



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE - CTS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - DCS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

Larissa Becker Bianchini

Nathália Matiola Pereira

**Impacto das sequelas pós-COVID-19 em indivíduos residentes do município de  
Balneário Arroio do Silva - SC, e suas principais características.**

Araranguá

2022

Larissa Becker Bianchini

Nathália Matiola Pereira

**Impacto das sequelas pós-COVID-19 em indivíduos residentes do município de  
Balneário Arroio do Silva - SC, e suas principais características.**

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em  
Fisioterapia do Centro de Ciências, Tecnologias  
e Saúde da Universidade Federal de Santa  
Catarina como requisito para a obtenção do  
título de Bacharel em Fisioterapia.  
Orientador: Prof. Aderbal Silva Aguiar Júnior,  
Dr.

Araranguá

2022

## RESUMO

**Introdução:** A COVID-19 é uma doença sistêmica, que causa sequelas mesmo após a sua resolução. Os sintomas persistentes caracterizam a síndrome pós-COVID-19, com impacto na qualidade de vida, redução da capacidade funcional e aumento dos custos relacionados ao tratamento. **Objetivo:** identificar as principais sequelas pós-COVID-19 em pacientes avaliados na Unidade Básica de Saúde Paulo Luppini, no município de Balneário Arroio do Silva - SC, assim como a maneira como elas afetam sua funcionalidade, além das principais características apresentadas pelos indivíduos, através do projeto de extensão Reab-COVID-19, realizado entre os meses de Junho a Dezembro de 2021. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional de caráter descritivo, realizado com sujeitos residentes do município de Balneário Arroio do Silva. Os pacientes elegíveis foram avaliados quanto aos sintomas dispneia, fadiga, dor, ansiedade e depressão, além da função cognitiva, capacidade de exercício e funcionalidade. As ferramentas de avaliação utilizadas foram o Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire, Medical Research Council, Post Covid-19 Functional Status Scale, Hospital Anxiety and Depression Scale, Questionário de fadiga de Chalder, Índice de Barthel, Montreal Cognitive Assessment e o Incremental Shuttle Walk Test para avaliação da capacidade de exercício. Os dados foram analisados no programa SPSS, versão 22.0. **Resultados:** A amostra deste estudo foi composta por 17 participantes, 11 (64,70%) mulheres e 6 (35,29%) homens, com idade mediana de 58 (25-75) anos. Grande parte dos sujeitos (82,4%) apresentaram IMC acima de 25 kg/cm<sup>2</sup>, 11 (64,70%) necessitam de internação hospitalar e 7 (41,17%) passaram pela Unidade de Terapia Intensiva. A Hipertensão Arterial Sistêmica foi a comorbidade mais prevalente. As sequelas mais prevalentes foram tosse, fadiga, dispneia, dor e fraqueza. A mediana de pontuação no Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire - Modified version (PFSDQ-M) foi de 34 pontos e da Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) foi de 13 pontos. No MoCA a maioria dos participantes (88,23%) não alcançou a pontuação de corte mínima de 26 pontos. Três participantes não concluíram o teste de capacidade de exercício Incremental Shuttle Walk Test (ISWT), 2 por deistência e 1 por instabilidade clínica. **Conclusão:** Este estudo concluiu que as principais sequelas relatadas pelos residentes de Balneário Arroio de Silva foram tosse, dispneia, fadiga e dor. A funcionalidade dos participantes foi afetada, porém ainda permaneceram independentes e com força muscular preservada. De modo geral, as principais características foram de pacientes hospitalizados, com HAS e sobrepeso ou obesidade.

**Palavras-chave:** COVID-19. SARS-CoV-2. Qualidade de vida. Fadiga. Dispneia. Sequelas. Comorbidades.

## ABSTRACT

**Introduction:** COVID-19 is a systemic disease, which causes sequelae even after its resolution. Persistent symptoms characterize the post-COVID-19 syndrome, with an impact on quality of life, reduced functional capacity and increased costs related to treatment. **Objective:** to identify the main post-COVID-19 sequelae in patients evaluated at the Paulo Luppim Basic Health Unit, in the municipality of Balneário Arroio do Silva - SC, as well as the way in which they affect their functionality, in addition to the main characteristics presented by the individuals, through the Reab-COVID-19 extension project, carried out between June and December 2021. **Methods:** This is a descriptive study that was carried out with subjects residing in the municipality of Balneário Arroio do Silva. Eligible patients were assessed for symptoms of dyspnea, fatigue, anxiety and depression, cognitive function, pain and also assessment of exercise capacity and functionality. The assessment tools used were the Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire, Medical Research Council, Post Covid-19 Functional Status Scale, Hospital Anxiety and Depression Scale, Chalder Fatigue Questionnaire, Barthel Index, Montreal Cognitive Assessment and the Incremental Shuttle Walk Test to assess exercise capacity. Data were analyzed using the SPSS program, version 22.0. **Results:** The sample of this study consisted of 17 participants, 11 women and 6 men, with a median age of 58 years. Most of the subjects had a BMI above 25 kg/cm<sup>2</sup>, 11 needed hospitalization and 7 were admitted to the ICU. Hypertension was reported by most individuals, in addition, one of them had cardiovascular disease, and two had respiratory disease. The reported sequelae were: cough, fatigue, dyspnea, pain and weakness. PFSDQ-M and HADS scores were low. In MoCA, most participants did not reach the minimum cutoff score of 26 points. One patient did not perform the ISTW. **Conclusion:** This study concluded that the main sequelae of residents of Balneário Arroio do Silva were cough, dyspnea, fatigue and pain. The functionality of the participants was affected, but they still remained independent and with preserved muscle strength. In general, the main characteristics were hospitalized patients with hypertension and overweight or obesity.

**Key-Words:** COVID-19. SARS-CoV-2. Quality of life. Fatigue. Dyspnea, sequelae, comorbidities.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. METODOLOGIA.....	8
2.1 DESENHO DO ESTUDO.....	8
2.2 LOCAL DO ESTUDO.....	8
2.3 PARTICIPANTES.....	8
2.4 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	8
2.4.1. Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire (PFSDQ-M).....	9
2.4.2. Medical Research Council (MRC).....	9
2.4.3. Questionário de Fadiga de Chalder (CFQ).....	10
2.4.4. Post-COVID-19 Functional Status scale (PCFS).....	10
2.4.5. Índice de Barthel.....	10
2.4.6 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).....	11
2.4.7 Montreal Cognitive Assessment (MoCA).....	11
2.4.8 Incremental Shuttle Walk Test.....	11
2.5 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	12
2.6 VARIÁVEIS.....	12
2.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	12
3. RESULTADOS.....	12
4. DISCUSSÃO.....	17
5. CONCLUSÃO.....	20
6. REFERÊNCIAS.....	20
APÊNDICE A.....	26
APÊNDICE B.....	28
APÊNDICE C.....	31
ANEXO A - PULMONARY FUNCTIONAL STATUS AND DYSPNEA QUESTIONNAIRE – MODIFIED VERSION (PFSDQ-M).....	34
ANEXO B - QUESTIONÁRIO DE FADIGA DE CHALDER (QFC).....	37
ANEXO D - ÍNDICE DE BARTHEL.....	44
ANEXO E - ESCALA DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO HOSPITALAR (HADS).....	46
ANEXO F - VERSÃO BRASILEIRA DO MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA).....	48

## 1. INTRODUÇÃO

Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a pandemia da COVID-19 (TAVARES-JÚNIOR et al., 2022). O vírus se propagou rapidamente ao redor do mundo partindo primeiramente dos arredores da província de Hubei, localizada na cidade de Wuhan, na China (AHN et al., 2020).

A Doença Coronavírus 2019 (COVID-19) é o estado clínico desencadeado pelo vírus Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2), geneticamente parecido com o SARS-CoV, causador de um surto viral no ano de 2002 (AHN et al., 2020). O vírus é transmitido através de gotículas respiratórias e/ou contato direto, responsável por desenvolver uma síndrome respiratória aguda grave (GUAN et al., 2020).

Em novembro de 2022, o número de casos documentados de indivíduos que já foram infectados pelo Coronavírus no Brasil foi de 35.104.673, sendo que 34.262.104 são considerados casos recuperados da doença (Coronavírus Brasil, 2022), já no município de Santa Catarina o número casos confirmados foi de 1.899.495, e 1.877.225 casos recuperados (Boletim Coronavírus SC, 2022).

A pandemia do Coronavírus resultou em impactos em variadas áreas (MESAS et al., 2020). O surto, que se espalhou rapidamente por todos os continentes, afetou e sobrecarregou os sistemas de saúde, trazendo consequências econômicas (FACHI; VILHENA; COBRE, 2020). O Brasil teve um gasto de mais de 102 bilhões de reais, equivalente a 2,80% dos gastos públicos com ações para combate à pandemia (PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, 2022).

O quadro clínico durante a fase aguda da doença pode desenvolver diferentes manifestações, sendo as mais comuns tosse, febre e cansaço (GUAN et al., 2020), além de anosmia (perda parcial ou total do olfato), ageusia (perda parcial ou total do paladar), cefaléia, falta de ar, entre outros (BESNIER et al., 2022). O indivíduo infectado pelo vírus pode apresentar doença leve e assintomática, até quadros graves e críticos com necessidade de internação hospitalar (FACHI; VILHENA; COBRE, 2020) uso de oxigenação suplementar e ventilação mecânica (ANAYA et al., 2020), e em alguns casos evoluir a óbito (GUAN et al., 2020).

Existem algumas associações entre comorbidades como diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, respiratórias e obesidade, além de idade avançada, entre outros

fatores com o pior quadro clínico da doença aguda. (EJAZ et al., 2020 e AHN et al., 2020). Apesar disso, de modo geral, até 80% dos indivíduos infectados seguem com sintomas persistentes da doença (EJAZ et al., 2020 e AHN et al., 2020).

