



# PROTOCOLO DE REABILITAÇÃO DA COVID-19 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Assistência,  
Regulação,  
Reabilitação e  
Telemonitoramento



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO EM SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

# **PROTOCOLO DE REABILITAÇÃO DA COVID-19 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

**Assistência, Regulação, Reabilitação e Telemonitoramento**

**Florianópolis-SC  
1ª edição: Outubro/2021**

**GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

Secretaria de Estado da Saúde

**SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO EM SAÚDE (SPS)**

Diretoria de Atenção Primária à Saúde (DAPS)

**SUPERINTÊNCIA DE REGULAÇÃO (SUR)**

**CONSELHO DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE DE SANTA CATARINA (COSEMS-SC)**

**CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA (COREN/SC)**

© 2021 todos os direitos de reprodução são reservados à Secretaria de Estado da Saúde. Somente será permitida a reprodução parcial ou total desta publicação, desde que citada a fonte.

Edição, distribuição e informações:

Secretaria de Estado da Saúde - Anexo 1, Rua Esteves Júnior, 390, Centro – Florianópolis – SC

## COLABORADORES

**Carmem Regina Delziovo**

Superintendência de Planejamento em Saúde

**Jane Laner Cardoso**

Diretoria de Atenção Primária à Saúde/DAPS

**Anelise Alves Nunes Schons**

Diretoria de Atenção Primária à Saúde/DAPS

**Débora Batista Rodrigues**

Diretoria de Atenção Primária à Saúde/DAPS

**Fidel Cesário de Lima Albuquerque**

Diretoria de Atenção Primária à Saúde/DAPS

**Gisele Damian Antonio Gouveia**

Diretoria de Atenção Primária à Saúde/DAPS

**Halex Mairton Barbosa Gomes e Silva**

Apoiador da APS do Projeto de Integração entre APS e VS  
MS/LAIS/UFRN

**Daniel Yared Forte**

Chefe do Serviço de Pneumologia do Hospital Governador Celso Ramos

**Juliana Vieira Gomes**

Superintendência de Regulação

**Priscila de Meira da Silva**

Conselho de Secretarias Municipais de Saúde de Santa Catarina

**Michele Gindri Vieira**

Centro Catarinense de Reabilitação (CCR/CERII/SES-SC)

**Maristela A. de Azevedo**

Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina (Coren/SC)

**Elizimara Ferreira Siqueira**

Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis

**Lilian Marin Lunelli**

Docente e Coordenadora da Clínica Escola de Fisioterapia da  
Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó

**Karla Rosana de Oliveira**

Médica da Regulação da Secretaria Estadual de Saúde

# APRESENTAÇÃO

O **Protocolo de Reabilitação da COVID-19 na Atenção Primária à Saúde** foi elaborado para auxiliar no atendimento de usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) após o período agudo da infecção pelo SARS-CoV-2, no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), com apoio da Atenção Especializada por meio de Ambulatórios de Atenção Especializada (AAE) e dos Centros Especializados em Reabilitação (CER)

As orientações partem da premissa que o atendimento ocorra de forma multiprofissional, com abordagem interdisciplinar e interprofissional, sempre que possível, e levando em conta os atributos de acessibilidade, integralidade, longitudinalidade e atendimento humanizado.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
ACESSO DA PESSOA PÓS COVID-19 NA APS	9
AVALIAÇÃO INICIAL	10
CONDUTAS NA APS	11
REGULAÇÃO ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA (AAE)	13
AVALIAÇÃO FÍSICA E FUNCIONAL	14
AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA	17
PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR	18
EQUIPE MULTIDISCIPLINAR	19
AVALIAÇÃO CARDIOLÓGICA PARA RETORNO A ATIVIDADES FÍSICA	20
ATIVIDADES FÍSICAS	21
PRÁTICAS INTEGRATIVAS COMPLEMENTARES	22
ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS	23
TELEMONITORAMENTO E TELERREABILITAÇÃO	24
CENTROS DE REABILITAÇÃO	25
APOIO MATRICIAL	26
BIBLIOGRAFIA	27

# INTRODUÇÃO

A COVID-19 pode ser considerada uma síndrome respiratória aguda causada pelo SARS-CoV-2, um coronavírus emergente, que foi reconhecido primeiramente em Wuhan, província de Hubei, na China, em dezembro de 2019. O SARS-CoV-2 é um vírus de RNA de fita simples de sentido positivo que é contagioso em humanos.<sup>1</sup>

