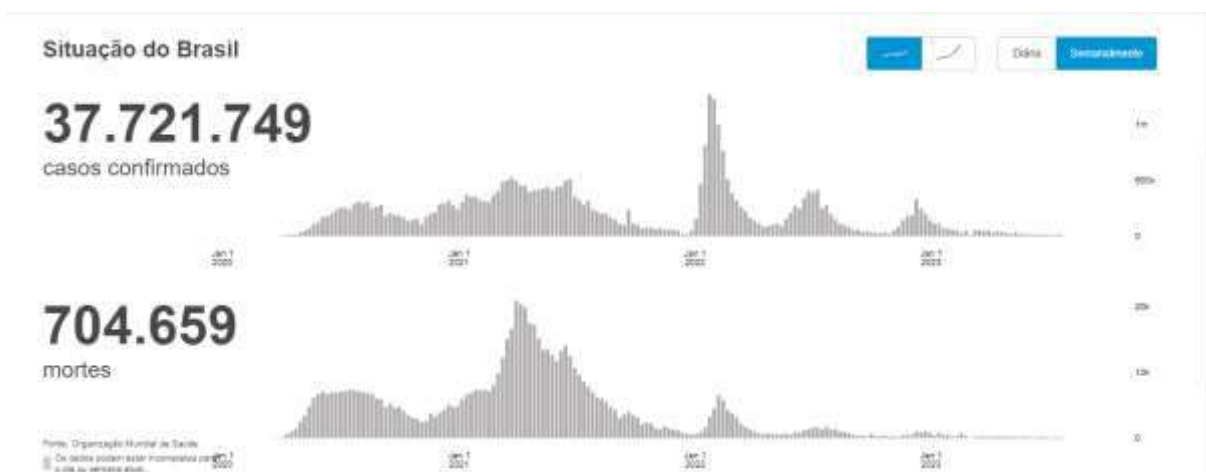
A campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil se iniciou em janeiro de 2021, no entanto, disponível apenas para alguns grupos de riscos. A partir de julho de 2021, com a expansão da vacinação, pôde-se perceber a redução de casos e de óbitos, o que marcou a quarta fase. A tendência de queda dos indicadores de infecção, incidência e mortalidade, observada de julho a novembro de 2021, foi alterada com a rápida difusão mundial da variante ômicron, que marcou a quinta fase no período de dezembro de 2021 a março de 2022 (BARCELLOS; XAVIER, 2022).

Globalmente, houve 771.549.718 casos confirmados de COVID-19, incluindo 6.974.473 mortes e um total de 13.533.465.652 doses de vacina foram administradas até 25 de outubro de 2023, demonstrada na figura 3. O Brasil registrou 37.721.749 casos notificados de COVID-19, sendo 704.659 óbitos e um total de 513.329.718 doses de vacina foram administradas até 25 de outubro de 2023, demonstrada na figura 4 (OMS, 2023).



**Figura 3.** Situação Global de casos COVID-19.

**Fonte:** OMS, 2023. Disponível em: <https://covid19.who.int/>



**Figura 4.** Situação casos COVID-19 no Brasil.

**Fonte:** OMS, 2023. Disponível em: <https://covid19.who.int/region/amro/country/br>

De acordo com o Painel Coronavírus Brasil, atualizado no dia 27 de outubro de 2023, no estado de Mato Grosso foram notificados 887.528 casos da doença e 15.149 de óbitos por complicações da COVID-19 (BRASIL, 2020c) e um total de 6.633.723 doses de vacinas foram administradas até 27 de outubro de 2023 (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE MATO GROSSO - 2023). O município de Rondonópolis registrou 50.726 casos confirmados e 994 óbitos por complicações da COVID-19 e um total de 499.722 doses de vacina foram administradas até 10 de abril de 2023 (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAÚDE DE RONDONÓPOLIS, 2023).

## 2.5 Desfechos de longo prazo da COVID-19

De acordo com *Office for National Statistics*, no Reino Unido, uma alta proporção de indivíduos recuperados da COVID-19 relatam sentir sintomas por mais de 4 semanas após a contaminação pelo SARS-CoV-2. Os sinais e sintomas e/ou parâmetros clínicos anormais que persistem duas ou mais semanas após o início da COVID-19 que não retornam a uma linha de base saudável podem ser considerados efeitos a longo prazo da doença (TENFORDE *et al.*, 2020).

Segundo a definição atual do Ministério da Saúde, pessoa com COVID longa é aquela que apresenta manifestações clínicas novas, recorrentes ou persistentes após a infecção aguda por SARS-CoV-2, quando essas não são atribuídas a outras causas (BRASIL, 2022b). A OMS,

através do consenso Delphi, definiu como caso clínico de condição pós-COVID-19 o quadro que ocorre em indivíduos com histórico de infecção provável ou confirmada por SARS-CoV-2, geralmente 3 meses após o início da COVID-19, com sintomas que duram pelo menos 2 meses e não podem ser explicados por um diagnóstico alternativo (OMS, 2021).

Alguns indivíduos, independente da gravidade da fase aguda, podem apresentar sinais e sintomas clínicos pós COVID-19 a longo prazo. A doença da COVID-19 é dividida em fase aguda, com sintomas com duração de até 3 meses, fase pós-aguda, que é a persistência dos sintomas entre 3 e 12 semanas, e por último, a fase crônica que se caracteriza pela persistência dos sintomas por mais de 12 semanas (ORONSKY *et al.*, 2023).

De acordo com *The National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) a síndrome pós-COVID-19 ou COVID longa é definida como sinais e sintomas que se desenvolvem durante ou após a COVID-19 aguda e continuam por mais de 12 semanas e não são explicados por um diagnóstico alternativo. Geralmente, se apresenta com grupos de sintomas, muitas vezes sobrepostos, que podem flutuar e mudar com o tempo e afetar qualquer sistema do corpo (NICE, 2020).

Os sintomas de longo prazo da COVID-19 caracterizam-se por manifestações clínicas multissistêmicas, com acometimento do sistema respiratório, cardiovascular, neurológico, gastrointestinal, renal e/ou musculoesquelético (CROOK *et al.*, 2021). Sintomas como fadiga, cefaleia, dor no peito e insônia são os mais relatados na Síndrome pós-COVID-19. Também, dores crônicas e sofrimento psicológico, tais como ansiedade, depressão e estresse pós-traumático foram sintomas identificados em muitos sobreviventes de COVID-19, o que pode acarretar prejuízos no retorno dessas pessoas à vida normal, uma vez que prejudicam a sua QV (DE OLIVEIRA SILVA *et al.*, 2022).

Estudo de Carfi *et al.* (2020) com recuperados da COVID-19 que estiveram internados no Universitário Agostino Gemelli, em Roma, descreve que 87,4% dos pacientes que se recuperaram do COVID-19 relataram persistência de pelo menos 1 sintoma, sendo a fadiga e dispneia os mais relatados. De acordo com o Instituto Nacional de Estatísticas Britânico, a fadiga e dispneia são duas das manifestações mais notificadas, após a recuperação da COVID-19, estimando a prevalência de fadiga em 11,9% e dispneia em 4,6% em cinco semanas pós-infecção por COVID-19, independentemente da presença de sintomas respiratórios agudos ou gravidade da doença (OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS, 2021).

Um estudo de corte de pacientes alemães recuperados da infecção por SARS-CoV-2 mostrou que existiu envolvimento cardíaco em 78% dos pacientes e inflamação miocárdica em

curso em 60%, evidenciada por níveis elevados de troponina sérica, independente de condições preexistentes, gravidade, curso geral da doença aguda e tempo desde o diagnóstico original (PUNTMANN *et al.*, 2020). Outros estudos, realizados nos Hospitais S. Paolo e San Raffaele em Milão, demonstram que pessoas acometidas pela COVID-19 apresentaram sintomas psiquiátricos de longo prazo, incluindo transtorno de estresse pós-traumático, depressão, ansiedade e sintomas obsessivo-compulsivos após a recuperação da infecção aguda (TOMASONI *et al.*, 2021; MAZZA *et al.*, 2020).

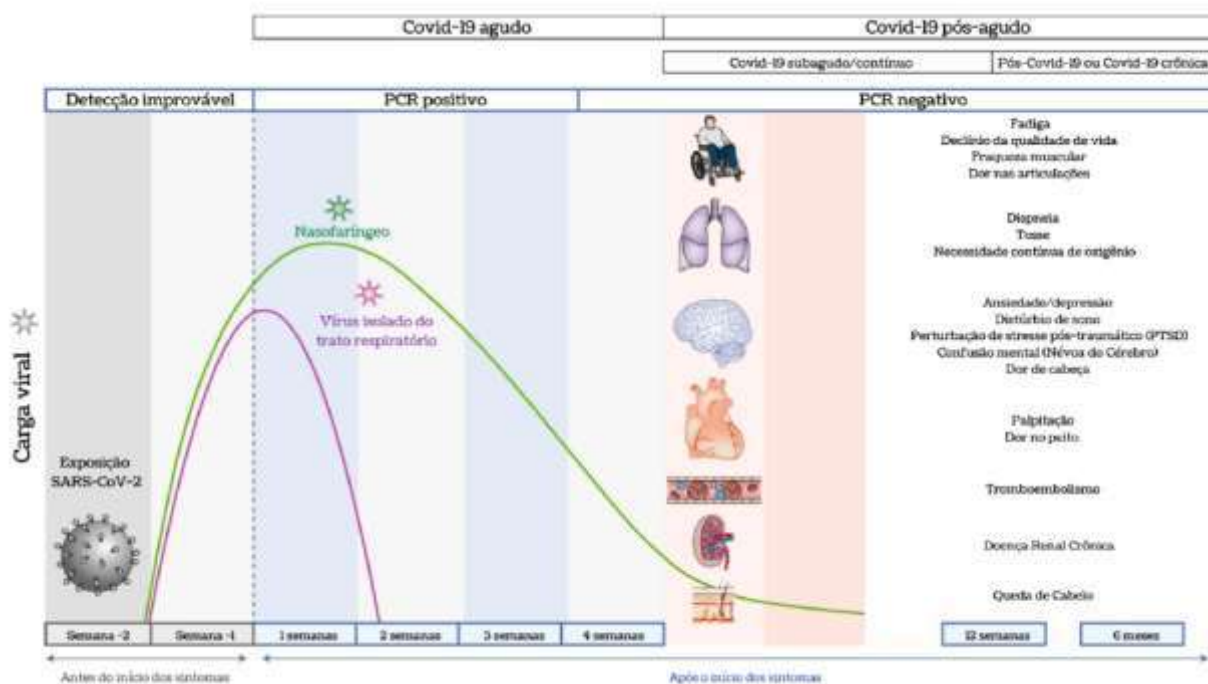
Em uma revisão da literatura conduzida por Ferreira & Oliveira (2021), foi apontado que 60-70% dos pacientes relataram persistência de sintomas por semanas a meses após o quadro agudo da COVID-19, sendo os principais: fadiga/fraqueza muscular, dispneia, depressão/ansiedade, alterações cognitivas e do sono. Huang *et al.* (2021) observaram que indivíduos que receberam alta do Hospital Jin Yin-tan em Wuhan, China, após recuperação da COVID-19, apresentavam fadiga ou fraqueza muscular, dificuldades para dormir, risco de ansiedade ou depressão e insuficiência pulmonar 6 meses após o início dos sintomas da doença. A COVID-19 pode levar a complicações pulmonares, como fibrose, tosse e bronquiectasia, causando assim, dano pulmonar de longo prazo como dispneia irreversível (KAYAASLAN *et al.*, 2021).

Uma tempestade de citocinas resultante de uma neuroinflamação é capaz de causar danos ao SNC. Esse processo pode desencadear doenças neurodegenerativas com o passar do tempo (SERRANO-CASTRO *et al.*, 2020). Os efeitos negativos de COVID-19 no SNC podem ter um impacto de longo prazo, pois podem aumentar a probabilidade de desenvolver demência por conta de possíveis lesões microvasculares no cérebro, causada pela infecção do SARS-CoV-2 (ZHOU *et al.*, 2021).

As complicações neurológicas mais simples estão relacionadas às disfunções olfativas e gustativas persistentes, pelo acometimento de células nervosas responsáveis por tais funções. Ao entrar no organismo pela via olfatória, o vírus se direciona e infecta o SNC, migrando para o bulbo olfativo e outras regiões cerebrais como córtex, gânglios da base e o mesencéfalo, o que ocasiona a alteração olfativa e gustativa (NUNES *et al.*, 2020).

Em uma metanálise, produzida por Fernández-de-las-Peña *et al.*, (2021), constatou-se que mais de 60% dos sobreviventes da COVID-19 apresentavam pelo menos um sintoma por mais de 30 dias após o início da doença ou da hospitalização, sendo a fadiga e a dispneia os sintomas mais frequentes. Outros acometimentos como cefaleia, anosmia, ageusia, dor torácica e palpitações tiveram menor prevalência e alta variação.

Em uma revisão sistemática e meta-análise, realizada por Yang *et al.*, (2022), constatou-se que mesmo após um ano da infecção pelo vírus, pode-se observar a persistência de sintomas tais como fadiga, insônia, dispneia, ansiedade, depressão e artralgia. Os resultados obtidos no estudo de Petersen *et al.* (2020) revelaram que os sintomas pós-COVID-19 podem levar meses para desaparecer mesmo entre pacientes não hospitalizados. A incidência de sintomas persistentes no pós-COVID-19 em pacientes tratados em regime ambulatorial pode variar entre 10 e 35%, enquanto em indivíduos hospitalizados chega a quase 80%. Estes dados indicam que os sintomas pós-recuperação da doença não se limitam apenas a casos de COVID-19 aguda grave (PAVLI, *et al.*,2021). A figura 5 apresenta a evolução da COVID-19 e as principais manifestações clínicas observadas na fase pós-aguda.



**Figura 5.** Linha do tempo de COVID-19 pós-aguda.  
Fonte: WU, 2021.

## 2.6 Qualidade de vida

A QV é uma expressão bastante usada, no entanto, se trata de algo com grande complexidade, dada a sua subjetividade. A QV pode ser interpretada de modo diferente por cada pessoa ou grupo social, sendo capaz de retratar a felicidade, harmonia, ausência de doença, prosperidade, moradia e salário digno, ter amor e família, poder conciliar lazer e trabalho, ter liberdade de expressão e ter segurança (QUEIROZ *et al.*, 2004).

Apesar de existirem inúmeras definições para QV, não há uma única que seja aceita. No entanto, é cada vez mais compreensível entender que o conceito de QV não está apenas relacionado à fatores de saúde, como bem-estar físico, funcional, emocional e mental, mas também a outros elementos como trabalho, família, amigos, e circunstâncias do cotidiano (GILL & FEINSTEIN, 1994).

Segundo a OMS, a QV é definida como “a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valor nos quais ele vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (OMS, 1995). Sua compreensão perpassou a concepção de sinônimo de saúde e bem-estar, tendo envolvimento com saúde, educação, transporte, moradia, trabalho e participação nas decisões que lhes dizem respeito (ALMEIDA; GUITIERREZ; MARQUES, 2012).

A QV despertou muito interesse no progresso social e na transformação da assistência à saúde, uma vez que está relacionada com o impacto da doença, tratamento dos pacientes e na satisfação geral com a vida (GILL & FEINSTEIN, 1994). Sabe-se que saúde não é apenas ausência de doença, mas também bem-estar mental, com isso a QV é um parâmetro importante para avaliar a saúde de um paciente (WELDRING & SMITH, 2013).

A abordagem subjetiva para medir a QV pressupõe que ela só pode ser determinada pelo indivíduo. E os instrumentos desenvolvidos com essa abordagem consideram as emoções, sentimentos e ainda avaliam o indivíduo no contexto de suas expectativas e realizações (DIJKERS, 2003). A satisfação com a vida pode ser ainda diferenciada em satisfação com a QV geral e satisfação em domínios específicos, tais como relação de trabalho, saúde, entre outros que compõem a QV (MOONS; BUDTS; DE GEEST, 2006). Nesse sentido, para análise da QV deve-se sempre partir da percepção daquele que se está avaliando (GILL & FEINSTEIN, 1994).

De acordo com Pereira; Teixeira; Santos (2012) alguns componentes de QV apresentam uma organização dinâmica entre si, considerando a pessoa, o ambiente, as oportunidades e os obstáculos. O componente “ser”, é compreendido como o que o ser humano é, resultado de sua nutrição, aptidão física, habilidades individuais, inteligência, valores, experiências de vida, etc. O “pertencer” trata-se das ligações que a pessoa tem em seu meio de convívio e o “tornar-se” remete à prática de atividades, como ilustrado na figura 6.



**Figura 6.** Qualidade de vida: componentes e subcomponentes essenciais.

**Fonte:** PEREIRA et al., 2012.

Alguns instrumentos foram criados para aferir a QV, nos quais são relacionados à análise de condições gerais da QV. Nesses instrumentos, são abordadas questões que abarcam domínios físicos (dor, fadiga, capacidades e limitações), psicológicos (percepção do estado de saúde, depressão, autoestima, ansiedade e imagem corporal), relações sociais (apoio familiar e social, limitações impostas pela sociedade e as relações interpessoais), nível de independência (mobilidade, atividades cotidianas, capacidade para o trabalho) e noções sobre o bem estar (corporal, emocional, saúde mental e vitalidade) (GORDIA *et al.*, 2011).

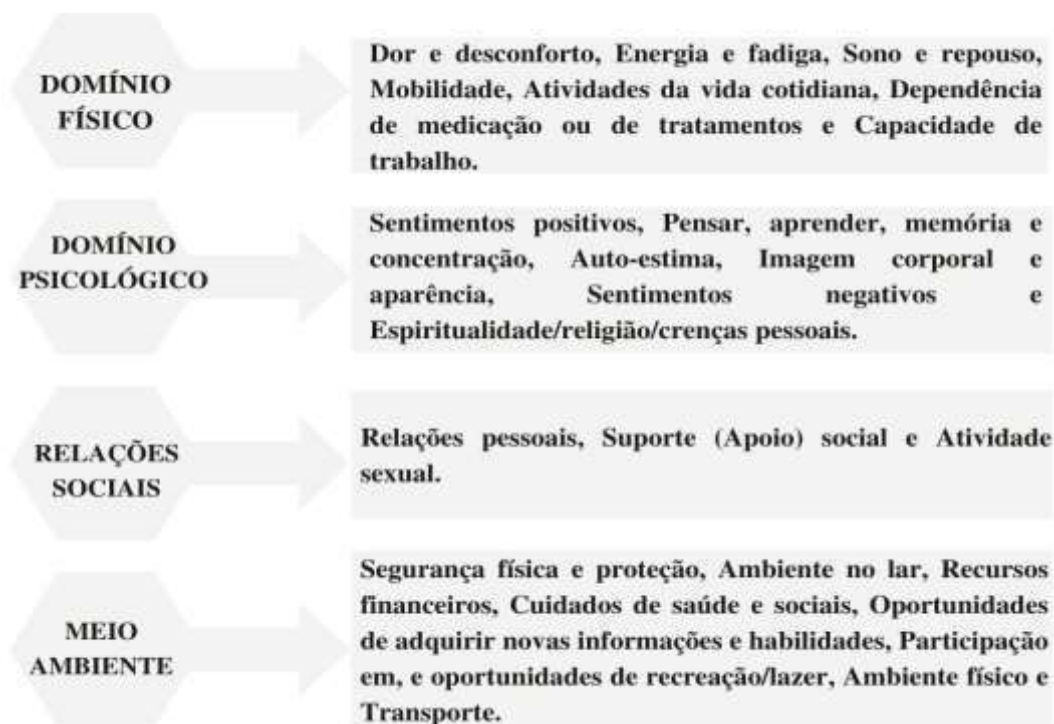
Os instrumentos para avaliação da QV são comumente modificados de acordo com o objetivo de cada população a ser estudada. Há duas formas de mensurá-la, através de instrumentos genéricos e específicos (DANTAS; SAWADA; MALERBO, 2003). Gordia *et al.*, (2011) descrevem que os instrumentos genéricos são um método que aborda o perfil de saúde de uma população com ausência de patologias e estudam indivíduos da população geral ou de grupos específicos, em que, irá se mensurar aspectos funcionais, físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, emocionais e saúde mental. Enquanto, os específicos identificam particularidades da QV em determinadas situações, de acordo com as funções físicas, sexual, sono e fadiga. Avaliam as particularidades de uma doença ou agravo, quantificando o impacto do tratamento e os ganhos de saúde obtidos (LANDEIRO *et al.*, 2011).

O instrumento WHOQOL-100 foi desenvolvido como um esforço internacional para criar uma medida de QV transcultural e populacional com base em um modelo teórico genérico de QV. Esse método de avaliação de QV respeita as diferenças culturais e avalia a QV dos

sujeitos a partir de seis domínios: físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, meio ambiente, espiritualidade/religiosidade e crenças pessoais (FLECK *et al.*, 1999).

O instrumento WHOQOL-100 foi traduzido para versão brasileira pelo Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FAMED-UFRGS), sob a coordenação do professor Marcelo Pio de Almeida Fleck. Apesar de não estar incluído entre os 15 centros iniciais do desenvolvimento do WHOQOL, o centro de Porto Alegre - RS foi um dos primeiros a se incorporar ao Grupo WHOQOL (FLECK *et al.*, 1999).

O WHOQOL-BREF é um instrumento que permite a comparação da QV entre diferentes populações com patologias distintas, assim como avaliação e acompanhamento de processos terapêuticos (FERREIRA *et al.*, 2022). Trata-se de uma versão curta do WHOQOL que abrange quatro domínios: o físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente (OMS, 1998). Os domínios e facetas do WHOQOL-BREF estão representadas na figura 7.



**Figura 7.** Domínios e facetas do WHOQOL- BREF.

**Fonte:** OMS, 1998.

WHOQOL-BREF é de rápida aplicação e pode ser utilizado tanto em populações com algum tipo de comorbidade, como em populações saudáveis, fator que possibilita a realização de várias pesquisas em diversas populações que já foram objeto de estudos ou não,

principalmente no Brasil (KLUTHCOVSKY; KLUTHCOVSKY, 2009). Os autores Hill *et al.*, (2010) recomendam o uso do WHOQOL-BREF, pois aborda a QV objetiva e subjetiva. O WHOQOL-BREF já foi amplamente utilizado no Brasil e no mundo, sendo testado com população distintas, apresentando evidências de validade e de confiabilidade (FLECK *et al.*, 1999), que sustentam a utilização desde neste estudo.

No WHOQOL-BREF, a QV é medida a partir da soma dos valores de pontos para as questões correspondentes a cada domínio (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente) e, em seguida, transformando as pontuações em um intervalo de 0 a 100 pontos ou, alternativamente, um intervalo de 4 a 20 pontos. As duas primeiras questões do WHOQOL-BREF não correspondem a um domínio, mas pretendem fornecer uma avaliação global da QV. Pontuações mais altas em cada um dos domínios correspondem a uma maior QV percebida (OMS, 1998).

## **2.7 Qualidade de vida no pós-COVID-19**

A COVID-19 pode causar comprometimento físico e psicológico significativos impactando negativamente na QV da população (BRYSON, 2021). De acordo com estudo observacional multicêntrico de Gamberini *et al.* (2021), os recuperados da COVID-19 que estiveram internados em UTIs em Hospitais na Bolonha, Itália, apresentaram uma redução significativa na sua QV. As áreas mais afetadas foram mobilidade, respiração, alimentação, fala, atividades diárias, função mental, desconforto, sintomas de depressão, vitalidade e atividade sexual. Na pesquisa de Hawlader *et al.* (2021), os domínios de análise de QV ambiental, social e físico de pacientes com COVID-19 de Bangladesh foram afetados negativamente, com exceção do domínio psicológico que apresentou melhora com o passar do tempo.

Indivíduos internados em UTI COVID em hospitais localizados no noroeste da Espanha apresentaram menor pontuação da QV em comparação aos pacientes que não necessitaram desse tipo de cuidado (TABOADA *et al.*, 2021). A redução da QV em indivíduos com histórico de hospitalização para tratamento da COVID-19 é influenciada principalmente por condições clínicas basais, tempo de ventilação mecânica e fatores sociais (GAMBERINI *et al.*, 2021).

Estudo conduzido por Walle-Hansen *et al.*, (2021) demonstrou que a metade dos pacientes que receberam alta hospitalar em quatro hospitais no sudeste da Noruega há mais de 6 meses relataram mudança negativa na QV após a hospitalização para tratamento da COVID-

19, e um em cada três recuperados apresentou mobilidade e capacidade física prejudicadas para realizar atividades da vida diária, sem diferença entre as faixas etárias estudadas.

Em uma revisão sistemática a COVID-19 teve um impacto na QV e saúde dos pacientes que necessitaram de hospitalização para tratamento da doença. Os indivíduos, após a alta, apresentaram piora significativa na saúde em todos os aspectos das escalas de QV, indendentemente, das características das amostras referidas nos estudos. A análise da capacidade funcional mostrou que os pacientes apresentaram depressão, ansiedade, estresse pós-traumático, além de outros fatores prejudiciais à saúde que permaneceram mesmo após alguns meses depois da doença (DE SOUSA NUNES *et al.*, 2021).