Além de sintomas respiratórios, a infecção pelo novo coronavírus pode causar manifestações em outros sistemas como o cardiovascular, renal, endócrino e neurológico (GUPTA et al., 2020). O receptor enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) é expresso em diversas células do organismo, como nas células renais, intestinais, dos vasos sanguíneos e dos pulmões (GUPTA et al., 2020 e DA SILVA et al., 2021); a glicoproteína S presente no vírus possui afinidade pelo receptor ECA2 presente no organismo humano. A COVID-19 é uma doença respiratória de origem infecciosa com via de entrada do vírus pelo trato respiratório. O SARS-CoV-2 se liga ao receptor ECA2 presente nas células dos pulmões e a partir disso replica seu material genético dentro do hospedeiro (DA SILVA et al., 2021). Sua interação desencadeia uma grande resposta imunológica, causando danos no epitélio vascular e alveolar, e resultando posteriormente em apoptose das células que foram infectadas (ALMEIDA et al., 2020).

Desde o início da propagação do SARS-CoV-2, colocou-se em prática ao redor do mundo a elaboração de métodos precisos para o diagnóstico da doença e de exames para a detecção do vírus no organismo, que a princípio era dado com base nos sintomas do indivíduo. O teste reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa (RT-PCR), que utiliza amostras de secreção respiratória, é hoje um dos mais realizados para identificar o coronavírus (FACHI; VILHENA; COBRE, 2020). Estudiosos buscaram a melhor alternativa para a prevenção e tratamento da doença. Atualmente, as vacinas contra o coronavírus estão sendo aplicadas em diversos países (CHENCHULA et al., 2022), mostrando-se eficazes no combate à entrada do vírus e/ou diminuição da gravidade da doença (ZHENG et al., 2020).

Diversas sequelas vêm sendo observadas em pacientes que contraíram o vírus, mesmo após a resolução da doença. A fadiga e dispneia são as sequelas mais relatadas na “COVID longa” ou Síndrome pós-COVID-19 (JOLI et al., 2022 e ANAYA et al., 2020), caracterizada como a persistência dos sintomas por pelo menos 4 semanas após o quadro infeccioso (CEBAN et al., 2022). A COVID longa ainda pode ser classificada como subaguda ou contínua (4 a 12 semanas de sintomas) ou crônica (acima de 12 semanas) (ESTRELA et al., 2021).

A fadiga pós-COVID-19 é decorrente de fatores físicos, biológicos, sociais, e psicológicos. Ela é definida como diminuição do desempenho físico e/ou mental (JOLI et al.,

2022), portanto uma das formas de avaliá-la na COVID longa é com instrumentos que abrangem os dois tipos de fadiga, como é o caso do Questionário Chalder, que mensura a fadiga física, a fadiga mental e a fadiga total do indivíduo (CHO et al., 2007).

A dispneia relatada pelos indivíduos com COVID longa pode ser resultado de alterações na função pulmonar, além de descondiçnamento físico e capacidade de exercício reduzida provocados pela imobilização da internação e/ou isolamento (BESNIER et al., 2022). Existem alguns instrumentos capazes de quantificar e qualificar o quadro de dispneia, que avaliam o estado funcional pulmonar como o questionário PFSDQ-M (KOVELIS et al., 2008).

A fraqueza muscular também é frequentemente relatada na Síndrome pós-COVID-19, seja ela resultado do quadro infeccioso, da necessidade de imobilidade por conta de internação hospitalar ou do isolamento durante a pandemia (MICHELEN et al., 2021). O Medical Research Council (MRC) pode ser utilizado para quantificar a força muscular global desses indivíduos. No estudo de Shah, Nehal et al, o MRC foi utilizado para medir força em pacientes com síndrome de Guillian Barré demonstrando melhora na avaliação pós intervenção, este instrumento é eficaz para medição de força muscular de forma simples e rápida.

O quadro infeccioso, a necessidade de internação hospitalar e o isolamento durante a pandemia são fatores que influenciam no desenvolvimento de distúrbios psicológicos, como ansiedade e depressão (DENG et al., 2021). Como forma de triagem para os sintomas de ansiedade e depressão, instrumentos específicos devem ser utilizados, como a Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS), que auxilia no diagnóstico do transtorno, classificando os pacientes como prováveis e possíveis casos (DENG et al., 2021 e MARCOLINO et al., 2007).

Comprometimento neurológico e cognitivo como confusão mental, déficit de memória e de atenção também são relatados como sequelas a longo prazo (BESNIER et al., 2022 e LOPEZ-LEON et al., 2021). A forma de avaliação para identificar comprometimentos cognitivos do tipo leve pode ser através do questionário MoCA (MEMÓRIA et al., 2012).

Outras sequelas ainda são relatadas na COVID longa, porém com menor frequência, como por exemplo a queda de cabelos, dores musculares e/ou articulares, dores de cabeça, distúrbios do sono, tosse, entre outras (ANAYA et al., 2020, DENG et al., 2021 e LOPEZ-LEON et al., 2021)



Desta forma, o presente estudo teve como objetivo geral identificar as principais sequelas pós-COVID-19 dos participantes do projeto de extensão Reab-COVID-19 do município de Balneário Arroio do Silva – SC e como objetivos secundários, avaliar a funcionalidade e as principais características apresentadas nesses indivíduos.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1 DESENHO DO ESTUDO**

Trata-se de um estudo observacional de caráter descritivo.

### **2.2 LOCAL DO ESTUDO**

O estudo foi realizado na Unidade Básica de Saúde (UBS) Central Paulo Luppin, localizada no município de Balneário Arroio do Silva. A unidade possui o serviço de Fisioterapia que atendeu pacientes pós-COVID-19 juntamente com o projeto de extensão desenvolvido pela UFSC. Balneário Arroio do Silva possui cerca de 13.782 habitantes (IBGE, 2021) e conta com um PIB per capita de R\$13.746,43 (IBGE, 2019). O Índice de Desenvolvimento Humano do município é de 0,746 (IBGE, 2010).

### **2.3 PARTICIPANTES**

Participaram do estudo indivíduos de ambos os sexos, entre 25 e 75 anos, os quais eram provenientes da fila do Sistema Único de Saúde do município de Balneário Arroio do Silva. Esses indivíduos eram encaminhados para o serviço de Fisioterapia por meio de uma triagem do posto de saúde do município. Todos tinham diagnóstico confirmado de COVID-19 até 1 ano antes da avaliação e sequelas da doença. Os critérios de inclusão e exclusão são apresentados no Quadro 1.

### **2.4 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Todos os instrumentos de avaliação utilizados com os participantes foram escolhidos de acordo com as principais sequelas já previamente descritas na literatura, com o objetivo de quantificá-las e qualificá-las.

Quadro 1. Critérios de inclusão e exclusão do estudo.

Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
Pacientes com idade $\geq 18$ anos, de ambos os sexos;	Indivíduos com comprometimento cognitivo grave e/ou incapacidade de comunicação e entendimento dos testes;
Com diagnóstico de COVID-19 confirmado por exame laboratorial ou diagnóstico médico;	Instabilidade clínica;
Com presença de pelo menos um dos principais sintomas, como: tosse, falta de ar (dispneia), cansaço (fadiga), dor muscular e/ou articular persistentes até 12 meses após a infecção.	Doença cardiovascular sem acompanhamento médico regular;
	Pacientes com doenças respiratórias prévias à COVID-19 (asma, bronquite, doença pulmonar obstrutiva crônica, fibrose, etc);
	Presença de doença cardiovascular grave com classificação funcional da New York Heart Association III e IV (NYHA III E IV);
	Pacientes em uso de oxigenoterapia;
	Alterações musculoesqueléticas que impeçam a avaliação da capacidade de exercício.

Fonte: elaborado pelas autoras.

#### 2.4.1. Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire (PFSDQ-M)

Os dois principais sintomas que se manifestam após a doença (fadiga e dispneia) foram avaliados através do Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire (PFSDQ-M). O questionário é validado no Brasil e avalia a influência da dispneia e da fadiga nas atividades de vida diária (AVD) do paciente, além de identificar mudanças nessas atividades, comparando os períodos anterior e posterior à doença (KOVELIS et al., 2008). O PFSDQ-M (ANEXO A) tem uma pontuação que varia de 0-100 para cada um dos três domínios (avaliação da dispneia; avaliação da fadiga; mudança nas atividades), e pontuação de 0-300 no escore total, onde um maior escore indica pior status funcional (KOVELIS et al., 2008).

#### 2.4.2. Medical Research Council (MRC)

O Medical Research Council é utilizado para avaliar a força muscular. Para sua realização o paciente permanece sentado em uma cadeira com encosto e em seguida é aplicado um teste manual bilateral através de 6 movimentos (abdução de ombros, flexão de cotovelos,

extensão de punhos, flexão de quadril, extensão de joelhos e dorsiflexão). Para cada movimento, o avaliador atribui uma pontuação que varia de 0 (paralisia total) a 5 (força muscular normal), sendo o somatório máximo da pontuação 60 (MEDEIROS ROQUE, 2017). O menor valor atingido no MRC classifica o indivíduo em tetraparesia completa e o maior como força muscular normal. Uma pontuação abaixo de 48 pontos é utilizada para classificar o indivíduo com déficit de força muscular (FARIA et al., 2018).

#### **2.4.3. Questionário de Fadiga de Chalder (CFQ)**

O Questionário de Fadiga de Chalder (CFQ) é utilizado para avaliar a síndrome da fadiga crônica, que inclui tanto a fadiga física quanto a fadiga mental (CHO et al., 2007). O CFQ (ANEXO B) foi traduzido e validado no Brasil (CHO et al., 2007), possui 11 itens para fadiga física e mental, 2 itens para dor muscular, 2 itens utilizados para quantificar a fadiga e ainda 1 item como questão aberta, onde o paciente é instruído a relatar o motivo de sentir-se cansado. Existem duas formas principais de pontuar o CFQ; com base na escala de Likert a pontuação varia de 0 a 3 para os 11 itens que tratam especificamente da fadiga (CHO et al., 2007),; já através do modo dicotômico ou bimodal, a pontuação é de 0 (para uma das duas primeiras respostas) ou 1 (para uma das duas últimas respostas) (NEUBERGER, 2003). O escore total, determinado pela soma da pontuação de cada um dos 11 itens, classifica a fadiga como ausente/leve ( $<4$ ) ou moderada/grave ( $\geq 4$ ) (PEREDO, 2018).

