



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE -  
CTS CURSO DE FISIOTERAPIA**

**PÂMELA LUIZA FIAMETTI**

**IMPACTO DA COVID-19 NA QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS  
HOSPITALIZADOS: ESTUDO LONGITUDINAL**

**Araranguá**

**2022**

**PÂMELA LUIZA FIAMETTI**

**IMPACTO DA COVID-19 NA QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS  
HOSPITALIZADOS: ESTUDO LONGITUDINAL**

Trabalho apresentado ao Curso de Graduação em  
Fisioterapia, da Universidade Federal de Santa  
Catarina, como requisito parcial da disciplina de  
Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientadora: Profa. Angélica Cristiane Ovando

Araranguá

2022

## **RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** O novo coronavírus 2019 (COVID-19), de origem desconhecida, causou problemas epidemiológicos a nível mundial. Os sintomas mais comuns dessa doença incluem tosse, febre, dispneia e fadiga, que podem ser leves ou graves e têm potencial de causar a morte. Cerca de 20% dos indivíduos infectados necessitam de hospitalização e desses, 50% adquirem sequelas após a alta hospitalar, como incapacidade de realizar atividades de vida diárias, sintomas físicos, emocionais e cognitivos. Esses sintomas, podem afetar a qualidade de vida desses indivíduos, podendo durar por mais de um ano. Esse estudo analítico longitudinal com o objetivo de investigar o impacto da COVID-19 na qualidade de vida após 90 dias da alta hospitalar de indivíduos que foram hospitalizados no Hospital Regional Deputado Afonso Guizzo (HRA) em Santa Catarina. **MÉTODOS:** A ferramenta de pesquisa utilizada foi o questionário SF-36. Os indivíduos foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão, e entrevistados acerca da qualidade de vida pré-internação hospitalar por COVID-19, e 30 e 90 dias após a alta hospitalar, por meio de ligações telefônicas. A análise de qualidade de vida deu-se intragrupos (diferentes períodos de coleta do mesmo indivíduo) e foi utilizado o teste de Friedman e o pós-teste de comparação de pares. O valor de significância adotado foi de  $p < 0,01$ . **RESULTADOS:** A amostra final foi de 41 participantes. Na comparação aos pares dos domínios da SF-36, foi observado que seis dos oito domínios avaliados não voltaram aos escores iniciais, indicando que três meses da alta não são suficientes para recuperação completa das sequelas da COVID-19. **CONCLUSÃO:** Há uma diminuição na qualidade de vida mesmo após 90 dias da alta hospitalar.

**Palavras-Chave:** COVID-19; Qualidade de vida; Hospitalização

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** The new coronavirus 2019 (COVID-19), of unknown origin, has caused epidemiological problems worldwide. The most common symptoms of this illness include cough, fever, dyspnea and fatigue, which can be mild or severe and have the potential to cause death. About 20% of infected individuals require hospitalization and, of these, 50% acquire sequelae after hospital discharge, such as inability to perform activities of daily living, physical, emotional and cognitive symptoms. These symptoms can affect the quality of life of these individuals and can last for more than a year. This longitudinal analytical study aimed to investigate the impact of COVID-19 on the quality of life after 90 days of hospital discharge of individuals who were hospitalized at the Regional Hospital Deputado Afonso Guizzo (HRA) in Santa Catarina. **METHODS:** The research tool used was the SF-36 questionnaire. Individuals were selected according to the inclusion criteria, and interviewed about their quality of life before hospitalization due to COVID-19, and 30 and 90 days after hospital discharge, through telephone calls. The quality of life analysis was carried out within groups (different collection periods of the same individual) and the Friedman test and the pair comparison post-test were used. The significance value adopted was  $p < 0.01$ . **RESULTS:** The final sample consisted of 41 participants. When comparing the SF-36 domains in pairs, it was observed that six of the eight evaluated domains did not return to the initial scores, indicating that three months after discharge are not enough for complete recovery from the sequelae of COVID-19. **CONCLUSION:** There is a decrease in quality of life even 90 days after hospital discharge.

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

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVD: Atividades de vida diária

ATS/IDSA: *American Thoracic Society/Infectious Diseases Society of America*

COVID-19: *Coronavirus Disease 2019*

CONASS: Conselho Nacional de Secretários de Saúde

FR: Frequência Respiratória

HRA: Hospital Regional Deputado Afonso Guizzo

IMC: Índice de Massa Corporal

PAS: Pressão Arterial Sistólica

PICS: *Post-intensive Care Syndrome*

RT-PCR: Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real

SARS-COV2: Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

SF-36: *Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey*

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFSC: Universidade Federal de Santa Catarina

UTI: Unidade de Terapia Intensiva

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	9
2. MÉTODOS	11
2.1 TIPO DE ESTUDO E ASPECTOS ÉTICOS	11
2.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	11
2.3 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	11
<b>2.4.1 <i>Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey - SF-36</i></b>	11
<b>2.4.2 Diretrizes da American Thoracic Society (ATS)/Infectious Diseases Society of America (IDSA) de Estratificação da Gravidade</b>	12
2.4 PROCEDIMENTOS	12
2.5 ANÁLISE DE DADOS	13
3. RESULTADOS	13
4. DISCUSSÃO	16
5. CONCLUSÃO	20
REFERÊNCIAS	21
APÊNDICE	24
ANEXOS	27

## 1. INTRODUÇÃO

Desde dezembro de 2019, o mundo vive os tormentos provocados por uma nova doença viral, causada pelo vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 (SARS-CoV-2) e denominada Coronavírus *Disease* 2019 (COVID-19) (ESAKANDRI et al. 2020).

Até setembro de 2022 foram mais de 606.459.140 de casos confirmados e mais de 6.495.110 de mortes por COVID-19 no mundo. No Brasil, dados referentes até referido mês e ano relatam que haviam sido confirmados 34.526.148 casos com 684.853 óbitos e até esse momento, 183.127.656 pessoas haviam sido vacinadas com pelo menos uma dose e 164.600.518 totalmente vacinadas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022). Atualmente, a cada 100.000 habitantes no Brasil, 16.438 contraem a doença diariamente e 326 morrem em decorrência da COVID-19 (Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2022).

Ainda conforme o CONASS (2022), no Brasil, houve um excesso de mortalidade desde o início da pandemia. Em 2022, o total de óbitos esperado é de 445.542 por semana, porém, o excesso de mortalidade está 29% acima do esperado (cerca de 130.293 óbitos), concentrando-se 42% na região sudeste, 29% na região nordeste, 16% na região sul e 9% na região centro-oeste e 5% na região norte. A Organização Mundial da Saúde (OMS), acredita que o excesso de mortalidade ainda são efeitos diretos e indiretos da pandemia de COVID-19.