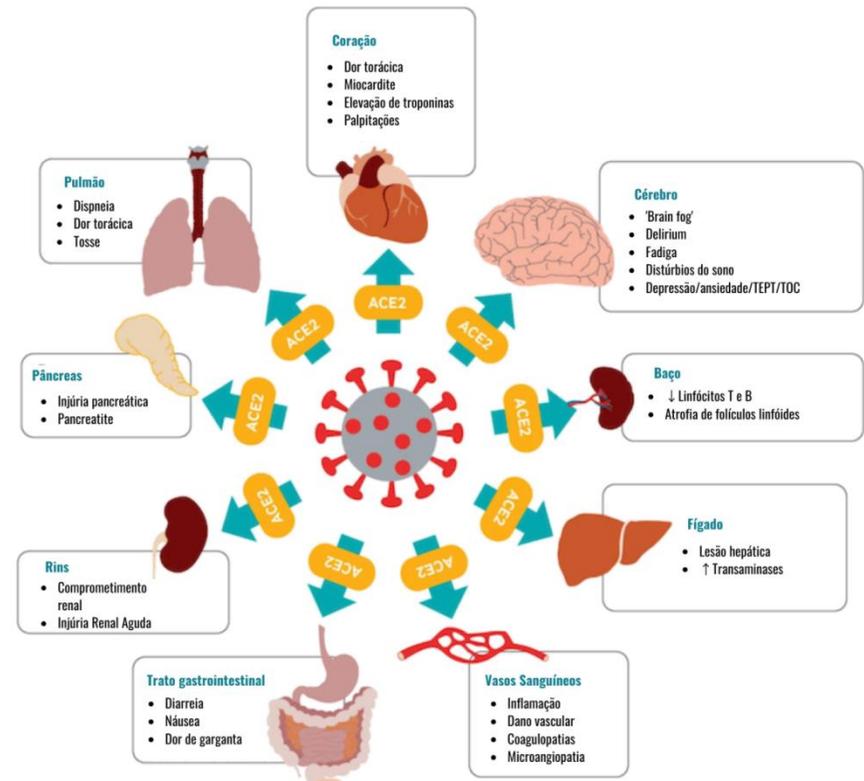
O SARS-CoV-2 se liga ao receptor da enzima conversora de angiotensina-2 (ECA2) nas células hospedeiras alvo, o que é seguido pela internalização e replicação do vírus. Os receptores ECA2 são altamente expressos nas células dos tratos respiratórios superior e inferior, mas também são expressos nas células do miocárdio, células epiteliais renais, enterócitos e células endoteliais em múltiplos órgãos, o que pode explicar as manifestações extrapulmonares associadas com a doença.<sup>2</sup>

Em outubro de 2021 a OMS definiu por consenso que "A condição pós-COVID-19 ocorre em indivíduos com história de provável ou confirmada Infecção por SARS-CoV-2, geralmente 3 meses a partir do início da COVID-19, com sintomas que duram pelo menos 2 meses e não podem ser explicados por um diagnóstico alternativo. Os sintomas mais comuns incluem fadiga, falta de ar e disfunção cognitiva, mas também podem ser outros. Os sintomas podem ter um novo início após a recuperação inicial de um episódio agudo de COVID19, ou persistirem desde o início da doença.

Em relação aos sintomas persistentes da COVID-19, podemos classificar de acordo com o National Institute for Health and Care Excellence (NICE)<sup>3</sup>:

- **COVID-19 Aguda:** Sinais e sintomas de COVID-19 por até 4 semanas.
- **Sintomática Persistente:** Sinais e sintomas de COVID-19 de 4 a 12 semanas.
- **Síndrome Pós-COVID:** Sinais e sintomas que se desenvolvem durante ou após um quadro COVID-19, continuam por mais de 12 semanas e não são explicados por um diagnóstico alternativo.