#### **2.4.4. Post-COVID-19 Functional Status scale (PCFS)**

A escala PCFS (ANEXO C) é traduzida para o seu uso no Brasil e avalia o status funcional do paciente infectado pela COVID-19 (KLOK et al., 2020). É dividida em 6 domínios: sobrevivência; cuidados constantes; atividades básicas da vida diária; atividades instrumentais da vida diária; participação em papéis sociais usuais; e checklist de sintomas. As graduações variam de 1 a 4 e, além disso, a morte do indivíduo pode ser registrada com “M”. A pontuação final será a maior graduação assinalada, indicando o grau de limitação funcional (KLOK et al., 2020).

#### **2.4.5. Índice de Barthel**

O Índice de Barthel (ANEXO D) é utilizado para avaliação de independência funcional no cuidado pessoal, mobilidade, locomoção e eliminações (MINOSSO et al., 2010). Possui 10

categorias, e a pontuação total (0-100) é a soma da pontuação de todas as categorias. Nessa escala as pontuações mais elevadas indicam maior independência (MINOSSO et al., 2010).

#### **2.4.6 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)**

A HADS (ANEXO E), escala validada no Brasil (CASTRO et al., 2006) é utilizada para avaliação dos sintomas de ansiedade e depressão. Ela é dividida em 14 itens onde 7 deles são focados para ansiedade e os outros 7 para depressão. A pontuação de cada item varia de 0 a 3 pontos, onde uma pontuação final  $>8$  é classificada como possível caso de ansiedade/depressão. Já os casos prováveis são os que alcançam uma pontuação final  $>11$  pontos (MARCOLINO et al., 2007).

#### **2.4.7 Montreal Cognitive Assessment (MoCA)**

Através da versão brasileira do Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (MEMÓRIA et al., 2012) é possível identificar nos pacientes comprometimento cognitivo leve (CCL). O MoCA (ANEXO F) é dividido em oito domínios cognitivos: memória de curto prazo; habilidades visuoespaciais; função executiva; atenção; concentração; memória de trabalho; linguagem; e orientação no tempo e no espaço. Sua pontuação final varia de 0 a 30, onde pontuações menores do que 26 pontos indicam comprometimento cognitivo leve (MEMÓRIA et al., 2012).

#### **2.4.8 Incremental Shuttle Walk Test**

O Incremental Shuttle Walk Test (ISWT) é um instrumento considerado válido e confiável para avaliação da capacidade de exercício. Desenvolvido por Singh et al. em 1992, o ISWT é um teste de caminhada progressiva, onde a velocidade é controlada por sinais sonoros. O paciente realiza o teste em duas tentativas; a primeira após ficar 10 minutos de repouso na posição sentada, e a segunda após 30 minutos de repouso na posição sentada depois do primeiro teste. O ISWT apresenta 12 estágios com duração de 1 minuto cada. Para sua realização é utilizado uma pista de 10 metros, onde o indivíduo é instruído a caminhar de um cone a outro a cada sinal sonoro até alcançar a fadiga ou algum outro sintoma limitante, ou quando atingir um dos critérios de interrupção do teste (não alcançar o cone dentro do tempo estabelecido pelos sinais sonoros por duas vezes consecutivas; ou atingir 85% da frequência cardíaca máxima prevista ou queda da saturação) (MONTEIRO et al., 2014). O desfecho principal do teste é a distância percorrida em metros. Para avaliar o desempenho, utiliza-se também o cálculo da

distância prevista (PROBST et al., 2012), que leva em consideração o sexo, idade, peso e altura do indivíduo.

## 2.5 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A triagem inicial foi realizada por telefonemas ou videochamadas de WhatsApp para o preenchimento dos critérios de inclusão. O paciente elegível foi convidado a comparecer no local e data previamente agendados.

No dia da avaliação presencial, os participantes foram recebidos individualmente, e a eles foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) seguido da ficha de anamnese (APÊNDICE B) e aplicação dos questionários. Os questionários e escalas foram aplicados na seguinte ordem: MRC, PFSDQ-M, PCFS, Índice de Barthel, HADS, Chalder e MoCA. O teste de capacidade de exercício (ISWT) foi iniciado após 10 minutos de repouso na posição sentada e avaliação dos sinais vitais iniciais (APÊNDICE C). Os pacientes realizaram dois testes, com intervalo de 30 minutos entre cada um e o de maior distância foi considerado.

## 2.6 VARIÁVEIS

Os quadros 2 e 3 mostram as variáveis descritivas e de desfecho, respectivamente, consideradas no estudo.

## 2.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As análises descritivas foram reportadas como mediana e quartil 25-75 por se tratar de um estudo com uma amostra relativamente pequena. As variáveis categóricas foram reportadas como valor absoluto e frequência relativa (%). As análises foram realizadas no programa SPSS Statistics 22.0. Um nível de significância de 5% foi considerado.

## 3. RESULTADOS

As características dos participantes do estudo estão demonstradas na Tabela 1. Participaram do estudo 17 indivíduos, 11 do sexo feminino (64,7%) e 6 do sexo masculino (35,3%) com a idade mediana de 58 anos (25-75). Quase todos os participantes apresentaram Índice de Massa Corporal acima de 25 kg/cm<sup>2</sup> (64,70%), indicando sobrepeso ou obesidade. Dos 17 sujeitos avaliados, 11 (64,7%) necessitaram de internação hospitalar, e desses, 7

(63,63%) passaram pela Unidade de Terapia Intensiva. Apenas 1 paciente (5,88%) possuía diagnóstico de doença cardiovascular antes de contrair o vírus, e 2 (11,76%) relataram possuir algum tipo de doença respiratória. A HAS foi relatada por 10 indivíduos (58,82%), e 2 possuíam diabetes (11,76%). Dislipidemias foram relatadas em 4 dos 17 sujeitos (23,52%). Nenhum deles era atual tabagista durante a vigência do estudo, apenas 5 possuíam histórico de tabagismo (29,41%).

Quadro 2. Variáveis descritivas do estudo.

Variável	Unidade de medida	Utilização
Sexo	Masculino 1 e feminino 0	Nominal
Idade	Anos	Contínua
IMC	Kg/cm <sup>2</sup>	Contínua
Escolaridade	Analfabeto; lê e escreve; Ens. Fundamental incompleto; Ens. Fundamental completo; Ens. Médio incompleto; Ens. Médio completo; Superior incompleto; Superior completo; Pós-graduação incompleta; Pós-graduação completa; Mestrado; Doutorado; Pós Doutorado	Ordinal
Pressão Arterial	Milímetros de mercúrio (mmHg)	Contínua
Frequência cardíaca	Batimentos por minuto (bpm)	Contínua
Saturação periférica de oxigênio	Porcentagem (%)	Contínua
Frequência respiratória	Incurções por minuto (ipm)	Contínua

Fonte: Elaborado pelas autoras. Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal. Kg/cm<sup>2</sup>:

kilogramas por centímetros quadrados. MmHg: milímetros de mercúrio. Bpm: batimentos por minuto. Ipm: incurções por minuto.

Todos os sintomas relatados pelos participantes após a resolução da doença estão classificados na tabela 2. 14 sujeitos relataram tosse (82,35%), 12 relataram dispneia (70,58%), 14 relataram fadiga (82,35%), 8 relataram fraqueza (47,05%) e 11 relataram dor (64,70%). Os resultados dos testes e dos questionários utilizados para avaliação estão representados na tabela 3. Dos 17 indivíduos, 3 não realizaram o ISTW, 2 por instabilidade clínica e 1 por desistência.

Quadro 3. Variáveis de desfecho do estudo.

Variável	Método de avaliação	Unidade de medida	Utilização
Capacidade de exercício	Incremental Shuttle Walk Test	Metros. Distância percorrida e distância prevista (%)	Contínua
Cognição	MoCA	Uma pontuação $\leq 26$ é considerado comprometimento cognitivo leve	Contínua
Fadiga e dispneia nas AVD's	PFSDQ-M	Pontuação de cada domínio (100) e total (300)	Contínua
Força muscular	MRC	Pontuação $\leq 48$ é classificado como déficit de força muscular	Contínua
Fadiga física e mental	Chalder	$<4$ fadiga ausente ou leve; $\geq 4$ fadiga moderada a grave	Contínua
Funcionalidade	PCFS	Pontuação final: maior graduação assinalada (1 a 4 ou M)	Contínua
Independência e mobilidade	Barthel	$\leq 25$ dependência total; 26 a 50 dependência severa; 51 a 75 dependência moderada; 76 a 99 dependência leve; 100 totalmente independente	Contínua
Ansiedade e depressão	HADS	Pontuação final $\geq 8$ possível caso; $\geq 11$ provável caso	Contínua
Dor	EVA	0 a 2 dor leve; 3 a 7 dor moderada; 8 a 10 dor intensa	Contínua

Fonte: KOVELIS et al., 2008; MEDEIROS ROQUE, 2017; CHO et al., 2007; PEREDO, 2018; KLOK et al., 2020; MINOSSO et al., 2010; CASTRO et al., 2006; MARCOLINO et al., 2007; MEMÓRIA et al., 2012; MONTEIRO et al., 2014; PROBST et al., 2012. Legenda: MoCA: Montreal Cognitive Assessment; PFSDQ-M: Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire; PCFS: Post-COVID-19 Functional Status Scale; HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale; EVA: Escala Visual Analógica.

Através do questionário PFSDQ-M pudemos observar uma pontuação consideravelmente baixa para grande parte dos participantes em relação aos sintomas de dispneia (mediana 10) e fadiga (mediana 23). Apesar disso, ao considerar as mudanças nas atividades de vida diária, os sintomas, mesmo que poucos, foram capazes de causar uma mudança moderada nas AVD's (mediana 34).

Tabela 1. Características dos participantes do estudo.

Características da amostra	N=17	%
Idade (anos)	25-75	
IMC (kg/cm <sup>2</sup> )	23,24-35,61	
Dias pós-COVID-19 (dias)	10-369	
Hospitalização	11	64,70%
UTI	7	41,17%
Doença cardiovascular	1	5,88%
Doença respiratória	2	11,76%
HAS	10	58,82%
Diabetes	2	11,76%
Depressão	0	0
Hipercolesterolemia	4	23,52%
Tabagista	0	0
Ex-tabagista	5	29,41%

Fonte: dos autores (2022). Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal; UTI: Unidade de Terapia Intensiva; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica.