Segundo Mainous et al. (2021) a pessoa acometida pela doença pode ter desde infecção assintomática e grave, estar sujeito a hospitalização em centro de terapia intensiva – UTI e vir a óbito. Esses autores mencionam a hipertensão, o diabetes e a obesidade como alguns fatores de risco à COVID-19.

Os sintomas da COVID-19 como febre, tosse e falta de ar aparecem, normalmente, 5 dias após a exposição ao vírus (ATZRODT et al. 2020; WIERSINGA et al., 2020) e assemelha-se a uma gripe comum (ESAKANDRI et al. 2020). Alguns sintomas da COVID-19 como fadiga, febre e tosse seca são comuns à maioria da população, mas não são os únicos. Os indivíduos infectados também podem apresentar dores musculares, náusea, cefaleia, dor de garganta, perda temporária da função dos sentidos como paladar, olfato e em alguns casos, há hipoestesia e diminuição do sentido de alerta (ESAKANDRI et al. 2020).

A COVID-19 é responsável por causar algumas doenças respiratórias como pneumonia, sepse e síndrome do desconforto respiratório agudo. Sabe-se também que a doença está ligada a lesões cardíacas causando arritmias (BASTOS et al. 2020). Por isso, indivíduos idosos e/ou com comorbidades como hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes e doenças respiratórias crônicas podem desenvolver o nível mais grave da doença (ROONEY et al. 2020).

Dos casos ocorridos de COVID-19, 70% não necessitaram de hospitalização, os outros 30% de indivíduos que contraíram a doença e precisaram ser internados em hospitais, 20% foram submetidos a uma UTI e esses, sofreram perda da função física, ou seja, diminuição da força muscular e capacidade aeróbia podendo agravar deficiências já existentes (ATZRODT et al. 2020).

Mainous et al. (2021) em seu estudo, constataram que complicações graves em decorrência da COVID-19 como trombose pós-aguda, danos cardíacos e vasculares e insuficiência respiratória podem aumentar a chance de morbidade e futuros óbitos em indivíduos já recuperados. Além disso, a COVID-19 de forma leve ou moderada tem um risco menor de sofrer uma hospitalização após a recuperação em comparação com pacientes que contraíram a doença grave.

Vineet et al. (2020) corroboram alegando que a maioria dos pacientes hospitalizados com COVID-19 que sobreviveram e tiveram alta foram incapazes de retornar às suas atividades normais devido a sintomas físicos, emocionais e ainda, por elevadas perdas financeiras.

No estudo de Prescott et al. (2021) os sintomas mais comuns entre indivíduos estudados foram fadiga, dificuldade cognitiva e dispneia. Na qualidade de vida, o resultado mais baixo foi no domínio de aspectos físicos, mostrando uma dificuldade em realizar as atividades de vida diária (AVDs). Alguns relataram condições específicas como distúrbio no sono, e aqueles que foram levados à UTI relataram ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático, além da fraqueza muscular. Brugee et al. (2021) também confirmam os sintomas já mencionados em seu grupo de indivíduos estudados e ressaltam que a hospitalização os levou a prejuízos na capacidade física, vitalidade e saúde mental, já que 12% dos pacientes entrevistados desenvolveram ansiedade e 16%, depressão. Os autores conjecturam que os resultados podem ter sido causados pelo isolamento e distanciamento social.

Além dos prejuízos acima, Rousseau, et al. (2021) alegam que os sobreviventes também podem desenvolver osteopenia, distúrbios metabólicos, disfunção endócrina, distúrbios do sono, fadiga e dor crônica, e mais chances de morte nos anos seguintes.

Em casos graves de COVID-19, Veenendaal et al. (2021) relatam que o funcionamento físico e social de pacientes sobreviventes da UTI apresenta grande limitação após três meses de alta e média complicação, após seis meses. Cerca de 90% dos indivíduos entrevistados não voltaram a ter o funcionamento físico e social que tinham antes e por isso foram prejudicados no trabalho. Já os sintomas psicológicos foram menores devido a um maior apoio afetivo familiar e maior cuidado dos profissionais da saúde.

Assim, considerando o impacto da doença em diversos aspectos da saúde física e emocional dos indivíduos acometidos, surge a necessidade de estudos avaliativos quanto à qualidade de vida dos pacientes que contraíram a COVID-19 a nível local. Portanto, este trabalho objetiva investigar o impacto da COVID-19 na qualidade de vida após três meses da alta de indivíduos hospitalizados no Hospital Regional Deputado Afonso Guizzo (HRA) de Araranguá, Santa Catarina. Espera-se que os resultados obtidos possam contribuir para a adoção de intervenções que auxiliem na reabilitação de tais pacientes.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 TIPO DE ESTUDO E ASPECTOS ÉTICOS**

Essa pesquisa caracteriza-se como estudo analítico longitudinal. Fundamenta-se nos princípios éticos, com base na Resolução CNS 466/2012, tendo sido submetido e aceito pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) sob o CAAE: 33485120.4.0000.0121 (ANEXO C). Todos os participantes ou responsáveis foram submetidos ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Excepcional (APÊNDICE A), que foi empregado mediante incapacidade de compreensão ou assinatura do documento de consentimento do indivíduo.

### **2.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

O estudo foi realizado com indivíduos maiores de 18 anos que contraíram a COVID-19 e foram submetidos à internação hospitalar no HRA, em Santa Catarina, de junho de 2021 a janeiro de 2022. Foram excluídos da amostra os indivíduos que optaram por não participar, os que faleceram e os que desejaram sair no decorrer da pesquisa.

### **2.3 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO**

#### **2.3.1 *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey - SF-36***

O questionário SF-36 (ANEXO A) foi o instrumento de avaliação utilizado para avaliar a qualidade de vida dos participantes. Por ser multidimensional, esse é formado por 36 itens, dividido dentro de 8 domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da

saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Cada domínio apresenta um escore de 0 a 100 onde 0 é o pior estado de saúde e 100 representa o melhor estado geral de saúde. O mesmo é amplamente utilizado pelo seu potencial de comparação entre os resultados obtidos, tanto numa mesma população com alguma diferença de tempo (como antes e depois), quanto comparações entre diferentes populações ou doenças (CICONELLI et al. 1999).

### **2.3.2 Diretrizes da American Thoracic Society (ATS)/Infectious Diseases Society of America (IDSA) de Estratificação da Gravidade**

O escore (ANEXO B) engloba os preditores de gravidade de um paciente com pneumonia adquirida na comunidade e teve como objetivo avaliar os pacientes quanto à gravidade. Os critérios são classificados em maiores e menores, sendo que a presença de um critério maior ou três critérios menores, se traduzem em indicação para a UTI. São considerados critérios maiores: choque séptico e necessidade de ventilação mecânica. E os critérios menores: frequência respiratória (FR) > 30 ciclos/min, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 250, infiltrados multilobares, confusão mental, ureia ≥ 50 mg/dl e pressão arterial sistólica (PAS) < 90 mmHg (MANDELL et al. 2007; RABELLO; SALLUH, 2009). As informações para definir a gravidade dos sujeitos do estudo foram coletadas nos prontuários hospitalares e serviram para apresentar as características dos participantes do estudo.