'COVID longa' é um termo comumente usado para descrever sinais e sintomas que continuam ou se desenvolvem após COVID-19 agudo. Inclui COVID-19 sintomático contínuo e síndrome pós-COVID-19<sup>3</sup>



Complicações da COVID-19 em múltiplos órgãos e COVID longa. O vírus SARSCoV-2 consegue entrar nas células de vários órgãos por meio do receptor ECA2 (Traduzido e adaptado) BMJ. 2021;374:n1648

# INTRODUÇÃO

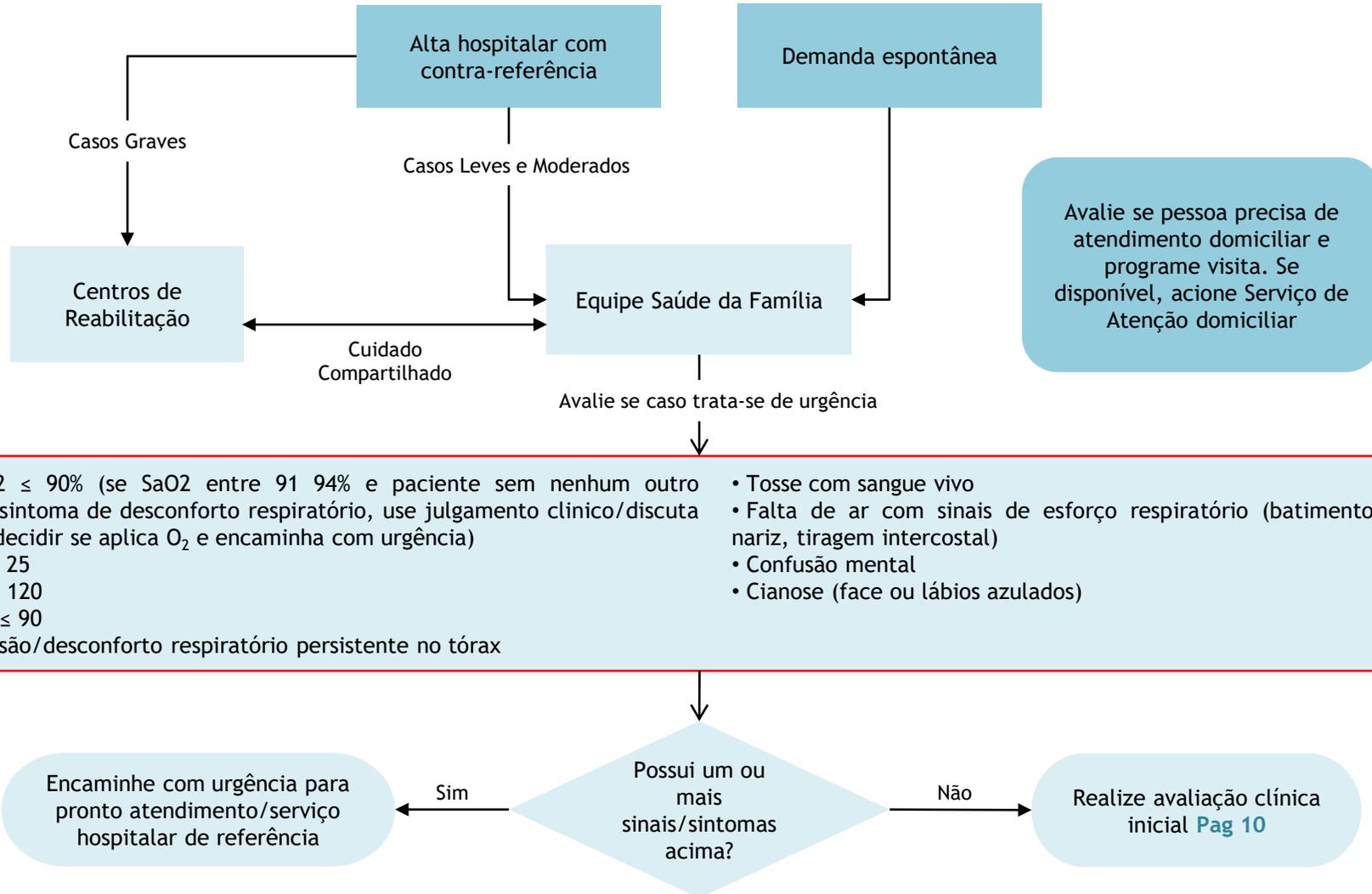
Os sintomas mais comuns da pós-COVID-19 são : dor abdominal, problemas menstruais, cheiro e sabor alterado, ansiedade, visão turva, dor no peito, disfunção cognitiva, tosse, depressão, tontura, fadiga, febre intermitente, problemas gastrointestinais, dor de cabeça, problemas de memória, dor nas articulações, dor muscular, neuralgia, mal estar pós esforço, falta de ar, distúrbios do sono, taquicardia, zumbido entre outros.