Tabela 2. Sintomas pós-COVID-19

Sintomas	Sim	Não
Tosse	14	3
Dispneia	12	5
Fadiga	14	3
Dor	11	6
Fraqueza	8	9

Fonte: elaborado pelas autoras.

Na aplicação da escala PCFS identificou-se um grau moderado de limitação funcional (mediana 3). Já no Índice de Barthel, poucos participantes foram classificados com dependência leve (mediana 100). Ambos os questionários avaliam o estado funcional; essa diferença na pontuação pode ser explicada pela maneira como as perguntas são descritas e a forma de pontuação de cada um dos ítems. O Índice de Barthel avalia a independência para realização de atividades específicas, já a PCFS, além da independência, avalia se houve ou não mudança na



forma de realização dessas atividades ou se o indivíduo passou a necessitar de ajuda parcial/total.

Tabela 3. Resultados das escalas e questionários para avaliação das sequelas pós-COVID-19

Instrumento	Mediana	Quartil	Pontuação máxima
Força muscular total (MRC)			60
	58	40 - 60	
PFSDQ-M dispneia	10	0 - 77	100
PFSDQ-M fadiga			100
	23	1 - 96	
PFSDQ-M AVD's			100
	34	2 - 90	
PFSDQ-M total			300
	66	7 - 218	
PCFS			4
	3	2 - 4	
Índice de Barthel	100	80 - 100	100
HADS ansiedade			21
	6	1 - 18	
HADS depressão	7	1 - 13	21
HADS total	13	1 - 11	42
Chalder fadiga física	13	1 - 7	21
Chalder fadiga mental	6.5	0 - 9	12
Chalder total	20	1 - 11	33
MoCA	20	11 - 29	30
ISTW distância percorrida	220	80 - 450	1020

Fonte: KOVELIS et al., 2008; MEDEIROS ROQUE, 2017; CHO et al., 2007; PEREDO, 2018; KLOK et al., 2020; MINOSSO et al., 2010; CASTRO et al., 2006; MARCOLINO et al., 2007; MEMÓRIA et al., 2012; MONTEIRO et al., 2014; PROBST et al., 2012. Legenda: MRC: Medical Research Council; PFSDQ-M: Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire; PCFS: Post-COVID-19 Functional Status Scale; HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale; MoCA: Montreal Cognitive Assessment; ISTW: Incremental Shuttle Walk Test.

No questionário MoCA, observou-se que grande parte dos participantes, mais especificamente 15 de 17, foi classificada com comprometimento cognitivo leve, pontuação abaixo de 26.

Grande parte dos sujeitos obteve baixa pontuação na escala HADS, sem classificação de possível ou provável quadro de depressão e/ou ansiedade.

Apenas 1 dos participantes que realizaram o ISTW conseguiu atingir o ponto de corte de 450 metros, o restante apresentou indicativo de prejuízo na capacidade funcional.

#### **4. DISCUSSÃO**

Através das avaliações realizadas durante o estudo foi possível identificar as sequelas mais presentes em indivíduos com Síndrome pós-COVID-19, além de suas principais características. Grande parte dos participantes eram mulheres (11), possuíam uma idade mais avançada (mediana de 58 anos) e Índice de Massa Corporal (IMC) mais elevado (mediana 29,40 kg/m<sup>2</sup>) indicando sobrepeso ou obesidade grau 1. Dos sujeitos avaliados, a maior parte possuía diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, necessitaram de assistência hospitalar ou internação na UTI. Grande maioria dos sujeitos deste estudo apresentou como maiores sequelas a fadiga, dispneia, tosse e dor, que levaram conseqüentemente a uma redução da funcionalidade afetando as atividades de vida diária, além de sintomas de disfunções cognitivas e prejuízo na capacidade de exercício.

Segundo (MALIK et al., 2022) , há uma tendência de que os pacientes que apresentam a Síndrome Pós-Covid sejam idosos, isso é explicado devido ao enfraquecimento do sistema imunológico que é esperado ao passar dos anos e pela presença de múltiplas doenças crônicas associadas ao envelhecimento que causam maiores impactos fisiológicos, como hipertensão e obesidade. Além de apresentarem a forma mais grave da doença, pacientes com faixa etária mais avançada evoluem a óbito com maior frequência do que aqueles com idade mais baixa e sem doenças (NUNES et al., 2020).

De acordo com YANG et al., 2021, os pacientes com IMC alto são mais propensos a contrair a COVID-19 e terem altas chances de exacerbação do quadro clínico da doença. Indivíduos com sobrepeso ou obesidade apresentam maior necessidade de cuidados intensivos durante a infecção pelo coronavírus (HUSSAIN et al., 2020), pois essas condições comprometem diretamente o sistema imunológico do indivíduo, tornando-os mais vulneráveis.

Outro fator importante é a alta taxa de mortalidade associada à COVID-19 em pacientes obesos (YANG et al., 2021). A expressão da ECA2 no tecido adiposo é até mais elevada do que nos pulmões, desta maneira é possível entender o porquê destes indivíduos apresentarem uma forma mais grave da infecção pelo SARS-CoV-2 (HUSSAIN et al., 2020).

ZHENG et al. (2020) traz que as comorbidades como hipertensão e outras doenças cardiovasculares são fatores prévios que contribuem para um prognóstico ruim nos indivíduos que tiveram COVID-19. Pacientes com HAS geralmente fazem uso de medicações cujo mecanismo de ação é a inibição da ECA2, esse mecanismo pode acabar resultando em aumento da expressão da enzima nas células, levando a maior interação da glicoproteína S presente no SARS-CoV-2 com os receptores (GOLD et al., 2020). Além disso, doenças cardiovasculares estão associadas com disfunções imunológicas, reduzindo a capacidade de combate à infecções (GOLD et al., 2020).

NUNES et al., (2020) menciona que indivíduos que passam pela Unidade de Terapia Intensiva durante a COVID-19 evoluem posteriormente com uma baixa qualidade de vida quando comparados aqueles que passaram apenas pela enfermaria. Casos mais graves da COVID-19 que necessitam de internação avançam para um comprometimento pulmonar caracterizado por hipoxemia grave. No caso de utilização de ventilação mecânica invasiva (VM) durante a passagem pela UTI é esperado que o indivíduo permaneça com limitações cardiopulmonares (SOUZA et al., 2020), resultando na diminuição do condicionamento cardiorrespiratório. Desta maneira, podemos dizer que pessoas que apresentaram maior gravidade do quadro infeccioso, também persistem com sequelas mais graves após a resolução da doença (D'ETTORRE et al., 2022).

A fadiga e o comprometimento cognitivo estão associados com fatores que são frequentemente relatados, como o sexo feminino, idade avançada, maior gravidade da doença aguda e comorbidades pré-existent (CEBAN et al., 2022). BESNIER et al., (2022) menciona que até 50% dos pacientes recuperados da COVID-19 persistem com os sintomas de dispneia e fadiga.

Os pacientes que se recuperam da COVID-19 costumam evoluir com sintomas de dor musculoesquelética, geralmente de forma crônica, afetando suas atividades pessoais e profissionais (AKBARIABAD et al., 2021). A dor torácica também é relatada no COVID

longo. AHMAD et al., (2021) relata ainda que os indivíduos recuperados podem apresentar como sequelas a tosse persistente e a dor ou irritação na garganta.

As disfunções cognitivas são frequentemente relatadas e identificadas em indivíduos pós infectados (PREMRAJ et al., 2020), gerando grandes interferências. No estudo de MALIK et al., (2022) os autores apontam que muitos pacientes desenvolvem TEPT (Transtorno de Estresse Pós-Traumático) que está associado ao impacto que a COVID-19 causa nos pacientes, desde a internação hospitalar, o medo da morte ou das sequelas mais graves até mesmo o impacto financeiro gerado pelo tempo afastado e os gastos que a doença gera. Além disso, o isolamento social desencadeou estresse na população em geral, a pouca interação social associado com impacto financeiro, mudança de rotina e o medo de um vírus que estava causando muitas mortes torna-se compreensível que a população venha a desencadear algum tipo de alteração cognitiva. Todos esses fatores, que são de origem mental, acabam acarretando em prejuízo na qualidade de vida dessas pessoas.

ESTRELA et al., (2021) menciona que grande parte dos sobreviventes da COVID-19 acabam relatando limitações funcionais que interferem na realização das suas atividades de vida diária, seja por dor ou desconforto ou pela redução da mobilidade causada pelo período de internação. As limitações mais comuns são na realização de atividades domiciliares, além de caminhar, subir e descer escadas, puxar/empurrar objetos e atividades de alcance de objetos (SOUZA et al., 2020).

Apesar de haver evidências que identificam a ansiedade e depressão como transtornos comuns do estágio pós-COVID-19 (ROGERS et al., 2020), os participantes deste estudo, avaliados através da Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS), não apresentaram sintomas consideráveis para serem identificados com ansiedade e/ou depressão. Além disso, nenhum dos indivíduos possuía diagnóstico prévio de alguma dessas comorbidades.

Apenas 1 dos participantes que realizaram o ISTW conseguiu atingir o ponto de corte de 450 metros, o restante apresentou indicativo de prejuízo na capacidade funcional. Estudos mostram que a capacidade de exercício em pacientes que contraíram o vírus pode estar reduzida por diversos fatores, mas principalmente pelo comprometimento da função pulmonar (AHMED et al., 2020). A diminuição da capacidade de exercício vem das limitações fisiológicas causadas pela infecção da COVID-19, isso é mais agravante em pessoas que tinham hábitos de vida não

saudáveis, como sedentarismo, tabagismo, consumo de álcool, má alimentação e alterações no ciclo circadiano (SOUZA et al., 2020)

. A literatura atual apresenta alterações fisiológicas na pressão arterial, frequência cardíaca (FC) e respiratória (FR) e saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) (RISCH et al., 2022). Esses parâmetros estão diretamente relacionados ao exercício, pois esses são adaptáveis ao iniciar algum exercício e se estiverem alterados irão provocar uma resposta exacerbada como, por exemplo, uma baixa SpO<sub>2</sub>, aumento da FC e da FR.

Novos estudos com amostras maiores são necessários para confirmação das mesmas informações relatadas neste estudo.