Um estudo de corte unicêntrico, realizado no Hospital Municipal Dr. Moyses Deutsch em São Paulo, evidenciou que pacientes até 3 meses após a alta hospitalar por COVID-19 enfrentavam problemas persistentes em sua saúde física e psicossocial, ocasionando assim um impacto significativo na QV (TODT *et al.*, 2021; SHAH *et al.*, 2021). Indivíduos que necessitaram de internação em UTI de hospitais, localizados no noroeste da Espanha, apresentaram piora na QV mesmo 6 meses após a alta, devido a sua diminuição do estado funcional e sintomas persistentes pós-COVID-19 (TABOADA *et al.*, 2021). Indivíduos recuperados da COVID-19 que tiveram internados em Paris relatam alteração na QV, mesmo 12 meses após admissão em UTI para tratamento da doença (DEMOULE *et al.*, 2022).

Os indivíduos recuperados da COVID-19 que foram hospitalizados no Kantonsspital Winterthur na Suíça, ainda relataram sintomas de dor, desconforto, ansiedade e depressão, os quais resultaram em uma percepção diminuída da QV, ainda que após 12 meses de alta hospitalar (BETSCHART *et al.*, 2021). Uma revisão de metanálise realizada por MALIK *et al.* (2021) evidenciou que a pior QV foi significativamente maior entre os pacientes pós-COVID-19 com histórico de internação na UTI.

Vários fatores associados podem se relacionar à alteração da QV no pós-COVID-19. Uma revisão sistemática da literatura aponta que a COVID-19 provoca alterações na QV e saúde dos pacientes de diferentes formas, dependendo da gravidade da doença, de complicações, de como foi a internação do paciente, e também das suas próprias características (DE SOUSA NUNES, *et al.*, 2021).

Em Bangladesh, algumas variáveis foram associadas a uma baixa QV entre os recuperados da COVID-19, dentre elas podemos destacar a idade avançada, sexo feminino, baixa escolaridade, desemprego, baixa renda mensal, alta gravidade da doença e presença de comorbidades (HAWLADER *et al.*, 2021). A QV de indivíduos que receberam alta de hospitais

na província de Anhui e Província de Hubei teve alteração negativa da QV no terceiro mês após a alta e foi afetada pela idade, sexo e sintomas físico após tratamento da COVID-19 (QU *et al.*, 2021).

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A. B.; GUTIERREZ, G. L.; MARQUES, R. F. R. **Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa**. São Paulo: EACH/USP; 2012.

AMANAT, F.; KRAMMER, F. SARS-CoV-2 Vaccines: Status Report. **Immunity.**, v. 52, n. 4, p.583-589, 2020.

BARCELLOS, C.; XAVIER, D. R. As diferentes fases, os seus impactos e os desafios da pandemia de covid-19 no Brasil. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 16, n. 2, p. 221-226, 2022.

BETSCHART, M., *et al.* One-year follow-up of physical performance and quality of life in patients surviving COVID-19: a prospective cohort study. **Swiss medical weekly**, v. 151, n. 43-44, p. 1-8, 2021.

BRANDÃO, S. C. S., *et al.* COVID-19 grave: entenda o papel da imunidade, do endotélio e da coagulação na prática clínica. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 19, p. e20200131, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento da COVID - 19**. Brasília: Ministério da Saúde; 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada/** 1. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020b. 48 p.: il.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coronavírus Brasil: Painel COVID-19, 2020c. Página inicial. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019 – covid-19/** Brasília: Ministério da Saúde, 2022a. 131 p.: il.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual para avaliação e manejo de condições pós-covid na Atenção Primária à Saúde/**Brasília: Ministério da Saúde, 2022b. 49 p.: il.

BRYSON, W. J. Long-term health-related quality of life concerns related to the COVID-19 pandemic: a call to action. **Quality of life research**, v. 30, n. 3, p.643–645, 2021.

CARFÌ, A., *et al.* Sintomas persistentes em pacientes após COVID-19 agudo. **JAMA**, v. 324, n. 6, p. 603-605, 2020.

CHAN, J. F. W., *et al.* Improved molecular diagnosis of COVID-19 by the novel, highly sensitive and specific COVID-19-RdRp/Hel real-time reverse transcription-PCR assay validated in vitro and with clinical specimens. **Journal of clinical microbiology**, v. 58, n. 5, p. e00310-20, 2020.

CHANNAPPANAVAR, R.; PERLMAN, S. Pathogenic human coronavirus infections: causes and consequences of cytokine storm and immunopathology. In: **Seminars in immunopathology**, Springer Berlin Heidelberg, v. 39, n. 39, p. 529-539, 2017.

CORREALE, M., *et al.* Infection, atherothrombosis and thromboembolism beyond the COVID-19 disease: what similar in physiopathology and researches. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 33, n. 2, p. 273-278, 2021.

CROOK, H., *et al.* Long covid-mechanisms, risk factors, and management. **BMJ**, v. 374, n. 1648, p. 1-18, 2021.

DANTAS, R. A. S., SAWADA, N. O., MALERBO, M. B. Pesquisas sobre qualidade de vida: revisão da produção científica das universidades públicas do Estado de São Paulo. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v.11, p.532-538, 2003.

DE OLIVEIRA SILVA, V. P., *et al.* Reabilitação multiprofissional pós-Covid: revisão de escopo. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 11, p. e11269-e11269, 2022.

DE SOUSA NUNES, G.; BENTO, M. L. R. S.; DE CARVALHO, S. A. QUALIDADE DE VIDA relacionada à saúde em pacientes pós-Covid-19: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e542101523534, 2021.

DEMOULE, A., *et al.* Health-related quality of life of COVID-19 two and 12 months after intensive care unit admission. **Annals of Intensive Care**, v. 12, n. 1, p. 16, 2022.

DIJKERS, M. P. Individualization in quality of life measurement: instruments and approaches. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 84, p. S3-S14, 2003.

ELSHAZLI, R. M., *et al.* Gastroenterology manifestations and COVID-19 outcomes: A meta-analysis of 25,252 cohorts among the first and second waves. **Journal of Medical Virology**, v. 93, n. 5, p.2740–2768, 2021.

FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, C., *et al.* Prevalence of post-COVID-19 symptoms in hospitalized and non-hospitalized COVID-19 survivors: A systematic review and meta-analysis. **European journal of internal medicine**, v. 92, p.55-70, 2020.

FERREIRA, E. V. M.; OLIVEIRA, R. K. Mecanismos de intolerância ao exercício após COVID-19: novas perspectivas além do descondicionamento físico. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 47, n. 5, p. e20210406, 2021.

- FERREIRA, L. P., *et al.* Avaliação da qualidade de vida em pacientes reabilitados do câncer de cabeça e pescoço: aplicação da Análise Fatorial Confirmatória para validação de constructo. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e226111423367, 2022.
- FLECK, M. P. D. A., *et al.* Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de QUALIDADE DE VIDA da OMS (WHOQOL-100). **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 21, p. 19-28, 1999.
- GAMBERINI, L., *et al.* Quality of life of COVID-19 critically ill survivors after ICU discharge: 90 days follow-up. **Quality of life research**, v. 30, n.10, p.2805–2817, 2021.
- GILL, T. M.; FEINSTEIN, A. R. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. **JAMA**, v. 272, n. 8, p.619-626, 1994.
- GORDIA, A. P., *et al.* QUALIDADE DE VIDA: contexto histórico, definição, avaliação e fatores associados. **Revista brasileira de QUALIDADE DE VIDA**, v. 3, n. 1, 2011.
- GU, J; KORTEWEG, C. Pathology and pathogenesis of severe acute respiratory syndrome. **The American journal of pathology**, v. 170, n. 4, p. 1136-1147, 2007.
- GUAN W.-J., *et al.* Características clínicas da doença coronavírus 2019 na China. **N. Engl. J. Med.** v. 382, n. 18, p. 1708–1720, 2020.
- HASÖKSÜZ, M.; KILIÇ, S.; SARAÇ, F. Coronaviruses and SARS-COV-2. **Turkish journal of medical sciences**, v. 50, n. SI-1, p. 549-556, 2020.
- HAWLADER, M.D.H., *et al.* QUALIDADE DE VIDA de pacientes recuperados de COVID-19 em Bangladesh. **PLoS One**, v. 16, n. 10, p. e0257421, 2021.
- HILL, M.R., *et al.* Instrumentos e definições de qualidade de vida em indivíduos com lesão medular: uma revisão sistemática. **Medula Espinhal**, v. 48, n. 6, p.438-450, 2010.
- HUANG, C. M. D., *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Journal The Lancet**, v. 395, n. 10.223, p. 497-506, 2020.
- HUANG, C., *et al.* 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. **Lancet**. v. 39, n.10270, p.220-232, 2021.
- KARIYAWASAM, J. C., *et al.* Gastrointestinal manifestations in COVID-19. **Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 115, n. 12, p. 1362-1388, 2021.
- KAYAASLAN, B., *et al.* Post-COVID syndrome: A single-center questionnaire study on 1007 participants recovered from COVID-19. **J Med Virol**. v. 93, n. 12, p.6566-6574, 2021.
- KHALIL, O. A. K.; KHALIL, S. DA S. SARS-CoV-2: taxonomia, origem e constituição. **Revista De Medicina**, v. 99, n.5, p.473-479, 2020.

KLUTHCOVSKY, A.C. G.; KLUTHCOVSKY, F. A. O WHOQOL- BREF, um instrumento para avaliar QUALIDADE DE VIDA: uma revisão sistemática. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 31, n.3, p. 1-12, 2009.

LANDEIRO, G. M. B., *et al.* Revisão sistemática dos estudos sobre QUALIDADE DE VIDA indexados na base de dados SciELO. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 10, p. 4257-4266, 2011.

LANGA, L. S.; SALLEN, L. V.; DÍEZ, S. R. Interpretación de las pruebas diagnósticas de la COVID-19. **FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria**, v. 28, n. 3, p. 167-173, 2021.

LEW, T. W., *et al.* Acute respiratory distress syndrome in critically ill patients with severe acute respiratory syndrome. **Jama**, v. 290, n. 3, p. 374-380, 2003.

LI, M.Y.; LI, L.; ZHANG, Y.; WANG, X.S. Expression of the SARS-CoV-2 cell receptor gene ACE2 in a wide variety of human tissues. **Infectious diseases of poverty**, v. 9 n. 1, p. 1-7, 2020.

MALIK, P., *et al.* Post-acute COVID-19 syndrome (PCS) and health-related quality of life (HRQoL)-A systematic review and meta-analysis. **Journal of medical virology**, v. 94, n.1, p.253-262. 2021.

MAO, L., *et al.* Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. **JAMA Neurology**, v. 77, n. 6, p.683-90, 2020.

MAZZA, M.G., *et al.* Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. **Brain Behav Immun.**; v. 89, n. 3, p.594-600, 2020.

MEIRELLES, G. S. P. COVID-19: uma breve atualização para radiologistas. **Radiologia Brasileira**, v. 53, p. 320-328, 2020.

MOONS, P.; BUDTS, W.; DE GEEST, S. Critique on the conceptualisation of quality of life: a review and evaluation of different conceptual approaches. **International journal of nursing studies**, v. 43, n. 7, p.891-901, 2006.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE - NICE. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. December 2020.

NUNES, M. J. M., *et al.* Alterações Neurológicas Na Covid-19: Uma Revisão Sistemática. **Revista Neurociências**, v. 28, p. 1-22, 2020.

OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS. **Prevalence of ongoing symptoms following coronavirus (COVID-19) infection in the UK: 3 November 2022**. London: Office for National Statistics, 2021. Disponível em: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/bulletins/prevalenceofongoingsymptomsfollowingcoronaviruscovid19infectionintheuk/3november2022>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPA); OMS, Organização Mundial da Saúde. **Alerta epidemiológico: complicações e sequelas da COVID-19.** 12 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/covid-19-materiais-de-comunicacao-1/Alerta%20epidemiologico%20-%20Complicacoes%20e%20sequelas%20da%20COVID-19.pdf>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Globally, as of 2:36pm CEST, 1 May 2021. Geneva: OMS; 2021. Disponível em: <https://covid19.who.int/>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Development of the World Health Organization WHOQOL- BREF quality of life assessment.** The WHOQOL Group.” *Psychological medicine*, v. 28, n.3, p. 551-8, 1998.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*, v. 41, n.10, p.1403-1409, 1995.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). WHO, Geneva, 24 fev. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). COVID-19 Information sheet. 2023. Acesso em 25 outubro de 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>.

ORONSKY, B., *et al.* A review of persistent post-COVID syndrome (PPCS). **Clinical reviews in allergy & immunology**, v. 64, n. 1, p. 66-74, 2023.

ÖZCEYLAN, G.; ALTUNTAŞ, S. B. Relationship between initial symptoms and prognosis of patients with Covid-19. **Atención Primaria**, v. 54, n. 1, p. 102146, 2022.

PAVLI, A.; THEODORIDOU, M.; MALTEZOU, H.C. Post-COVID Syndrome: Incidence, clinical spectrum, and challenges for primary healthcare professionals. **Archives of medical research**, v. 52, n. 6, p. 575-581, 2021.

PEDROSO, B., *et al.* Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL- BREF através do Microsoft Excel. **Revista Brasileira de qualidade de vida**, v.2, n.1, p. 31-36, 2010.

PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. D. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Revista brasileira de educação física e esporte**, v. 26, n. 2, p. 241-250, 2012.

PETERSEN, M.S., *et al.* Long COVID in the Faroe Islands: a longitudinal study among nonhospitalized patients. **Infectious Diseases**, v. 73, n. 11, p. e4058-e4063, 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDONÓPOLIS. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. Boletim Epidemiológico Coronavírus (COVID-19). Rondonópolis (MT): SMS, 2023. Disponível em: <http://www.rondonopolis.mt.gov.br/covid-19/boletins/boletim-epidemiologico-03-03-23/>.

PUNTMANN, V. O., *et al.* Outcomes of Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging in Patients Recently Recovered From Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **JAMA Cardiol.**; v. 5, n. 11, p.1265–1273, 2020.

QU, G., *et al.* Health-related quality of life of COVID-19 patients after discharge: A multicenter follow-up study. **Journal of clinical nursing**, v. 30, n.11-12, p.1742-1750, 2021.

QUEIROZ, C. M. B.; SÁ, E. N. D. C.; ASSIS, M. M. A. Qualidade de vida e políticas públicas no município de Feira de Santana. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 2, p. 411-421, 2004.

RÔLA, C. V. S.; COSTA, S. P.; NICOLA, P. A. Instrumentos de avaliação da QUALIDADE DE VIDA de pessoas jovens e idosas: um estudo de revisão sistemática. **Id on Line– Revista Multidisciplinar e de Psicologia, Jaboatão dos Guararapa**, v. 12, n. 42, p. 111-120, 2018.

ROSA, M. E. E., *et al.* Achados da COVID-19 identificados na tomografia computadorizada de tórax: ensaio pictórico. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, p. 1-6, 2020.

RUBIN, G. D., *et al.* The role of chest imaging in patient management during the COVID-19 pandemic: a multinational consensus statement from the Fleischner Society. **Radiology**, v. 296, n. 1, p. 172-180, 2020.

SCHUELTER-TREVISOL, F., *et al.* Assessment of patients with Covid-19 hospitalized in southern Santa Catarina. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, p. e20200579, 2020.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO (SES-MT). Ranking de desempenho de doses de reforço e cobertura vacinal. Mato Grosso (MT): SES, 2023. Disponível em: <http://www.saude.mt.gov.br/paineldistribuicaoovacinasmt/>

SERRANO-CASTRO, P.J., *et al.* Influencia de la infección SARS-CoV-2 sobre enfermedades neurodegenerativas y neuropsiquiátricas: una pandemia demorada?. **Neurologia**. v. 35, n. 4, p.245-251, 2020.

SHAH, R., *et al.* Measuring the impact of COVID-19 on the quality of life of the survivors, partners and family members: a cross-sectional international online survey. **BMJ open**, v. 11, n. 5, p. e047680, 2021.

SILVA, L. S.; ANDRADE, K. C. L.; SOARES, M. L. L. Exames de imagem como método complementar para o diagnóstico da COVID-19: revisão integrativa de literatura. **Rev. Med. UFC**, v. 61, n. 1, p. 1-8, 2021.

SHANG, J., *et al.* Cell entry mechanisms of SARS-CoV-2. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 117, n. 21, p. 11727-11734, 2020.

TABOADA, M., *et al.* QUALIDADE DE VIDA e sintomas persistentes após hospitalização por COVID-19. Estudo observacional prospectivo comparando pacientes com ou sem internação em UTI. **Revista Espanhola de Anestesiologia e Ressuscitação**, v. 126, n.3, p. e110–e113, 2021.

TAY, M.Z., *et al.* The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. **Nature Reviews Immunology**, v. 20, n. 6, p.363-374, 2020.

TENFORDE, M.W., *et al.* ARQUIVOS, D.C, *et al.* Duração dos sintomas e fatores de risco para retorno tardio à saúde habitual entre pacientes ambulatoriais com COVID-19 em uma rede multi estadual de sistemas de saúde - Estados Unidos. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep.** v. 69, n. 30, p. 993-8, 2020.

TODT, B. C., *et al.* Clinical outcomes and quality of life of COVID-19 survivors: a follow-up of 3 months post hospital discharge. **Respiratory medicine**, v. 184, p. 106453, 2021.

TOMASONI, D., *et al.* Anxiety and depression symptoms after virological clearance of COVID-19: A cross-sectional study in Milan, Italy. **Journal of medical virology**, v. 93, n. 2, p. 1175-1179, 2021.

TRINDADE, N. S.; FORTES, I. G. RT-PCR: importância e limitações no diagnóstico da covid-19. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.8, p. 85067-85075, 2021.

VALENTÍN, E. L.; MONTERO, J. S. N.; FLORENTINI, M. G. Q. Coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). **Revista Médica Carriónica**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2020.

VADUGANATHAN, M., *et al.* Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibitors in Patients with Covid-19. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n.17, p.1653-1659, 2020.

WALLE-HANSEN, M. M., *et al.* Health-related quality of life, functional decline, and long-term mortality in older patients following hospitalisation due to COVID-19. **BMC geriatrics**, v. 21, n. 1, p. 1-10, 2021.

WANG, D., *et al.* Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. **JAMA**. v. 323, n. 11, p.1061–1069, 2020.

WELDRING, T., SMITH, S. M. Article commentary: patient-reported outcomes (pros) and patient-reported outcome measures (PROMs). **Health services insights**, v. 6, p. HSI-S11093, 2013.

YANG, T., *et al.* Sequelae of COVID-19 among previously hospitalized patients up to 1 year after discharge: a systematic review and meta-analysis. **Infection**, v. 50, n. 5, p. 1067-1109, 2022.

YANG, W., *et al.* The role of imaging in 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19). **European radiology**, v. 30, n. 9, p. 4874-4882, 2020.

ZHANG, W., *et al.* Molecular and serological investigation of 2019-nCoV infected patients: implication of multiple shedding routes. **Emerging microbes & infections**, v. 9, n. 1, p. 386-389, 2020.

ZHENG, Y. Y.; MA, Y. T.; ZHANG, J. Y.; XIE, X. COVID-19 and the cardiovascular system. **Nature reviews cardiology**, v. 17, n. 5, p. 259-260, 2020.

ZHOU, Y., *et al.* Network medicine links SARS-CoV-2/COVID-19 infection to brain microvascular injury and neuroinflammation in dementia-like cognitive impairment. **Alzheimer's research & therapy**, v. 13, n. 110. p. 110, 2021.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Avaliar a Qualidade de Vida (QV) de indivíduos após hospitalização por COVID-19 em uma instituição do sudeste de Mato Grosso.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Determinar o perfil sociodemográfico dos recuperados da COVID-19;
- Descrever o perfil clínico da população em estudo;
- Identificar os escores de QV para os domínios físico, ambiental, social e psicológico no WHOQOL- BREF;
- Determinar os fatores associados aos escores de QV.

## ARTIGO CIENTÍFICO 1

Dissertação com resultados apresentados na modalidade artigo científico, com produção de artigo científico, o qual foi redigido conforme normas estabelecidas (Anexo B) pelo periódico **Revista Latino-Americana de Enfermagem** (Qualis/CAPES-A2).

### QUALIDADE DE VIDA APÓS HOSPITALIZAÇÃO POR COVID-19: uma análise com o WHOQOL- BREF

Kassila Conceição Ferreira Santos<sup>1</sup>  
Letícia Silveira Goulart<sup>2</sup>  
Jonatas Reis Bessa da Conceição<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Biociências e Saúde/Interdisciplinar/ Faculdade de Ciências da Saúde, Rondonópolis, MT, Brasil.

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação em Biociências e Saúde/ Interdisciplinar/ Faculdade de Ciências da Saúde, Rondonópolis, MT, Brasil.

<sup>3</sup>Psicologia/ Centro Universitário - Faculdade de Tecnologia e Ciências - UniFTC – Salvador, BA, Brasil.

## RESUMO

**OBJETIVO:** Analisar a Qualidade de Vida (QV) e seus fatores associados em indivíduos após hospitalização por COVID-19. **MÉTODO:** Estudo transversal com hospitalizados por COVID-19. Foi utilizado o instrumento WHOQOL- BREF para a análise da QV. Um modelo de regressão linear múltipla foi usado para determinar os intervenientes na QV. **RESULTADOS:** A maior média de QV foi observada no domínio relações sociais ( $14,97 \pm 3,43$ ), seguida dos domínios psicológico ( $14,53 \pm 2,07$ ), meio ambiente ( $14,20 \pm 2,49$ ) e físico ( $12,75 \pm 2,10$ ). A cada um ano de idade acrescido, aumenta 0,44 pontos no domínio físico, 0,06 em relações sociais e 0,49 no meio ambiente. Indivíduos com até 2 salários mínimos apresentaram redução de 1,60 pontos no domínio meio ambiente, ser aposentado ou pensionista reduziu 1,84 pontos nos escores no domínio físico, 1,40 no psicológico e 2,62 nas relações sociais e não necessitar de internação em UTI impactou negativamente 1,52 pontos nos escores no domínio relações sociais. **CONCLUSÕES:** Os indivíduos, após hospitalização por COVID-19, apresentaram uma boa percepção de sua QV. Aspectos demográficos, sociais e clínicos influenciaram na percepção de QV o que indica a necessidade de adoção e implementação de políticas públicas que visem minimizar essas diferenças.

**Palavras-Chave:** Qualidade de vida, Hospitalização; COVID-19, Doença, Recuperados, Saude Pública.

**Keywords:** Quality of life, Hospitalization; COVID-19, Disease, Recovered, Public Health.

**Palabras clave:** Calidad de vida, Hospitalización; COVID-19, Enfermedad, Recuperados, Salud Pública.

## INTRODUÇÃO

Os indivíduos recuperados da COVID-19 podem apresentar sintomas persistentes que se prolongam por meses após a infecção aguda.<sup>1,2,3,4</sup> Essas complicações são caracterizadas por alteração musculoesqueléticas, respiratórias, cardiovasculares, renais, hepáticas, gastrointestinais e neurológicas. Doenças psiquiátricas como ansiedade e depressão também têm sido relatadas.<sup>5,6,7,8,9,10</sup> As alterações presentes no pós-COVID-19 impactam tanto os sistemas orgânicos, quanto a Qualidade de Vida (QV) dos indivíduos.<sup>11, 12, 13, 14</sup>

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>15</sup>, a QV é definida como “a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valor nos quais ele vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Sua compreensão perpassou a concepção de sinônimo de saúde e bem-estar, tendo envolvimento com saúde, educação, transporte, moradia e trabalho.<sup>16</sup> Nesse sentido, para se avaliar a QV, deve-se partir de instrumentos desenvolvidos com essa abordagem que considerem as emoções, sentimentos e ainda avaliem o indivíduo no contexto de suas expectativas e realizações.<sup>17</sup>

Em geral, doenças que requerem hospitalização impactam negativamente na QV, sobretudo nas dimensões física e mental.<sup>5,18,19</sup> No caso da COVID-19, a QV é significativamente afetada, independentemente, do tempo decorrido desde a alta ou recuperação.<sup>20</sup> O comprometimento da QV em indivíduos com histórico de hospitalização para tratamento da COVID-19 é influenciada por condições clínicas basais, tempo de ventilação mecânica, e fatores que prejudicam na capacidade de realizar atividades da vida diária, tais como complicações de saúde envolvendo as funções mental, social e física.<sup>12,21, 22, 23, 24</sup>

Atualmente, há uma grande população de recuperados da COVID-19 e alguns destes ainda convivem com os efeitos a longo prazo da doença. Nesse sentido, é importante compreender as questões relacionadas à QV dos indivíduos recuperados da COVID-19. O seu conhecimento trará à luz uma visão mais integral do pós COVID-19 a partir de uma avaliação biopsicossocial. Essa compreensão poderá nortear condutas clínicas e fornecer informações que contribuirão na proposição de políticas públicas que visem o cuidado e a assistência à saúde dessa população. Esse estudo analisou a QV de indivíduos após hospitalização por COVID-19 em uma instituição do sudeste de Mato Grosso e descreveu os seus fatores associados.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de estudo prospectivo, transversal e de abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada no município de Rondonópolis, localizado na região sudeste do estado de Mato Grosso. A população alvo do estudo foi indivíduos admitidos em um hospital municipal de referência para COVID-19 em Rondonópolis, MT, no período de junho a dezembro de 2021. Na instituição são hospitalizados somente moradores do município.