Entre as complicações da COVID-19, tem-se principalmente a síndrome pós-cuidados intensivos, tromboembolismo venoso, complicações cardiovasculares, lesão renal aguda, lesão hepática aguda, complicações neurológicas e síndrome pós-COVID-19.<sup>2</sup>

Dados importantes da síndrome pós-COVID:

- A frequência pode variar de 4.7% a 80% entre estudos observacionais e ocorre entre 3 a 24 semanas após a fase aguda ou alta hospitalar.<sup>2</sup>
- Os fatores de risco potenciais incluem idade avançada, idade de 40 a 49 anos, sexo feminino, obesidade, estado clínico grave, maior número de comorbidades, maior carga de sintomas, internação hospitalar e suplementação de oxigênio na fase aguda, com dados limitados.<sup>2</sup>
- O tempo de recuperação é diferente para cada pessoa, mas na maior parte dos casos, os sintomas se resolvem por volta de 12 semanas.<sup>2</sup>
- Os sintomas persistentes mais comumente relatados foram dispneia e fadiga.<sup>2</sup>
- Sintomas persistentes foram relatados em até 12 meses após a alta.<sup>3</sup>
- Os sintomas podem permanecer os mesmos da fase aguda ou surgir novos sintomas inexplicavelmente, afetando de maneiras diferentes e em momentos diferentes.<sup>3</sup>
- A doença prolongada pode ocorrer entre adultos jovens sem comorbidades subjacentes e nos pacientes que tiveram doença leve. Aproximadamente 12% a 15% dos pacientes que apresentaram sintomas leves ainda apresentavam sintomas até 8 meses depois.<sup>2</sup>
- O número de sintomas parece estar associado à intensidade de sintomas durante a fase aguda da infecção e ao número de comorbidades em pacientes não hospitalizados.<sup>2</sup>
- Sintomas persistentes foram relatados em gestantes e crianças, mas parecem ser menos comuns nas crianças que nos adultos.<sup>2</sup>

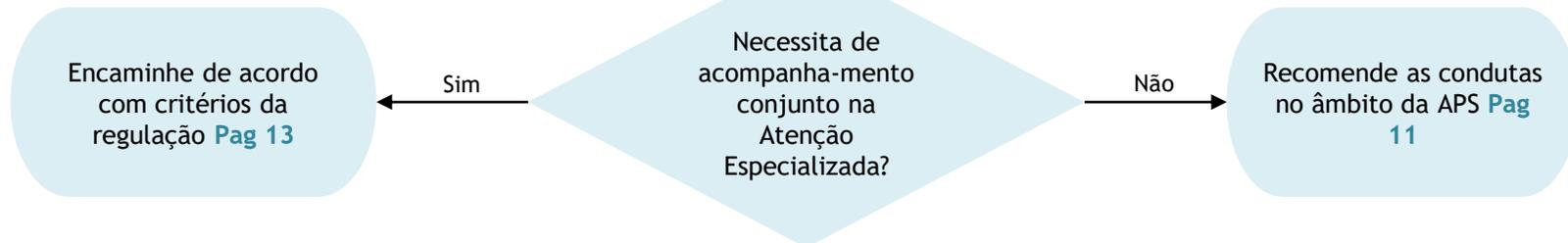
# ACESSO DA PESSOA PÓS COVID-19 NA APS



# AVALIAÇÃO INICIAL

Identifique se pessoa apresenta sintomas que persistem após três ou mais semanas do início dos sintomas e/ou alta hospitalar por COVID-19

- Em caso de internação hospitalar, analise resumo de alta e entenda riscos e demandas;
- Avalie descompensação de comorbidades
- Avalie frequência respiratória, ausculta pulmonar, oximetria de pulso (SpO<sub>2</sub>) e sinais de desconforto respiratório.
- Realize avaliação funcional [Pag 14](#)
- Realize anamnese/exame físico direcionados e avalie:
  - Função cardiopulmonar [Pag 14](#)
  - Função neurológica (cognição e dificuldades de comunicação) [Pag 17](#)
  - Condicionamento físico e fraqueza muscular [Pag 14](#)
  - Transtornos de saúde mental e necessidades de apoio psicossocial [Pag 17](#)