## **2.4 PROCEDIMENTOS**

Inicialmente, os participantes foram pré-selecionados por meio de pesquisa do prontuário hospitalar tendo como critério de inclusão ter sido internado por COVID-19. Após a identificação da causa de internação, foi realizado o contato com o indivíduo e/ou familiar para verificar se havia interesse em participar do estudo em questão. Com o consentimento do participante ou familiar, foi efetuado o registro do aceite em participar da pesquisa no prontuário do mesmo. Foram coletadas informações sociodemográficas do prontuário, bem como informações referentes a hábitos de vida, comorbidades, informações clínicas que permitiram classificar a gravidade da doença, seguindo os critérios da ATS/IDSA, além de informações relacionadas ao tempo de internação na UTI e tempo total da internação.

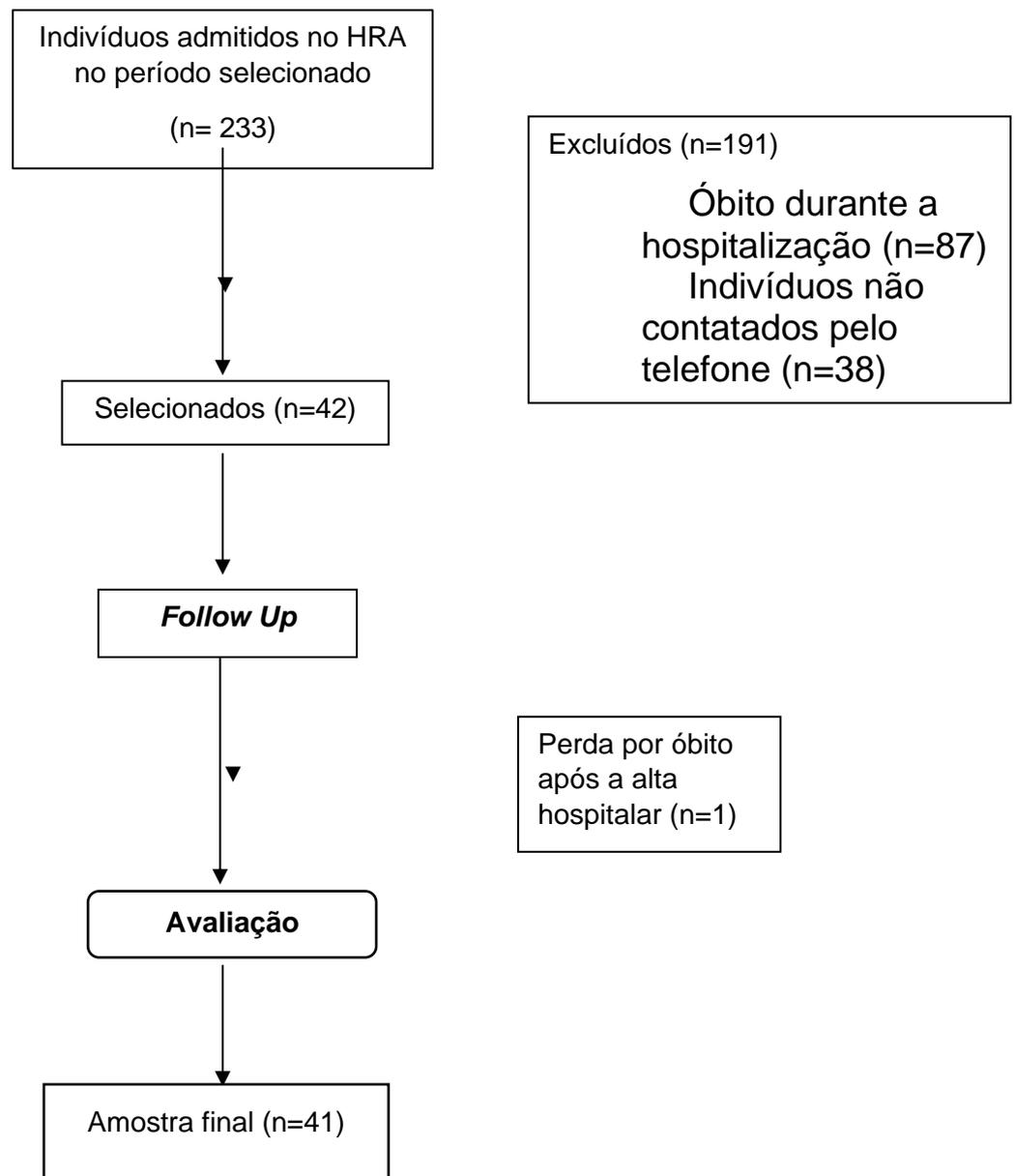
Depois de serem admitidos no estudo, foi realizada uma entrevista que abrangeu perguntas sobre a qualidade de vida com o uso do questionário SF-36 para saber como era a vida do indivíduo antes da internação hospitalar em decorrência da COVID-19. Essa entrevista seguiu por 30 e 90 dias depois de alta hospitalar por videochamada.

## 2.5 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram expressos como mediana e intervalo quartil (25-75). O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar a distribuição dos dados. O teste de Friedman e o pós-teste de comparação de pares (teste de Durbin-Conover) foram utilizados para comparar os domínios da qualidade de vida, ou seja, capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental, nos três períodos avaliados (pré-admissão, 30 dias e 90 dias após alta hospitalar). O nível de significância considerado foi  $p < 0,05$  para o teste de Friedman e  $p < 0,01$  para a comparação pareada. O Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22 foi utilizado para a análise dos dados.

## 3. RESULTADOS

A figura 1 apresenta o fluxograma de recrutamento dos participantes do estudo. Dos 233 indivíduos internados com COVID-19 no HRA no período avaliativo do estudo, 41 indivíduos compuseram a amostra final do estudo.



**Figura 1 - Fluxograma de participação no estudo.**

Fonte: Desenvolvida pela autora.

A tabela 1 apresenta algumas das características clínicas e sociodemográficas dos participantes. O estudo foi composto por 56,09% de homens e 43,90% de mulheres com média de idade de 50,24±27 anos. A maioria dos indivíduos eram casados (63%) e não-fumantes (99%). Apenas 14,63% eram portadores de *Diabetes Mellitus (DM)* e 17,07% tinham diagnóstico de hipertensão (HAS). Dentre esses indivíduos, apenas 21,95% foram considerado grave de acordo com os critérios da ATS, 10 precisaram da UTI e destes, 7 foram considerados graves.