Como critério de elegibilidade, foram incluídos no estudo participantes com idade igual ou superior a 18 anos, com infecção por SARS-CoV-2 confirmada por RT-PCR e/ou teste rápido para detecção de antígeno e com o número de telefone disponível no cadastro de internação. Foram excluídos os casos de óbito, aqueles não localizados por contato telefônico após 5 tentativas em dias e horários diferentes, com afasia grave, perda auditiva, demais problemas de saúde que inviabilizassem responder ao questionário e recusa ou retirada do consentimento para participação.

Os participantes foram selecionados por meio de busca ativa no Sistema IndicaSUS da Secretaria de Estado de Mato Grosso. Para tal, aplicou-se filtros de pesquisa dos dados, selecionando o período de junho a dezembro de 2021, com fechamento de caso confirmado por RT-PCR e/ou teste rápido (*Swab* nasal) para detecção de antígeno COVID-19 e evolução do caso descrito como cura/alta. A partir dessa busca, foi gerada uma planilha da *Microsoft Excel* que continha os nomes, endereço e telefones de contato dos pacientes.

Inicialmente, foi realizado contato telefônico com os indivíduos que preenchiam os critérios de elegibilidade. Nesse momento foram explicados os objetivos, riscos e benefícios do estudo. Em caso de aceite, era agendada a data e horário para a coleta de dados.

Os dados foram coletados de junho a dezembro de 2022 por vídeo chamada através de um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas. Foi utilizado um questionário semiestruturado dividido em blocos com questões sociodemográficas, clínicas da fase aguda da doença e clínicas no pós-COVID-19. Todas as informações foram autorrelatadas pelos participantes da pesquisa. O instrumento foi previamente testado e ajustado em um estudo piloto com indivíduos não incluídos no estudo.

Para a análise da QV foi utilizado o instrumento WHOQOL-BREF. Essa ferramenta é validada pela OMS, com 26 questões, sendo duas a respeito da QV em geral as demais representam cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original. Elas estão divididas em quatro domínios: físico (dor física e desconforto, dependência de medicação/tratamento, energia e fadiga, mobilidade, sono e repouso, atividades da vida cotidiana, capacidade para o

trabalho); psicológico (sentimentos positivos e negativos, espiritualidade/crenças pessoais, aprendizado/ memória/concentração, aceitação da imagem corporal e aparência, autoestima); relações sociais (relações pessoais, atividade sexual, suporte/apoio social) e meio ambiente (segurança física, ambiente físico, recursos financeiros, novas informações/habilidades, recreação e lazer, ambiente no lar, cuidados de saúde, transporte).<sup>25</sup>

As questões do WHOQOL-BREF são formuladas para respostas em escalas tipo *Likert*, incluindo intensidade (nada a extremamente), capacidade (nada a completamente), frequência (nunca a sempre) e avaliação (muito insatisfeito a muito satisfeito e muito ruim a muito bom).<sup>15</sup>

A variável dependente do estudo foi o escore de QV para os quatro domínios, onde foram avaliados três conjuntos de variáveis como fatores potencialmente associados com QV:

- Sociodemográficos: idade, gênero, etnia, situação conjugal, escolaridade, renda e situação de trabalho.
- Clínicos na fase aguda da COVID-19: comorbidades, uso de medicamentos contínuos, suporte ventilatório e internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).
- Clínicos no pós-COVID-19: uso de serviço de saúde, tratamento domiciliar ou ambulatorial especializado, comorbidade e uso de medicamentos contínuos.

Os dados referentes ao questionário WHOQOL-BREF foram analisados inicialmente no programa Excel, conforme descrito por Pedroso *et al.*,<sup>26</sup> utilizando a plataforma disponível em <http://www.brunopedroso.com.br/whoqol-bref.html>. O cálculo dos escores de QV foi obtido separadamente em cada um dos quatro domínios. A pontuação bruta foi transformada em um intervalo de 4 a 20 pontos. Assim, o valor mínimo dos escores de cada domínio é 4 e o máximo, 20, de maneira que, quanto maior a pontuação, maior é a QV percebida.<sup>25</sup>

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva dos dados, por meio de frequência simples para as variáveis nominais, de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão) para as variáveis numéricas de cada domínio da QV. Para a análise de associações entre as variáveis explicativas e os domínios da QV, utilizou-se o teste T. O modelo de regressão linear múltipla foi utilizado para analisar o grau de impacto das variáveis independentes nas variáveis dependentes. O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . Para as análises estatísticas, foram utilizados os programas JASP 0.16.3.0 e *Statistical Package for Social Science* (SPSS) 26.0 for Windows.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Júlio Muller, CAEE 39427420.1.0000.5541, número do parecer: 4.418.798. Foram seguidos todos os preceitos éticos para pesquisa com seres humanos, de acordo com a Resolução 466, de 12 de

dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Os indivíduos foram informados sobre os objetivos do estudo, sigilo das informações e o consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo consentimento verbal, após, uma via do Termo de Consentimento Livre Esclarecido foi encaminhada para cada participante por meio do aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas.

## RESULTADOS

A figura 1 apresenta o processo de seleção dos participantes elegíveis para o estudo. A amostra foi composta de 245 indivíduos que receberam alta hospitalar por COVID-19 no período estudado. Desses, 5 apresentaram condições de saúde que inviabilizavam responder o questionário, 7 vieram a óbito após alta hospitalar, 16 recusaram a participar e 126 não foram localizados por contato telefônico após 5 tentativas em dias e horários diferentes, o que totalizou 91 participantes do estudo.

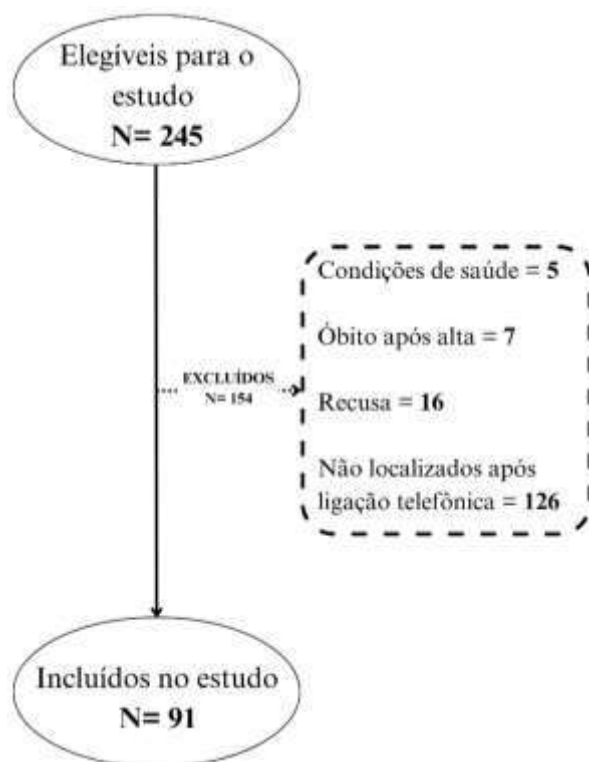


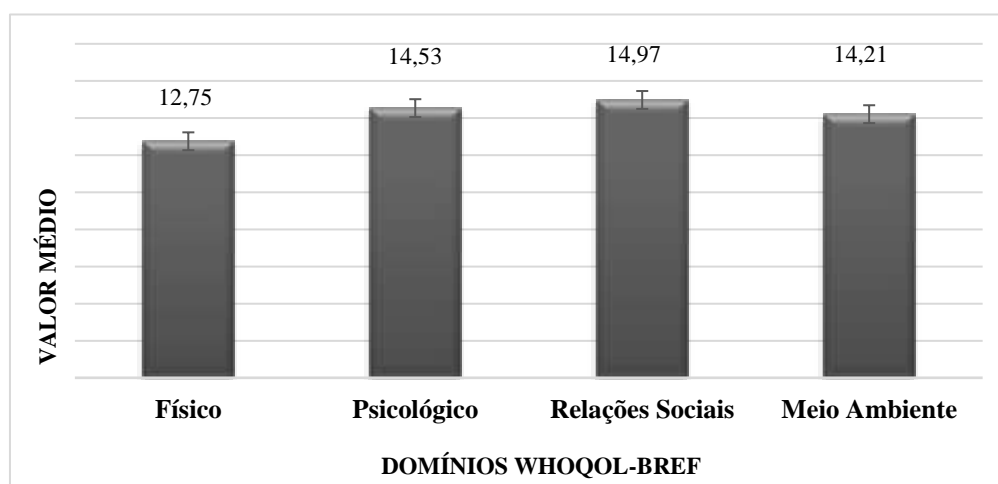
Figure 1. Fluxograma do processo de seleção da amostra de participantes elegíveis para o estudo.  
**Fonte:** O autor (2023).

A média de idade em anos dos participantes do estudo foi  $47,83 \pm 14,63$ , mínimo 22 e máximo 95. Em relação à caracterização sociodemográfica da população, observou-se predomínio do sexo feminino (51,6%; n=47), indivíduos na faixa etária de 40-59 anos (50,5%; n=46), cor não branca (74,7%; n=68), informaram não ter ensino superior (71,4%; n=65), renda de até 2 salários-mínimos (54,9%; n=50), residiam com companheiro (62,6%; n=57) e estavam inseridos no mercado de trabalho (63,7%; n=58).

Quanto às características clínicas dos participantes da pesquisa na fase aguda da COVID-19, verificou-se que a maioria relatou existência de comorbidades antes da internação hospitalar (46,2%; n=49), contudo, alegou não fazer uso de medicamentos contínuos (56,0%; n=51) e relatou que foi necessário o uso de suporte ventilatório durante a internação (72,5%; n=66), porém sem necessidade de tratamento em UTI (50,5%; n=46).

A análise das características clínicas após a alta hospitalar por COVID-19 indicou que a maioria dos indivíduos relatou buscar algum tipo de serviço de saúde (60,8%; n=56), não necessitou de tratamento domiciliar ou ambulatorial especializado (65,2%; n=60), não desenvolveu comorbidades (61,9%; n=57) e não precisou fazer uso contínuo de novos medicamentos (80%; n= 74).

A figura 2 apresenta as médias dos escores dos domínios de QV do WHOQOL- BREF da população estudada. A maior média foi observada no domínio relações sociais ( $14,97 \pm 3,43$ ), seguida dos domínios psicológico ( $14,53 \pm 2,07$ ), meio ambiente ( $14,20 \pm 2,49$ ) e físico ( $12,75 \pm 2,10$ ).



**Figure 2.** Valores médios dos escores dos domínios de QV do WHOQOL-BREF de indivíduos que receberam alta hospitalar por COVID-19. Rondonópolis, MT, 2022.

**Fonte:** O autor 2023.

A tabela 1 apresenta o resultado da análise univariada dos escores médios da QV para os domínios do WHOQOL-BREF em relação às variáveis sociodemográficas. Observou-se diferença estatística para a variável sexo, em que as mulheres apresentaram escore menor nos domínios psicológico ( $p=0,036$ ), relações sociais ( $p=0,011$ ) e meio ambiente ( $p=0,026$ ). A variável renda apresentou diferença estatística no domínio meio ambiente ( $p=0,001$ ), em que a menor renda se relacionou com menor média. Para a variável situação conjugal, os indivíduos sem companheiro(a) apresentaram menores valores nos domínios físico ( $p=0,010$ ) e psicológico ( $p=0,024$ ).

Tabela 1- Distribuição dos escores médios da QV em cada domínio do WHOQOL- BREF de indivíduos após alta hospitalar por COVID-19 de acordo com as características sociodemográficas. Rondonópolis, MT, 2022. N=91.

Variáveis	Média (DP) dos Escores WHOQOL- BREF *			
	Físico	Psicológico	Relações Sociais	Meio Ambiente
<b>Gênero</b>				
Feminino	12,30 (2,27)	14,19 (2,22)	14,09 (3,60)	13,64 (2,58)
Masculino	13,22 (1,81)	14,89 (1,86)	15,90 (3,02)	14,80 (2,28)
Valor p	0,036	0,111	0,011	0,026
<b>Idade</b>				
18-39 anos	12,48 (2,59)	14,32 (2,46)	13,87 (4,02)	13,92 (2,77)
40-59 anos	12,68 (1,86)	14,59 (1,94)	15,47 (2,62)	14,22 (2,29)
60≥ anos	13,30 (1,88)	14,70 (1,85)	15,33 (4,09)	14,58 (2,63)
Valor p	0,432	0,805	0,140	0,690
<b>Cor autodeclarada</b>				
Branca	12,49 (2,01)	14,49 (2,06)	15,71 (3,41)	14,41 (2,72)

Não Branca	12,83 (2,14)	14,54 (2,09)	14,72 (3,43)	14,14 (2,43)
Valor p	0,513	0,911	0,237	0,652
<b>Escolaridade</b>				
Sem Ensino Superior	12,89 (2,16)	14,77 (1,80)	15,03 (3,34)	14,10 (2,39)
Com Ensino Superior	12,37 (1,95)	13,92 (2,58)	14,82 (3,72)	14,46 (2,76)
Valor p	0,288	0,076	0,789	0,544
<b>Renda familiar em salários mínimos</b>				
≤ 2 salários	12,38 (2,41)	14,50 (1,98)	14,42 (3,57)	13,46 (2,33)
≥ 2 salários	13,18 (1,58)	14,56 (2,20)	15,64 (3,18)	15,12 (2,40)
Valor p	0,073	0,888	0,093	0,001
<b>Situação Conjugal</b>				
Sem companheiro	12,01 (2,31)	13,90 (13,90)	14,23 (3,85)	13,11 (2,26)
Com companheiro	13,18 (1,86)	14,91 (2,06)	15,41 (3,11)	14,86 (2,41)
Valor p	0,010	0,024	0,114	< 0,001
<b>Situação de trabalho</b>				
Aposentado/ Pensionista	12,03 (2,32)	13,88 (2,17)	14,11 (3,97)	13,47 (2,64)
Não inserido no mercado de trabalho	12,71 (2,03)	14,50 (2,73)	14,25 (3,79)	14,18 (2,63)
Trabalho Informal/formal	12,96 (2,05)	14,73 (1,82)	15,42 (3,14)	14,43 (2,41)
Valor p	0,279	0,333	0,253	0,382

\*Escala entre 4 e 20; DP: desvio-padrão

A análise univariada dos escores médios da QV para os domínios do WHOQOL- BREF de acordo com as características clínicas da fase aguda e do pós-COVID-19 está descrita na tabela 2. Observou-se diferença estatística para a variável comorbidade, no domínio psicológico ( $p=0,028$ ), em que indivíduos que relataram comorbidades na fase aguda da doença apresentam menor média. Os participantes da pesquisa que faziam uso contínuo de medicamentos antes da internação por COVID-19 apresentaram menores médias de QV nos domínios físico ( $p=0,049$ ) e psicológico ( $p=0,007$ ), e os participantes que relataram internação em UTI, apresentaram menores escores no domínio físico ( $p=0,039$ ).

Quanto às características clínicas no pós-COVID-19, os participantes que buscaram serviço de saúde após a alta hospitalar tiveram menor média no domínio físico ( $p=0,039$ ) e os que relataram desenvolver alguma comorbidade após a COVID-19 apresentaram menor média no domínio físico ( $p=0,002$ ) e psicológico ( $p=0,013$ ).

Tabela 2- Distribuição dos escores médios da QV em cada domínio do WHOQOL- BREF de indivíduos após alta hospitalar por COVID-19 de acordo com as características clínicas da fase aguda e no pós-COVID-19. Rondonópolis, MT, 2022. N=91.

Variáveis	Média (DP) dos Escores WHOQOL- BREF *			
	Físico	Psicológico	Relações Sociais	Meio Ambiente
<b>Fase Aguda</b>				
<b>Comorbidade</b>				
Sim	12,45 (2,31)	14,09 (2,28)	14,77 (3,89)	14,02 (2,76)
Não	13,08 (1,81)	15,04 (1,68)	15,20 (2,84)	14,42 (2,15)
Valor p	0,154	0,028	0,554	0,440
<b>Uso de medicamentos contínuos</b>				
Sim	12,25 (2,30)	13,88 (2,32)	14,50 (3,51)	13,68 (2,73)
Não	13,13 (1,88)	15,04 (1,71)	15,34 (3,36)	14,61 (2,23)
Valor p	0,049	0,007	0,246	0,078

<b>Suporte ventilatório</b>				
Sim	12,71 (2,32)	14,58 (2,23)	15,25 (3,57)	14,31 (2,84)
Não	12,84 (1,43)	14,40 (1,61)	14,24 (2,97)	13,94 (1,17)
Valor p	0,786	0,706	0,212	0,530
<b>Internação em UTI</b>				
Sim	12,95 (2,35)	14,72 (2,18)	15,61 (3,33)	14,13 (2,67)
Não	12,54 (1,84)	14,34 (1,97)	14,34 (3,45)	14,28 (2,33)
Valor p	0,039	0,098	0,809	0,127
<hr/> <b>Pós-COVID-19</b> <hr/>				
<b>Buscar serviço de saúde</b>				
Sim	12,38 (2,23)	14,25 (2,08)	14,90 (3,27)	13,89 (2,56)
Não	13,322 (1,77)	14,99 (2,00)	15,08 (3,72)	14,71 (2,33)
Valor p	0,039	0,098	0,809	0,127
<b>Tratamento domiciliar especializado</b>				
Sim	12,95 (2,37)	14,94 (2,28)	15,35 (3,67)	14,24 (3,20)
Não	12,63 (1,96)	14,32 (1,95)	14,77 (3,32)	14,19 (2,06)
Valor p	0,495	0,176	0,451	0,928
<b>Comorbidade</b>				
Sim	11,866 (2,15)	13,84 (2,15)	14,54 (3,66)	13,64 (2,69)
Não	13,27 (1,91)	14,94 (1,93)	15,22 (3,30)	14,54 (2,32)

Valor p	0,002	0,013	0,365	0,097
<b>Uso de medicamentos contínuos</b>				
Sim	12,10 (2,07)	13,88 (2,05)	15,68 (3,60)	13,61 (2,42)
Não	12,89 (2,10)	14,68 (2,06)	14,81 (3,40)	14,345 (2,50)
Valor p	0,162	0,152	0,346	0,281

\*Escala entre 4 e 20; DP: desvio-padrão

Os resultados da regressão multivariada estão representados na tabela 3. Após a análise ajustada, as únicas variáveis que permaneceram associadas à QV foram idade nos domínios físico, relações sociais e meio ambiente, renda familiar no domínio meio ambiente, situação de trabalho nos domínios físico, psicológico e relações sociais e internação em UTI no domínio relações sociais.

A cada um ano de idade acrescido, aumenta 0,44 pontos nos escores de QV no domínio físico, 0,06 no domínio relações sociais e 0,49 no meio ambiente. O fato de ser aposentado ou pensionista reduziu 1,84 pontos nos escores de QV no domínio físico, 1,40 no psicológico e 2,62 nas relações sociais. Indivíduos com até 2 salários-mínimos apresentaram redução de 1,60 pontos nos valores de QV para o domínio meio ambiente. Não necessitar de internação em UTI impactou negativamente 1,52 pontos nos escores de QV no domínio relações sociais.

Tabela 3. Análise multivariada dos escores médios da QV em cada domínio do WHOQOL-BREF de indivíduos após alta hospitalar por COVID-19. Rondonópolis, MT, 2022. N= 91.

Variáveis	Domínios WHOQOL- BREF			
	Físico coeficiente $\beta$ (IC95%)	Psicológico coeficiente $\beta$ (IC95%)	Relações Sociais coeficiente $\beta$ (IC95%)	Meio Ambiente coeficiente $\beta$ (IC95%)
<b>Gênero</b> Mulher vs Homem	-0,50 (-1,43; 0,43)	-0,30 (-1,24; 0,64)	-1,38 (-2,99; 0,22)	-0,65 (-1,80; 0,50)
<b>Idade (anos)</b>	0,44* (0,10; 0,78)	0,03 (-0,01; 0,68)	0,06* (0,01; 0,12)	0,49* (0,01; 0,09)
<b>Cor</b>	0,19	-0,32	-0,97	-0,26

<b>Autodeclarada</b> Branco vs. Não branco	(-0,79; 1,18)	(-1,32; 0,67)	(-2,68; 0,72)	(-1,48; 0,95)
<b>Escolaridade</b> Sem ensino superior vs Com ensino superior	0,68 (-0,38; 1,74)	1,00 (-0,73; 2,07)	0,91 (-0,92; 2,74)	0,29 (-1,01; 1,60)
<b>Renda familiar em salários mínimos</b> Até 2 vs > de 2	-0,81 (-1,69; 0,06)	-0,14 (-1,02; 0,74)	-1,13 (-2,63; 0,37)	-1,60* (-2,68; -0,52)
<b>Situação de trabalho</b> Aposentado/Pe nsionista vs Trabalho formal/ informal	-1,84* (-3,28; 0,41)	-1,40* (-2,85; 0,42)	-2,62* (-5,09; -0,16)	-1,46 (-3,22; 0,30)
<b>Situação de trabalho</b> Não inserido no mercado de trabalho vs Trabalho formal/ informal	-0,07 (-1,23; 1,09)	-0,13 (-1,30; 1,04)	-0,95 (-0,95; 1,05)	0,20 (-1,22; 1,64)
<b>Medicamentos na fase aguda</b> Sim vs Não	0,41 (-0,67; 1,49)	0,79 (-0,30; 1,88)	0,27 (-1,59; 2,13)	0,42 (-0,91; 1,76)
<b>Internação em UTI</b> Não vs Sim	-0,49 (-1,33; 0,34)	-0,29 (-1,14 0,55)	-1,52* (-2,96; -0,76)	-0,06 (-1,10; 0,96)

Análise multivariada \*p≤0,05; IC 95%: Intervalo de confiança.

## DISCUSSÃO

Neste estudo, avaliamos a QV de indivíduos após hospitalização por COVID-19, através do WHOQOL-BREF, uma versão resumida do WHOQOL-100. Esse instrumento é válido e confiável, pois pode ser usado na população geral para avaliar uma larga faixa de domínios e permitir comparações entre diferentes condições ou doenças.<sup>25</sup> Os participantes da pesquisa apresentaram uma boa percepção da QV, pois os valores médios dos escores nos domínios físico, psicológico, social e ambiental estavam um pouco acima da média, entre 12,75 e 14,97,

uma vez que as pontuações variam de 4 a 20. Resultado similar foi observado em pesquisas com recuperados da COVID-19 de Bangladesh,<sup>27</sup> China<sup>28</sup> e França.<sup>2</sup>

Em nosso estudo, a maioria dos participantes esteve hospitalizada há mais de um ano. Segundo pesquisa conduzida por Hawleder *et al.*,<sup>27</sup> a QV apresenta uma melhora a cada dia passado após o diagnóstico de COVID-19. Hellemons *et al.*,<sup>29</sup> avaliaram as sequelas da COVID-19 em holandeses, seis meses após a alta hospitalar e verificaram que a maioria dos domínios de QV melhorou significativamente ao longo do tempo. Em uma revisão sistemática e meta-análise realizada por Ahmed *et al.*,<sup>30</sup> observou-se que a QV dos sobreviventes da COVID-19 necessitantes de internação hospitalar teve uma ligeira melhora seis meses após a infecção por COVID-19. Além disso, os participantes do estudo foram hospitalizados no período do aumento progressivo nas coberturas vacinais, além de ser no final do período de circulação da variante delta e início da variante ômicron do vírus SARS-CoV-2, que teve um alto poder de transmissão, no entanto com menor letalidade,<sup>31, 32</sup> fator que pode ter resultado em menor impacto na QV da população estudada.

Na presente pesquisa, o domínio relações sociais apresentou o maior escore médio enquanto que o domínio físico, o menor. Martins *et al.*,<sup>33</sup> realizaram um estudo com indivíduos hospitalizados do estado do Paraná, e nele observaram que o domínio físico teve menor avaliação frente aos outros domínios, enquanto o de relações sociais apresentou a melhor percepção, seguidos dos domínios psicológico e meio ambiente. Diferentemente, Hawlader e colaboradores,<sup>27</sup> ao avaliar a QV através do WHOQOL-BREF em indivíduos adultos recuperados da COVID-19, identificaram que o domínio físico apresentou a melhor média e o ambiental a menor.