# CONDUTAS NA APS

## Cuidados e Orientações Gerais

- Realize escuta, abordando experiência da doença;
- Realize abordagem familiar, identificando cuidadores que irão auxiliar em processo de reabilitação;
- Identifique e planeje retorno às atividades laborais;
- Ofereça cuidado com equipe multidisciplinar, se necessário **Pag 19**
- Ofereça Práticas Integrativas Complementares **Pag 22**
- Oriente exercícios de reabilitação <https://bit.ly/reabposcovid>
- Recomende sobre atividade física **Pag 20**
- Oriente sobre suporte nutricional **Pag 23**
- Maneje condições crônicas, se necessário; <https://bit.ly/programapackbrasil>
- Aconselhe sobre uso de tabaco, álcool e outras drogas;
- Se necessário, construa Projeto Terapêutico Singular **Pag 18**
- Oriente que não há transmissão viral após 10 dias do início de sintomas para casos leves e moderados e 20 dias do início dos sintomas para casos graves;
- Oriente que testes não são necessários para verificar transmissibilidade ou imunidade adquirida;
- Recomende continuar distanciamento social padrão, incluindo uso de máscara e higiene das mãos;

## Sintomas específicos

- Trate sintomas persistentes (Fadiga, falta de ar, artralgia, mialgia, dor no corpo, dor no peito, tosse, alteração de olfato ou paladar, dificuldades de memória ou confusão mental, entre outros) conforme [PACK Brasil Adulto COVID-19 \(Guia de manejo clínico da COVID-19 para Atenção Primária\) - Versão Santa Catarina](#)

# CONDUTAS NA APS

## Exames complementares

- Solicite exames de maneira individualizada, considerando história clínica atual e condições crônicas;
- Se dispneia, solicite radiografia de tórax;
- Se necessário, para investigar causas secundárias de sintomas persistentes ou piora de sintomas ou excluir complicações, considere solicitar: hemograma, função renal e hepática, função tireoideana, troponinas, proteína C reativa, BNP, D-dímero, parcial de urina, eletrocardiograma de repouso.
- Rastreie tuberculose se tosse  $\geq$  3 semanas, sudorese noturna, febre por mais de 2 semanas, dor no peito ao respirar ou escarro sanguinolento.

## Reabilitação Domiciliar

- Realize avaliação funcional [Pag 14](#)
- Oriente reabilitação domiciliar <https://bit.ly/reabposcovid>

## Telemonitoramento

- Realize telemonitoramento e telerabilitação, se disponível [Pag 24](#)

## Matriciamento

- Em caso de dúvidas ou necessidade de discussão de casos complexos com equipe de especialistas em reabilitação, realize matriciamento. [Pag 26](#)

## Sinais de Alerta

- Hipoxemia severa
- Sinais de doença pulmonar grave
- Dor torácica
- Síndrome inflamatória multissistêmica (em crianças)

# REGULAÇÃO ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA (AAE)

- Após avaliação com o médico assistente na APS, a pessoa poderá ser referenciada para a atenção secundária, para a especialidade indicada de acordo com os sinais, sintomas e sequelas apresentadas ou de acordo com a especialidade responsável pelo ingresso na AAE.
- As agendas de todas as especialidades da Central Estadual de Regulação Ambulatorial (CERA) são 100% reguladas, pela Comissão Médica de Regulação Ambulatorial (COMRE), as solicitações de exames e consultas são avaliadas e classificadas de acordo com os protocolos de acesso e classificação de risco de cada especialidade, disponíveis no site da SES-SC <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/resultado-busca/protocolos-e-diretrizes-terapeuticas/3507-protocolos-de-acesso-e-classificacao-de-risco/>.
- O agendamento dos procedimentos é realizado respeitando a ordem cronológica e classificação de risco da pessoa. O acesso às especialidades é organizado de acordo com os Termos de Compromisso de Garantia de Acesso e Programação Pactuada Integrada dos municípios.

## DESCRIÇÃO MÍNIMA PARA ENCAMINHAMENTOS

- Sinais e sintomas apresentados pela pessoa e tempo de evolução. Descrever grau de limitação para as atividades.
- Medicamentos em uso.
- Se avaliação para oxigenoterapia, descrever e anexar resultado de gasometria arterial.
- Descrever/anexar exames (disponíveis) com data.  
Ex: Espirometria, Radiografia ou Tomografia de tórax.