Tabela 1 - Características demográficas e clínicas dos indivíduos com COVID-19

Domínio	N (n=)	%
<b>Faixa Etária</b>		
18 – 39 anos	10	24,39
40 – 59 anos	19	46,34
60 anos ou mais	12	29,27
<b>Sexo</b>		
Feminino	18	43,90
Masculino	23	56,10
<b>Raça/Cor</b>		
Branco	39	95,12
Negro	1	2,44
Pardo	1	2,44
<b>Tabagismo</b>	1	2,44
<b>Escolaridade*</b>		
Nível 1: não alfabetizado	4	9,76
Nível 2: ensino fundamental incompleto	10	24,39
Nível 3: ensino fundamental completo	12	29,27
Nível 4: ensino médio incompleto	2	4,88
Nível 5: ensino médio completo	11	26,83
Nível 6: ensino superior incompleto	1	2,44
Nível 7: ensino superior completo	1	2,44
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	13	31,71
Casado	26	63,41
Divorciado	0	0
Viúvo	2	4,88
<b>Tempo de internação</b>		
1 – 15 dias	32	78,05
16 – 30 dias	3	7,32
31 dias ou mais	6	14,63
<b>Hipertensão Arterial Sistêmica</b>	7	17,07
<b>Diabetes Mellitus</b>	7	17,07
<b>Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica</b>	0	0
<b>Asma</b>	2	4,88
<b>Doença Renal Crônica</b>	0	0
<b>Índice de Massa Corporal</b>		
Muito abaixo do peso	1	2,44
Abaixo do peso	0	0
Peso normal	6	14,63
Sobrepeso	11	26,83
Obesidade I	13	31,71
Obesidade II	6	14,63
Obesidade III	4	9,76
<b>Internação na Unidade de Terapia Intensiva</b>	10	24,39
<b>Tempo de Unidade de Terapia Intensiva</b>		
1 – 15 dias	5	12,19
16 – 30 dias	2	4,87
31 – 45 dias	1	2,43
45 – 60 dias	1	2,43

Fonte: Desenvolvida pela autora.

A análise de dados pelo Teste de Friedman demonstra que houve uma diferença estatisticamente significativa entre os períodos avaliativos ( $p < 0,01$ ) em todos os domínios avaliados.

A tabela 2 apresenta a comparação dos períodos avaliados pelos domínios do SF-36.

**Tabela 2.- Comparação dos períodos avaliados pelos domínios do SF-36**

Domínio	Pré-hospitalização	30 dias pós-alta	90 dias pós-alta
D1- Capacidade funcional	100 (90-100)	25 (15-40) @	70 (40-100) #
D2- Aspectos físicos	100 (100-100)	00 (0-0) @	25 (0-75) \$#
D3- Dor	100 (68-100)	62 (34,5-84) @	74 (52-100) \$#
D4- Estado geral de saúde	77 (60-92)	62 (22,5-77) @	70 (53,5-77)
D5- Vitalidade	75 (65-82,5)	45 (25,5-62,5) @	65 (50-70) \$#
D6- Aspectos sociais	100 (75-100)	50 (38-81,5) @	88 (50-100) \$#
D7- Aspectos emocionais	100 (100-100)	0 (0-67) @	33 (0-100) \$#
D8- Saúde mental	76 (64-82)	52 (42-68) @	64 (56-80) \$#

Mediana (quartis 25-75). Diferença estatisticamente significativa no teste de Friedman: @ diferença estatisticamente significativa entre o período pré-hospitalar e 30 dias pós-alta; \$ diferença estatisticamente significativa entre o período pré-hospitalar e 90 dias pós-alta; # diferença estatisticamente significativa entre o período 30 dias pós-alta e 90 dias pós alta

Fonte: Desenvolvida pela autora.

#### 4. DISCUSSÃO

Esse estudo objetivou investigar quais os impactos na qualidade de vida após 90 dias de alta hospitalar de indivíduos que foram hospitalizados no Hospital Regional Deputado Afonso Guizzo (HRA) em Santa Catarina em decorrência da COVID-19.

Um total de 41 indivíduos participaram da pesquisa até a última ligação telefônica (90 dias após alta hospitalar). Apesar da imunossenescência aumentar a vulnerabilidade de idosos para a COVID-19 (CHEN, et al. 2021), a faixa etária predominante no presente estudo foi de 40 – 59 anos (46%). A redução da faixa etária prevalente está relacionada com as novas variantes do vírus encontradas no Brasil e a vacinação, já que no Brasil começou pela maior faixa etária (PRATES DA SILVA, et al. 2022). A população incluída no presente estudo foi recrutada em um período em que os idosos já haviam recebido a primeira dose da vacina, mas muitos indivíduos com menos idade ainda não. Além disso, a maioria dos participantes eram do sexo masculino (56,10%) e da cor branca (95,12%).

Quanto a *Diabetes Mellitus*, a prevalência foi de apenas 17,07% entre os indivíduos avaliados, entretanto todos os participantes com *Diabetes Mellitus* apresentaram algum grau de sobrepeso ou obesidade, sendo 42,85% com sobrepeso, 28,57% com obesidade grau I e 28,57% com obesidade grau III. A obesidade evidencia um maior fator de risco e um prognóstico desfavorável, pois a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) tem uma expressão maior no tecido adiposo que no pulmão, sendo sugestivo que o tecido adiposo é mais vulnerável a infecção de COVID-19 do que outros órgãos. Além disso, pode ocorrer uma disfunção metabólica levando a uma dislipidemia e hipertensão (SANCHIS-GOMAS, et al. 2020). O total de indivíduos com algum grau de obesidade foi de 34, sendo 11 participantes com sobrepeso (26,83%), 13 indivíduos com obesidade grau I (31,71%), 6 indivíduos com obesidade grau II (14,63%) e 4 indivíduos com obesidade grau III (9,76%).

Na comparação aos pares dos domínios da SF-36, nota-se uma discrepância entre os períodos pré-hospitalar e 30 dias pós-alta em todos os domínios ( $p < 0,01$ ). A piora da qualidade de vida desses indivíduos é notável, uma vez que além das sequelas do vírus, soma-se o efeito prolongado da hospitalização. Possivelmente, indivíduos que foram internados na UTI devem apresentar uma pontuação pior do que indivíduos internados em quartos de enfermaria pelos efeitos subjacentes dos medicamentos utilizados principalmente à sedação. (ROUSSEAU, et al. 2021).