A condição clínica dos indivíduos recuperados da COVID-19 pode explicar o baixo escore no domínio físico. Segundo Borghi-Silva *et al.*,<sup>34</sup> os indivíduos recuperados da COVID-19, assim como, aqueles submetidos a tempo prolongado de internação hospitalar, podem apresentar várias limitações funcionais, o que pode refletir em uma redução no aspecto físico da QV. O domínio físico do WHOQOL-BREF aborda as facetas de presença de dor ou desconforto, dependência de medicação, satisfação com o sono, capacidade para o trabalho e atividades diárias, entre outros.<sup>35</sup> Indivíduos pós-hospitalização e aqueles recuperados da COVID-19 recentemente apresentam dor e fadiga, fatores que podem também interferir na qualidade do sono, desse modo, todas essas características tendem a influenciar nos aspectos físicos da QV.<sup>1,11,23,36</sup>

A análise multivariada revelou que idade, renda, situação de trabalho e internação em UTI foram fatores que impactaram negativamente na QV dos recuperados da COVID-19 estudados. Outros inquéritos também mostraram alguns determinantes para uma pior QV de indivíduos no período pós-COVID-19.<sup>27,37,38</sup> O estudo conduzido por Arab-zozani *et al.*,<sup>39</sup> revela que sexo feminino, idade > 50 anos, curso superior, estar desempregado, presença de diabetes, diagnóstico de insuficiência cardíaca e internação em UTI são determinantes para percepção negativa da QV. Outros fatores associados à uma pior percepção de QV são idade, sexo feminino, subtipo clínico da doença, existência de doença renal crônica, tempo de internação, história de tabagismo, capacidade vital forçada, número de comorbidades, duração da ventilação mecânica invasiva, estado ocupacional, índice de massa corpórea (IMC), apneia do sono e necessidade de cuidados intensivos.<sup>12, 22, 28, 40</sup>

Observamos que, a cada ano acrescido na idade da população estudada, houve um aumento de pontos nos escores de QV no domínio físico, relações sociais e meio ambiente. Resultado semelhante foi encontrado em pesquisas prévias,<sup>41,42,43</sup> de modo que as possíveis explicações para esses resultados seriam que os indivíduos mais velhos são capazes de perceber-se realizados quanto ao que desejam e o que realizam em seu curso de vida.<sup>44</sup> A média de idade dos participantes foi de 47 anos, na maioria das vezes é nesse momento da vida que surgem acontecimentos entendidos como ganhos, como por exemplo, o aumento de conhecimentos, experiência de vida, amadurecimento, sabedoria e tranquilidade.<sup>45</sup> A partir desses pressupostos, podemos considerar que com o aumento da idade, possa ocorrer uma melhoria na percepção da QV.

Menor renda foi um fator associado negativamente à QV no domínio meio ambiente. Esse domínio avalia a percepção do indivíduo sobre questões relacionadas à segurança e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, disponibilidade e qualidade dos cuidados de saúde e sociais, oportunidades de adquirir novas informações e habilidades, participação em recreação e lazer, ambiente físico e transporte.<sup>35</sup> Os dados deste estudo corroboram com as pesquisas conduzidas por Azevedo *et al.*,<sup>46</sup> Maciel *et al.*<sup>47</sup> e Ferreira *et al.*,<sup>48</sup> os quais descrevem uma relação entre o domínio meio ambiente e a variável renda, indicando que a menor renda familiar implicou em baixa pontuação nesse domínio.

Quanto à situação de trabalho, observamos que aposentados ou pensionistas apresentaram menores escores de QV nos domínios físico, psicológico e relações sociais quando comparados aos indivíduos inseridos no mercado de trabalho. Dos Santos & Júnior<sup>49</sup> e Oliveira *et al.*,<sup>50</sup> também constataram que o fato de ser aposentado era um fator associado ao

comprometimento da QV. Esta redução pode ser justificada pelo fato do processo de aposentar-se gerar frustração e sentimento de esvaziamento, uma vez que o trabalho é fortemente associado à identidade, ocorrendo assim a deteriorização da QV. O distanciamento do vínculo social que havia sido constituído em torno das relações profissionais e a diminuição da renda, que gera a uma mudança de estilo de vida, podem causar uma percepção negativa da aposentadoria. Quando os indivíduos se aposentam, se acomodam em seu ambiente, tornando-se muitas vezes sedentários, o qual pode acarretar prejuízos na sua saúde física e mental, conseqüentemente em uma diminuição da percepção da QV.<sup>51</sup>

No domínio relações sociais, que avalia as facetas de satisfação com as relações pessoais, vida sexual e apoio de familiares, amigos e colegas de trabalho, observamos que internados na UTI apresentaram uma percepção da QV melhor, em relação aos que não necessitaram desse tipo de tratamento individual. Após a alta em UTI, os indivíduos encontram-se, na maioria das vezes, fragilizados e vulneráveis, e com isso, necessitam de maiores cuidados, o que, conseqüentemente, gera uma maior interação com sua rede de apoio. O apoio familiar é uma fonte de benefícios para o indivíduo, pois a família representa uma unidade de solidariedade e um incentivo à reabilitação.<sup>52</sup> Com isso, o suporte familiar e social durante o período de reabilitação após a alta hospitalar pode ter favorecido para uma melhor percepção de QV no domínio relações sociais no grupo que necessitou de internação em UTI. De acordo com Barros,<sup>53</sup> a hospitalização em UTI pode ser considerada como contexto de desenvolvimento individual e familiar, a qual pode acarretar uma melhora na percepção das relações pessoais.

Quanto às limitações desta pesquisa, convém destacar o método de coleta de dados, pois as informações são autorrelatadas, tanto no que se refere aos dados sociodemográficos e clínicos, quanto ao WHOQOL-BREF, fator que pode levar a um viés de memória. Outras limitações foram a pequena amostragem populacional do estudo, uma vez que ocorreram muitas recusas por parte dos participantes e muitos indivíduos não foram localizados, o que impactou negativamente no tamanho amostral da pesquisa, e avaliação da QV em um único centro. No entanto, o estudo trouxe importantes informações sobre a QV dos indivíduos que necessitaram de internação para tratamento da COVID-19. Mesmo decorridos três anos do início da pandemia, observam-se poucos estudos sobre o tema. Por conta disso, o presente trabalho contribui para sanar essa lacuna no conhecimento científico e fomenta para a realização de pesquisas futuras que busquem melhor compreender as condições de vida dos recuperados da COVID-19.

## CONCLUSÃO

Os indivíduos, após hospitalização por COVID-19, apresentaram uma boa percepção de sua QV, sobretudo, no aspecto social. O aumento na idade esteve associado a melhor percepção da QV, enquanto a menor renda, ser aposentado ou pensionista e não ter internado em UTI foram associados à uma pior percepção da QV.

Os dados gerados evidenciam o impacto dos fatores sociodemográficos na QV, o que indica a necessidade de adoção e implementação de políticas públicas que visem minimizar essas diferenças, contribuindo na promoção da assistência à saúde de forma igualitária. É importante, também, que os serviços sociais e de saúde compreendam esses fatos e busquem mecanismos ou estratégias de intervenção voltadas para a melhoria da QV dos recuperados da COVID-19.

## REFERÊNCIAS

1. Carfì A, Bernabei R, Landi F. for the Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA*. 2020;324(6):603–605.
2. Garrigues E, Janvier P, Kherabi Y, Le Bot A, Hamon A, Gouze H, et al. Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. *J Infect*. 2020;81(6):e4-e6.
3. Goërtz YMJ, Van Herck M, Delbressine JM, Vaes AW, Meys R, Machado FVC, et al. Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome? *ERJ Open Res*. 2020;6(4):00542-2020.
4. Halpin SJ, McIvor C, Whyatt G, Adams A, Harvey O, McLean L, et al. Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: A cross-sectional evaluation. *J Med Virol*. 2021;93(2):1013-1022.
5. Iwu CJ, Iwu CD, Wiysonge CS. The occurrence of long COVID: a rapid review. *Pan Afr Med J*. 2021;38:65.
6. GRENDENE CS, GULO R B, BETIOL, RSM, PUGLISI, M. A. Coronavírus (covid-19): história, conhecimento atual e sequelas de longo prazo. *Revista Corpus Hippocraticum*. 2021;1(1):1-14.
7. Campos MR, Schramm JMA, Emmerick ICM, Rodrigues JM, Avelar FG, Pimentel TG. Burden of disease from COVID-19 and its acute and chronic complications: reflections on measurement (DALYs) and prospects for the Brazilian Unified National Health System. *Cad Saude Publica*. 2020;36(11):e00148920.

8. Anastasio F, Barbuto S, Scarnecchia E, Cosma P, Fugagnoli A, Rossi G, et al. Medium-term impact of COVID-19 on pulmonary function, functional capacity and quality of life. *Eur Respir J*. 2021;58(3):2004015.
9. Bryson WJ. Long-term health-related quality of life concerns related to the COVID-19 pandemic: a call to action. *Qual Life Res*. 2021;30(3):643-645.
10. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, et al. COVID-19 BioB Outpatient Clinic Study group; Benedetti F. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun*. 2020;89:594-600.
11. Méndez R, Balanzá-Martínez V, Luperdi SC, Estrada I, Latorre A, González-Jiménez P, et al. Resultados neuropsiquiátricos de curto prazo e QUALIDADE DE VIDA em sobreviventes de COVID-19. *Jornal de medicina interna*. 2021;290(3):621-631.
12. Gamberini L, Mazzoli CA, Sintonen H, Colombo D, Scaramuzzo G, Allegri D, et al. Quality of life of COVID-19 critically ill survivors after ICU discharge: 90 days follow-up. *Qual Life Res*. 2021;30(10):2805-2817.
13. Jacobs LG, Gourná Paleoudis E, Lesky-Di Bari D, Nyirenda T, Friedman T, Gupta A, et al. Persistence of symptoms and quality of life at 35 days after hospitalization for COVID-19 infection. *PLoS One*. 2020;15(12):e0243882.
14. Qu G, Zhen Q, Wang W, Fan S, Wu Q, Zhang C, et al. Health-related quality of life of COVID-19 patients after discharge: A multicenter follow-up study. *J Clin Nurs*. 2021;30(11-12):1742-1750.
15. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995;41(10):1403-9.
16. Almeida MAB, Gutierrez GL, Marques R. Qualidade de vida: definições e conceitos. In: Almeida MAB, Marques R, Gutierrez GL. *Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa*. São Paulo: Each/USP; 2012. p.13-58.
17. Dijkers MP. Individualization in quality of life measurement: instruments and approaches. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003;84(4 Suppl 2):S3-14.
18. Vlaker JH, Wesselijs S, van Genderen ME, van Bommel J, Boxma-de Klerk B, Wils EJ. Psychological distress and health-related quality of life in patients after hospitalization during the COVID-19 pandemic: A single-center, observational study. *PLoS One*. 2021;16(8):e0255774.
19. Grasi SF, Stabile AM, Gazirola GF, Guimarães CS, Costa LATJ, Rodrigues JPF, et al. Qualidade de vida e aspectos emocionais em sobreviventes à COVID-19 um ano após a alta hospitalar. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2022;15(12):e11380-e11380.
20. Nandasena HMRKG, Pathirathna ML, Atapattu AMMP, Prasanga PTS. Quality of life of COVID 19 patients after discharge: Systematic review. *PLoS One*. 2022;17(2):e0263941.

21. Jacobs LG, Gourna Paleoudis E, Lesky-Di Bari D, Nyirenda T, Friedman T, Gupta A, et al. Persistence of symptoms and quality of life at 35 days after hospitalization for COVID-19 infection. *PLoS One*. 2020 Dec 11;15(12):e0243882.
22. Todt BC, Szlejf C, Duim E, Linhares AOM, Kogiso D, Varela G, et al. Clinical outcomes and quality of life of COVID-19 survivors: A follow-up of 3 months post hospital discharge. *Respir Med*. 2021;184:106453.
23. Muñoz-Corona C, Gutiérrez-Canales LG, Ortiz-Ledesma C, Martínez-Navarro LJ, Macías AE, Scavo-Montes DA, et al. Quality of life and persistence of COVID-19 symptoms 90 days after hospital discharge. *J Int Med Res*. 2022;50(7):3000605221110492.
24. Yang T, Yan MZ, Li X, Lau EHY. Sequelae of COVID-19 among previously hospitalized patients up to 1 year after discharge: a systematic review and meta-analysis. *Infection*. 2022;50(5):1067-1109.
25. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Med*. 1998 May;28(3):551-8. doi: 10.1017/s0033291798006667. PMID: 9626712.
26. Pedroso B, Pilatti LA, Gutierrez GL, Picinin CT. Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-bref através do Microsoft Excel. *Rev Bras Qual Vida*. 2010;2(1):31-6.
27. Hawlader MDH, Rashid MU, Khan MAS, Ara T, Nabi MH, Haque MMA, et al. Quality of life of COVID-19 recovered patients in Bangladesh. *PLoS One*. 2021;16(10):e0257421.
28. Chen KY, Li T, Gong FH, Zhang JS, Li XK. Predictors of Health-Related Quality of Life and Influencing Factors for COVID-19 Patients, a Follow-Up at One Month. *Front Psychiatry*. 2020;11:668.
29. Hellemons ME, Huijts S, Bek LM, Berentschot JC, Nakshbandi G, Schurink CAM, et al. Persistent Health Problems beyond Pulmonary Recovery up to 6 Months after Hospitalization for COVID-19: A Longitudinal Study of Respiratory, Physical, and Psychological Outcomes. *Ann Am Thorac Soc*. 2022;19(4):551-561.
30. Ahmed H, Patel K, Greenwood DC, Halpin S, Lewthwaite P, Salawu A, et al. Long-term clinical outcomes in survivors of severe acute respiratory syndrome and Middle East respiratory syndrome coronavirus outbreaks after hospitalisation or ICU admission: A systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med*. 2020;52(5):jrm00063.
31. MICHELON C. Principais variantes do SARS-CoV-2 notificadas no Brasil. *Rev Bras Anal Clin*. 2021;53(2):109-6.
32. Freitas ARR, Giovanetti M, Alcantara LCJ. Emerging variants of SARS-CoV-2 and its public health implications. *IAJMH*. 2021;8(29):4.

33. Martins LK, Carvalho ARS, Oliveira JLC, Santos RP, Lordani TVA. Qualidade de vida e percepção do estado de saúde entre indivíduos hospitalizados. *Escola Anna Nery*. 2020;24(4):20200065.
34. Borghi-Silva A, Krishna AG, Garcia-Araujo AS. Importance of functional capacity assessment and physical exercise during and after hospitalization in COVID-19 patients: revisiting pulmonary rehabilitation. *J Bras Pneumol*. 2021;47(4):e20210277.
35. FLECK MPDA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2000;5:33-38.
36. Faria PM, Dias FA, Molina NPFM, Nascimento JS, Tavares DM dos S. Qualidade de vida e fragilidade entre idosos hospitalizados. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2016;18:1195.
37. Shah R, Ali FM, Nixon SJ, Ingram JR, Salek SM, Finlay AY. Measuring the impact of COVID-19 on the quality of life of the survivors, partners and family members: a cross-sectional international online survey. *BMJ Open*. 2021;11(5):e047680.
38. Walle-Hansen MM, Ranhoff AH, Mellingsæter M, Wang-Hansen MS, Myrstad M. Health-related quality of life, functional decline, and long-term mortality in older patients following hospitalisation due to COVID-19. *BMC Geriatr*. 2021;21(1):199.
39. Arab-Zozani M, Hashemi F, Safari H, Yousefi M, Ameri H. Health-Related Quality of Life and its Associated Factors in COVID-19 Patients. *Osong Public Health Res Perspect*. 2020;11(5):296-302.
40. Lindahl A, Aro M, Reijula J, Mäkelä MJ, Ollgren J, Puolanne M, et al. Women report more symptoms and impaired quality of life: a survey of Finnish COVID-19 survivors. *Infect Dis (Lond)*. 2022;54(1):53-62.
41. Silva RS, da Silva I, da Silva RA, Souza L, Tomasi E. Atividade física e qualidade de vida [Physical activity and quality of life]. *Cien Saude Colet*. 2010 Jan;15(1):115-20.
42. Miranda LC, Soares SM, Silva PA. Quality of life and associated factors in elderly people at a Reference Center. *Cien Saude Colet*. 2016;21(11):3533-3544.
43. GODOY AR, ADAMI FS, et al. Estado nutricional e qualidade de vida em adultos e idosos com depressão. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 2019; 32:7354.
44. BANHATO EF, RIBEIRO PCC, GUEDES DV. Satisfação com a vida em idosos residentes na comunidade. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 2018;17(2):16-24, 2018
45. DE MENDONÇA JORGE, M. Perdas e ganhos do envelhecimento da mulher. *Psicologia em Revista*. 2005;11(17):43-61.

46. AZEVEDO GPGDC, FRICHE AADL, LEMOS SMA. Autopercepção de saúde e qualidade de vida de usuários de um Ambulatório de Fonoaudiologia. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*.2012;17(2):119-127.
47. DA SILVA MACIEL E, VILARTA R, VASCONCELOS JS, MODENEZE DM et al. Correlação entre nível de renda e os domínios da qualidade de vida de população universitária brasileira. *Revista brasileira de qualidade de vida*. 2013;5(1):53-62.
48. Ferreira BE, Oliveira IM, Paniago AM. Qualidade de vida de portadores de HIV/AIDS e sua relação com linfócitos CD4+, carga viral e tempo de diagnóstico [Quality of life of people living with HIV/AIDS and its relationship with CD4+ lymphocytes, viral load and time of diagnosis]. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(1):75-84.
49. Santos GS, dos Santos GBF, Bispo LDG, Santos DS, Tavares GA, Meneguz-Moreno RA, et al. Complicações em pacientes internados por COVID-19 com insuficiência cardíaca descompensada. *Research, Society and Development*.2022;11(10):e419111032860-e419111032860.
50. OLIVEIRA FBM, MOURA MEB, ARAÚJO TMED, ANDRADE EMLR. Qualidade de vida e fatores associados em pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2015;28:510-516.
51. DE OLIVEIRA MAGALHÃES M, KRIEGER DV, VIVIAN AG, STRALIOTTO MCS, POETA MP. Padrões de ajustamento na aposentadoria. *Aletheia*. 2004;19:57-68, 2004.
52. PINA RZ, LAPCHINSK LF, PUPULIM JSL. Percepção de pacientes sobre o período de internação em unidade de terapia intensiva. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2008;7(4):503-508.
53. BARROS, L. *Psicologia pediátrica: Perspectiva desenvolvimentista*. Lisboa: Climepsi. 2003:93-115.

## ARTIGO CIENTÍFICO 2

Dissertação com resultados apresentados na modalidade artigo científico, com produção de artigo científico, o qual foi redigido conforme normas estabelecidas (Anexo C) pelo periódico Revista **SUSTINERE: revista de saúde e educação** (Qualis/CAPES-A2).

### ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E DOS ASPECTOS FÍSICOS DA QUALIDADE DE VIDA NO PÓS-COVID-19

**Kassila Conceição Ferreira Santos**

Programa de Pós-graduação em Biociências e Saúde/Interdisciplinar/ Faculdade de Ciências da Saúde, Rondonópolis, MT, Brasil.

[kassilaenf@hotmail.com](mailto:kassilaenf@hotmail.com)

**Letícia Silveira Goulart**

Programa de Pós-graduação em Biociências e Saúde/ Interdisciplinar/ Faculdade de Ciências da Saúde, Rondonópolis, MT, Brasil.

[leticia@ufr.edu.br](mailto:leticia@ufr.edu.br)

**Jonatas Reis Bessa da Conceição**

Psicologia/ Centro Universitário - Faculdade de Tecnologia e Ciências - UniFTC – Salvador, BA, Brasil.

[jonatas.reisbessa@gmail.com](mailto:jonatas.reisbessa@gmail.com)

## RESUMO

**OBJETIVO:** Identificar as características clínicas e sua relação com os aspectos físicos da Qualidade de Vida (QV) em indivíduos após hospitalização por COVID-19. **MÉTODO:** Estudo transversal com indivíduos que foram hospitalizados por COVID-19 em Rondonópolis, MT. Aplicou-se um questionário sociodemográficos e clínicos. Avaliou-se as facetas do domínio físico do instrumento de QV WHOQOL- BREF. **RESULTADOS:** Foram incluídos 91 participantes no estudo. A maioria relatou não necessitar de tratamento domiciliar ou ambulatorial especializado (65,2%), não desenvolveu comorbidades (61,9%) e não precisou fazer uso contínuo de novos medicamentos (80%) no pós-COVID-19. Um total de 87 (95,6%) participantes informaram apresentar sintomas persistentes e/ou desenvolvidos no pós-COVID-19, os mais frequentes foram cansaço fácil (62,0%; n=54) e alteração na memória/concentração (58,6%; n=51). Os indivíduos que relataram desenvolvimento de alguma comorbidade após a alta hospitalar apresentaram menor média nas facetas sono e repouso ( $p=0,017$ ) e dependência de medicamento ou tratamento ( $p=0,025$ ). Os que declararam apresentar mais de 3 sintomas clínicos no pós-COVID-19 evidenciaram menores escores nas facetas dor e desconforto ( $p=0,0006$ ), energia e fadiga ( $p=0,0033$ ), sono e repouso ( $p=0,0015$ ), mobilidade ( $p=0,042$ ), dependência de medicamento ou tratamento ( $p=0,012$ ), atividade da vida cotidiana ( $p=0,0004$ ) e capacidade de trabalho ( $p=0,011$ ). **CONCLUSÕES:** Comorbidades e persistência de sintomas clínicos no pós-COVID-19 impactaram negativamente nas facetas do domínio físico do WHOQOL-BREF. Os dados enfatizam a necessidade do acompanhamento a longo prazo dos recuperados da COVID-19 e a importância de os serviços de saúde estarem capacitados para prestar um cuidado integral a esta população.

**Palavras-Chave:** Comorbidades; Sintomas; Hospitalização; COVID-19.

## ANALYSIS OF CLINICAL CHARACTERISTICS AND PHYSICAL ASPECTS OF QUALITY OF LIFE POST-COVID-19

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To identify clinical characteristics and their relationship with the physical aspects of Quality of Life (QOL) in individuals after hospitalization for COVID-19. **METHOD:** Cross-sectional study with individuals who were hospitalized for COVID-19 in Rondonópolis, MT. A semi-structured questionnaire divided into blocks with sociodemographic and clinical questions was applied. The facets of the physical domain of the WHOQOL-BREF QoL instrument were evaluated. **RESULTS:** 91 participants were included in the study. The majority reported not needing home or specialized outpatient treatment (65.2%), did not develop comorbidities (61.9%) and did not need to continually use new medications (80%) post-COVID-19. A total of 87 (95.6%) participants reported having persistent and/or developed symptoms post-COVID-19, the most common were easy tiredness (62.0%; n=54) and changes in memory/concentration (58.6%; n=51). Individuals who reported developing some comorbidity after hospital discharge had a lower mean in the sleep and rest facets ( $p=0.017$ ) and dependence on medication or treatment ( $p=0.025$ ). Those who declared having more than 3 clinical symptoms post-COVID-19 showed lower scores in the facets of pain and discomfort ( $p=0.0006$ ), energy and fatigue ( $p=0.0033$ ), sleep and rest ( $p=0.0015$ ), mobility ( $p=0.042$ ), dependence on medication or treatment ( $p=0.012$ ), activities of daily living ( $p=0.0004$ ) and work capacity ( $p=0.011$ ). **CONCLUSIONS:** Comorbidities and persistence of clinical symptoms post-COVID-19 had a negative impact on facets of the physical domain of the WHOQOL-BREF. The data emphasize the need for long-term monitoring of those recovered from COVID-19 and the importance of health services being able to provide comprehensive care to this population.

**Keywords:** Comorbidities; Symptoms; Hospitalization; COVID-19.

## ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ASPECTOS FÍSICOS DE CALIDAD DE VIDA POST-COVID-19

### RESUMEN

**OBJETIVO:** Identificar las características clínicas y su relación con los aspectos físicos de la Calidad de Vida (CdV) en individuos luego de la hospitalización por COVID-19. **MÉTODO:** Estudio transversal con personas hospitalizadas por COVID-19 en Rondonópolis, MT. Se aplicó un cuestionario semiestructurado dividido en bloques con preguntas sociodemográficas y clínicas. Se evaluaron las facetas del dominio físico del instrumento de calidad de vida WHOQOL-BREF. **RESULTADOS:** Se incluyeron 91 participantes en el estudio. La mayoría refirió no necesitar tratamiento domiciliario ni ambulatorio especializado (65,2%), no desarrolló comorbilidades (61,9%) y no necesitó el uso continuo de nuevos medicamentos (80%) post-COVID-19. Un total de 87 (95,6%) participantes informaron tener síntomas persistentes y/o desarrollados post-COVID-19, los más comunes fueron cansancio fácil (62,0%; n=54) y cambios en la memoria/concentración (58,6%; n =51). Los individuos que refirieron desarrollar alguna comorbilidad después del alta hospitalaria tuvieron una media más baja en las facetas de sueño y descanso ( $p=0,017$ ) y dependencia de medicación o tratamiento ( $p=0,025$ ). Quienes declararon tener más de 3 síntomas clínicos post-COVID-19 mostraron menores puntuaciones en las facetas de dolor y malestar ( $p=0,0006$ ), energía y fatiga ( $p=0,0033$ ), sueño y descanso ( $p=0,0015$ ), movilidad ( $p=0,042$ ), dependencia de medicación o tratamiento ( $p=0,012$ ), actividades de la vida diaria ( $p=0,0004$ ) y capacidad laboral ( $p=0,011$ ). **CONCLUSIONES:** Las comorbilidades y la persistencia de los síntomas clínicos post-COVID-19 tuvieron un impacto negativo en facetas del dominio físico del WHOQOL-BREF. Los datos enfatizan la necesidad de un seguimiento a largo plazo de los recuperados de COVID-19 y la importancia de que los servicios de salud puedan brindar atención integral a esta población.