VERMELHO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dispneia em repouso ou nível 4 do MRC.</li><li>• Presença de hipertensão pulmonar após Tromboembolismo pulmonar.</li><li>• Dependência de oxigênio.</li></ul>
AMARELO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dispneia nível 3 do MRC.</li><li>• Presença de alterações em imagem radiológica de tórax, realizada 60 dias ou mais do diagnóstico.</li></ul>
VERDE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demais casos por ordem cronológica.</li></ul>

Critérios de prioridade de encaminhamento a serviço ambulatorial especializado de pneumologia (Ver sobre MRC em **Página X**)

- O [protocolo de acesso e classificação de risco para consulta em Pneumologia Adulto](#) foi atualizado recentemente e nele foram incluídos os critérios de encaminhamento e a classificação de risco para os pessoas pós-infecção por COVID-19 com sequelas pulmonares.
- Para as demais especialidades, a classificação de risco do pessoa pós-infecção por COVID-19 ainda mantém os critérios das outras patologias elencadas nos protocolos, de acordo com a gravidade dos sinais e sintomas. As outras principais sequelas da COVID-19 (ex. dor osteomuscular crônica; sequelas neurológicas, como declínio cognitivo; sequelas vasculares, como TVP) são condições clínicas que se manifestam nas demais patologias que estão contempladas pelos protocolos de acesso vigentes.

# AValiação Física e Funcional

A avaliação inicial do paciente pós-COVID-19 deve ser centrada nas demandas individuais e na coleta de dados atuais e pregressas de forma sistematizada. Estas informações devem ser objetivas, quantitativas e qualitativas, auxiliando na identificação do estado físico e funcional do paciente, o que irá direcionar a tomada de decisão quanto a prescrição do tratamento ideal para o caso e o acompanhamento de sua progressão. Ainda, cabe ressaltar, a importância de reavaliações constantes, uma vez que as alterações e progressões físico funcionais são dinâmicas, permitindo assim estabelecer metas a serem alcançadas a curto e longo prazo, bem como estimular o comprometimento e adesão do paciente ao tratamento (CARVALHO, et al 2020).

Alguns testes, questionários e escalas que já se encontram validados no contexto da Reabilitação Cardiopulmonar, podem ser utilizados para avaliar as limitações no Pós-COVID-19, uma vez que essa população possui características que permitem tal situação (OMS, 2021). Contudo, cada caso demandará exigências técnicas diferentes. Assim, é indispensável a compreensão de quais métodos de avaliação devem ser aplicados, a partir das necessidades e possibilidades de cada paciente.

No **Quadro 1** estão descritos instrumentos para avaliação física e funcional Pós-COVID-19, que são considerados de fácil e rápida aplicação e fazem parte do **Protocolo de Avaliação do Projeto “Reabilitação Domiciliar da COVID-19 na Atenção Primária do Sistema Brasileiro de Saúde Pública”**. Já no **Quadro 2** estão elencados instrumentos adicionais que demandam mais tempo para execução. Não foram incluídos instrumentos/métodos de avaliação que exigem equipamentos que habitualmente não estão disponíveis na APS.

Para acessar os **Protocolos e orientações sobre Reabilitação Domiciliar (à distância) Pós-COVID-19** e **Ficha de Avaliação do Projeto “Reabilitação Domiciliar da COVID-19 na Atenção Primária do Sistema Brasileiro de Saúde Pública”** Clique no link: <https://bit.ly/reabposcovid>

Para mais informações, entre em contato através do e-mail [reabposcovidsus@gmail.com](mailto:reabposcovidsus@gmail.com) .

Equipe colaborativa das seções de Avaliação Física e Funcional e Reabilitação Domiciliar:

Dr. Tales de Carvalho, Médico Cardiologista - Professor UDESC/CEFID.

Dra. Ana Inês Gonzáles, Fisioterapeuta - Professora UNIDAVI e ESTÁCIO (SC).

Me. Yolanda Gonçalves da Silva Fontes, Fisioterapeuta, Doutoranda do curso de PPGCMH - UDESC/CEFID.

Tatiane Boff Centenaro, Fisioterapeuta, Mestranda do curso de PPGCMH - UDESC/CEFID.