## 5. CONCLUSÃO

O presente estudo avaliou as principais sequelas identificadas em pacientes que contraíram a COVID-19. Essas sequelas afetam diretamente a funcionalidade destes indivíduos. Desta forma, correlacionamos essas sequelas com as comorbidades pré-existentes, podendo observar que, independente do tempo pós-COVID-19, todos os pacientes apresentaram algumas sequelas, principalmente tosse, dispneia, fadiga e comprometimento cognitivo, e outras como: déficit na capacidade de exercício, dor e a fraqueza muscular. Os participantes desse estudo tinham alguns agravantes que colaboraram com o aparecimento ou exacerbação destes sintomas, são eles: HAS, obesidade grau I e idade avançada.

Foi possível, através desta pesquisa, definir as principais sequelas pós-COVID-19 em indivíduos residentes do município de Balneário Arroio do Silva-SC, provenientes da fila do Sistema Único de Saúde. Este estudo pode ser utilizado como direção para profissionais e estudantes da área da saúde que terão contato com pacientes deste perfil, tornando-os mais capacitados para melhor conduzir o tratamento do paciente.

## 6. REFERÊNCIAS

AHMAD, M. S. et al. "LONG COVID": An insight. **European Review for Medical and Pharmacological Sciences**, v. 25, n. 17, p. 5561–5577, 2021.

AHMED, I.; MUSTAFAOGLU, R.; YELDAN, I. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel

coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information . n. January, 2020.

AHN, D. G. et al. Current status of epidemiology, diagnosis, therapeutics, and vaccines for novel coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Journal of Microbiology and Biotechnology**, v. 30, n. 3, p. 313–324, 2020.

AKBARIABAD, H. et al. Long COVID, a comprehensive systematic scoping review. **Infection**, v. 49, n. 6, p. 1163–1186, 2021.

ALMEIDA, J. O. DE et al. COVID-19: Fisiopatologia e Alvos para Intervenção Terapêutica. **Revista Virtual de Química**, v. 12, n. 6, p. 1–34, 2020.

ANAYA, J. et al. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information . n. January, 2020.

BESNIER, F. et al. Cardiopulmonary Rehabilitation in Long-COVID-19 Patients with Persistent Breathlessness and Fatigue : The COVID-Rehab Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 2022.

CASTRO, M. M. C. et al. Validade da escala hospitalar de ansiedade e depressão em pacientes com dor crônica. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 56, n. 5, p. 470–477, 2006.

CEBAN, F. et al. Fatigue and cognitive impairment in Post-COVID-19 Syndrome: A systematic review and meta-analysis. **Brain, Behavior, and Immunity**, v. 101, n. January, p. 93–135, 2022.

CIDADES e Estados. Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/balneario-arroio-do-silva.html>. Acesso: 16 nov. 2022.

CHENCHULA, S. et al. Current evidence on efficacy of COVID-19 booster dose vaccination against the Omicron variant: A systematic review. **Journal of Medical Virology**, v. 94, n. 7, p. 2969–2976, 2022.

CHO, H. J. et al. Cross-cultural validation of the Chalder Fatigue Questionnaire in Brazilian primary care. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 62, n. 3, p. 301–304, 2007.

CORONAVÍRUS. **Governo de Santa Catarina**, 2022. Disponível em: <http://www.coronavirus.sc.gov.br/wp-content/uploads/2022/11/boletim-epidemiologico-16-11-2022.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

D'ETTORRE, G. et al. Covid-19 sequelae in working age patients: A systematic review. **Journal of Medical Virology**, v. 94, n. 3, p. 858–868, 2022.

- DA SILVA, C. C. et al. Covid-19: Aspectos da origem, fisiopatologia, imunologia e tratamento - uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 3, p. e6542, 2021.
- DENG, J. et al. The prevalence of depression, anxiety, and sleep disturbances in COVID-19 patients: a meta-analysis. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1486, n. 1, p. 90–111, 2021.
- EJAZ, H. et al. COVID-19 and comorbidities: Deleterious impact on infected patients. **Journal of Infection and Public Health**, v. 13, n. 12, p. 1833–1839, 2020.
- ESTRELA, M. C. A. et al. Covid-19: sequelas fisiopatológicas e psicológicas nos pacientes e na equipe profissional multidisciplinar/ Covid-19: physiopathological and psychological sequels in patients and in the multidisciplinary professional team. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 59138–59152, 2021.
- FACHI, M. M.; VILHENA, R. O.; COBRE, A. F. Systematic review with meta-analysis of the accuracy of diagnostic tests for COVID-19. n. January, 2020.
- FARIA, A. M. et al. Utilização da Escala do Medical Research Council no desmame em pacientes críticos: Revisão de Literatura. Universidade Estadual de Goiás, RESU - Rev. Educ. Saúde Rev. Educ. Saúde. v. 6, n. 2, p. 125-132, set. 2018.
- GOLD, M. S. et al. COVID-19 and comorbidities: a systematic review and meta-analysis. **Postgraduate Medicine**, v. 132, n. 8, p. 749–755, 2020.
- GUAN, W. et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 18, p. 1708–1720, 2020.
- GUPTA, A. et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. **Nature Medicine**, v. 26, n. 7, p. 1017–1032, 2020.
- HUSSAIN, A. et al. Obesity and mortality of COVID-19. Meta-analysis. **Obesity Research and Clinical Practice**, v. 14, n. 4, p. 295–300, 2020.
- JOLI, J. et al. Post-COVID-19 fatigue: A systematic review. **Frontiers in Psychiatry**, v. 13, 2022.
- KLOK, F. A. et al. The post-COVID-19 functional status scale: A tool to measure functional status over time after COVID-19. **European Respiratory Journal**, v. 56, n. 1, p. 10–12, 2020.
- KOVELIS, D. et al. Validação do Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire e da escala do Medical Research Council para o uso em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 34, n. 12, p. 1008–1018, 2008.
- LOPEZ-LEON, S. et al. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. **Scientific Reports**, v. 11, n. 1, p. 1–12, 2021.

- MA, Y. et al. Long-Term Consequences of COVID-19 at 6 Months and Above: A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 11, 2022.
- 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, 2022.
- MARCOLINO, J. Á. M. et al. Medida da ansiedade e da depressão em pacientes no pré-operatório. Estudo comparativo. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 57, n. 2, p. 157–166, 2007.
- MEDEIROS ROQUE, S. Utilização do Escore Medical Research council (MRC) e da Dinamometria de Preensão palmar no diagnóstico de fraqueza muscular adquirida em unidade de terapia intensiva (UTI): Revisão Bibliográfica. p. 1–14, 2017.
- MEMÓRIA, C. M. et al. Brief screening for mild cognitive impairment: Validation of the Brazilian version of the Montreal cognitive assessment. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 28, n. 1, p. 34–40, 2012.
- MESAS, A. E. et al. Predictors of in-hospital COVID-19 mortality: A comprehensive systematic review and meta-analysis exploring differences by age, sex and health conditions. **PLoS ONE**, v. 15, n. 11 November, p. 1–23, 2020.
- MICHELEN, M. et al. Characterising long COVID: A living systematic review. **BMJ Global Health**, v. 6, n. 9, p. 1–12, 2021.
- MINOSSO, J. S. M. et al. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 23, n. 2, p. 218–223, 2010.
- MONTEIRO, D. P. et al. Shuttle walking test como instrumento de avaliação da capacidade funcional: uma revisão da literatura. **Ciência & Saúde**, v. 7, n. 2, p. 92, 2014.
- NEUBERGER, G. B. Measures of fatigue: The Fatigue Questionnaire, Fatigue Severity Scale, Multidimensional Assessment of Fatigue Scale, and Short Form-36 Vitality (Energy/Fatigue) Subscale of the Short Form Health Survey. **Arthritis & Rheumatism**, v. 49, n. S5, p. S175–S183, 2003.
- NUNES, B. P. et al. Envelhecimento , multimorbidade e risco para COVID-19 grave : ELSI-Brazil Aging , multimorbidity and risk for severe COVID-19 : ELSI-Brazil. **Health Sciences**, 2020.
- PAINEL Coronavírus. **Coronavírus Brasil**, 2022. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 16 nov. 2022.



PEREDO, G. B. G. Associações da fadiga e dependência funcional com aspectos do componente mental da qualidade de vida em pacientes tratados cronicamente por hemodiálise: estudo prohemio. Universidade Federal da Bahia, 2018.

PREMRAJ, L. et al. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information . n. January, 2020.

PROBST, V. S. et al. Reference values for the incremental shuttle walking test. **Respiratory Medicine**, v. 106, n. 2, p. 243–248, 2012.

RECURSOS Federais Destinados ao Combate da Pandemia de Coronavírus (COVID-19). **Portal da Transparência**, 2022. Disponível em: <https://www.portaltransparencia.gov.br/coronavirus>. Acesso em: 16 nov. 2022.

RISCH, M. et al. Investigation of the use of a sensor bracelet for the presymptomatic detection of changes in physiological parameters related to COVID-19: An interim analysis of a prospective cohort study (COVI-GAPP). **BMJ Open**, v. 12, n. 6, p. 1–12, 2022.

ROGERS, J. P. et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. **The Lancet Psychiatry**, v. 7, n. 7, p. 611–627, 2020.

SINGH, S. J. et al. Development of a shuttle walking test of disability in patients with chronic airways obstruction. **Thorax**, v. 47, n. 12, p. 1019–1024, 1992.

SHAH, N. et al. Supervised, individualised exercise reduces fatigue and improves strength and quality of life more than unsupervised home exercise in people with chronic Guillain-Barré syndrome: a randomised trial. **Journal of physiotherapy** vol. 68,2 (2022): 123-129. doi:10.1016/j.jphys.2022.03.007

SOUZA, M. O. DE et al. Impactos da COVID-19 na aptidão cardiorrespiratória: exercícios funcionais e atividade física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1–5, 2020.

TAVARES-JÚNIOR, J. W. L. et al. COVID-19 associated cognitive impairment: A systematic review. **Cortex**, v. 152, n. January, p. 77–97, 2022.

YANG, J.; HU, J.; ZHU, C. Obesity aggravates COVID-19: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Medical Virology**, v. 93, n. 1, p. 257–261, 2021.

ZHENG, Z. et al. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-

19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information.  
**Journal of Infection**, n. January, 2020.

## APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Página 1/2

**Título:** Avaliação das sequelas pós-Covid-19 em pacientes do município de Balneário Arroio do Silva-SC

Nome do voluntário: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

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

As informações contidas neste documento foram fornecidas pelo professor Aderbal da Silva Aguiar Júnior 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.

1. **DESCONFORTOS OU RISCOS ESPERADOS:** os voluntários serão submetidos a uma avaliação da funcionalidade e da capacidade física. O teste poderá, devido ao tempo gasto, gerar aborrecimento. Podendo causar também cansaço e falta de ar, mas que melhorará com o repouso. Caso o voluntário sinta algum desconforto, o procedimento será interrompido. O tempo esperado para a realização de toda a avaliação dessa pesquisa será de 2 horas.
2. **INFORMAÇÕES:** o voluntário tem a garantia de que receberá a resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de qualquer dúvida quanto aos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados à pesquisa.
3. **RETIRADA DO CONSENTIMENTO:** o voluntário tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem qualquer penalização.
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 voluntário 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:** o pesquisador assegura a privacidade dos voluntários quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Os voluntários serão identificados através de códigos estabelecidos pelo pesquisador para minimizar o risco de quebra de sigilo.
6. **LOCAL DA PESQUISA:** a pesquisa será desenvolvida nas dependências da Unidade Básica de Saúde Paulo Luppín, localizada na Avenida Guanabara – Central, bairro Central – Balneário Arroio do Silva – SC - Código do município: 420195.
7. **BENEFÍCIOS:** ao participar desta pesquisa o voluntário passará por uma avaliação detalhada que possibilitará ao pesquisador elaborar um protocolo de avaliação da capacidade funcional e qualidade de vida, por meio de anamnese, questionários específicos e avaliação da capacidade de exercício, que poderá resultar em benefícios para prática clínica.

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Página 2/2

1. CUSTOS: o voluntário não terá nenhum tipo de custo/gastos por participar desta pesquisa, bem como nada será pago a ele por sua participação. Ainda, caso haja alguma despesa extraordinária associada à pesquisa, você será ressarcido nos termos da lei.
2. DANOS AO VOLUNTÁRIO: 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.
3. DESCRIÇÃO DO DOCUMENTO: o TCLE é elaborado em duas vias, que devem ser rubricadas em todas as páginas e assinadas ao seu término, pelo voluntário da pesquisa, 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, segundo Itens IV.3 e IV.5.d, da Resolução CNS nº 466 de 2012.
4. CONTATO DO PESQUISADOR: Aderbal da Silva Aguiar Júnior: (48) 96473639, ou (48) 3721 6255. Endereço profissional: Rua Pedro João Pereira, nº 150 Mato Alto – Araranguá – SC CEP: 88.905-120.
5. 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.

Araranguá, \_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

---

## SOMENTE PARA O RESPONSÁVEL PELO PROJETO

O pesquisador responsável por essa pesquisa, Prof. Dr. Aderbal da Silva Aguiar Júnior, 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 voluntário ou seu representante legal como condição para a participação nesse estudo.

Araranguá, \_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

---

## APÊNDICE B - AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

### DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_  
 Ocupação atual: \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_  
 Médico: \_\_\_\_\_  
 Data da avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Avaliador: \_\_\_\_\_  
 Supervisão: \_\_\_\_\_

Impressão geral do paciente: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### ANAMNESE

#### QUEIXA PRINCIPAL

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### HISTÓRIA DA DOENÇA PREGRESSA

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### INFORMAÇÕES SOBRE ESTILO DE VIDA (tabagismo, álcool, sedentarismo, estado nutricional, problemas com sono...)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### INFORMAÇÕES SOBRE FATORES SOCIAIS RELACIONADOS AO PROBLEMA (eventos estressantes no trabalho, lazer, fatores socioeconômicos...)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### INFORMAÇÕES SOBRE FATORES EMOCIONAIS (sensibilidade ao estresse, ansiedade, depressão, raiva...)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

INFORMAÇÕES SOBRE OUTRAS COMORBIDADES (diabetes, hipertensão, depressão, doenças reumatológicas, doença respiratória, doença cardiovascular...)

---



---

HISTÓRIA FAMILIAR

---



---

MEDICAMENTOS EM USO

---



---

EXAMES COMPLEMENTARES

---



---

**EXAME FÍSICO**

<b>Peso:</b>	<b>Altura:</b>	<b>IMC:</b>
--------------	----------------	-------------

**Sinais vitais:**

**FC:** \_\_\_\_\_ **FR:** \_\_\_\_\_ **PA:** \_\_\_\_\_ **SpO2:** \_\_\_\_\_

**Sensação subjetiva de esforço (Escala de Borg):** Dispneia: \_\_\_\_\_ Fadiga: \_\_\_\_\_

**AUSCULTA PULMONAR:**

---



---

**AVALIAÇÃO POSTURAL:**

---



---

**AVALIAÇÃO**

**DA**

**MARCHA:**

---



---

**AVALIAÇÃO DA TOSSE** (eficaz, ineficaz, produtiva, improdutiva):

---



---

## FORÇA MUSCULAR:

<b>Movimentos</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>Grau de força muscular</b>
Abdução ombro			<b>0 = nenhuma contração visível</b>
Flexão cotovelo			<b>1 = contração visível sem movimnto do segmento</b>
Extensão punho			<b>2 = movimento ativo com eliminação da gravidade</b>
Flexão quadril			<b>3 = movimento ativo contra a gravidade</b>
Extensão joelho			<b>4 = movimento ativo contra a gravidade e resistência</b>
Dorsiflexão tornozelo			<b>5 = força normal</b>





Teste 1 – 10 min de repouso antes do teste na posição sentada

	Inicial	Final	5' de recuperação
PA (mmHg)			
FC (bpm)			
SpO2 (%)			
FR (irpm)			
Borg dispneia			
Borg fadiga			

APi: \_\_\_\_\_

APf: \_\_\_\_\_

Estágio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Velocidade (m/seg)	0,5	0,67	0,84	1,01	1,18	1,35	1,52	1,69	1,86	2,03	2,2	2,37
Metros	30 m	70 m	120 m	180 m	250 m	330 m	420 m	520 m	630 m	750 m	880 m	1.020 m
Nº de voltas do teste	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nº de voltas realizadas												
FC final												
SpO <sub>2</sub> final												

Dados do teste

Tempo total do teste	Estágio de interrupção	Distância percorrida (m)	Distância prevista	% da distância prevista

Motivo da interrupção: \_\_\_\_\_

Obs.: \_\_\_\_\_

Distancia prevista =  $1449.701 - (11.735 \times \text{idade}) + (241.897 \times \text{sexo}) - (5.686 \times \text{IMC} - \text{Kg}/\text{m}^2)$   
(masculino = 1 e feminino = 0).

Teste 2 - 30' de repouso na posição sentada

	Inicial	Final	5' de recuperação
PA (mmHg)			
FC (bpm)			
SpO2 (%)			
FR (irpm)			
Borg dispneia			
Borg fadiga			

APi: \_\_\_\_\_

APf: \_\_\_\_\_

Estágio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Velocidade (m/seg)	0,5	0,6 7	0,84	1,01	1,18	1,35	1,52	1,69	1,86	2,03	2,2	2,37
Metros	30 m	70 m	120 m	180 m	250 m	330 m	420 m	520 m	630 m	750 m	880 m	1.020 m
Nº de voltas do teste	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nº de voltas realizadas												
FC final												
SpO <sub>2</sub> final												

Dados do teste

Tempo total do teste	Estágio de interrupção	Distância percorrida (m)	Distância prevista	% da distância prevista

Motivo da interrupção: \_\_\_\_\_

Obs: \_\_\_\_\_

Distancia prevista =  $1449.701 - (11.735 \times \text{idade}) + (241.897 \times \text{sexo}) - (5.686 \times \text{IMC} - \text{Kg}/\text{m}^2)$   
(masculino = 1 e feminino = 0)

ANEXO A - PULMONARY FUNCTIONAL STATUS AND DYSPNEA  
QUESTIONNAIRE – MODIFIED VERSION (PFSDQ-M)

**Anexo 1** - Versão em português do *Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire - Modified version*.

### Avaliação da dispnéia

**Instruções:** as questões a seguir são relacionadas ao seu **desconforto respiratório**. Por favor, escolha a resposta mais acurada.

1. Você já sentiu falta de ar? Sim ( ) Não ( )

2. Quantas vezes por mês você sente falta de ar grave a muito grave? \_\_\_\_\_

Usando a escala a seguir, coloque uma marca na linha entre 0 (nenhuma falta de ar) a 10 (falta de ar muito grave) em resposta às seguintes questões:

3. Indique como você se sentiu na **maioria dos dias** durante o ano passado:

Nenhuma falta de ar	Leve			Moderada			Grave			Falta de ar muito grave
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4. Indique como você se sente **hoje**:

Nenhuma falta de ar	Leve			Moderada			Grave			Falta de ar muito grave
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5. Indique como você se sente na maioria das atividades do dia-a-dia:

Nenhuma falta de ar	Leve			Moderada			Grave			Falta de ar muito grave
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### Avaliação da dispnéia

**Instruções:** classifique as atividades a seguir na escala de 0 a 10 de acordo com o grau de falta de ar que cada atividade geralmente causa em você. Exemplo: marque um "X" na coluna abaixo do "0" se a atividade geralmente **não te causa falta** de ar; abaixo do "4, 5, ou 6" se te causa uma falta de ar **moderadamente grave** e abaixo do "10" se causa uma falta de ar **muito grave** em você. Deixe em branco aquelas atividades em que você nunca esteve envolvido.

#### Grau de falta de ar

	Nenhuma	Leve			Moderada			Grave			Muito grave
Atividade	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Escovar os cabelos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Levantar os braços acima da cabeça	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Tomar banho	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Lavar os cabelos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Vestir camisa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Preparar lanche	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Andar em plano inclinado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Subir 3 degraus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Andar 3 metros	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. Andar em terrenos acidentados	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### Avaliação da fadiga

**Instruções:** as questões a seguir estão relacionadas com como você se sente **cansado ou esgotado**. Por favor, escolha a resposta mais acurada.