**Palabras clave:** Comorbilidades; Síntomas; Hospitalización; COVID-19.

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define Qualidade de Vida (QV) como a percepção do sujeito diante de sua posição na vida e no contexto cultural, considerando os sistemas de valores aos quais está inserido, seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (OMS, 2016). A definição engloba aspectos como a saúde física e a saúde mental em uma percepção holística de bem-estar espiritual, físico, mental, psicológico e emocional, além de relacionamentos sociais, como família e amigos, juntamente, com a saúde de forma geral, educação, habitação, saneamento básico e outras circunstâncias da vida (OMS, 2016; GILL & FEISNTEIN, 1994).

Capacidade funcional, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, emocionais e de saúde mental podem ser avaliados por instrumentos que mensuram a QV e sua avaliação pode ser direcionada de acordo com o objetivo de cada população a ser estudada (CASTRO *et al.*, 2014). A OMS elaborou o “*World Health Organization Quality of Life Instrument*” (WHOQOL) com o intuito de fornecer um instrumento para avaliação de QV que levasse em consideração as peculiaridades de diferentes países de distintas culturas (OMS, 1996).

O WHOQOL-BREF é uma versão reduzida do WHOQOL-100, composto por 26 questões autoaplicáveis. A primeira questão refere-se à QV de modo geral, a segunda à satisfação com a própria saúde e as outras 24 questões estão divididas em quatro grandes domínios da QV: Saúde Física (sete itens), Saúde Psicológica (seis itens), Relações Sociais (três itens) e Meio Ambiente (oito itens) (OMS, 1996). Esse instrumento valoriza a percepção individual, visto que com ele é possível notar a percepção subjetiva de um indivíduo em relação à sua saúde como um todo a partir dos diferentes domínios (NASCIUTTI *et al.*, 2022).

Os itens avaliados no domínio físico do WHOQOL-BREF referem-se à dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamentos e capacidade para o trabalho (FLECK *et al.*, 2000). Alguns estudos descrevem que o domínio físico nos recuperados da COVID-19 está frequentemente associado à pior percepção de QV (WALLE-HANSEN *et al.*, 2021; BARDAKCI *et al.*, 2021; VAN DER SAR-VAN DER BRUGGE *et al.*, 2021).

Indivíduos recuperados da COVID-19 podem apresentar sintomas persistentes por um longo período após a infecção aguda, bem como desenvolver novas alterações clínicas associados ao pós-COVID-19. A sintomatologia dessa condição inclui fadiga, artralgia, fraqueza muscular, dispneia, dor torácica, distúrbios do sono, dentre outros (NALBANDIAN

*et al.*, 2021; MALIK *et al.*, 2022; HALPIN *et al.*, 2021; BESNIER *et al.*, 2022, SABOIA; SILVA, 2021). Os comprometimentos na saúde após fase aguda da COVID-19 podem acarretar uma busca frequente por unidades de saúde ou pronto atendimento, uso diário de medicamentos e maior dependência para realização de atividades de vida diária (WERNECK, 2022). Tais condições impactam negativamente nos aspectos físicos da QV no pós-COVID-19 (BRYSON, 2021; GAMBERINI *et al.*, 2021; TABOADA *et al.*, 2021; HAWLADER *et al.*, 2021; WALLE-HANSEN *et al.*, 2021; MALIK *et al.*, 2022).

Identificar as características clínicas e sua relação com os aspectos físicos no pós-COVID-19 contribuirá para uma melhor compreensão dos impactos a longo prazo da COVID-19. Somado a isso, esse conhecimento é essencial para o direcionamento das ações de cuidado e assistência à saúde dos recuperados da fase aguda da doença. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo descrever o perfil clínico e avaliar as facetas do domínio físico do WHOQOL-BREF em indivíduos recuperados da COVID-19 que necessitaram de hospitalização.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de estudo prospectivo, transversal e de abordagem quantitativa, realizado no município de Rondonópolis, localizado na região sudeste do estado de Mato Grosso. A população foi composta por indivíduos admitidos em um hospital municipal de referência para COVID-19 em Rondonópolis - MT, no período de junho a dezembro de 2021. Ressalta-se que são hospitalizados somente indivíduos que residem no município nessa instituição.

Os critérios de inclusão foram idade igual ou superior a 18 anos, infecção por SARS-CoV-2 confirmada por teste laboratorial e número de telefone no cadastro de internação. Foram excluídos os óbitos, indivíduos não localizados por contato telefônico após 5 tentativas em dias e horários diferentes, aqueles impossibilitados de comunicação que inviabilizassem responder ao questionário e recusa ou retirada do consentimento para participação.

A seleção dos participantes ocorreu por meio de busca ativa no Sistema IndicaSUS da Secretaria de Estado de Mato Grosso. A partir dessa busca, foi gerada uma Planilha do *Microsoft Excel* com nomes, endereço e telefones de contato dos participantes. Após, realizou-se contato telefônico com os selecionados para participar da pesquisa e em caso de aceite, era agendada a data para a coleta de dados.

Os dados foram coletados no período de junho a dezembro de 2022, por vídeo chamada através de um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas. Utilizou-se um questionário sociodemográficos (idade, gênero, etnia, situação conjugal, escolaridade, renda e situação de

trabalho) e clínicos no pós-COVID-19 (uso de serviço de saúde, tratamento domiciliar ou ambulatorial especializado, comorbidade, uso de medicamento contínuo e sintomas persistentes e/ou desenvolvidos). Todas as informações foram autorrelatadas pelos participantes da pesquisa. O instrumento foi previamente testado e ajustado em um estudo piloto com indivíduos não incluídos no estudo.

Utilizou-se o instrumento WHOQOL-BREF para a análise dos aspectos físicos da QV. Os pesquisadores realizaram a leitura das questões do WHOQOL-BREF e registraram as respostas em formulário eletrônico.

Neste estudo, avaliamos apenas o domínio físico do instrumento WHOQOL- BREF que engloba as perguntas: *Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?*(Dor e desconforto), *O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?* (Energia e fadiga), *Você tem energia suficiente para seu dia a dia?* (Sono e repouso), *Quão bem você é capaz de se locomover?* (Mobilidade), *Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?*(Atividade da vida cotidiana), *Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia a dia?*(Dependencia de medicação ou de tratamento), *Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?* (Capacidade de trabalho) (OMS, 1998).

As pontuações das respostas variam entre 1 e 5. Resultados entre 1 até 2,9 indicam a necessidade de melhorar a QV; de 3,0 a 3,9 apontam regularidade; de 4,0 a 4,9 significam boa e 5,0 muito boa QV (FLECK et al, 2000).

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva dos dados, e para a análise de associações entre as variáveis explicativas e as facetas do domínio físico da QV utilizou-se o teste T. O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . As análises estatísticas foram realizadas com o programa R.

Foram seguidos todos os preceitos éticos para pesquisa com seres humanos, de acordo com a Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Júlio Muller, CAEE 39427420.1.0000.5541, Número do Parecer: 5.175.060.

## **RESULTADOS**

A amostra inicial foi composta de 245 indivíduos que receberam alta hospitalar por COVID-19. Desses, 154 foram excluídos do estudo (recusaram a participar da pesquisa: 5; apresentaram condições de saúde que inviabilizava responder o questionário: 7; óbito após alta

hospitalar: 16, e não localizados por contato telefônico após 5 tentativas em dias e horários diferentes: 126), o que totalizou 91 participantes.

Quanto às características sociodemográficas da população estudada, constatou-se o predomínio do sexo feminino (51,6%; n=47), idade entre 40-59 anos (50,2%; n=46), cor não branca (74,7%; n=68), sem ensino superior (71,40%; n=64), renda de até 2 salários mínimos (54,9%; n=50), residiam com companheiro (62,6%; n=57) e estavam inseridos no mercado de trabalho (63,7%; n=58).

As características clínicas no pós-COVID-19 estão descritas na tabela 1 e evidenciam que a maioria dos indivíduos não necessitou de tratamento domiciliar ou ambulatorial especializado (65,2%; n=60), não desenvolveu comorbidades (61,9%; n=57), não precisou fazer uso contínuo de novos medicamentos (80%; n= 74), relatou apresentar mais de 3 sintomas persistentes e/ou desenvolvidos após a COVID-19 (50,5%; n= 46).

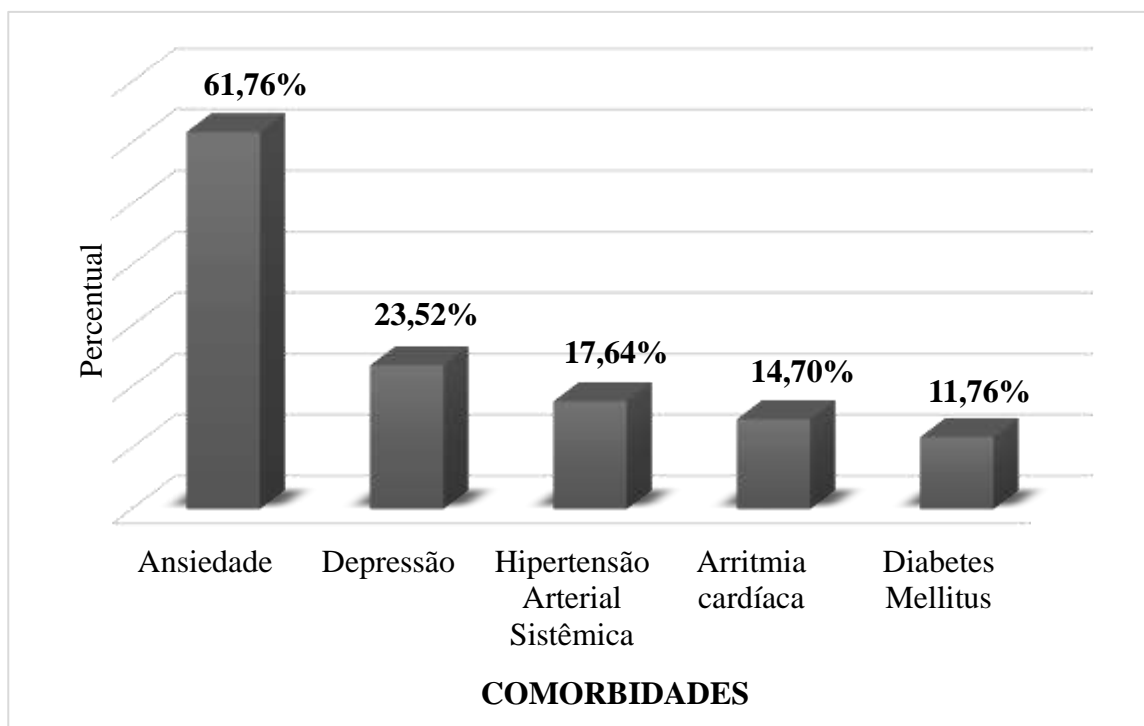
Um total de 87 (95,6%) participantes informaram apresentar sintomas persistentes e/ou desenvolvidos no pós-COVID-19, os mais frequentes foram cansaço fácil (62,0%; n=54); alteração na memória/concentração (58,6%; n=51); queda de cabelo (39,0%; n=34); falta de ar, choro fácil, fraqueza e dor de cabeça (36,7%; n=32).

**Tabela 1-** Características clínicas no pós-COVID-19 dos participantes da pesquisa. Rondonópolis, MT, 2022. N=91.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Necessidade tratamento especializado</b>		
Sim	31	33,6
Não	60	65,2
<b>Comorbidade desenvolvida após COVID-19</b>		
Sim	34	36,9
Não	57	61,9
<b>Passou a usar medicamentos contínuos</b>		
Sim	17	18,4
Não	74	80,4
<b>Número de sintomas relatados no pós COVID-19</b>		
Até 3 sintomas	45	49,5%
+ 3 sintomas	46	50,5%

**Fonte:** Pesquisa de campo autorreferida.  
Elaborada pelos autores.

A figura 1 apresenta as principais comorbidades desenvolvidas após alta hospitalar por COVID-19 autorrelatadas pelos pesquisados.

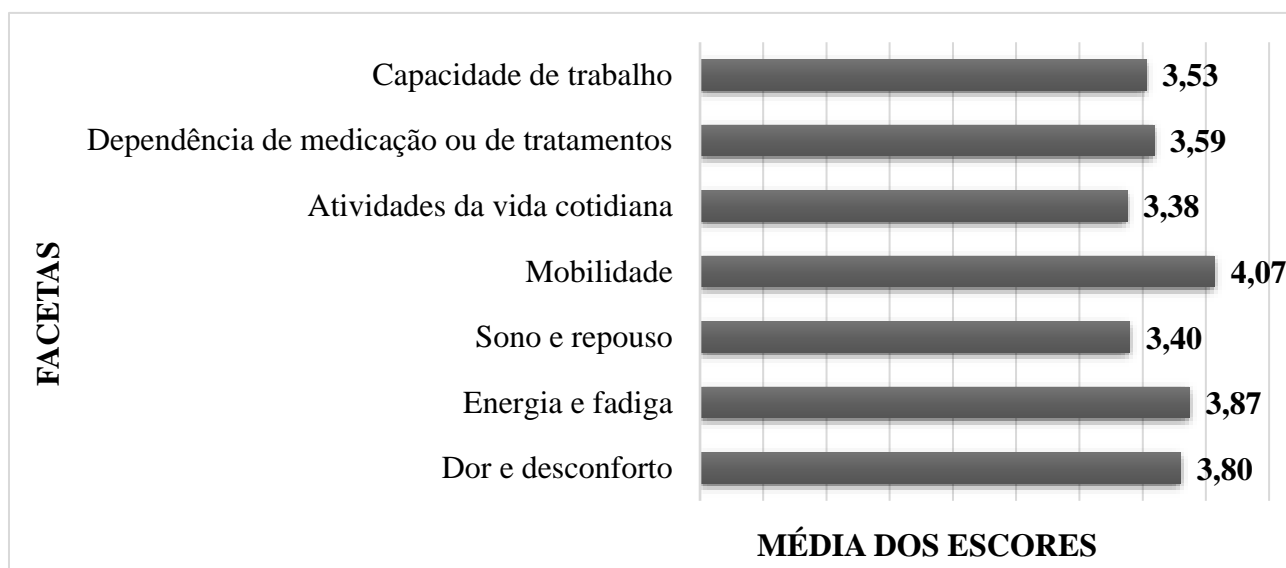


**Figura 1.** Principais comorbidades desenvolvidas após alta hospitalar por COVID-19 autorrelatadas. Rondonópolis, MT, 2022.

**Fonte:** O autor (2023).

Após hospitalização por COVID-19, 17 (18,68%) indivíduos passaram a fazer uso contínuo de medicamentos. Os medicamentos mais utilizados foram da classe dos hipoglicemiantes orais (18,18%), anti-hipertensivos (18,18%), broncodilatadores (18,18%) e ansiolíticos (13,63%).

A figura 2 apresenta as médias dos escores das facetas do domínio físico de QV do WHOQOL-BREF da população estudada. A maior média foi observada na faceta mobilidade ( $4,07 \pm 1,09$ ), seguida por energia ( $3,87 \pm 1,15$ ), fadiga dor e desconforto ( $3,80 \pm 1,24$ ) dependência de medicação ou de tratamentos ( $3,59 \pm 1,09$ ), capacidade de trabalho ( $3,54 \pm 1,15$ ), sono e repouso ( $3,40 \pm 1,09$ ) e a menor na faceta atividades da vida cotidiana ( $3,38 \pm 1,25$ ).



**Figura 2.** Valores médios dos escores das facetas do domínio físico de QV do WHOQOL BREF de indivíduos que receberam alta hospitalar por COVID-19. Rondonópolis, MT, 2022.

**Fonte:** O autor (2023).

A tabela 2 apresenta o resultado da análise univariada dos escores médios das facetas do domínio físico do WHOQOL-BREF em relação às variáveis clínicas no pós-COVID-19.

Observou-se que os indivíduos que relataram desenvolvimento de alguma comorbidade após a alta hospitalar apresentaram menor média nas facetas sono e repouso ( $p=0,017$ ), mobilidade ( $p=0,0211$ ), atividades da vida cotidiana ( $p=0,0027$ ) e dependência de medicamento ou tratamento ( $p=0,025$ ), e os que passaram a usar medicamentos contínuos obtiveram menor média na faceta energia e fadiga ( $p=0,0480$ ). Os entrevistados que declararam apresentar mais de 3 sintomas clínicos no pós-COVID-19 evidenciaram menores escores nas facetas dor e desconforto ( $p=0,0006$ ), energia e fadiga ( $p=0,0033$ ), sono e repouso ( $p=0,0015$ ), mobilidade ( $p=0,042$ ), dependência de medicamento ou tratamento ( $p=0,012$ ), atividade da vida cotidiana ( $p=0,0004$ ) e capacidade de trabalho ( $p=0,011$ ).

**Tabela 2** - Distribuição dos escores médios da QV das facetas do domínio físico do WHOQOL - BREF de indivíduos após alta hospitalar por COVID-19 de acordo com as características clínicas no pós-COVID-19. Rondonópolis, MT, 2022. N=91.

Variáveis	FACETAS						
	Dor e desconforto	Energia e fadiga	Sono e repouso	Mobilidade	Atividades da vida cotidiana	Dependência de medicação ou de tratamentos	Capacidade de trabalho
<b>Necessidade tratamento especializado</b>							
Sim	3,74 (1,31)	3,58 (1,23)	3,32 (1,32)	4,09 (1,16)	3,50 (1,33)	3,67 (1,13)	3,38 (1,14)
Não	3,83 (1,20)	4,01 (1,08)	3,43 (0,96)	4,05 (1,06)	3,31 (1,21)	3,55 (1,06)	3,36 (1,15)
Valor de p	0,8131	0,890	0,8264	0,6352	0,4056	0,4793	0,3514
<b>Comorbidade desenvolvida após COVID-19</b>							
Sim	3,67 (1,36)	3,79 (1,09)	3,02 (1,21)	3,85 (0,95)	2,85 (1,32)	3,26 (1,10)	3,23 (1,18)
Não	3,87 (1,16)	3,91 (1,18)	3,61 (0,95)	4,19 (1,15)	3,70 (1,10)	3,78 (1,03)	3,71 (1,09)
Valor de p	0,586	0,4617	0,0179	0,0211	0,0027	0,0257	0,0568
<b>Passou a usar medicamentos contínuo</b>							

Sim	4,00 (1,11)	3,47 (1,00)	3,17 (0,95)	3,94 (0,89)	3,00 (1,45)	3,47 (1,17)	3,05 (1,24)
Não	3,75 (1,26)	3,95 (1,16)	3,44 (1,12)	4,09 (1,13)	3,47 (01,19)	3,62 (1,06)	3,64 (1,10)
Valor de p	0,551	0,0480	0,2407	0,2717	0,2182	0,6652	0,063
<b>Número de sintomas no pós COVID-19</b>							
Até 3 sintomas	4,24 (1,02)	4,15 (1,16)	3,75 (0,93)	4,26 (1,03)	3,86 (1,03)	3,91 (0,84)	3,88 (0,88)
+ de 3 sintomas	3,36 (1,28)	3,58 (1,06)	3,04 (1,13)	3,86 (1,12)	2,91(1,27)	3,28 (1,20)	3,19 (1,27)
Valor de p	0,00064	0,0033	0,0015	0,0421	0,0004	0,012	0,0115

---

**Fonte:** Pesquisa de campo autorreferida.  
 Elaborada pelos autores.  
 DP: Desvio padrão

## DISCUSSÃO

Indivíduos com histórico de internação para tratamento da COVID-19, podem apresentar complicações clínicas e sintomas persistentes da doença mesmo após a recuperação, ocasionando assim uma percepção negativa da QV, principalmente no aspecto físico (KINGERY *et al.*, 2022). Nesse estudo, apresentamos o perfil clínico no pós-COVID-19 de indivíduos que foram hospitalizados para tratamento da COVID-19, e evidenciamos que 36,56% dos participantes relataram o desenvolvimento de comorbidade, sendo ansiedade, depressão e hipertensão as mais frequentes.

Um estudo realizado na Alemanha com indivíduos que estiveram internados para tratamento da COVID-19 observou que a maioria relatou problemas leves e moderados com ansiedade e depressão após a fase aguda da doença (DAHER *et al.*, 2020). Pacientes no pós-COVID-19, nos Estados Unidos, apresentaram um maior risco de desfechos neurológicos e psiquiátricos, sendo maiores as incidências nos indivíduos que necessitaram de hospitalização (TAQUET *et al.*, 2021). A maioria dos recuperados da COVID-19 de um hospital em Wuhan, China, relataram ansiedade e depressão após a alta hospitalar (HUANG *et al.*, 2021).

Outra pesquisa com recuperados da COVID-19 em Chicago observou que os problemas neuropsicológicos mais comuns relatados pelos recuperados foram confusão mental, depressão/ansiedade e redução do funcionamento cognitivo, os quais afetaram a QV (GRAHAM *et al.*, 2021). Tal resultado corrobora com o estudo de Braga *et al.*, (2022), com recuperados da COVID-19 que foram submetidos a avaliações neuropsicológicas, em Brasília, em que constatou que os resultados sugerem alta incidência de ansiedade/depressão, independentemente da gravidade da fase aguda.

As manifestações psiquiátricas, principalmente ansiedade e depressão, podem ser causadas pelo vírus da COVID-19, devido às manifestações sistêmicas causadas pelo vírus, o qual gera uma resposta imune pró-inflamatória no tecido cerebral (DE SOUSA *et al.*, 2021; BORDRINI *et al.*, 2021; GENEROSO *et al.*, 2021).

Complicações cardiovasculares são descritas em estudos com indivíduos recuperados da COVID-19 (LI *et al.*, 2020; BRITO *et al.*, 2021; DE MELO; MELO, 2023). Os danos ao sistema cardiovascular apresentam causas multifatoriais e mostram-se relacionados às lesões cardíacas diretas do vírus, resposta inflamatória sistêmica exacerbada e fenômenos tromboembólicos (STABILE *et al.*, 2021; PIMENTEL *et al.*, 2021).

Um estudo de coorte retrospectiva conduzida por Ayoubkhani *et al.*, (2021), com pacientes que receberam alta hospitalar após a COVID-19 na Inglaterra verificou que as taxas

de doenças respiratórias, diabetes e doenças cardiovasculares aumentam significativamente quando comparadas aos indivíduos sem histórico da doença. Segundo os autores, as condições clínicas associadas ao pós-COVID-19 representam um grande desafio para os cuidados de saúde e exigem uma abordagem integrada (AYOUBKHANI *et al.*, 2021).

A maioria da população estudada relatou apresentar mais de 3 sintomas persistentes após a alta hospitalar por COVID-19. Estudos realizados com indivíduos que receberam alta hospitalar após tratamento para COVID-19 no Reino Unido (HALPIN *et al.*, 2021), Irã (SADATLARIJANI *et al.*, 2022) e Índia (NAIR *et al.*, 2023) também observaram a persistência de sintomas. Segundo a literatura, cerca de 80% dos recuperados sentem ao menos um sintoma no pós-COVID-19, independente da gravidade da doença na fase aguda e da internação hospitalar (WU, 2021). No pós-COVID-19, os pacientes podem necessitar de cuidados multidisciplinares envolvendo o monitoramento de longo prazo dos sintomas contínuos, identificação de potenciais complicações para intervenção clínica e a necessidade de reabilitação física e mental, além de apoio de serviços sociais (AIYEBUSI *et al.*, 2021).

Os indivíduos que informaram desenvolver alguma comorbidade após a hospitalização por COVID-19 apresentaram menores médias nas facetas sono, repouso e dependência de medicamento ou tratamento. Uma vez que uma parcela significativa dos participantes deste estudo relatou apresentar ansiedade, depressão e hipertensão arterial sistêmica, é possível que essas condições estejam interferindo na faceta de QV sono e repouso, ademais, são comorbidade que exigem o uso contínuo de medicamentos.