Observou-se que 90 dias após alta, houve melhora em todos os domínios em comparação ao período de 30 dias pós alta ( $p < 0,01$ ). Quando comparado o período de 90 dias pós-alta, com o período pré-internação, foi observado que os indivíduos ainda continuavam comprometidos ( $p < 0,01$ ), com exceção dos domínios de estado geral de saúde e capacidade funcional, que atingiu pontuação mais próxima dos valores basais, não sendo encontrada diferença estatisticamente significativa. É possível que a melhora significativa na comparação de pares entre os períodos 30 dias pós-alta e 90 dias pós-alta seja devido à reabilitação pós-COVID-19 e o retorno às atividades do cotidiano, porém ainda com muitas limitações, já que as perguntas do questionário se referem a atividades instrumentais de vida diária, como levantar objetos pesados, mover móveis, varrer a casa, transportar mantimentos, subir escadas, entre outros.

Quando comparado o domínio aspectos físicos, o período pré-hospitalar e 90 dias pós-alta teve uma melhora de apenas 25% (considerando a mediana). Possivelmente, isso se dê pela dispneia e fadiga que são os sintomas mais prevalentes pós-COVID-19 (ESAKANDRI et al. 2020), já que esse domínio da SF-36 questiona sobre o tempo de dedicação ao trabalho e outras atividades, se o indivíduo teve alguma dificuldade em executar alguma tarefa, se não conseguiu

realizar e se realizou menos do que gostaria. Sabe-se que todos os participantes que tiveram alta do hospital permaneceram em casa por mais tempo, então, muitos não haviam voltado para o trabalho durante a pesquisa, resultado em um escore muito abaixo comparado com outros domínios.

Foi observado que o domínio de saúde mental dos indivíduos estudados apresentava um declínio mesmo antes da infecção por COVID-19. Isso pode ser em decorrência do estresse causado pelo medo de contrair ou espalhar a doença para familiares e pelo longo período de isolamento social devido à quarentena, propiciando um aumento das emoções negativas, como confusão, raiva, ansiedade e depressão (CHEN, et al. 2021).

Nos aspectos emocionais, houve uma piora muito acentuada no período 30 dias pós-alta em comparação com o período pré-hospitalar. Os sobreviventes da COVID-19 apresentam uma alta prevalência de sequelas psiquiátricas, geralmente ansiedade e/ou depressão (MAZZA, et al. 2020). Em estudos da Medical Association, 2022, a ansiedade era mais citada dentre os sintomas prevalentes do que a depressão, além disso, os sintomas psicológicos eram menores em pacientes que foram internados na UTI do que na população que estava em ambulatório.

É importante destacar que seis dos oito domínios avaliados não voltaram ao escore inicial, pré-hospitalar, após os 90 dias de alta, indicando que um período de três meses não é suficiente para a recuperação completa dos indivíduos. A redução da função pulmonar tem forte impacto na qualidade de vida dos indivíduos avaliados, principalmente quando combinado com o funcionamento físico e o estado emocional (ESAKANDRI et al. 2020). Além disso, as repercussões extrapulmonares da COVID-19, tais como, diarreia, vômitos, náuseas no sistema gastrointestinal, proteinúria como principal manifestação renal, além da lesão renal aguda pouco frequente e ambas levando a disfunção renal. Eventos neurológicos como encefalopatia, AVC, Síndrome de Guillain-Barré também podem acontecer em indivíduos que contraíram a COVID-19 (SANTOS, et al. 2021).

Esse estudo complementa os dados encontrados na literatura de Strumiliene, et al. (2021) que relataram que não ocorre a total regressão dos sintomas de sobreviventes da COVID-19 mesmo após dois meses de alta hospitalar. Além disso, o referido autor descreve as mesmas características demográficas avaliadas no presente estudo e mostra que o sexo masculino e a obesidade estão altamente associados a gravidade da COVID-19 e a um maior período de recuperação.

Um estudo de O'Brien et al. de 2022, revelou que mesmo após 1 ano de alta hospitalar, os indivíduos estudados ainda contavam com pelo menos uma sequela da COVID-19. As sequelas mais frequentes foram problemas de memória e concentração em indivíduos com 1 ano pós alta hospitalar, e fadiga na população de 10 semanas a 6 meses de alta hospitalar. Os escores da SF-36 permaneceram abaixo das normas da população nos domínios de vitalidade, limitação de função por problemas físicos, saúde geral e funcionamento físico. Nesse mesmo estudo, notou-se que os indivíduos que não voltaram a trabalhar e a realizar exercícios físicos relataram pior função física e saúde geral, além de pontuações baixas no impacto físico e emocional, pior escore de dor e funcionamento social.

Portanto, houve sim uma melhora do quadro clínico e dos domínios da SF-36 de indivíduos com 90 dias de alta hospitalar, porém não o necessário para voltar ao escore inicial, ou seja, pré-internação por COVID-19. Isso assemelha-se às tendências observadas na maioria dos sobreviventes de COVID-19 (O'BRIEN, et al. 2022).

Como aspectos positivos, esse estudo fornece resultados objetivos para sobreviventes da COVID-19 com diferentes graus de gravidade. Houve um acompanhamento dos indivíduos por três meses, permitindo um melhor conhecimento da doença a curto e médio prazo. Outro aspecto positivo é o uso de ferramentas padronizadas permitindo comparação entre períodos e para o uso em estudos posteriores. A população estudada foi bem delineada, o que também favoreceu a comparação entre pares e avaliações posteriores, além de ser o primeiro estudo longitudinal que avalia a qualidade de vida no sul de Santa Catarina.

Uma limitação do estudo foi a falta de adesão à pesquisa, pois os indivíduos não tinham interesse em participar. Os resultados poderiam ter sido mais esclarecedores se houvesse uma amostra maior. A falta de interesse dos participantes do estudo também foi uma limitação, já que os mesmos concordaram em participar, mas não atendiam ao telefone depois da primeira ligação, o que não possibilitou concluir a pesquisa com muitos dos participantes. Em algumas ligações, os indivíduos relataram outros sintomas que não foram abordados no questionário, como disfunção sexual, anosmia, hipogeusia. Isso requer uma avaliação mais aprofundada dos casos. Esse estudo não acompanhou os indivíduos a longo prazo, o que seria importante para futuros estudos.

## **5. CONCLUSÃO**

Após esse estudo, conclui-se que há uma diminuição da qualidade de vida mesmo após 90 dias de alta hospitalar em indivíduos que foram hospitalizados no HRA de Santa Catarina em decorrência da COVID-19.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, D. D. de O., OLIVEIRA, H. K. C., MORAIS, J. de O., NÓBREGA, M. M., SANTOS, P. de C. (2021). Manifestações fisiopatológicas extrapulmonares causadas pelo covid-19 em humanos. **Holos**. **37(1)**, 1-23.

ATZRODT, Cassandra L. et al. A Guide to COVID-19: a global pandemic caused by the novel coronavirus SARS-CoV-2. **The FEBS journal**, v. 287, n. 17, p. 3633-3650, 2020.