1. Você já se sentiu cansado ou esgotado? Sim ( ) Não ( )
2. Quantas vezes por mês você se sente um cansaço grave a muito grave? \_\_\_\_\_

Usando a escala a seguir, coloque uma marca na linha entre 0 (sem cansaço) a 10 (cansaço muito grave) em resposta às seguintes questões:

3. Indique como você se sentiu na **maioria dos dias** durante o ano passado:

Sem cansaço	Leve			Moderado			Grave			Cansaço muito grave
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4. Indique como você se sente **hoje**:

Sem cansaço	Leve			Moderado			Grave			Cansaço muito grave
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5. Indique como você se sente na maioria das atividades do dia-a-dia:

Sem cansaço	Leve			Moderado			Grave			Cansaço muito grave
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### Avaliação da fadiga

**Instruções:** classifique as seguintes atividades na escala de 0 a 10 de acordo com o grau de cansaço que cada atividade geralmente causa em você. Exemplo: marque um "X" na coluna abaixo do "0" se a atividade geralmente **não te causa cansaço**; abaixo do "4, 5, ou 6" se te causa um cansaço **moderadamente grave** e abaixo do "10" se causa um cansaço **muito grave** em você. Deixe em branco aquelas atividades em que você nunca esteve envolvido.

#### Grau de fadiga

	Nenhuma	Leve			Moderada			Grave			Muito grave
Atividade	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Escovar os cabelos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Levantar os braços acima da cabeça	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Tomar banho	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Lavar os cabelos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Vestir camisa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Preparar lanche	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Andar em plano inclinado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Subir 3 degraus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Andar 3 metros	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. Andar em terrenos acidentados	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### Avaliação da mudança nas atividades

**Instruções:** para cada atividade, marque um "X" no quadrado apropriado indicando seu envolvimento com a atividade agora, se comparado a antes de você desenvolver problemas respiratórios. Por exemplo, marque um "X" na coluna abaixo do "0" se a atividade **não mudou** depois de você ter desenvolvido problemas respiratórios; na coluna do "4, 5, ou 6" se você teve que **mudar moderadamente** a atividade e na coluna abaixo do "10" se você **não faz mais essa atividade**. Se você nunca esteve envolvido com essa atividade, assinale a primeira coluna.

#### Grau de mudança

	Nunca estive envolvido com essa atividade	Tão ativo como sempre	Pequena mudança			Mudança moderada			Mudança extrema			Não faz mais essa atividade
Atividade	---	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Escovar os cabelos	---	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Levantar os braços acima da cabeça	---	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Tomar banho	---	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Lavar os cabelos	---	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Vestir camisa	---	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Preparar lanche	---	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Andar em plano inclinado	---	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Subir 3 degraus	---	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Andar 3 metros	---	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. Andar em terrenos acidentados	---	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

## ANEXO B - QUESTIONÁRIO DE FADIGA DE CHALDER (QFC)

**QUESTIONÁRIO DE FADIGA**

Gostaríamos de saber se você tem tido algum problema de cansaço, fraqueza ou falta de energia **NO ÚLTIMO MÊS**. Por favor, responda TODAS as questões abaixo simplesmente marcando com um X a resposta mais próxima que diz a respeito de você. Gostaríamos de saber como você está se sentindo neste momento ou tem se sentido recentemente, e não há muito tempo atrás. Se você vem se sentindo cansado há muito tempo, queremos que você compare seu estado atual com a última vez que se sentiu bem.

1. Você tem problema de cansaço ou fraqueza?	Menos que de costume	Como de costume	Mais que de costume	Muito mais que de costume
2. Você precisa descansar mais?	Menos que de costume	Como de costume	Mais que de costume	Muito mais que de costume
3. Você se sente sonolento?	Menos que de costume	Como de costume	Mais que de costume	Muito mais que de costume
4. Você tem dificuldade para começar suas atividades?	Menos que de costume	Como de costume	Mais que de costume	Muito mais que de costume
5. Você sente falta de energia?	Menos que de costume	Como de costume	Mais que de costume	Muito mais que de costume
6. Você está com pouca força muscular?	Melhor que de costume	Como de costume	Pior que de costume	Muito pior que de costume
7. Você se sente fraco?	Menos que de costume	Como de costume	Mais que de costume	Muito mais que de costume

8. Você tem dificuldade para se concentrar?	Menos que de costume	Como de costume	Mais que de costume	Muito mais que de costume
9. Você troca as palavras sem querer quando está falando?	Menos que de costume	Como de costume	Mais que de costume	Muito mais que de costume
10. Você acha difícil encontrar as palavras certas?	Menos que de costume	Como de costume	Mais que de costume	Muito mais que de costume
11. Como está sua memória?	Melhor que de costume	Como de costume	Pior que de costume	Muito pior que de costume

As próximas questões são a respeito de dor nos músculos.			
12. Você sente dor nos músculos quando está em repouso?	Menos que de costume	Como de costume	Pior que de costume
13. Você sente dor nos músculos após exercícios físicos?	Menos que de costume	Como de costume	Pior que de costume
14. Se estiver sentindo cansaço atualmente, por favor indique há quanto tempo.			
Não estou cansado.	Menos de 1 semana	Menos de 3 meses	Entre 3 e 6 meses
15. Ao todo, em que porcentagem do tempo você se sente cansado?			
Não estou cansado.	25% do tempo	50% do tempo	75% do tempo
16. Por que você acha que está se sentindo cansado? Por favor tente dar uma razão.			



ANEXO C - ENTREVISTA ESTRUTURADA PARA A ESCALA DE ESTADO  
FUNCIONAL PÓS-COVID-19 (PCFS)

<b>1. SOBREVIVÊNCIA</b>	<b>Graduação correspondente da Escala PCFS se a resposta for “SIM”</b>
1.1 O paciente morreu após o diagnóstico de COVID-19?	<b>M</b>

<b>2. CUIDADOS CONSTANTES</b> Significa que alguém necessita estar disponível o tempo todo. Os cuidados podem ser prestados por um cuidador treinado ou não. O paciente normalmente estará acamado e pode ter incontinência.	<b>Graduação correspondente da Escala PCFS se a resposta for “SIM”</b>
2.1 Você precisa de cuidados constantes?	<b>4</b>

<b>3. ATIVIDADES BÁSICAS DA VIDA DIÁRIA (AVD)</b>  Assistência inclui assistência física, instrução verbal ou supervisão de outra pessoa. Pode ser considerado essencial quando houver necessidade de ajuda física (por outra pessoa) em uma atividade ou supervisão, ou o paciente precisa ser lembrado para executar uma tarefa. A necessidade de supervisão por motivos de segurança deve ser devido ao perigo real imposto pela atividade, e não “apenas por precaução”.	<b>Graduação correspondente da Escala PCFS se a resposta for “SIM”</b>
3.1 É fundamental ter assistência para comer? (Comer sem assistência: alimentos e utensílios podem ser fornecidos por outros)	<b>4</b>

<p>3.2           É fundamental assistência para usar o banheiro?</p> <p>(Usar o banheiro sem assistência: chegar ao banheiro / vaso sanitário; despir-se o necessário; limpar-se; vestir-se e sair do banheiro)</p>	<p><b>4</b></p>
<p>3.3           É fundamental ter assistência para a rotina diária de higiene?</p> <p>(A rotina diária de higiene inclui apenas lavar o rosto, ajeitar os cabelos, escovar os dentes / colocar a prótese dentária. Os utensílios podem ser fornecidos por outras pessoas sem considerar isso como assistência)</p>	<p><b>4</b></p>
<p>3.4   É fundamental ter assistência para caminhar?</p> <p>(Caminhar sem assistência: ser capaz de andar dentro de casa ou em torno de casa ou enfermaria e, se absolutamente necessário, pode usar qualquer dispositivo de auxílio, desde que não precise de ajuda física ou instrução verbal ou supervisão de outra pessoa)</p>	<p><b>4</b></p>

<p style="text-align: center;"><b>4. ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DA VIDA DIÁRIA (AVD)</b></p> <p>Assistência inclui assistência física, instrução verbal ou supervisão de outra pessoa. Pode ser considerado essencial quando houver necessidade de ajuda física (por outra pessoa) em uma atividade ou supervisão, ou o paciente precisa ser lembrado para executar uma tarefa. A necessidade de supervisão por motivos de segurança deve ser devido ao perigo real imposto pela atividade, e não “apenas por precaução”.</p>	<p><b>Graduação correspondente da Escala PCFS se a resposta for “SIM”</b></p>
<p>4.1 É fundamental a assistência para realizar tarefas domésticas básicas, importantes para a vida diária? (P. ex., preparar uma refeição simples, lavar a louça, retirar o lixo. Excluir tarefas que não precisam ser feitas todos os dias)</p>	<p><b>4</b></p>

<p>4.2 É fundamental a assistência para realizar viagens locais? (Viagens locais sem assistência: o paciente pode dirigir ou usar o transporte público para se locomover. A habilidade de usar um táxi é suficiente, desde que o paciente possa fazer a chamada e instruir o motorista)</p>	4
<p>4.3 É fundamental a assistência para realizar compras locais? (O paciente não pode comprar por si só mantimentos ou itens necessários)</p>	3

<p><b>5. PARTICIPAÇÃO EM PAPÉIS SOCIAIS USIAIS</b> Essa seção está relacionada ao prejuízo no cumprimento dos principais papéis sociais (não em circunstâncias sociais ou financeiras ocasionais)</p>	<p><b>Graduação correspondente da Escala PCFS se a resposta for “SIM”</b></p>
<p>5.1 É fundamental a adaptação para realizar as tarefas/atividades em casa ou no trabalho/estudo por você ser incapaz de realizá-las sozinho (p. Ex., resultando em mudança no nível de responsabilidade, mudança do trabalho/estudo de período integral para parcial)?</p> <p>(Trabalho refere-se a trabalho remunerado e trabalho voluntário. Acordo especiais que permitem que alguém retorne ao trabalho devem ser considerados como uma adaptação de trabalho, mesmo que nas condições atuais não seja capaz de trabalhar normalmente)</p>	3
<p>5.2 Você ocasionalmente precisa evitar ou reduzir tarefas/atividades em casa ou no trabalho/estudo ou precisa distribuí-las ao longo do tempo (mesmo você sendo capaz de realizar todas essas atividades)?</p>	2
<p>5.3 Você não consegue mais cuidar dos entes queridos como antes?</p> <p>(Cuidar bem inclui cuidar de crianças, cuidar do seu parceiro, pais, netos ou outros dependentes.)</p>	3