Os sintomas de ansiedade e depressão, podem estar associadas à distúrbio do sono (BARROS *et al.*, 2019). Segundo Hayashino *et al.*, (2010) o número de comorbidades está relacionada com má qualidade do sono, e ainda enfatiza que reconhecer os sinais de depressão em pacientes com múltiplas comorbidades é de suma importância devido à exacerbação deste agravo. Além disso, as sequelas do COVID-19 podem resultar em maior uso de medicamentos e busca por tratamentos especializados (YIM, 2021).

Na presente pesquisa, os indivíduos que declararam apresentar mais de 3 sintomas clínicos no pós-COVID-19 evidenciaram menores escores em todas as facetas do domínio físico do WHOQOL-BREF. Um estudo realizado com recuperados da COVID-19, na Alemanha, constatou que a persistência de sintomas clínicos após a fase aguda da doença resulta em prejuízo na percepção da QV física e mental (SEEßLE *et al.*, 2022). Achados semelhantes foram encontrados em pesquisas realizadas com sobreviventes da COVID-19 na Arábia Saudita (ALKWAI *et al.*, 2022), Turíngia (GISZAS *et al.*, 2023), Índia (NAIR *et al.*, 2023) e Malásia

(WAN *et al.*, 2023). Tais evidências apontam para a necessidade de estratégias públicas de serviços de acompanhamento e intervenção destes pacientes, atentando-se para a garantia da saúde, funcionalidade e qualidade de vida das pessoas que foram infectadas pela COVID-19 (DE CASTRO JÚNIOR *et al.*, 2022; PINTO *et al.*, 2022).

Este estudo apresenta algumas limitações, como o número de participantes, pois ocorreram muitas recusas e muitos indivíduos não foram localizados, o que impactou negativamente no tamanho amostral da pesquisa. Outra limitação foi o método de coleta de dados, pois as informações sobre as condições clínicas no pós-COVID-19 foram de autorrelato, o que é suscetível a viés de memória e erros de interpretação. No entanto, o estudo trouxe informações importantes a respeito das condições clínicas e percepção da QV no domínio físico dos indivíduos no pós COVID-19.

## **CONCLUSÃO**

No pós-COVID-19, alguns indivíduos desenvolveram comorbidades e apresentaram sintomas clínicos persistentes. Essas condições de saúde impactaram negativamente nas facetas do domínio físico do WHOQOL-BREF. Esses dados enfatizam a necessidade do acompanhamento a longo prazo dos recuperados da COVID-19 e a importância de os serviços de saúde estarem capacitados para prestar um cuidado integral a esta população. É necessário que sejam ampliados os estudos com os recuperados da COVID-19 a fim de definir critérios para o diagnóstico das complicações persistentes, realizar avaliação da gravidade e frequência das manifestações clínicas, bem como melhor compreender seus impactos na QV relacionada à saúde no período pós-pandemia.

## REFERÊNCIAS

- AIYEBBUSI, O.L., HUGHES, S.E., TURNER, G., *et al.* Symptoms, complications and management of long COVID: a review. **J R Soc Med.**, v.114, n.9, p.428-442, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8450986/>
- AYOUBKHANI, D., KHUNTI, K., NAFILYAN, V., *et al.* Post-covid syndrome in individuals admitted to hospital with covid-19: retrospective cohort study. **BMJ.**, v. 372, p. n693, 2021. <https://www.bmj.com/content/bmj/372/bmj.n693.full.pdf>
- BARDAKCI, M.I., OZTURK, E.N., OZKARAFKILI, M.A., *et al.* Evaluation of long-term radiological findings, pulmonary functions, and health-related quality of life in survivors of severe COVID-19. **J Med Virol.**, v. 93, n. 9, p.5574-5581, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8242735/>
- BARROS, M.B.D., LIMA, M.G., CEOLIM, M.F, *et al.* Qualidade do sono, saúde e bem-estar em estudo de base populacional. **Revista de saúde pública.**, v. 53, p.82, 2019. <https://www.scielo.br/j/rsp/a/tsYyRNmY7Lj9tLLDnCLMg3b/?format=pdf&lang=pt>
- BESNIER, F., BÉRUBÉ, B., MALO, J., *et al.* Cardiopulmonary Rehabilitation in Long-COVID-19 Patients with Persistent Breathlessness and Fatigue: The COVID-Rehab Study. **Int J Environ Res Public Health**, v. 19, n. 7, p.4133, 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8998214/>
- BOLDRINI, M., CANOLL, P.D., KLEIN, R.S. How COVID-19 Affects the Brain. **JAMA Psychiatry.**, v. 78, n. 6, p.682-683, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9894299/>
- BRAGA, L.W., OLIVEIRA, S.B., MOREIRA, A.S., *et al.* Neuropsychological manifestations of long COVID in hospitalized and non-hospitalized Brazilian Patients. **Neuro Rehabilitation.**, v. 50, n. 4, p.391-400, 2022. <https://content.iospress.com/articles/neurorehabilitation/nre228020>
- BRITO, D., MEESTER, S., YANAMALA, N., *et al.* High Prevalence of Pericardial Involvement in College Student Athletes Recovering From COVID-19. **JACC Cardiovasc Imaging.**, v. 14, n. 3, p.541-555, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7641597/>
- BRYSON, W.J. Long-term health-related quality of life concerns related to the COVID-19 pandemic: a call to action. **Qual Life Res.**, v. 30, n. 3, p.643-645, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7568937/>
- CASTRO, P.C., DRIUSSO, P., OISHI, J. Convergent validity between SF-36 and WHOQOL-BREF in older adults. **Rev Saude Publica**, v.48, n. 1, p. 63-7, 2014. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24789638/>
- DAHER, A., BALFANZ, P., CORNELISSEN, C., *et al.* Follow up of patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): Pulmonary and extrapulmonary disease sequelae. **Respir Med.**, v. 174, p.106197, 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33120193/>

DE CASTRO JÚNIOR, A.R., GOMES, T.F., MARTINS, M.I.S., *et al.* Duração de sintomas por COVID-19 em pacientes pós-internamento em hospitais terciários no Ceará: 10.15343/0104-7809.202246422433 P. **O Mundo da Saúde**, v. 46, p.422-433, 2022. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/cintiamachado2015,+1285-2022+P%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/cintiamachado2015,+1285-2022+P%20(3).pdf)

DE MELO, F.H., MELO, L.H.L. Complicações cardiovasculares pós-COVID-19. **Revista Eletrônica Acervo Médico.**, v. 23, n. 1, p.e11726-e11726, 2023. <https://acervomais.com.br/index.php/medico/article/view/11726/7012>

DE SOUSA MOREIRA, J.L., BARBOSA, S.M.B., VIEIRA, J.G., *et al.* The psychiatric and neuropsychiatric repercussions associated with severe infections of COVID-19 and other coronaviruses. **Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.**, v. 106, p.110159, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7605739/>

Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. **Psychol Med.**, v.28, n.3, p.551-8, 1998. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9626712/>

FLECK, M.P. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Cienc Saude Coletiva**, v.5, n.1, p.33-8, 2000. <https://www.scielo.br/j/csc/a/3LP73qPg5xBDnG3xMHBVVNK/abstract/?lang=pt>

GAMBERINI, L., MAZZOLI, C.A., SINTONEN, H., *et al.* Quality of life of COVID-19 critically ill survivors after ICU discharge: 90 days follow-up. **Qual Life Res.**, v. 30, n.10, p.2805-2817, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8113006/?report=reader>

GENEROSO, J.S., BARICHELLO DE QUEVEDO, J.L., CATTANI, M., *et al.* Neurobiology of COVID-19: how can the virus affect the brain? **Braz J Psychiatry.**, v. 43, n. 6, p.650-664, 2021. <https://www.scielo.br/j/rbp/a/tyQfYHcGcnLxrhcy5gyZ3L/#>

GILL, T.M., FEINSTEIN, A.R. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. **JAMA**, v.272, n.8, p. 619-26, 1994. <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/378367>

GISZAS, B., TROMMER, S., SCHÜßLER, N., *et al.* Post-COVID-19 condition is not only a question of persistent symptoms: structured screening including health-related quality of life reveals two separate clusters of post-COVID. **Infection.**, v. 51, n. 2, p. 365-377, 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9307219/?report=reader>

GRAHAM, E.L., CLARK, J.R., ORBAN, Z.S., *et al.* Persistent neurologic symptoms and cognitive dysfunction in non-hospitalized Covid-19 "long haulers". **Ann Clin Transl Neurol.**, v. 8, n. 5, p.1073-1085, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8108421/?report=reader>

HALPIN, S.J., MCIVOR, C., WHYATT, G., *et al.* Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: A cross-sectional evaluation. **J Med Virol.**, v.93, n. 2, p.1013-1022, 2021. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.26368>

HAWLADER, M.D.H., RASHID, M.U., KHAN, M.A.S, *et al.* QUALIDADE DE VIDA de pacientes recuperados de COVID-19 em Bangladesh. **PLoS One**, v. 16, n. 10, p.e0257421, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8513834/>

HAYASHINO, Y., YAMAZAKI, S., TAKEGAMI, M., *et al.* Association between number of comorbid conditions, depression, and sleep quality using the Pittsburgh Sleep Quality Index: results from a population-based survey. **Sleep Med.**, v. 11, n.4, p.366-71,2010. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1389945710000602?via%3Dihub>

HUANG, C., HUANG, L., WANG, Y., *et al.* 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. **Lancet.**, v. 397, n. 10270, p.220-232, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7833295/>

KINGERY, J.R., SAFFORD, M.M., MARTIN, P., *et al.* Health Status, Persistent Symptoms, and Effort Intolerance One Year After Acute COVID-19 Infection. **J Gen Intern Med.**, v. 37, n. 5, p.1218-1225, 2022. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-021-07379-z>

LI, Y.L., ZHENG, J.B., JIN, Y., *et al.* Acute right ventricular dysfunction in severe COVID-19 pneumonia. *Rev Cardiovasc Med.*, v. 21, n. 4, p.635-641, 2020. <https://www.imrpress.com/journal/RCM/21/4/10.31083/j.rcm.2020.04.159>

MALIK, P., PATEL, K., PINTO, C., *et al.* Post-acute COVID-19 syndrome (PCS) and health-related quality of life (HRQoL)-A systematic review and meta-analysis. **J Med Virol.**, v. 94, n.1, p.253-262, 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8662132/>

NAIR, C. V., MONI, M., EDATHADATHIL, F.A.A., *et al.* Incidence and Characterization of Post-COVID-19 Symptoms in Hospitalized COVID-19 Survivors to Recognize Syndemic Connotations in India: Single-Center Prospective Observational Cohort Study. **JMIR Form Res.**, v.18, n.7, p.e40028, 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10131721/>

NALBANDIAN, A., SEHGAL, K., GUPTA, A., *et al.* Post-acute COVID-19 syndrome. **Nat Med.**, v. 27, n. 4, p.601-615, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8893149/>

NASCIUTTI, N. R., MOURÃO, Y.C.A., ARAÚJO, F.C.O. Quality of life of the Brazilian speech therapist facing the covid-19 pandemic. **Codas**, v.34, n.3, p:e20210034, 2022. <https://www.scielo.br/j/codas/a/Hw8JRKfY9XPmpV3bJt9Twhs/?lang=en&format=pdf>

PIMENTEL, M., MAGALHÃES, A.P.A., NOVAK, C.V., *et al.* Cardiac Arrhythmias in Patients with COVID-19. **Arq Bras Cardiol.**, v. 117, n. 5, p.1010-1015, 2021. <https://www.scielo.br/j/abc/a/pg4XNQvSXtYBLDR64VyLDdh/?lang=en>

PINTO, G.N., MALCHER, A.C.S.R., DO CARMO, C., *et al.* Sintomatologia Pós-Covid: estudo observacional retrospectivo de 267 indivíduos na Amazônia. **Research, Society and Development.**, v. 11, n. 13, p.e216111334927-e216111334927, 2022. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34927/29639>

SABOIA, T.B., SILVA, S.F.R., *et al.* SÍNDROME DA COVID LONGA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 2, n. 4, p. 181-181, 2021. <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/remss/issue/view/17>

- SADAT LARIJANI, M., ASHRAFIAN, F., BAGHERI AMIRI, F., *et al.* Characterization of long COVID-19 manifestations and its associated factors: A prospective cohort study from Iran. **Microb Pathog.**, v. 169, p.105618, 2022.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9176176/>
- SEEßLE, J., WATERBOER, T., HIPPCHEM, T., *et al.* Persistent Symptoms in Adult Patients 1 Year After Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Prospective Cohort Study. **Clin Infect Dis.**, v. 74, n. 7, p.1191-1198, 2022.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8394862/>
- STABILE, M.L.L.L., ELÓI, D.V., DA SILVA, G.T., *et al.* Myocarditis as a complication of covid-19: A systematic review. **Brazilian Journal of Health Review.**, v. 4, n. 5, p.21072-21081, 2021. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/37019/pdf>
- TABOADA, M., RODRÍGUEZ, N., DÍAZ-VIEITO, M., *et al.* Quality of life and persistent symptoms after hospitalization for COVID-19. A prospective observational study comparing ICU with non-ICU patients. **Rev Esp Anesthesiol Reanim.** v. 69, n.6, p.326-335, 2022.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8214168/>
- TAQUET, M., GEDDES, J.R., HUSAIN, M., *et al.* 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. **Lancet Psychiatry.**, v. 8, n.5, p.416-427, 2021.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8023694/>
- VAN DER SAR-VAN DER BRUGGE, S., TALMAN, S., BOONMAN-DE WINTER, L., *et al.* Pulmonary function and health-related quality of life after COVID-19 pneumonia. **Respir Med.**, v.176, p.106272, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7701891/>
- WALLE-HANSEN, M.M., RANHOFF, A.H., MELLINGSÆTER, M., WANG-HANSEN, M.S., MYRSTAD, M. Health-related quality of life, functional decline, and long-term mortality in older patients following hospitalisation due to COVID-19. **BMC Geriatr.**, v.21, n.1, p.199, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7983098/>
- WAN, K.S., SUNDRAM, E.R., ABDUL HADDI, A.A., *et al.* Long COVID active case detection initiative among COVID-19 patients in Port Dickson, Malaysia: a retrospective study on the positive outcomes, the proportion of patients with long COVID and its associated factors. **PeerJ.**, v. 11, p.e14742, 2023.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10007971/>
- WERNECK, G.L. The COVID-19 pandemic: challenges in assessing the impact of complex and multidimensional problems on the health of populations. **Cad Saude Publica**, v. 38, n.4, p. PT045322, 2022. <https://www.scielo.br/j/csp/a/DrrWR5mgrY9hJ7td7FyyBCD/?lang=en>
- World Health Organization. Planning and implementing palliative care services: a guide for programme managers. Geneva: World Health Organization; 2016.  
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/250584/9789241565417-eng.pdf?sequence=1>
- WU, M. Síndrome pós-Covid-19–Revisão de Literatura. **Revista Biociências**, v. 27, n. 1, p.1-14, 2021. <http://periodicos.unitau.br/ojs/index.php/biociencias/article/view/3313/2034>

YIM, J., LIM, H.H., KWON, Y. COVID-19 and pulmonary fibrosis: therapeutics in clinical trials, repurposing, and potential development. **Arch Pharm Res.**, v. 44, n. 5, p.499-513, 2021. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34047940/>

**APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**  
**AVALIAÇÃO CLÍNICA E QUALIDADE DE VIDA NO PÓS-COVID-19**

**BLOCO 1- SOCIODEMOGRÁFICO**

1. Nome: \_\_\_\_\_
2. Telefone: ( ) \_\_\_\_\_
3. Data de nascimento:    /    /
4. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino
5. De acordo com a cor da pele, você se considera:  
( ) Parda ( ) Branca ( ) Negra ( ) Outra
6. Qual seu estado civil?  
( ) Com companheiro (a) ( ) Sem companheiro (a)
7. Qual é o grau de escolaridade?  
( ) Analfabeto ( ) 1º grau incompleto ( ) 1º grau completo ( ) 2º grau incompleto ( ) 2º grau completo ( ) Ensino superior
8. Qual a renda mensal do seu grupo familiar em reais (R\$ 1.212,00)?  
( ) Até 1 salário mínimo ( ) Até 2 salários mínimos ( ) Até 3 salários mínimos ( ) Até 4 salários mínimos ( ) Mais de 4 salários mínimos
9. Qual sua situação de trabalho?  
( ) Aposentado/pensionista ( ) Trabalho formal ou informal ( ) Não inserido no mercado de trabalho

**BLOCO 2- ASPECTOS CLÍNICOS NA FASE AGUDA DA COVID-19**

10. Quando diagnosticado com COVID-19 você possuía alguma comorbidade?  
( ) SIM ( ) NÃO  
Se sim, qual? ( ) Hipertensão ( ) Diabetes ( ) Doença Pulmonar Crônica ( ) Doença Renal ( ) Câncer ( ) Transtorno Psiquiátrico ( ) Trombose ( ) Outras \_\_\_\_\_ ( ) Não se aplica
11. Fazia uso de medicamentos de uso contínuo antes da internação por COVID-19?  
( ) SIM ( ) NÃO
12. Quando teve COVID-19 que levou à internação era fumante?  
( ) Fumante ( ) Ex fumante ( ) Não fumante
13. Mês que teve diagnóstico de COVID-19 que levou à internação hospitalar (contar a primeira internação): \_\_\_\_\_

**14.** Quando teve COVID-19 que levou à internação estava vacinado?

SIM  NÃO

Se sim, quantas doses?  Uma dose  Duas doses  Não se aplica

**15.** Precisou de suporte ventilatório (oxigênio) no período de internação?

SIM  NÃO

Se sim, qual foi o suporte ventilatório?

Ventilação Mecânica Invasiva (Intubação)

Ventilação Mecânica Não Invasiva ( Não intubação)

**16.** Teve internação em UTI?

SIM  NÃO

Se sim, quanto tempo em dias? \_\_\_\_\_

### **BLOCO 3- ASPECTOS CLÍNICOS NO PÓS-COVID-19**

**17.** Após a alta hospitalar do COVID-19, você precisou buscar algum serviço de saúde?

SIM  NÃO

**18.** Se sim, Qual foi o motivo da procura pelo atendimento clínico?

Alteração Cardíaca  Alteração Pulmonar  Alterações dermatológicas  Alterações Neurológicas  Alterações Psicológicas  Alteração Hematológica

Outras: \_\_\_\_\_

Não se aplica

**19.** Precisou de internação hospitalar novamente após a alta por COVID-19?

SIM  NÃO

**20.** Precisou de algum tratamento domiciliar (HOME CARE), ou ambulatorial especializado (Nilmo Júnior, CEADAS) após a alta por COVID-19?

SIM  NÃO

**21.** Você apresenta alguma doença que não tinha antes de ter desenvolvido COVID-19?

Hipertensão  Trombose  Depressão  Ansiedade

Diabetes  Insuficiência renal  Arritmia cardíaca  Outras doenças \_\_\_\_\_

Não se aplica

**22.** Atualmente, você apresenta algum desses sinais e sintomas que não apresentava anteriormente à internação por COVID-19?

Falta de ar  Dor no peito  Tosse  Cansaço fácil

Palpitação cardíaca  Dor no corpo  Fraqueza

Perda paladar  Perda olfato  Queda de cabelo  Irritação na pele  Alteração na memória/concentração  Choro fácil  Dor nas articulações  Medo  Tontura/vertigem

Outros: \_\_\_\_\_

**23.** Completou o esquema vacinal para COVID-19?

SIM  NÃO

**24.** Testou positivo para COVID-19 novamente, após a alta hospitalar?

SIM  NÃO

**25.** Você passou a fazer uso de medicamento contínuo após alta hospitalar por COVID-19?

SIM  NÃO

Se sim, quais? \_\_\_\_\_

## ANEXO A- INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA - WHOQOL-BREF

### Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	-	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

**Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.**

		muito ruim	Ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer

certas coisas nestas últimas duas semanas.						
		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre <b>quão bem ou satisfeito</b> você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.						
		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5

20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	Algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

## APÊNDICE B - TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

*Universidade Federal de Rondonópolis  
Instituto de Ciências Exatas e Naturais  
Curso de Enfermagem*

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

ILMO Sr. Alfredo Vinicius Amoroso

Eu, Leticia Silveira Goulart, professora do curso de Enfermagem, venho solicitar a autorização para a realização e divulgação dos resultados do Projeto de Pesquisa intitulado: "Pandemia de COVID-19 no Município de Rondonópolis: análise dos aspectos dos epidemiológicos e uso de medicamentos" do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso/Rondonópolis (CUR), que será desenvolvido sob a minha coordenação.

**Objetivos Gerais do projeto:** Analisar os aspectos clínicos e epidemiológicos e o uso de medicamentos no cenário da pandemia de COVID-19 no Município de Rondonópolis, Mato Grosso.

**Considerações Éticas:** O presente projeto foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa (Número do Parecer: 4.418.798). A participação no trabalho não trará riscos à saúde dos indivíduos e todos que aceitarem participar da pesquisa assinarão um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e também serão informados quanto aos objetivos, metodologia de coleta e confidencialidade dos dados coletados.

A coleta de dados secundários seguirá o rigor de confidencialidade, mantendo-se o anonimato de todos os casos.

**Período de coleta de dados:** Outubro de 2020 à Dezembro de 2022.

**Professora responsável:** Dra. Leticia Silveira Goulart,

Coloco-me à sua disposição para outros esclarecimentos que se fizerem necessários.

Agradeço antecipadamente.

*Leticia S. Goulart*

Coordenadora do Projeto

Despacho:

Deferido

Indeferido

Rondonópolis, 07 outubro de 2021.

*Alfredo Vinicius Amoroso*  
Secretário Municipal de Saúde

Rodovia Rondonópolis/Guaratanga Km 06, Rondonópolis - MT  
Fone: (66) - 3410 4093

## ANEXO B - CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CEP-HUJM UFMT - HOSPITAL



Continuação do Parecer: 5.175.060

19 em pacientes do Município de Rondonópolis? A síndrome pós-COVID-19 interfere na qualidade de vida dos pacientes? A criação dessa emenda justifica-se pelo fato de que o tema central do projeto é avaliar os aspectos epidemiológicos da COVID-19 no município de Rondonópolis, sendo que a proposta dessa emenda está em consonância com o projeto original, apenas, complementando dados epidemiológicos antes não elencados.

Serão incluídos nessa nova fase do estudo pacientes diagnosticados com COVID-19 atendidos no Hospital Municipal Dr Antônio Santos Muniz, para isso, foi solicitada nova carta de anuência do secretário de saúde do Município datada de 07 de outubro de 2021. Diante da necessidade de se ampliar o conhecimento sobre a COVID-19 na população de Rondonópolis, MT, da relevância dos dados da pesquisa e de que a proposta de emenda segue o escopo original solicita-se a criação da presente emenda ao projeto de pesquisa.

### Procedimento para Inclusão à Metodologia Proposta

#### População e amostra:

Pacientes diagnosticados com COVID-19 no Hospital Municipal Dr Antônio Santos Muniz

Critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 18 anos; ter diagnóstico de COVID-19 por RT-PCR ou Teste de antígeno no ano de 2021.

Critérios de exclusão: não ser identificado após 5 contatos telefônicos em dias e horários diferentes, não apresentar condições de saúde, cognitivas e de comunicação para responder os questionamentos da entrevista, não aceitar participar da pesquisa por meio da concordância com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

#### Coleta de dados:

Os pacientes serão contactados por telefone, após, será agendada uma entrevista para coleta de dados no domicílio dos pacientes. Será realizado um pré-teste com pacientes não incluídos na amostra da pesquisa para possíveis ajustes no instrumento.

Para coleta de dados no domicílio será aplicado um questionário estruturado com dois blocos de informações: 1) características sociais, demográficas e econômicas; 2) condições de saúde e utilização de serviços de saúde (Apêndice D).

A avaliação da qualidade de vida será através do questionário World Health Organization Quality of Life Bref (WHOQOL-BREF) em sua versão em português, disponível em <https://www.ufrgs.br/qualidep/qualidade-de-vida/projeto-whoqol-bref/50-whoqol-bref>. Esse questionário é validado pela OMS e composto por 26 itens, sendo dois de autoavaliação de saúde e 24 referentes:

Endereço: Rua Luis Philippe Pereira Leite s/n  
Bairro: Alvorada CEP: 78.048-902  
UF: MT Município: CUIABA  
Telefone: (65)3615-7254 E-mail: cephujm@ufmt.br



UFMT - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO JÚLIO  
MULLER / UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE MATO GROSSO



Continuação do Parecer: 5.175.060

a quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Geral**

Analisar os aspectos clínicos e epidemiológicos e o uso de medicamentos no cenário da pandemia de COVID-19 no Município de Rondonópolis, Mato Grosso.