BASTOS, G. A. N. et al. Clinical characteristics and predictors of mechanical ventilation in patients with COVID-19 hospitalized in Southern Brazil. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 32, n. 4, p. 487, 1 out. 2020.

BELLI, Stefano et al. Low physical functioning and impaired performance of activities of daily life in COVID-19 patients who survived hospitalization. **European Respiratory Journal**, [S.L.], v. 56, n. 4, p. 2002096-2002100, 6 ago. 2020.

BRUGGE, S. VAN DER S.- VAN DER et al. Pulmonary function and health-related quality of life after COVID-19 pneumonia. **Respiratory Medicine**, v. 176, p. 106272, 1 Jan. 2021.

CARFÌ, A. et al. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. **JAMA**, v. 324, n. 6, p. 603–605, 11 ago. 2020.

CHEN, P. J. et al. An overview of mental health during the COVID-19 pandemic. **Diagnosis**, v. 8, n. 4, p. 403–412, 1 nov. 2021.

CHEN, Y. et al. Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. **Ageing Research Reviews**, v. 65, p. 101205, 1 jan. 2021.-

CICONELLI, R. M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev. bras. reumatol**, v. 39, n. 3, p. 143–50, 1999.

Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS). **Painel Nacional: COVID-19** [Internet]. Brasília (DF): CONASS; 2022 [acesso em 17 out 2022].

ESAKANDARI, H. et al. A comprehensive review of COVID-19 characteristics. **Biological Procedures Online**, v. 22, n. 1, 4 ago. 2020.

GANDHI, R. T.; LYNCH, J. B.; RIO, C. DEL. **Mild or Moderate Covid-19.**, v. 383, n. 18, p. 1757–1766, 24 abr. 2020.

HALPIN, Stephen J. et al. Post discharge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: a cross-sectional evaluation. **Journal Of Medical Virology**, [S.L.], p. 1-10, 17 ago. 2020.

MAINOUS, A. G.; ROOKS, B. J.; ORLANDO, F. A. Risk of New Hospitalization Post-COVID-19 Infection for Non-COVID-19 Conditions. **The Journal of the American Board of Family Medicine**, v. 34, n. 5, p. 907–913, 1 set. 2021.

MAHAMAT-SALEH, Y. et al. Diabetes, hypertension, body mass index, smoking and COVID-19-related mortality: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **BMJ Open**, v. 11, n. 10, p. e052777, 1 out. 2021.

MAZZA, M. G. et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. **Brain, Behavior, and Immunity**, v. 89, p. 594–600, 1 out. 2020.

MEDICAL ASSOCIATION, A. Four-Month Clinical Status of a Cohort of Patients After Hospitalization for COVID-19 Supplemental content. 2020.

O'BRIEN, K. et al. 1-year quality of life and health-outcomes in patients hospitalised with COVID-19: a longitudinal cohort study. **Respiratory Research**, v. 23, n. 1, p. 1–11, 1 dez. 2022.

PRATES DA SILVA, L. et al. Alteração do perfil de pacientes internados por COVID-19 no Vale do Paranhana - RS. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 4, p. e9769–e9769, 4 abr. 2022.

RABELLO, Ligia; SALLUH, Jorge IF. Estratificação de gravidade de pacientes com pneumonia adquirida na comunidade. **Sumário Content**, p. 26.

RAZALI, Nornadiah Mohd; YAP, Bee Wah. Power Comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling Tests. **Journal Of Statistical Modeling and Analytics**, [S.L.], v. 2, n. 1, p. 21-33, 2011.

ROONEY, S.; WEBSTER, A.; PAUL, L. Systematic Review of Changes and Recovery in Physical Function and Fitness After Severe Acute Respiratory Syndrome–Related Coronavirus Infection: Implications for COVID-19 Rehabilitation. **Physical Therapy**, v. 100, n. 10, p. 1717–1729, 1 out. 2020.

ROUSSEAU, A.-F. et al. Post-intensive care syndrome after a critical COVID-19: cohort study from a Belgian follow-up clinic. **Ann. Intensive Care**, v. 11, p. 118, 2021.

SOUSA, A. R. DE et al. Symptomatic manifestations of the disease caused by coronavirus (COVID-19) in adults: systematic review. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, n. spe, p. e20200205, 19 maio 2021.

SANCHIS-GOMAR, F. et al. Obesity and Outcomes in COVID-19: When an Epidemic and Pandemic Collide. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 95, n. 7, p. 1445–1453, 1 jul. 2020.

STRUMILIENE, E. et al. Follow-Up Analysis of Pulmonary Function, Exercise Capacity, Radiological Changes, and Quality of Life Two Months after Recovery from SARS-CoV-2 Pneumonia. **Medicina 2021, Vol. 57, Page 568**, v. 57, n. 6, p. 568, 3 jun. 2021.

VEENENDAAL, N. VAN et al. Six-Month Outcomes in COVID-19 ICU Patients and Their Family Members: A Prospective Cohort Study. **Healthcare**, v. 9, n. 7, p. 865, 8 Jul. 2021.

WIERSINGA, W. Joost et al. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **Jama**, [S.L], v. 8, n. 324, p. 782-793, Jul. 2020

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **COVID-19**. 2021. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 13 set. 2022.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Excepcional

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Título:** Gravidade e prognóstico clínico e funcional de pacientes hospitalizados com diagnóstico de COVID-19

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

As informações contidas neste documento foram fornecidas pela professora Dra. Lívia Arcêncio do Amaral, responsável pela presente pesquisa, e têm objetivo de convidá-lo (a) a participar dessa pesquisa além de informá-lo (a) de todos procedimentos e riscos a que se submeterá caso aceite participar. Em caso de impossibilidade do participante da pesquisa em dar seu consentimento devido incapacidade física, clínica ou mental o mesmo pode ser fornecido pelo familiar responsável ou responsável legal.

1. **DESCONFORTOS OU RISCOS ESPERADOS:** Neste estudo serão realizadas perguntas sobre a saúde que podem ser feitas ao familiar responsável ou responsável legal caso o participante da pesquisa não consiga responder. As perguntas serão respondidas através de questionários específicos e que devido ao tempo gasto podem gerar cansaço ou aborrecimento além de constrangimento por reforçar uma condição física ou psicológica de sua incapacidade. Considerando aspectos de isolamento devido à COVID-19, as informações de saúde poderão também serão coletadas via ligação telefônica. Serão coletadas do prontuário eletrônico informações sobre a história clínica, exames e testes específicos para avaliação da funcionalidade e força muscular. Há o risco mínimo de perda de sigilo e quebra de confidencialidade na consulta ao prontuário eletrônico, no entanto a pesquisadora responsável e demais membros da equipe de pesquisa farão valer os aspectos legais envolvidos no sigilo de informações.
2. **INFORMAÇÕES:** o participante, o familiar responsável ou responsável legal têm a garantia de que receberão a resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de qualquer dúvida quanto aos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados à pesquisa por parte da pesquisadora supracitada.
3. **RETIRADA DO CONSENTIMENTO:** o participante, o familiar responsável e/ou responsável legal tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem qualquer penalização. Não haverá prejuízo a assistência do participante da pesquisa durante a presente internação ou internações futuras na instituição.