<p>5.4 Desde o diagnóstico da COVID-19, houve problemas nos relacionamentos ou você ficou isolado?</p> <p>(Esses problemas incluem problemas de comunicação, dificuldades no relacionamento com as pessoas em casa ou no trabalho/estudo, perda de amizades (aumentadas) no isolamento etc.)</p>	<p><b>3</b></p>
<p>5.5 Você está restrito a participar de atividades sociais e de lazer? (Incluindo passatempos e interesses, como ir a um restaurante, bar, cinema, passear, jogar, ler livros, etc.)</p>	<p><b>2</b></p>

<p><b>6 CHECKLIST DE SINTOMAS</b></p> <p>Esses podem ser quaisquer sintomas ou problemas relatados pelos pacientes ou encontrados no exame físico. Os sintomas incluem, embora não limitados a estes: dispneia, dor, fadiga, fraqueza muscular, perda de memória, depressão e ansiedade.</p>	<p><b>Gradação correspondente da Escala PCFS se a resposta for “SIM”</b></p>
<p>6.1 Você apresenta sintomas durante as tarefas/atividades diárias que precisam ser evitadas, reduzidas ou distribuídas ao longo do tempo?</p>	<p><b>2</b></p>
<p>6.2 Você apresenta algum sintoma resultante da COVID-19 que não causam limitações funcionais?</p>	<p><b>1</b></p>
<p>6.3 Você tem dificuldade em relaxar ou percebe a COVID-19 como um trauma?</p> <p>(“Trauma” é definido como: sofrer com lembranças indesejadas, flashback ou respostas evasivas associados à COVID-19)</p>	<p><b>1</b></p>

## ANEXO D - ÍNDICE DE BARTHEL

<b>ATIVIDADE</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
<b>ALIMENTAÇÃO</b> 0 = incapacitado 5 = precisa de ajuda para cortar, passar manteiga, etc, ou dieta modificada 10 = independente	
<b>BANHO</b> 0 = dependente 5 = independente (ou no chuveiro)	
<b>ATIVIDADES ROTINEIRAS</b> 0 = precisa de ajuda com a higiene pessoal 5 = independente rosto/cabelo/dentes/barbear	
<b>VESTIR-SE</b> 0 = dependente 5 = precisa de ajuda, mas consegue fazer uma parte sozinho 10 = independente (incluindo botões, zippers, laços, etc.)	
<b>INTESTINO</b> 0 = incontinente (necessidade de enemas) 5 = acidente ocasional 10 = continente	
<b>SISTEMA URINÁRIO</b> 0 = incontinente, ou cateterizado e incapaz de manejo 5 = acidente ocasional 10 = continente	
<b>USO DO TOILET</b> 0 = dependente 5 = precisa de alguma ajuda parcial 10 = independente (pentear-se, limpar-se)	
<b>TRANSFERÊNCIA (DA CAMA PARA A CADEIRA E VICE VERSA)</b> 0 = incapacitado, sem equilíbrio para ficar sentado 5 = muita ajuda (uma ou duas pessoas, física), pode sentar 10 = pouca ajuda (verbal ou física) 15 = independente	
<b>MOBILIDADE (EM SUPERFÍCIES PLANAS)</b> 0 = imóvel ou < 50 metros 5 = cadeira de rodas independente, incluindo esquinas, > 50 metros 10 = caminha com a ajuda de uma pessoa (verbal ou física) > 50 metros 15 = independente (mas pode precisar de alguma ajuda; como exemplo, bengala) > 50 metros	

**ESCADAS**

0 = incapacitado

5 = precisa de ajuda (verbal, física, ou ser carregado) 10 = independente

## ANEXO E - ESCALA DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO HOSPITALAR (HADS)

## ESCALA DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO - HAD\*

Este questionário ajudará o seu médico a saber como você está se sentindo. Leia todas as frases. Marque com um "X" a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na *última semana*. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito.

Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

- A Eu me sinto tenso ou contraído:  
 3 ( ) A maior parte do tempo  
 2 ( ) Boa parte do tempo  
 1 ( ) De vez em quando  
 0 ( ) Nunca
- 
- D Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:  
 0 ( ) Sim, do mesmo jeito que antes  
 1 ( ) Não tanto quanto antes  
 2 ( ) Só um pouco  
 3 ( ) Já não sinto mais prazer em nada
- A Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:  
 3 ( ) Sim, e de um jeito muito forte  
 2 ( ) Sim, mas não tão forte  
 1 ( ) Um pouco, mas isso não me preocupa  
 0 ( ) Não sinto nada disso
- 
- D Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:  
 0 ( ) Do mesmo jeito que antes  
 1 ( ) Atualmente um pouco menos  
 2 ( ) Atualmente bem menos  
 3 ( ) Não consigo mais
- A Estou com a cabeça cheia de preocupações:  
 3 ( ) A maior parte do tempo  
 2 ( ) Boa parte do tempo  
 1 ( ) De vez em quando  
 0 ( ) Raramente
- D Eu me sinto alegre:  
 3 ( ) Nunca  
 2 ( ) Poucas vezes  
 1 ( ) Muitas vezes  
 0 ( ) A maior parte do tempo
- 
- A Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:  
 0 ( ) Sim, quase sempre  
 1 ( ) Muitas vezes  
 2 ( ) Poucas vezes  
 3 ( ) Nunca
- D Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:  
 3 ( ) Quase sempre  
 2 ( ) Muitas vezes  
 1 ( ) De vez em quando  
 0 ( ) Nunca
- A Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:  
 0 ( ) Nunca  
 1 ( ) De vez em quando  
 2 ( ) Muitas vezes  
 3 ( ) Quase sempre

D Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:

- 3  Completamente  
2  Não estou mais me cuidando como eu deveria  
1  Talvez não tanto quanto antes  
0  Me cuido do mesmo jeito que antes

A

3 Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum:

- 2  Sim, demais  
1  Bastante  
0  Um pouco  
0  Não me sinto assim

D

0 Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:

- 1  Do mesmo jeito que antes  
2  Um pouco menos do que antes  
3  Bem menos do que antes  
0  Quase nunca

A

3 De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:

- 2  A quase todo momento  
1  Várias vezes  
0  De vez em quando  
0  Não sinto isso

D

0 Consigo sentir prazer quando assisto um bom programa de televisão, de rádio, ou quando leio alguma coisa:

- 1  Quase sempre  
2  Várias vezes  
3  Poucas vezes  
0  Quase nunca



**ANEXO F - VERSÃO BRASILEIRA DO MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT  
(MOCA)**

**MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)**  
**Versão Experimental Brasileira**

Nome: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Escolaridade: \_\_\_\_\_ Data de avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

<b>VISUOESPACIAL / EXECUTIVA</b>		<b>Copiar o cubo</b>		<b>Desenhar um RELÓGIO (onze horas e dez minutos) (3 pontos)</b>			<b>Pontos</b>	
				<input type="checkbox"/> Contorno <input type="checkbox"/> Números <input type="checkbox"/> Ponteiros			<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
<b>NOMEAÇÃO</b>		 <input type="text"/>		 <input type="text"/>		 <input type="text"/>		<input type="text"/> / <input type="text"/>
<b>MEMÓRIA</b>	Leia a lista de palavras, O sujeito de repeti-la, faça duas tentativas Evocar após 5 minutos		Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho	Sem Pontuação
		1ª tentativa						
		2ª tentativa						
<b>ATENÇÃO</b>	Leia a seqüência de números (1 número por segundo)	O sujeito deve repetir a seqüência em ordem direta <input type="checkbox"/> 2 1 8 5 4 O sujeito deve repetir a seqüência em ordem indireta <input type="checkbox"/> 7 4 2					<input type="text"/> / <input type="text"/>	
	Leia a série de letras. O sujeito deve bater com a mão (na mesa) cada vez que ouvir a letra "A". Não se atribuem pontos se ≥ 2 erros. <input type="checkbox"/> F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B	<input type="text"/> / <input type="text"/>						
	Subtração de 7 começando pelo 100 <input type="checkbox"/> 93 <input type="checkbox"/> 86 <input type="checkbox"/> 79 <input type="checkbox"/> 72 <input type="checkbox"/> 65 4 ou 5 subtrações corretas: 3 pontos; 2 ou 3 corretas 2 pontos; 1 correta 1 ponto; 0 correta 0 ponto	<input type="text"/> / <input type="text"/>						
<b>LINGUAGEM</b>	Repetir: Eu somente sei que é João quem será ajudado hoje. <input type="checkbox"/>	O gato sempre se esconde embaixo do Sofá quando o cachorro está na sala. <input type="checkbox"/>					<input type="text"/> / <input type="text"/>	
	Fluência verbal: dizer o maior número possível de palavras que comecem pela letra F (1 minuto). <input type="checkbox"/> _____ (N ≥ 11 palavras)	<input type="text"/> / <input type="text"/>						
<b>ABSTRAÇÃO</b>	Semelhança p. ex. entre banana e laranja = fruta <input type="checkbox"/> trem - bicicleta <input type="checkbox"/> relógio - régua	<input type="text"/> / <input type="text"/>						
<b>EVOCAÇÃO TARDIA</b>	Deve recordar as palavras SEM PISTAS	Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho	Pontuação apenas para evocação SEM PISTAS	<input type="text"/> / <input type="text"/>
<b>OPCIONAL</b>	Pista de categoria Pista de múltipla escolha							
<b>ORIENTAÇÃO</b>	<input type="checkbox"/> Dia do mês <input type="checkbox"/> Mês <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Dia da semana <input type="checkbox"/> Lugar <input type="checkbox"/> Cidade						<input type="text"/> / <input type="text"/>	

© Z. Nasreddine MD [www.mocatest.org](http://www.mocatest.org)  
 Versão experimental Brasileira: *Ana Luisa Rosas Sarmento*  
*Paulo Henrique Ferreira Bertolucci - José Roberto Wajman*  
 (UNIFESP - SP 2007)

**TOTAL**  
 Adicionar 1 pt se ≤ 12 anos de escolaridade     /  **30**