**Objetivos Específicos**

Identificar a prevalência e os fatores associados dos casos confirmados para COVID-19 no Município;  
Caracterizar os aspectos clínicos e epidemiológicos dos indivíduos com diagnóstico de COVID-19, assim como dos casos suspeitos, daqueles que evoluíram para internação e dos casos de óbito pela doença;  
Quantificar e analisar o índice inicial de casos suspeitos e subsequentemente confirmados de COVID-19, de acordo com os dados do monitoramento por teleatendimento;  
Descrever a distribuição espacial dos casos de COVID-19;  
Determinar a prevalência e os fatores associados ao uso de medicamentos no âmbito domiciliar para COVID-19;  
Identificar os medicamentos consumidos para prevenção e ou tratamento domiciliar de COVID-19 em usuários da ESF de Rondonópolis, MT;  
Conhecer as fontes de informação sobre medicamentos relacionados à COVID-19;  
Analisar os conhecimentos e atitudes relativos às medidas de prevenção e controle da COVID-19

**Novos objetivos específicos que justificam a solicitação da emenda**

Avaliar a qualidade de vida de pacientes diagnosticados com COVID-19;  
Determinar a incidência da síndrome Pós-COVID-19 e os fatores associados à qualidade de vida.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não houve alterações.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

**Endereço:** Rua Luis Philippe Pereira Leite s/n  
**Bairro:** Alvorada **CEP:** 78.048-902  
**UF:** MT **Município:** CUIABA  
**Telefone:** (65)3615-7254 **E-mail:** cephujm@ufmt.br

Continuação do Parecer: 5.175.060

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Emenda aprovada.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Comitê de Ética em Pesquisa do HUJM, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional Nº 001/2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação da emenda do projeto de pesquisa na forma proposta.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	Emenda_JUSTIFICATIVA_Leticia.pdf	16/12/2021 10:45:59	MARCO ANDREY PEPATO	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1860913_E1.pdf	24/11/2021 14:55:54		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termo.pdf	24/11/2021 14:55:27	Leticia Silveira Goulart	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochuraemenda.doc	19/11/2021 12:29:29	Leticia Silveira Goulart	Aceito
Outros	Questionario.pdf	19/11/2021 12:26:05	Leticia Silveira Goulart	Aceito
Outros	cartarespostaCEP.docx	09/11/2020 09:17:38	Leticia Silveira Goulart	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	03/11/2020 10:53:45	Leticia Silveira Goulart	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	08/09/2020 21:34:58	Leticia Silveira Goulart	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Rua Luis Philippe Pereira Leite s/n  
Bairro: Alvorada CEP: 78.048-902  
UF: MT Município: CUIABA  
Telefone: (65)3615-7254 E-mail: cephujm@ufmt.br



UFMT - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO JÚLIO  
MULLER / UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE MATO GROSSO



Continuação do Parecer: 5.175.060

CUIABA, 17 de Dezembro de 2021

---

Assinado por:  
**MARCO ANDREY PEPATO**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Rua Luis Philippe Pereira Leite s/n

**Bairro:** Alvorada

**UF:** MT

**Telefone:** (65)3615-7254

**Município:** CUIABA

**CEP:** 78.048-902

**E-mail:** cephujm@ufmt.br

**APÊNDICE C - NORMAS DA REVISTA LATINO-AMERICANA DE  
ENFERMAGEM**

**Revista Latino-Americana de Enfermagem - RLAE**

Instruções aos autores

Março de 2021

## Sumário

1. Política editorial .....	3
2. Instruções gerais .....	4
2.1. Autoria .....	4
2.2. Fontes de financiamento .....	5
2.3. Cadastro do autor responsável .....	6
2.4. Direitos autorais .....	6
2.5. Categorias de artigos aceitos para publicação .....	6
2.6. Destaques ( <i>Highlights</i> ) .....	7
2.7. Processo de submissão .....	7
2.8. Processo de julgamento .....	7
2.9. Custos de publicação .....	8
2.9.1. Taxa de processamento .....	8
2.9.2. Custos com revisão e traduções .....	8
2.9.2.1. Revisão gramatical .....	8
2.9.2.2. Traduções .....	9
3. Preparação do texto científico (manuscrito) .....	9
3.1. Guias para apresentação do texto .....	9
3.2. Estrutura .....	10
3.3. Formatação .....	10
3.4. Título .....	11
3.5. Resumo .....	11
3.6. Descritores .....	11
3.7. Introdução .....	11
3.8. Método .....	12
3.9. Resultados .....	12
3.10. Discussão .....	12
3.11. Conclusão .....	12
4. Tabelas e Figuras .....	12
4.1. Formatação das tabelas .....	13
4.2. Menção e inserção das tabelas no texto .....	13
4.3. Cabeçalho e fonte de informação das tabelas para dados secundários .....	13
4.4. Notas de rodapé das tabelas .....	13
4.5. Siglas .....	13
4.6. Valores monetários .....	14
4.7. Formatação não permitida .....	14
5. Figuras .....	14
5.1. Figuras: Quadros .....	15
5.2. Figuras: Gráficos .....	15
5.3. Figuras: Desenhos, esquemas e fluxogramas .....	15
5.4. Figuras: Fotos .....	15
5.5. Notas de rodapé das figuras .....	15
6. Depoimentos de participantes dos estudos .....	15
7. Notas de rodapé no texto .....	16
8. Formatação das citações .....	16
8.1. Citações de referências no texto .....	16
8.2. Citações de referências "ipsis literis" .....	16
9. Referências .....	16
10. Modelo de Carta de Apresentação ( <i>Cover Letter</i> ) .....	18

## 1. Política editorial

A Revista Latino-Americana de Enfermagem (RLAE) tem como missão contribuir para o avanço do conhecimento científico e da prática profissional da Enfermagem e de outras áreas da saúde, por meio da publicação de artigos de elevado mérito científico e de relevância social. Publica artigos inéditos nos idiomas inglês, português e espanhol, nas categorias Artigo Original, Revisão e Cartas ao Editor; publica textos científicos divulgados em repositórios *Preprints* nacionais e internacionais, reconhecidos pela comunidade acadêmica. A informação de que o texto é um *Preprint* deve vir na Carta de Apresentação ao Editor (*Cover Letter*, [download](#)), acompanhado do DOI (*Digital Object Identifier*) e do nome do servidor em que se encontra depositado.

A RLAE também publica textos cujos conteúdos (dados, códigos de programa e outros materiais) estejam disponibilizados em repositórios reconhecidos pela comunidade acadêmica, estimulando fortemente tal depósito.

Artigos já publicados ou que estejam em avaliação em outro periódico, simultaneamente, não serão aceitos pela RLAE.

A avaliação de todos os textos científicos submetidos à RLAE é a de revisão por pares (*peer review*), preservado o anonimato dos autores e revisores. No artigo publicado é identificado o nome do Editor Associado condutor do processo avaliativo, que é iniciado pela pré-análise, realizada pelo Editor Científico Chefe, que decidirá pela sua aprovação ou recusa. Uma vez aprovado na pré-análise, o texto científico é enviado ao Editor Associado, que o envia aos consultores. O Editor Científico Chefe, com base nos pareceres emitidos, decide pela aprovação, reformulação ou recusa do texto.

A RLAE segue a política de acesso aberto, do tipo *Gold Open Access* e tem seus artigos disponibilizados para integral acesso, de forma gratuita e adota o sistema de publicação em fluxo contínuo (*rolling pass*). Ao critério do Conselho de Editores, chamadas temáticas podem ser publicadas.

A revista é normalizada seguindo os "Requisitos uniformes para manuscritos apresentados aos periódicos biomédicos" (Estilo Vancouver) (<http://www.icmje.org/recommendations>) e adota as recomendações dos códigos de condutas ética em publicação do *Committee on Publication Ethics* (COPE) (<http://publicationethics.org>) e as condutas de Boas Práticas de Editoração – *Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors* (<http://publicationethics.org/resources/code-conduct>).

É obrigatório a todos os autores e coautores realizarem a vinculação do seu registro ORCID (*Open Researcher and Contributor ID*) à sua conta no sistema [ScholarOne-RLAE](#). Além disso, é necessário aos autores informarem o registro ORCID nos seguintes documentos:

["Declaração de Responsabilidade, Transferência de Direitos Autorais e Contribuição dos Autores"](#) e ["Title Page"](#). Não serão aceitos autores sem registro.

**Declaração de conflito de interesse:** os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, por ocasião da submissão do seu texto.

Os conceitos emitidos nos textos científicos submetidos à RLAE são de responsabilidade exclusiva dos autores, não refletindo, obrigatoriamente, a opinião do Conselho Editorial.

A revista recebe para apreciação apenas textos científicos cuja coleta de dados tenha sido realizada há menos de três anos. A RLAE não aceita a submissão de manuscritos multipartes e/ou resultados parciais de uma mesma pesquisa, o que deve ser declarado, pelos autores, na Carta de Apresentação (*Cover Letter*, [download](#)).

Ferramentas para a detecção de similaridade de textos são utilizadas no processo de editoração.

**Prioridade de publicação:** prioriza-se a publicação de artigos resultantes de pesquisa que:

- Mostre o avanço de conhecimento científico.
- Contribua para o avanço da prática clínica e/ou ensino e/ou desenvolvimento de políticas públicas de saúde e/ou futuras pesquisas.
- Tenha alta qualidade científica, com método e análise apropriada para responder à questão de pesquisa.
- Mostre rigor, originalidade e criatividade na apresentação dos resultados.
- Apresente relevância e interesse global.
- Siga os guias recomendáveis para reportar os diferentes tipos de estudos.

## 2. Instruções gerais

### 2.1. Autoria

Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo segundo os critérios de autoria das deliberações do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*, determinando que o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos:

1) Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2) Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3) Aprovação final da versão a ser publicada; 4) Responsabilidade por todos os aspectos do texto na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas. A contribuição de cada um dos autores deve ser explicitada em Declaração ([download](#)), assinada individualmente pelos autores, para esta finalidade e enviada para a RLAE, no ato de submissão do texto.

O número de autores é limitado a seis e, excepcionalmente, será examinada a possibilidade de inclusão de outros autores, considerando as justificativas apresentadas por eles. A inclusão de nomes de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios mencionados não é justificativa, podendo, nesse caso, figurar na seção **Agradecimentos**, que inclui instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem autores.

Os textos científicos devem ser submetidos pelo sistema eletrônico *ScholarOne* (<https://mc04.manuscriptcentral.com/rlae-scielo>), em português ou inglês ou espanhol.

Devem ser submetidos acompanhados de cópia de aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos ou de Animais de acordo com o tipo de pesquisa. Para estudo do tipo Ensaio Clínico, a RLAE segue as recomendações do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/ Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) de Registro de Ensaio Clínico, do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* e exige a apresentação do número do Registro de Aprovação de Ensaio Clínico, em etapa anterior à realização de coleta de dados do estudo, de uma das entidades descritas na sequência:

- *Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)*;
- *ClinicalTrials.gov*;
- *International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)*;
- *Netherlands Trial Register (NTR)*;
- *UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)*;
- *WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)*;
- *Registro Brasileiro de Ensaio Clínico (ReBEC)*.

## 2.2. Fontes de financiamento

Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte institucional ou privado, para a realização do estudo. No caso daqueles realizados sem recursos financeiros, devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

Os autores devem inserir na Carta de Apresentação (*Cover Letter*, disponível [aqui](#)) a declaração de ciência de que o texto científico, após submetido, não poderá ter nem a ordem e nem o número de autores alterados, sem prévias justificativa e informação à RLAE.

### 2.3. Cadastro do autor responsável

**Nome(s) e sobrenome(s):** o autor deve seguir o formato pelo qual o seu nome já é indexado nas bases de dados e incluir o número de registro do ORCID.

**Correspondência:** deve constar o nome e endereço completo para correspondência.

**Instituição:** podem ser incluídas até três hierarquias institucionais de afiliação, por exemplo, "Universidade, Faculdade e Departamento". Essa informação deverá constar de forma idêntica também na **Title Page** ([download](#)). Exemplo: *Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Departamento de Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.*

### 2.4. Direitos autorais

Os autores devem ceder os direitos autorais do texto submetido à RLAE, por meio da Declaração de Responsabilidade e transferência de direitos autorais, assinada por todos os autores ([download](#)).

Para a utilização do artigo em acesso aberto, a RLAE adota a Licença *Creative Commons* – Licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses>). Essa licença permite a distribuição, remixagem, adaptação e criação a partir do seu artigo, inclusive para fins comerciais, desde que atribuído o devido crédito pela criação original ao autor e créditos de publicação à RLAE. A Licença *Creative Commons* é recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

### 2.5. Categorias de artigos aceitos para publicação

**Artigos originais:** contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original e inédita, que possam ser replicados e/ou generalizados e as pesquisas de abordagem

metodológica qualitativa. São também considerados artigos originais as análises de teorias ou métodos que fundamentam a Ciência da Enfermagem ou de áreas afins.

**Artigos de revisão:** estudos avaliativos críticos, abrangentes e sistematizados, resultados de pesquisa original e recente. Visam estimular a discussão e introduzir o debate sobre aspectos relevantes e inovadores. Apresentam o método de revisão, o processo minucioso de busca e os critérios utilizados para a seleção e classificação dos estudos primários incluídos. Devem ser sustentados por padrões de excelência científica e responder à pergunta de relevância para a enfermagem e/ou outras áreas da saúde. Dentre os métodos, incluem-se: metanálise, metassíntese, *scoping review*, *mapping review*, *overview*, revisão sistemática, revisão integrativa, entre outros.

**Cartas ao Editor:** incluem cartas que visam discutir artigos recentemente publicados pela revista (até os últimos três anos) ou relatar pesquisas originais e achados científicos significativos.

## **2.6. Destaques (Highlights)**

São pontos que transmitem as principais conclusões do estudo; são obrigatórios para a publicação do artigo na RLAE e consistem em uma pequena coleção de aspectos que indicam as principais contribuições do texto submetido. Devem ser encaminhados em um arquivo editável e separado no sistema de submissão *on-line*. Use 'Destaques' (ou 'Highlights') no nome do arquivo e inclua de 3 a 5 desses aspectos. Cada um deve ter, no máximo, 85 caracteres, incluindo os espaços.

## **2.7. Processo de submissão**

O texto científico submetido à RLAE, após aprovação na pré-análise realizada pelo Editor Científico Chefe, será avaliado pela secretaria da revista, com base nas normas contidas nas instruções aos autores (<http://rlae.eerp.usp.br/section/6/para-autores>). Nessa etapa, os ajustes ao texto solicitados pela secretaria para os autores serão encaminhados, no máximo, por três vezes. Superado esse limite, o processo de submissão será encerrado.

## **2.8. Processo de julgamento**

Os estudos submetidos e encaminhados de acordo com as normas de publicação serão enviados à pré-análise pelo Editor Científico Chefe, que decidirá pela sua aprovação ou

recusa. Uma vez aprovados na pré-análise, e em conformidade com as normas, os textos serão enviados ao Editor Associado, para a seleção de consultores. Após a avaliação dos consultores, o Editor Associado realizará a recomendação para o Editor Científico Chefe, que decidirá pela aprovação, reformulação ou recusa dos textos, com base nas avaliações realizadas pelos consultores e pelo Editor Associado.

## **2.9. Custos de publicação**

### **2.9.1. Taxa de processamento**

A submissão do texto à RLAE não representa custo para os autores. Caso o texto seja aprovado na fase de pré-análise, os autores deverão pagar a taxa de processamento para prosseguir no processo de avaliação por pares. O comprovante de pagamento deverá ser anexado e encaminhado via sistema *ScholarOne*, em formato **PDF**, com data de pagamento atual e informações legíveis.

**Forma de pagamento:** depósito ou transferência bancária

**Dados bancários:** Banco: Banco do Brasil  
Favorecido: Receita Própria EERP  
CNPJ: 63.025.530/0027-43  
Agência: 0028-0  
Conta Corrente: 130.151-9

Mais informações sobre a taxa de processamento poderão ser obtidas em:  
<http://rlae.eerp.usp.br/section/7/taxa-de-processamento-e-br-traducoes>

### **2.9.2. Custos com revisão e traduções**

Os autores deverão se responsabilizar pelos custos da revisão gramatical do artigo em seu idioma de submissão e das traduções para os demais idiomas de publicação indicados pela revista, conforme orientações a seguir:

#### **2.9.2.1. Revisão gramatical**

A revisão gramatical é solicitada aos autores antes da aprovação final do artigo e deve ser realizada por empresa credenciada pela Revista. O custo da revisão é de responsabilidade

dos autores. É obrigatório o envio, junto ao texto revisado, da certificação emitida pela empresa credenciada. Este certificado deve ser anexado ao sistema *ScholarOne*, em campo específico (*Proofreading certificate*).

É obrigatória a conferência do texto, feita pelos autores, antes do envio da versão revisada à Revista. Se houver inadequações, será permitida apenas uma oportunidade para correção.

### 2.9.2.2. Traduções

As traduções são solicitadas aos autores após a aprovação final do texto científico, o qual deve ser traduzido para mais dois idiomas, diferentes daquele da submissão. Para garantir a qualidade das traduções, somente serão aceitas aquelas acompanhadas do(s) certificado(s) de tradução emitido(s) por uma das empresas credenciadas pela RLAE.

Exige-se dos autores que confirmem cuidadosamente as versões de seu artigo antes de encaminharem-nas à RLAE para publicação, especificando em uma declaração que fizeram tal conferência e não encontraram divergências entre elas (incluindo-se palavras faltantes, ausência de parágrafos, idiomas misturados nas traduções, entre outros).

Mais informações sobre os custos de revisão e traduções, acesse: <http://rlae.eerp.usp.br/section/7/taxa-de-processamento-e-br-traducoes>

## 3. Preparação do texto científico (manuscrito)

### 3.1. Guias para apresentação do texto

Para melhorar a qualidade e a transparência das investigações em saúde, os textos devem seguir as orientações dos guias da Rede *Equator* (<https://www.equator-network.org/>), conforme o tipo de estudo:

- Para todos os tipos de estudos de melhoria de qualidade, consultar o guia *Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence* (SQUIRE 2.0 - [checklist](#));
- Para ensaio clínico randomizado, utilizar o guia CONSORT ([checklist](#) e [fluxograma](#));
- Para as revisões sistemáticas e de metanálise, utilizar o guia PRISMA ([checklist](#) e [fluxograma](#));

- Para os demais tipos de revisão (*metassíntese*, *scoping review*, *mapping review*, *overview*, revisão integrativa, entre outros), utilizar as extensões do guia PRISMA, disponíveis em <http://www.prisma-statement.org/Extensions/>;
- Para estudos observacionais em epidemiologia, consultar o guia STROBE ([checklist](#));
- Para estudos qualitativos, recomenda-se o guia COREQ ([checklist](#)).

**Observação:** em relação ao Guia CONSORT, informa-se que é obrigatório o registro **prospectivo** dos ensaios clínicos em uma das entidades mencionadas no tópico 2.1.

### 3.2. Estrutura

O texto deve conter a seguinte estrutura: título, resumo, descritores em português, *descriptors* em inglês, *descriptores* em espanhol, introdução, método, resultados, discussão, conclusão e referências. Os nomes das seções **Introdução**, **Método**, **Resultados**, **Discussão**, **Conclusão** e **Referências** deverão ser apresentados em negrito, com caixa alta somente na primeira letra (Exemplo: **Resultados**).

Os agradecimentos deverão constar apenas na *Title Page* ([download](#)).

### 3.3. Formatação

Os Artigos Originais e de Revisão deverão conter até 5000 palavras; as Cartas ao Editor até 500 palavras e no máximo cinco referências. Na contagem das palavras, não serão considerados o resumo, as tabelas, as figuras e as referências.

O texto científico deverá ser enviado de acordo com as seguintes instruções:

- Arquivo no formato .doc ou .docx (Microsoft Word).
- Tamanho A4 (21 cm x 29,7 cm ou 8,27" x 11,7"), com margens superiores, inferiores e laterais de 2,5 cm (1").
- Fonte *Times New Roman* tamanho 12 (em todo o texto, inclusive nas tabelas).
- Espaçamento duplo entre as linhas desde o título até as referências, com exceção das tabelas, que devem ter espaçamento simples.
- Para destacar termos no texto, utilizar itálico.

Não são permitidas no texto palavras em negrito, sublinhado, caixa alta ou marcadores do Microsoft Word.

### 3.4. Título

O título deve ser conciso e informativo, no idioma em que o texto científico for submetido, com até 15 palavras e em negrito. A utilização de caixa alta, siglas, abreviações e localização geográfica da pesquisa não será permitida.

### 3.5. Resumo

O resumo deve ser estruturado em: **Objetivo**, **Método**, **Resultados** e **Conclusão**. Deverá ser redigido em parágrafo único, com até 200 palavras, no idioma em que o texto for submetido, em espaçamento duplo entre as linhas e com a fonte *Times New Roman* tamanho 12. Citações de autores, local e ano da coleta de dados e siglas, não devem ser apresentadas. O **Objetivo** deve ser claro, conciso e descrito no tempo verbal infinitivo. O **Método** deve conter o tipo de estudo, amostra, variáveis, instrumentos utilizados na pesquisa e o tipo de análise. Os **Resultados** devem ser concisos, informativos e apresentar os principais resultados descritos e quantificados, inclusive as características dos participantes e análise final dos dados. A **Conclusão** deve responder estritamente ao objetivo, expressar as considerações sobre as implicações teóricas ou práticas do estudo e as suas principais contribuições para o avanço do conhecimento científico.

Os **Ensaio Clínico**s devem apresentar o número do registro de ensaio clínico ao final do resumo. O número desse registro não será computado no número de palavras do resumo.

### 3.6. Descritores

Os descritores em português, inglês e espanhol deverão ser selecionados da lista do *Medical Subject Headings (MeSH)* ou vocabulário dos Descritores em Ciências da Saúde (*DeCS*). Devem ser incluídos **seis** descritores, separados entre si por ponto e vírgula. A primeira letra de cada palavra do descritor deve estar em caixa alta, exceto artigos e preposições.

### 3.7. Introdução

Deve ser breve, definir claramente o problema estudado, justificando sua importância e as lacunas do conhecimento. Incluir referências atualizadas (dos últimos três anos) e de abrangência nacional e internacional. Descrever as hipóteses do estudo, quando aplicável, e o objetivo no final dessa seção. O objetivo deve ser idêntico no resumo e ao final da introdução.

As siglas deverão ser descritas por extenso na primeira vez em que aparecerem no texto e acompanhadas de sua abreviatura.

### **3.8. Método**

Subdividir a seção nos tópicos: Tipo ou delineamento do estudo; Local ou Cenário em que aconteceu a coleta de dados (cidade, sigla do estado e país); Período; População; Critérios de seleção; Definição da amostra, se for o caso, ou Participantes; Variáveis do estudo; Instrumentos utilizados para a coleta das informações; Coleta de dados; Tratamento e Análise dos dados e Aspectos éticos. Todos os subtítulos devem ser destacados em negrito. Os estudos de abordagem qualitativa devem explicitar o referencial ou quadro conceitual no corpo do texto científico.

### **3.9. Resultados**

Descrever os resultados encontrados, sem incluir interpretações, comentários ou comparações. O texto não deverá repetir o que está descrito nas tabelas e nas figuras.

### **3.10. Discussão**

Deve se restringir aos resultados obtidos e alcançados. Enfatizar aspectos novos e importantes do estudo. Discutir as concordâncias e as divergências com outras pesquisas com evidências científicas atualizadas, publicadas em periódicos nacionais e internacionais. Apresentar, ao final deste tópico, as limitações do estudo e as implicações para o avanço do conhecimento científico para a área de saúde e enfermagem.

### **3.11. Conclusão**

Responder aos objetivos do estudo, de forma clara, direta e objetiva, restringindo-se aos dados encontrados, sem a citação de referências.

## **4. Tabelas e Figuras**

O texto científico deve conter, no máximo, cinco tabelas e/ou figuras.

As tabelas devem conter título informativo, claro e completo, localizado acima do seu conteúdo, indicando o que se pretende mostrar. O título deve conter as informações: participantes do estudo, variáveis, local (cidade, sigla do estado, país) e ano da coleta de

dados. O ponto final após a descrição do título da tabela não deve ser incluído. O "n" deverá ser incluído logo após os participantes do estudo.

#### **4.1. Formatação das tabelas**

As tabelas deverão ser elaboradas com a ferramenta de tabelas do Microsoft Word, em fonte *Times New Roman* tamanho 12, com espaçamento simples entre as linhas. Os dados deverão ser separados por linhas e colunas, de forma que cada dado esteja em uma célula. As tabelas não devem conter células vazias e cada coluna deve ser identificada. Os traços internos deverão ser inseridos somente abaixo e acima do cabeçalho e na última linha das tabelas.

#### **4.2. Menção e inserção das tabelas no texto**

Todas as tabelas e figuras deverão ser mencionadas no texto científico e inseridas logo após a sua primeira menção. Exemplo: "...conforme a Tabela 1...".

#### **4.3. Cabeçalho e fonte de informação das tabelas para dados secundários**

O cabeçalho deverá estar em negrito. A fonte de informação para dados secundários deverá ser mencionada em nota de rodapé, nas próprias tabelas.

#### **4.4. Notas de rodapé das tabelas**

As notas de rodapé das tabelas devem ser restritas ao mínimo necessário. Essas notas deverão ser indicadas pelos símbolos sequenciais \*, †, ‡, §, ¶ e ¶, os quais deverão ser apresentados tanto no interior da tabela quanto em sua nota de rodapé.