*Versão 2 – 14/07/2020*

4. **ASPECTO LEGAL:** este termo foi elaborado de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos atendendo à resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde – Brasília – DF. Qualquer dúvida, ou se sentir necessidade, o participante da pesquisa poderá entrar em contato com o Comitê de Ética local (CEPSH-UFSC), Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400, Contato: (48) 3721-6094, cep.propesq@contato.ufsc.br. O CEPSH é um órgão vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.
5. **GARANTIA DO SIGILO:** a pesquisadora assegura a privacidade dos participantes da pesquisa quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa, bem como das informações coletadas em prontuário eletrônico do participante da pesquisa. Mas, visto que existe a possibilidade de quebra de sigilo os participantes da pesquisa serão identificados através de códigos estabelecidos pela pesquisadora para minimizar esse risco.
6. **LOCAL DA PESQUISA:** a pesquisa será desenvolvida nas unidades de internação do Hospital São José, situado a R. Cel. Pedro Benedit, nº 630, Bairro: Pio Correa, Cep: 88811 - 508, Criciúma - SC.
7. **BENEFÍCIOS:** ao participar desta pesquisa o participante passará por uma avaliação detalhada que possibilitará à pesquisadora obter informações importantes a respeito da funcionalidade e força muscular de pacientes com diagnóstico de Covid-19 durante a internação hospitalar e assim resultará em benefícios ao tratamento destes indivíduos.
8. **PAGAMENTO:** o participante, o familiar responsável e/ou responsável legal não terão nenhum tipo de ônus por participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação. Caso haja algum custo de transporte, o mesmo será responsabilidade do pesquisador responsável. Ainda, caso alguma despesa extraordinária associada à pesquisa, você será ressarcido nos termos da lei.
9. **DANOS AO PARTICIPANTE DA PESQUISA:** caso você tenha prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa, você poderá solicitar indenização, garantida pela resolução 466/12 do CNS, de acordo com a legislação vigente e amplamente consubstanciada.

10. **DESCRIÇÃO DO DOCUMENTO:** o TCLE é elaborado em duas vias, que devem ser rubricadas em todas as páginas e assinadas ao seu término, pelo participante da pesquisa da pesquisa, o familiar responsável ou responsável legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou pela (s) pessoa (s) por ele delegada (s) ), devendo estar na mesma página os campos de assinatura de ambos.

11. **CONTATO DO PESQUISADOR:** Livia Arcêncio do Amaral: (16) 991659645, ou (48) 3721 6255. Endereço profissional: Rodovia Governador Jorge Lacerda, nº 3201 – Km 35,4. Bairro: Jardim das Avenidas – Araranguá/SC). Endereço pessoal: Rua Alfredo Pessi, nº233, apto 502, Bairro: Cidade Alta. Araranguá/SC.

12. **CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO:**

Eu, \_\_\_\_\_, após a leitura e compreensão deste termo de informação e consentimento, entendo que minha participação é voluntária, e que posso sair a qualquer momento do estudo, sem prejuízo algum. Confirmando que recebi uma cópia desse termo de consentimento e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo no meio científico.

**\* NÃO ASSINE ESTE TERMO SE TIVER ALGUMA DÚVIDA A RESPEITO.**

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante da pesquisa

Criciúma, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

**SOMENTE PARA O RESPONSÁVEL PELO PROJETO**

A pesquisadora responsável por essa pesquisa, Profa. Dra. Livia Arcêncio do Amaral, que também assina esse documento, compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. Além disso, declara que obteve de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante da pesquisa ou seu representante legal como condição para a participação nesse estudo.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador responsável

Criciúma, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

## ANEXOS

## ANEXO A - Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)

## Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

ANEXO B - Diretrizes da *American Thoracic Society (ATS)/Infectious Diseases Society of America (IDSA)* de Estratificação da Gravidade

**Quadro 3.** Estratificação de risco segundo consenso da *American Thoracic Society/Infectious Diseases Society of America* simplificado.

Critérios maiores	
Choque séptico	Necessidade de ventilação mecânica
Critérios menores	
FR > 30 ciclos/min	Confusão mental
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> < 250	Ureia ≥ 50 mg/dl
Infiltrados multilobares	PAS < 90 mmHg

PAS: pressão arterial sistólica.

## ANEXO C – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** Gravidade e prognóstico clínico e funcional de pacientes hospitalizados com diagnóstico de COVID-19.

**Pesquisador:** Livia Arcêncio do Amaral

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 33485120.4.0000.0121

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.796.190

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de emenda com a seguinte justificativa:

Encaminho para apreciação e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa uma emenda ao projeto de pesquisa intitulado "Gravidade e Prognóstico clínico e funcional de pacientes hospitalizados com diagnóstico de COVID-19". Abaixo, estão as alterações realizadas. Os novos documentos anexados na Plataforma Brasil estão identificados como "Versão 3".

Solicitação das seguintes alterações:

1. Alteração dos objetivos geral e específicos

Justificativa: O objetivo geral e os objetivos específicos foram alterados para incluir os níveis de ansiedade e depressão (página 9). Os instrumentos de avaliação desses desfechos já faziam parte do projeto aprovado previamente.

2. Inclusão de novo local de estudo

Justificativa: Foi incluído no estudo um novo local de pesquisa, o Hospital Regional de Araranguá (HRA). A inclusão do HRA justifica-se pela necessidade de atingir o número de participantes preconizados pela pesquisa visto a dificuldade e perda de seguimento até 180 dias após a alta. Além disso, acredita-se que será possível ampliar a compreensão do impacto da doença na Região Sul do Brasil (página 9 do arquivo do projeto).

3. Alteração do cronograma com prorrogação do prazo.

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401

**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400

**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS

**Telefone:** (48)3721-6094

**E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 4.796.190

Justificativa: Como um dos objetivos do projeto inclui o acompanhamento dos indivíduos hospitalizados pelo período de 180 dias, está sendo solicitado o aumento do período da pesquisa por mais um ano para garantir que haja tempo hábil para avaliar os novos participantes selecionados (página 15 do arquivo do projeto).

4. Alteração do item 6 (Local da pesquisa) no TCLE.

Justificativa: Foi incluído o novo local de estudo no TCLE.