#### **4.5. Siglas**

A utilização de siglas deve ser restrita ao mínimo necessário.

As siglas presentes nas tabelas e/ou figuras deverão ser apresentadas por extenso em nota de rodapé das, utilizando os símbolos sequenciais: \*, †, ‡, §, ¶ e ¶, sem a utilização de ponto final.

Exemplo: \*GC = Grupo controle; †GI = Grupo intervenção

Os símbolos sequenciais devem ser reiniciados para cada tabela e/ou figura, sendo apresentados desde o título/cabeçalho, corpo da tabela/figura e nota de rodapé, em sistema de leitura ziguezague (da esquerda para a direita, de cima para baixo).

Quando houver necessidade de utilizar mais de seis indicações na mesma tabela e/ou figura, símbolos sequenciais duplicados deverão ser utilizados após os seis símbolos iniciais. Se houver necessidade de utilizar mais símbolos, obedecer à mesma lógica, ou seja, utilizar símbolos triplicados, quadruplicados, etc., conforme exemplo a seguir: \*, †, ‡, §, ¶, \*\*, ††, ‡‡, §§, †††, ‡‡‡, §§§, ††††, .....

#### 4.6. Valores monetários

Deverão ser apresentados em dólares dos Estados Unidos (USD) ou em salários mínimos no país da pesquisa na época da coleta de dados.

Se apresentados em dólares (USD), a cotação do dólar e a data da cotação devem ser informadas em nota de rodapé.

Exemplo: \*Cotação do Dólar EUA = R\$ 4,6693, em 10/03/2020

Se apresentados em salários mínimos, o valor, ano e país da pesquisa referentes ao salário mínimo devem ser informados em nota de rodapé.

Exemplo: \*Salário mínimo vigente = R\$ 1,045,00, Brasil, 2020

#### 4.7. Formatação não permitida

Quebras de linhas utilizando a tecla *ENTER*, recuos utilizando a tecla *TAB*, espaços para separar os dados, caixa alta, sublinhado, marcadores do Microsoft Word, cores nas células e tabelas com mais de uma página não serão permitidos. As tabelas de apenas uma ou duas linhas deverão ser convertidas em texto.

### 5. Figuras

São consideradas figuras: quadros, gráficos, desenhos, esquemas, fluxogramas e fotos. Todos estes itens devem ser denominados apenas como "figura" no texto científico (Exemplo: Figura 1, Figura 2, etc.).

O título da figura deve estar localizado logo abaixo da mesma. Se houver nota de rodapé, o título virá imediatamente abaixo.

As figuras devem estar em alta resolução, com um mínimo de 900 DPI (Dots Per Inch ou Pontos por Polegada, em português), sendo, sempre que possível, editáveis.

### **5.1. Figuras: Quadros**

Os quadros deverão conter dados textuais e não numéricos, serem fechados nas laterais e com linhas internas. Quando construídos com a ferramenta de tabelas do Microsoft Word, poderão ter o tamanho máximo de uma página e não, somente, 16x10 cm como as demais figuras. A inserção de quadros, quando extraídos de outras publicações, exige a indicação da fonte em nota de rodapé.

### **5.2. Figuras: Gráficos**

Os gráficos deverão estar legíveis e nítidos, com o tamanho máximo de 16x10 cm. Se optar por utilizar cores, elas devem ser de tons claros. Vários gráficos em uma única figura somente serão aceitos se a apresentação conjunta for indispensável à interpretação da figura.

### **5.3. Figuras: Desenhos, esquemas e fluxogramas**

Os desenhos, esquemas e fluxogramas deverão ser construídos com ferramentas adequadas, de preferência com a intervenção de um profissional de artes gráficas. Eles deverão ser de fácil compreensão, legíveis, nítidos e no tamanho máximo de 16x10 cm.

Desenhos, esquemas e fluxogramas inseridos, quando extraídos de outras publicações, exigem a indicação da fonte em nota de rodapé da figura.

### **5.4. Figuras: Fotos**

As fotos deverão estar nítidas, em alta resolução e de tamanho máximo de 16x10 cm. Caso contenham imagens de pessoas deverão ser tratadas, para que não haja possibilidades de identificação das que foram retratadas.

### **5.5. Notas de rodapé das figuras**

As notas de rodapé das figuras devem ser restritas ao mínimo necessário; deverão ser indicadas pelos símbolos sequenciais \*, †, ‡, §, || e ¶, os quais deverão ser apresentados tanto no interior da figura quanto na nota de rodapé.

## **6. Depoimentos de participantes dos estudos**

Os depoimentos devem ser apresentados em itálico, na fonte *Times New Roman* tamanho 10, sem aspas e na sequência do texto. É obrigatória a identificação por código de cada depoimento citado no manuscrito, entre parênteses, sem itálico e ao final do depoimento.

## 7. Notas de rodapé no texto

As notas de rodapé deverão ser indicadas pelo sinal gráfico asterisco, iniciadas a cada página e restritas a um máximo de três por página.

Utilizar a sequência \*, \*\*, \*\*\*.

## 8. Formatação das citações

### 8.1. Citações de referências no texto

Enumeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, sobrescritos e entre parênteses, sem menção do nome dos autores (exceto os que constituem referencial teórico ou de método). Quando forem sequenciais, indicar o primeiro e o último número, separados por hífen. Ex.: <sup>(1-4)</sup>; quando intercaladas, deverão ser separados por vírgula. Ex.: <sup>(1-2,4)</sup>.

Entre a citação numérica e a palavra que a antecede, não deve existir espaço. Exemplo: ...Cândida albicans<sup>(3-6,16,21)</sup>.

A indicação da página consultada da referência citada no artigo não deve ser mencionada.

### 8.2. Citações de referências “*ipsis litteris*”

Essas citações deverão ser apresentadas entre aspas, sem itálico, com fonte *Times New Roman* tamanho 12 e na sequência do texto.

## 9. Referências

A RLAE adota as referências em conformidade com o Estilo Vancouver ([https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)).

Inexiste limite máximo do número de referências, desde que pertinentes ao texto e com *link* de acesso para sua averiguação. Os autores devem seguir a proporcionalidade de, no mínimo, 80% de artigos de periódicos indexados em bases de dados internacionais e dos últimos três anos. Os links para a averiguação devem estar com datas de acesso atualizadas.

As referências citadas deverão estar no idioma inglês sempre que disponível. O *Digital Object Identifier* (DOI) ou o *link* de acesso devem ser inseridos ao final de todas as referências citadas no artigo.

Para se ter exemplos de como citar artigos publicados na RLAE, recomenda-se a consulta ao site <http://rlae.eerp.usp.br/section/9/como-citar-artigos-da-rlae>.

## 10. Modelo de Carta de Apresentação (*Cover Letter*)

### Carta de Apresentação (*Cover Letter*)

Cidade, dia, mês e ano.

Prezado(a) Editor(a) da Revista Latino-Americana de Enfermagem (RLAE)

[Informar como os achados e as conclusões do texto científico contribuem para o avanço do conhecimento para a área de saúde e enfermagem]

[Informar a(s) inovação(ões) do estudo]

Assim, submetemos à sua apreciação o texto científico intitulado "[título do texto]", o qual se adequa às áreas de interesse da RLAE. A revista foi escolhida por [colocar justificativa da escolha da revista para a publicação do texto científico].

Somente se aplicável: O texto é um *Preprint*, encontra-se publicado no repositório (nome do repositório/servidor), com o DOI (*Digital Object Identifier*) (número).

Todos os autores declaram ter ciência de que o estudo, após submetido, não poderá ter a ordem nem o número de autores alterados, sem informação e justificativa prévias à RLAE e, ainda, que contribuíram no desenvolvimento desta pesquisa e em sua redação, bem como aprovaram o seu conteúdo antes de sua submissão.

Os autores certificam que o presente texto científico não se caracteriza como multipartes e/ou resultados parciais de um mesmo estudo e representa uma pesquisa original.

Os autores declaram, ainda, não haver conflitos de interesse em relação ao presente texto científico (Se houver conflito, os mesmos devem especificar quais são).

---

Nome completo do autor 1 + assinatura + ORCID

**Observação:** seguir o procedimento anterior (inserir nome completo, assinatura e número do registro ORCID) para todos os autores do texto.

## APÊNDICE C - NORMAS DA REVISTA SUSTINERE: REVISTA DE SAÚDE E EDUCAÇÃO

### **Título**

**(Em caixa baixa, letra maiúscula apenas no início do título e em nomes próprios; fonte tipográfica: Times New Roman 14 - Negrito)**

### **Lore Ipsun**

**(Times New Roman 12 - Negrito)**

Breve apresentação profissional do 1º autor

**(Times New Roman 10 - Normal)**

□ e-mail@domínio.com

### **Dolor Sit Amet**

Breve apresentação profissional do 2º e demais autores

### **Consectetur Adipiscing Elit**

Breve apresentação profissional do 3º e demais autores

**Resumo:** (Este ítem deve conter as principais informações sobre os itens do artigo - Introdução, Material e Métodos/ Metodologia, Resultados, Discussão e Conclusões ou Considerações Finais - sugerimos um mínimo de 200 palavras e o máximo de 250.)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris laoreet sapien a interdum vestibulum. Phasellus vitae mauris lacus. Suspendisse aliquam felis vitae nibh aliquam tincidunt. Etiam gravida turpis turpis, a ullamcorper ipsum euismod non. In ut urna sed erat blandit hendrerit eu et risus. Aliquam pulvinar adipiscing sapien congue fermentum. Vivamus diam erat, ullamcorper vel viverra in, convallis eget mi.

**Palavras-chave:** Lorem ipsum, dolor sit amet, consectetur. (Pelo menos 4 palavras, no máximo 6) (Times New Roman 12 - Normal)

### **Title (INGLES)**

#### **Abstract:**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris laoreet sapien a interdum vestibulum. Phasellus vitae mauris lacus. Suspendisse aliquam felis vitae nibh aliquam tincidunt. Etiam gravida turpis turpis, a ullamcorper ipsum euismod non. In ut urna sed erat blandit hendrerit eu et risus. Aliquam pulvinar adipiscing sapien congue fermentum. Vivamus diam erat, ullamcorper vel viverra in, convallis eget mi.

**Keywords:** Lorem ipsum, dolor sit amet, consectetur.

## Título (ESPAÑHOL)

### Resumen:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris laoreet sapien a interdum vestibulum. Phasellus vitae mauris lacus. Suspendisse aliquam felis vitae nibh aliquam tincidunt. Etiam gravida turpis turpis, a ullamcorper ipsum euismod non. In ut urna sed erat blandit hendrerit eu et risus. Aliquam pulvinar adipiscing sapien congue fermentum. Vivamus diam erat, ullamcorper vel viverra in, convallis eget mi.

**Palabras clave:** Lorem ipsum, dolor sit amet, consectetur.

**INTRODUÇÃO** (Este item pode ser apresentado dessa forma, ou acompanhado de outros subitens, para desenvolvimento de tópicos específicos, que componham a introdução do trabalho apresentado/realizado, caso seja de interesse do autor)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris laoreet sapien a interdum vestibulum. Phasellus vitae mauris lacus. Suspendisse aliquam felis vitae nibh aliquam tincidunt. Etiam gravida turpis turpis, a ullamcorper ipsum euismod non. In ut urna sed erat blandit hendrerit eu et risus. Aliquam pulvinar adipiscing sapien congue fermentum. Vivamus diam erat, ullamcorper vel viverra in, convallis eget mi (AMET *et al.*, 2014).

Aenean (2016) viverra nisi eget congue interdum. Pellentesque sit amet dictum velit. Curabitur rutrum libero vel augue imperdiet tempor. Vivamus tempus vehicula urna, at tincidunt ipsum eleifend faucibus. Curabitur consequat magna nec sem viverra venenatis. Nam id rutrum sem, nec lobortis magna. Nulla venenatis, tortor sit amet cursus sollicitudin, purus nulla suscipit massa, at sollicitudin leo diam ac magna.

Quisque molestie sem eget aliquam fringilla. Ut tempor scelerisque lacus ut imperdiet. Nulla facilisi. Morbi ante nisl, consequat lobortis consequat a, varius accumsan erat. Mauris vitae velit id enim ornare luctus vitae et mi. Vestibulum a porta dolor, eget tristique nisl. Proin vitae dignissim tortor. Aenean (2016) ornare tempus augue, sit amet rutrum nisi rutrum eget. Sed hendrerit ante vel turpis consequat blandit. Nullam pellentesque ipsum libero, eget fringilla neque dapibus et. Nullam eu interdum nibh, a rutrum diam (figura 1).

**Figura 1** – Figura citada no texto.



**Legenda:** (a) – Logotipo da Revista Sustinere; (b) – Ícone da Revista Sustinere.

**Fonte:** NEC, 2014.

Segundo NEC (2014), quisque faucibus est quis est ullamcorper tempus. Sed tincidunt orci vitae tortor congue commodo. Quisque non lacus laoreet, tincidunt sem quis, posuere metus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam porttitor justo augue. Aliquam felis sapien, vulputate et odio ut, consequat porta felis. Donec vehicula dictum eros posuere lacinia. Aenean (2016) tincidunt mi a sapien egestas interdum. Nulla vitae diam sed arcu pellentesque imperdiet vitae adipiscing dolor. Nulla facilisi. Nam id diam lectus. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Etiam eget tempor urna, quis cursus orci. Maecenas feugiat erat id sollicitudin ultricies (SAPIEN e ODIO, 2015).

Curabitur quis metus sem. Integer tincidunt porttitor mattis. Cras sit amet molestie mauris. Duis mattis porttitor cursus. Nulla suscipit auctor arcu, ut facilisis augue malesuada at. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Aliquam vehicula eu velit eu consequat. Nam ac mauris sed orci faucibus interdum. Nam vitae dignissim turpis, eu lacinia felis. Vivamus adipiscing justo diam. Sed elementum at sapien a vestibulum. Donec et turpis pulvinar velit tempor scelerisque. Vivamus tristique sem arcu, in euismod tellus faucibus a. Morbi auctor volutpat mauris a commodo. Integer vel dolor eget purus euismod tincidunt.

**METODOLOGIA/ MATERIAL E MÉTODOS** (Este item deve descrever os procedimentos realizados para a obtenção dos dados apresentado no item “Resultados”. O local/instituição de realização, cidade e unidade federativa devem ser citados, assim como dados de apresentação da aprovação do projeto por um comitê de ética, caso esse tenha demandado um.)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris laoreet sapien a interdum vestibulum. Phasellus vitae mauris lacus. Suspendisse aliquam felis vitae nibh aliquam tincidunt. Etiam gravida turpis turpis, a ullamcorper ipsum euismod non. In ut urna sed erat blandit hendrerit eu et risus. Aliquam pulvinar adipiscing sapien congue fermentum. Vivamus diam erat, ullamcorper vel viverra in, convallis eget mi.

Aenean (2016), viverra nisi eget congue interdum. Pellentesque sit amet dictum velit. Curabitur rutrum libero vel augue imperdiet tempor. Vivamus tempus vehicula urna, at tincidunt ipsum eleifend faucibus. Curabitur consequat magna nec sem viverra venenatis. Nam id rutrum sem, nec lobortis magna. Nulla venenatis, tortor sit amet cursus sollicitudin, purus nulla suscipit massa, at sollicitudin leo diam ac magna.

Quisque molestie sem eget aliquam fringilla. Ut tempor scelerisque lacus ut imperdiet. Nulla facilisi. Morbi ante nisl, consequat lobortis consequat a, varius accumsan erat. Mauris vitae velit id enim ornare luctus vitae et mi. Vestibulum a porta dolor, eget tristique nisl. Proin vitae dignissim tortor. Aenean (2016) ornare tempus augue, sit amet rutrum nisi rutrum eget. Sed hendrerit ante vel turpis consequat blandit. Nullam pellentesque ipsum libero, eget fringilla neque dapibus et. Nullam eu interdum nibh, a rutrum diam.

**RESULTADOS** (Neste item devem ser inseridos as tabelas, gráficos, figuras ou fotos no texto; caso as inserções gerem desformatação no texto, sugerimos que as mesmas, sejam inseridas em paginas separadas e sinalizadas no texto, para facilitar a diagramação final.)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris laoreet sapien a interdum vestibulum. Phasellus vitae mauris lacus. Suspendisse aliquam felis vitae nibh aliquam tincidunt. Etiam gravida turpis turpis, a ullamcorper ipsum euismod non. In ut urna sed erat blandit hendrerit eu et risus. Aliquam pulvinar adipiscing sapien congue fermentum. Vivamus diam erat, ullamcorper vel viverra in, convallis eget mi (tabela 1).

**Tabela 1** – Organização de dados citada no texto

Parâmetro Analisado	Característica 1	Característica 2	Característica 3	Característica 4
Exemplo 1	10<pH<4	AAA	7	Neutra
Exemplo 2	10	BBB	3 mg/l	Classe 1
Exemplo 3	Ausente	CCC	Ausente	Ausente
Exemplo 4	0,08 mg/l	DDD	0,02 mg/l	GWQ
Exemplo 5	10,5 mg/l	EEE	10 mg/l	Classe 1

**Fonte:** AMET *et al.*, 2014.

Aenean (2016), viverra nisi eget congue interdum. Pellentesque sit amet dictum velit. Curabitur rutrum libero vel augue imperdiet tempor. Vivamus tempus vehicula urna, at tincidunt ipsum eleifend faucibus. Curabitur consequat magna nec sem viverra venenatis. Nam id rutrum sem, nec lobortis magna. Nulla venenatis, tortor sit amet cursus sollicitudin, purus nulla suscipit massa, at sollicitudin leo diam ac magna (gráfico 1).

**Gráfico 1** – Representação gráfica dos dados, apresentada no texto e citada no mesmo



Quisque molestie sem eget aliquam fringilla. Ut tempor scelerisque lacus ut imperdiet. Nulla facilisi. Morbi ante nisl, consequat lobortis consequat a, varius accumsan erat. Mauris vitae velit id enim ornare luctus vitae et mi. Vestibulum a porta dolor, eget tristique nisl. Proin vitae dignissim tortor. Aenean (2016), ornare tempus augue, sit amet rutrum nisi rutrum eget. Sed hendrerit ante vel turpis consequat blandit. Nullam pellentesque ipsum libero, eget fringilla neque dapibus et. Nullam eu interdum nibh, a rutrum diam.

## DISCUSSÃO / ANÁLISE DE DADOS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis vel sapien id massa placerat placerat. Donec adipiscing quam nulla, eget pellentesque tellus ullamcorper sit amet.

Fusce dapibus semper magna in lobortis. Sed lobortis ut tellus nec sodales. Quisque luctus, enim eu mollis vestibulum, diam purus hendrerit augue, sed viverra nibh nulla ut odio. Vivamus euismod convallis ligula, vel laoreet felis luctus quis. Etiam leo leo, suscipit sed lacus et, tristique ornare ipsum. Aliquam vehicula vehicula euismod. Sed porta augue et lectus feugiat dignissim. Proin egestas felis facilisis diam porta, sit amet cursus leo tristique. Nulla at pretium eros. Vivamus suscipit varius blandit. Donec orci orci, convallis vitae venenatis eget, ultricies in neque. Integer tristique suscipit erat.

Praesent convallis tincidunt consequat. In hac habitasse platea dictumst. Donec volutpat massa metus, quis faucibus leo accumsan vitae. Sed auctor turpis dignissim dui aliquet, id vehicula est sagittis. Duis sit amet justo pretium, vestibulum dui nec, fermentum nulla. Sed bibendum nec eros non hendrerit. Donec pharetra leo quis iaculis dapibus. Vivamus bibendum elementum arcu, suscipit tincidunt ligula sollicitudin sed. Nulla quis diam eu dui pharetra dictum sit amet sed ante. Pellentesque in viverra risus, id blandit eros. Mauris tempor magna in ligula pulvinar suscipit.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis in massa viverra, iaculis nunc vehicula, vehicula neque. Nunc nisi lorem, volutpat ut scelerisque eget, malesuada ut sem. Integer pretium scelerisque lacus, a sodales risus ultricies non. Proin sit amet libero vel ipsum egestas ultricies. Aliquam sed interdum risus. Praesent in fermentum quam, quis faucibus urna. In interdum mollis neque in blandit. Phasellus nec urna vel ligula euismod dictum.

Aenean (2016) lobortis vestibulum pretium. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Morbi imperdiet sem mauris, eu rutrum magna cursus eu. Suspendisse nisi dolor, mollis vitae pellentesque eget, scelerisque ut ante. Cras eleifend neque in cursus lacinia. Donec eu justo erat. Proin auctor ultricies tellus eu fermentum.

Nunc purus quam, rutrum sed tristique id, pretium a ante. Quisque imperdiet vehicula tortor ac commodo. Vivamus sed mauris eget nisl aliquet fermentum non ac orci. Maecenas ultricies at libero viverra lobortis. Curabitur vel mi congue, tristique dui vitae, blandit risus. Praesent porta mi sed nibh condimentum, id pulvinar quam pellentesque. In tellus neque, condimentum nec dolor eu, rhoncus accumsan mi. Sed ut ligula convallis, gravida libero a, consequat lectus. Donec dignissim urna sit amet odio consequat feugiat. Proin interdum nisi a blandit dictum. Mauris dui orci, malesuada id magna vel, posuere pretium metus. Mauris vitae diam lacinia, sollicitudin tellus in, suscipit turpis. Maecenas luctus libero et felis semper, ut malesuada lorem elementum. Maecenas luctus accumsan ligula a bibendum.

Nam sit amet dui ac est consectetur elementum. Aenean (2016), ut mollis metus, vel posuere purus. Aliquam cursus urna quam. Ut lacinia mi nibh, a vehicula erat commodo ut. Nunc tincidunt dapibus turpis, ac commodo urna suscipit euismod. Pellentesque eget libero rutrum ante vulputate molestie nec et dolor. In molestie tincidunt orci, eu dapibus tortor cursus fermentum. Etiam ullamcorper est eget condimentum feugiat. Vestibulum lobortis dolor quis tellus feugiat, sit amet luctus massa ullamcorper.

## **CONCLUSÃO / CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Praesent convallis tincidunt consequat. In hac habitasse platea dictumst. Donec volutpat massa metus, quis faucibus leo accumsan vitae. Sed auctor turpis dignissim dui aliquet, id vehicula est sagittis. Duis sit amet justo pretium, vestibulum dui nec, fermentum nulla. Sed

bibendum nec eros non hendrerit. Donec pharetra leo quis iaculis dapibus. Vivamus bibendum elementum arcu, suscipit tincidunt ligula sollicitudin sed. Nulla quis diam eu dui pharetra dictum sit amet sed ante. Pellentesque in viverra risus, id blandit eros. Mauris tempor magna in ligula pulvinar suscipit.

## REFERÊNCIAS/REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AENEAN, V. N. **Dictum Velit**. 2016. Disponível em:

<[https://drive.google.com/file/d/0B0GoVSNnm\\_Lsckk5UWRibHBIRUU/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/0B0GoVSNnm_Lsckk5UWRibHBIRUU/view?usp=sharing)>. Acesso em: 11 abr. 2016. **Página da internet**.

AMET, D. S.; PRETIUM, J.; NEC, D. V.. Vivamus bibendum elementum arcu. **Fermentum Nulla Tempus**, v.1, p.111-1111, Pellentesque, 2014. Disponível em

<[https://drive.google.com/file/d/0B0GoVSNnm\\_Lsckk5UWRibHBIRUU/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/0B0GoVSNnm_Lsckk5UWRibHBIRUU/view?usp=sharing)>. Acesso em 12 de agosto de 2014.

IPSUN. L. **Dolor Sit Amet, Consectetur Adipiscing** Elit. Praesent Convallis Tincidunt, v.1, p.11-111, Donec, 2014. Disponível em

<[https://drive.google.com/file/d/0B0GoVSNnm\\_Lsckk5UWRibHBIRUU/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/0B0GoVSNnm_Lsckk5UWRibHBIRUU/view?usp=sharing)>. Acesso em 16 de agosto de 2014.

NEC, S. B.. **Eros Non Hendrerit**. 2013. 214 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pellentesque, Viverra Risus, Blandit, 2014. Disponível em

<[https://drive.google.com/file/d/0B0GoVSNnm\\_Lsckk5UWRibHBIRUU/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/0B0GoVSNnm_Lsckk5UWRibHBIRUU/view?usp=sharing)>. Acesso em 14 de agosto de 2014.

SAPIEN, I. E. O.; ODIO, N. V. C.. Suspendisse vitae neque sagittis. **Praesent Tincidunt**, Loren Ipsun, v. 6, n. 3, p.856-869, 2015. Disponível em:

<[https://drive.google.com/file/d/0B0GoVSNnm\\_Lsckk5UWRibHBIRUU/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/0B0GoVSNnm_Lsckk5UWRibHBIRUU/view?usp=sharing)>. Acesso em: 11 abr. 2016.