**Objetivo da Pesquisa:**

Foi incluído no objetivo geral a investigação de níveis de ansiedade e depressão.

Onde se lia "Investigar os fatores de risco associados à gravidade e ao prognóstico clínico e funcional de pacientes hospitalizados com diagnóstico de COVID-19".

Leia-se

"Investigar os fatores de risco associados à gravidade, ao prognóstico clínico e funcional e aos níveis de ansiedade e depressão de pacientes hospitalizados com diagnóstico de COVID-19".

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Já avaliados.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O cronograma foi estendido

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

Foi apresentada declaração de anuência institucional do Hospital Regional de Araranguá - IMAS - Instituto Maria Schmitt, assinada pelo Diretor Geral, Rafael Cassiano Bonfada.

Foi inserido novo TCLE com o endereço do novo local de coleta de dados.

O cronograma foi estendido até dezembro de 2022.

**Recomendações:**

Não há.

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

Embora esta emenda tenha modificado o objetivo do estudo, não houve descaracterização do projeto porque os instrumentos de avaliação já fazem parte do projeto aprovado.

Encaminha-se o projeto para aprovação.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-8094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 4.796.190

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1752786_E2.pdf	01/06/2021 13:38:36		Aceito
Outros	Carta_anuencia_HRA.pdf	01/06/2021 13:35:30	Angélica Cristiane Ovando	Aceito
Outros	Termo_consentimento_versao3.pdf	01/06/2021 13:32:58	Angélica Cristiane Ovando	Aceito
Outros	Carta_emedac CEP assinado.pdf	01/06/2021 10:36:57	Angélica Cristiane Ovando	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodetalhado_Versao3.pdf	01/06/2021 10:34:28	Angélica Cristiane Ovando	Aceito
Recurso do Parecer	recurso.pdf	26/07/2020 11:55:33		Aceito
Outros	email_cep_propesq.pdf	26/07/2020 11:51:45	Livia Arcêncio do Amaral	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	recurso.pdf	26/07/2020 11:51:27	Livia Arcêncio do Amaral	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodetalhado_Versao2.pdf	26/07/2020 11:31:46	Livia Arcêncio do Amaral	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	Carta_de_encaminhamento_Versao2_assinado.pdf	14/07/2020 11:56:35	Livia Arcêncio do Amaral	Aceito
Declaração de concordância	TCLE_excepcional_Versao2.pdf	14/07/2020 11:54:20	Livia Arcêncio do Amaral	Aceito
Orçamento	Orcamento_Versao2.pdf	14/07/2020 11:50:41	Livia Arcêncio do Amaral	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Versao2.pdf	14/07/2020 11:49:33	Livia Arcêncio do Amaral	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodetalhado.pdf	10/06/2020 17:45:48	Livia Arcêncio do Amaral	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10/06/2020 17:21:43	Livia Arcêncio do Amaral	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	10/06/2020 17:20:50	Livia Arcêncio do Amaral	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	10/06/2020 17:19:04	Livia Arcêncio do Amaral	Aceito
Outros	Termodeconfidencialidadepdf.pdf	25/05/2020 13:30:54	JOICE DE ABREU BRANDOLFI	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
 Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 4.796.190

Outros	Cartadeaceite.pdf	18/05/2020 17:09:20	JOICE DE ABREU BRANDOLFI	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	18/05/2020 17:08:18	JOICE DE ABREU BRANDOLFI	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FLORIANOPOLIS, 22 de Junho de 2021

---

**Assinado por:**  
**Luciana C Antunes**  
**(Coordenador(a))**

## ANEXO D – Carta de Aceite do Hospital Regional Deputado Afonso Guizzo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS**

Araranguá, 31 de Março de 2021.

Com o objetivo de atender às exigências legais, os representantes das instituições envolvidas no projeto intitulado **“Gravidade e prognóstico clínico e funcional de pacientes hospitalizados com diagnóstico de covid-19: um estudo multicêntrico”**, cujo objetivo é **“Investigar os fatores de risco associados à gravidade e ao prognóstico clínico e funcional de pacientes hospitalizados com diagnóstico de COVID-19”**, declaram estar cientes e de acordo com seu desenvolvimento nos termos propostos, e que todos os cuidados éticos, explicitados na Resolução CNS 466/12, serão respeitados.

As instituições envolvidas estão cientes de que o convite e o consentimento para a realização da pesquisa com os participantes hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva ou Enfermarias que não estejam em condições clínicas para a compreensão do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) poderá ser realizado juntamente com o representante legal do participante da pesquisa por contato telefônico. Esta ação justifica-se pela situação atual do contexto da pandemia por Sars-Cov-2 (COVID-19), e das restrições e limitações decorrentes do processo de prevenção contra a contaminação e disseminação do vírus, uma vez que esses pacientes não possuem acompanhantes (salvo casos previstos em lei) e não podem receber visitas o que inviabilizaria o processo de assinatura de TCLE convencional manuscrito.

Desta maneira, o consentimento para a participação na pesquisa mediado neste caso pelo representante legal do indivíduo, será registrado em prontuário eletrônico do paciente, conforme lei nº 13.787, de 27 de dezembro de 2018, que dispõe sobre a digitalização e a utilização de sistemas informatizados para a guarda, o armazenamento e o manuseio de prontuário do paciente, onde ficará registrado o assentimento juntamente com as demais informações sobre a trajetória do paciente em prontuário previstas por lei. Posteriormente, caso o paciente esteja em condições de compreensão, o TCLE também lhe será apresentado, podendo o indivíduo desistir da participação da pesquisa, caso seja da sua vontade.

A pesquisadora responsável se compromete a:

1. Iniciar a coleta de dados neste local somente após a emenda do projeto de pesquisa que inclui

Rodovia Governador Jorge Lacerda, 3201. Jardim da Avenidas. CEP 88.906-032. Araranguá – SC  
Telefone (48) 37216250, E-mail: dcs@contato.ufsc.br, <http://www.dcs.ufsc.br>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

- o HRA como local de estudo estar aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos;
2. Obedecer às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefício e o mínimo de riscos;
  3. Assegurar a privacidade das pessoas envolvidas, de modo a proteger suas informações, bem como garantir que as informações coletadas não serão utilizadas em prejuízo dessas pessoas e/ou instituições, respeitando deste modo as diretrizes éticas da pesquisa envolvendo seres humanos.



Documento assinado digitalmente  
Livia Arcencio do Amaral  
Data: 30/03/2021 09:36:40 -0300  
CPF: 336.435.178-14  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

---

**Livia Arcencio do Amaral**  
Pesquisadora responsável - UFSC

Rafael Cassiano Bonfada  
Hospital Regional de Araranguá  
IMAS - Instituto Maria Schmitt  
Diretor Geral

---

Hospital Regional de Araranguá