# AVALIAÇÃO FÍSICA E FUNCIONAL

Quadro 1 - Instrumento e Métodos de Avaliação no manejo primário de pacientes pós COVID-19 atendidos na Atenção Primária à Saúde

Instrumento de avaliação	O que o instrumento/método propõe a avaliar	Descrição	Tempo de aplicação aproximado	Baixar orientação
Escala de Status Funcional Pós-COVID-19- Post-Covid-19 Functional Status Scale (PCFS).	Avalia o impacto da COVID-19 sobre o estado funcional	O instrumento classifica o comprometimento funcional de 0 (zero: sem sintomas) a 4 (quatro: limitação funcional grave). É uma ferramenta de fácil aplicação que pode também ser utilizada na busca ativa de pacientes pós-COVID-19 que necessitam de encaminhamento para reabilitação.	4 minutos	
Escala Medical Research Council-modificada (mMRC)	Avalia a sensação de dispneia referida pelo paciente em atividades/esforços diários	A dispneia pode ser classificada de 0 a 4, que corresponde às atividades/esforços diários desempenhados pelo paciente. Quanto maior a pontuação, maior o grau de dispneia.	2 minutos	
Escala de percepção subjetiva de esforço Borg modificada	Avalia a sensação de dispneia referida pelo paciente em repouso	A dispneia de repouso pode ser classificada de 0 a 10, sendo que 0 (zero) corresponde a nenhuma sensação de dispneia e 10 uma sensação máxima.	1 minuto	
Escala de Avaliação da Fadiga (EAF)	Avalia a presença de fadiga física e mental	O instrumento avalia como o paciente vivencia os sintomas de fadiga física e psicológica no seu dia-a-dia. É composto por 10 itens que devem ser respondidos em uma escala de cinco pontos, variando de 1 (Nunca) a 5 (Sempre).	5 minutos	
Teste Marcha Estacionária de 2 minutos (TME2)	Avaliar a capacidade funcional	Consiste em realizar uma marcha no lugar, de forma constante e sem correr, sendo contabilizado o número máximo de elevações durante 2 minutos.	5 minutos	
Teste de Sentar e Levantar de 1 minuto (TSL)	Avalia a função muscular de membros inferiores	Consiste em sentar e levantar de uma cadeira sem apoio de braços, durante 1 minuto, sendo contabilizado o número máximo de repetições.	2 minutos	

# AValiação Física e Funcional

Quadro 2 - Instrumento e Métodos de Avaliação adicionais no manejo primário de pacientes pós COVID-19 atendidos na Atenção Primária à Saúde

Instrumento de avaliação	O que o instrumento/método propõe a avaliar	Descrição	Tempo de aplicação aproximado:	Baixar orientação
Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6)	Avaliar a capacidade funcional	Consiste em andar em corredor de 30 metros, no próprio ritmo, durante seis minutos. Ao final, é contabilizada a distância percorrida em metros.	10 minutos	
Índice de Barthel modificado	Avaliar a independência funcional e mobilidade	O instrumento permite uma gradação mais ampla na classificação da dependência, desde a dependência total (0 ponto) até independência máxima (100 pontos). São avaliadas dez tarefas: alimentação, banho, vestuário, higiene pessoal, eliminações intestinais, eliminações vesicais, uso do vaso sanitário, passagem cadeira-cama, deambulação e escadas.	15 minutos	
Questionário de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde - EQ-5D-5L	Avaliar qualidade de vida	Instrumento composto por 5 domínios de saúde: mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/desconforto e ansiedade/depressão e uma escala analógica visual (EAV) que representa o valor do estado de saúde de 0 (zero) a 100.	5 minutos	
Escala de Equilíbrio de Berg	Avaliar equilíbrio estático e dinâmico	Compreende a avaliação de 14 tarefas relacionadas ao dia-a-dia, que envolvem o equilíbrio estático e dinâmico, tais como alcançar, girar, transferir-se, permanecer em pé e levantar-se. As tarefas são avaliadas por meio de observação do desempenho, com uma escala ordinal de 0 a 4.	20 minutos	

# AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA

- A avaliação das capacidades neurológicas no contexto do COVID-19 diz respeito à **concentração e/ou atenção**, **perda de memória**, **alterações na compreensão**, **dificuldades de raciocínio**, **mudanças comportamentais e emocionais**, e **confusão mental**.
- Podem ocorrer **cefaléias** e manifestações **neuropáticas periféricas** como manifestações de síndrome pós-covid.
- Pode haver ainda **diminuição da capacidade visual perceptiva** e da **capacidade cognitiva**. Alguns dos sinais de alerta na avaliação dizem respeito à **sonolência diurna excessiva**, **fadiga**, **torpor** e **lapses de memória**.
- Sintomas relacionados à ansiedade, estresse, mudanças no convívio social e, solidão tem sido relatados no contexto da pandemia, não só para aqueles acometidos pela COVID-19, mas, como uma reação ao contexto da necessidade de isolamento social para evitar as contaminações. Nos casos de indivíduos acometidos por sintomas prolongados, parece haver uma associação com humor deprimido, falta de esperança, ansiedade elevada e insônia .
- **Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT)** pode ocorrer meses ou anos após a situação vivida. Além do TEPT, pode também ocorrer **depressão**, **abuso de substâncias (álcool e drogas)** e **transtorno de ansiedade**. Intervenções psicológicas para melhorar a saúde mental e a resiliência psicológica fazem parte dos critérios de reabilitação pós-infecção por COVID-19.
- Se necessário, algumas escalas mais específicas podem ser aplicadas:
  - Mini Exame do Estado Mental (Mini-Mental)**
  - Montreal Cognitive Assessment (MoCA)**
  - Compass 31 (para sintomas autonômicos)**
  - Neurobehavioral Symptom Inventory**
  - General Anxiety Disorder-7 (GAD-7)**
  - Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)**
  - PTSD Symptom Scale (PSS)**
  - Screen for Posttraumatic Stress Symptoms (SPTSS)**
  - PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5)**
  - Impact of Event Scale-Revised (IESR)**
  - Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)**

# PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR

Um projeto terapêutico singular (PTS) tem grande utilidade potencial para a resolução de situações dentro de cenários mais complexos ou que por outros motivos necessitem de um nível mais elevado de organização do cuidado, centrada na(s) pessoa(s), geralmente realizado dentro de um contexto de multidisciplinaridade.

Pode ser aplicado a nível individual, familiar ou mesmo em um grupo/comunidade seguindo uma estrutura sequencial de etapas como descritas ao lado.

Os PTS devem ser registrados no sistema de informação e-SUS AB ou sistema próprio.

<b>DIAGNÓSTICO</b>	Identificar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aspectos orgânicos, psíquicos e sociais;</li><li>• Redes de apoio familiar e da comunidade;</li><li>• Pessoas e outros setores que podem contribuir com as metas definidas;</li><li>• Vulnerabilidades e potencialidades.</li></ul>
<b>DEFINIÇÃO DE METAS</b>	Traçar metas de curto, médio e longo prazo; Negociar com a pessoa envolvida e Reavaliação com as quais possui vínculo;
<b>DIVISÃO DE RESPONSABILIDADES</b>	Definir o papel de cada profissional dentro do projeto; Responsabilizar a pessoa pelo seu PTS; Estabelecer a participação dos familiares e comunidade; Definir o profissional de referência para acompanhar o andamento das ações.
<b>REAVALIAÇÃO</b>	Identificar resultados alcançados; Avaliar as estratégias utilizadas; Definir novos rumos do projeto;

# EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

## ENFERMEIRO

Deve realizar consultas de enfermagem e interconsultas; orientar sobre cuidados em saúde e sinais de alerta; realizar busca ativa, se necessário; planejar e organizar ações individuais ou em grupo; articular o cuidado com outros níveis de atenção em saúde; planejar e realizar visitas domiciliares com ACS, médico e outros membros da equipe, se necessário.

## MÉDICO

Deve garantir acesso às consultas clínicas centradas na pessoa por demanda espontânea ou programadas; avaliar encaminhamentos e solicitar exames complementares, quando necessário; realizar acompanhamento longitudinal, presencialmente ou por teleatendimento.

## AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE

Pode realizar a vigilância em saúde e apoio às famílias/pessoas em reabilitação pós-infecção por COVID-19 de forma remota ou presencial.

## FISIOTERAPEUTA

Atua na prescrição e na supervisão dos exercícios físicos, estabelecendo metas e incentivando a adoção de hábitos saudáveis. Deve avaliar a pessoa sempre que necessário, incluindo nas ações planejadas para o cuidado fisioterapêutico respiratório e motor da pessoa.

## FONOAUDIÓLOGO

Deve avaliar a pessoa sempre que necessário, incluindo nas ações planejadas para o cuidado fonoaudiológico (deglutição, alimentação, cognição, memória, voz, fala).

## PSICOLÓGO

Deve realizar avaliações e atendimentos em saúde mental, considerando o desenvolvimento de sintomas e situações como ansiedade, depressão, transtorno de estresse pós-traumático, tristeza, luto entre outros.

## EDUCADOR FÍSICO

Deve promover atividades físicas individuais e coletivas, prescrever exercícios, considerando funções declinadas durante quadro de COVID-19.

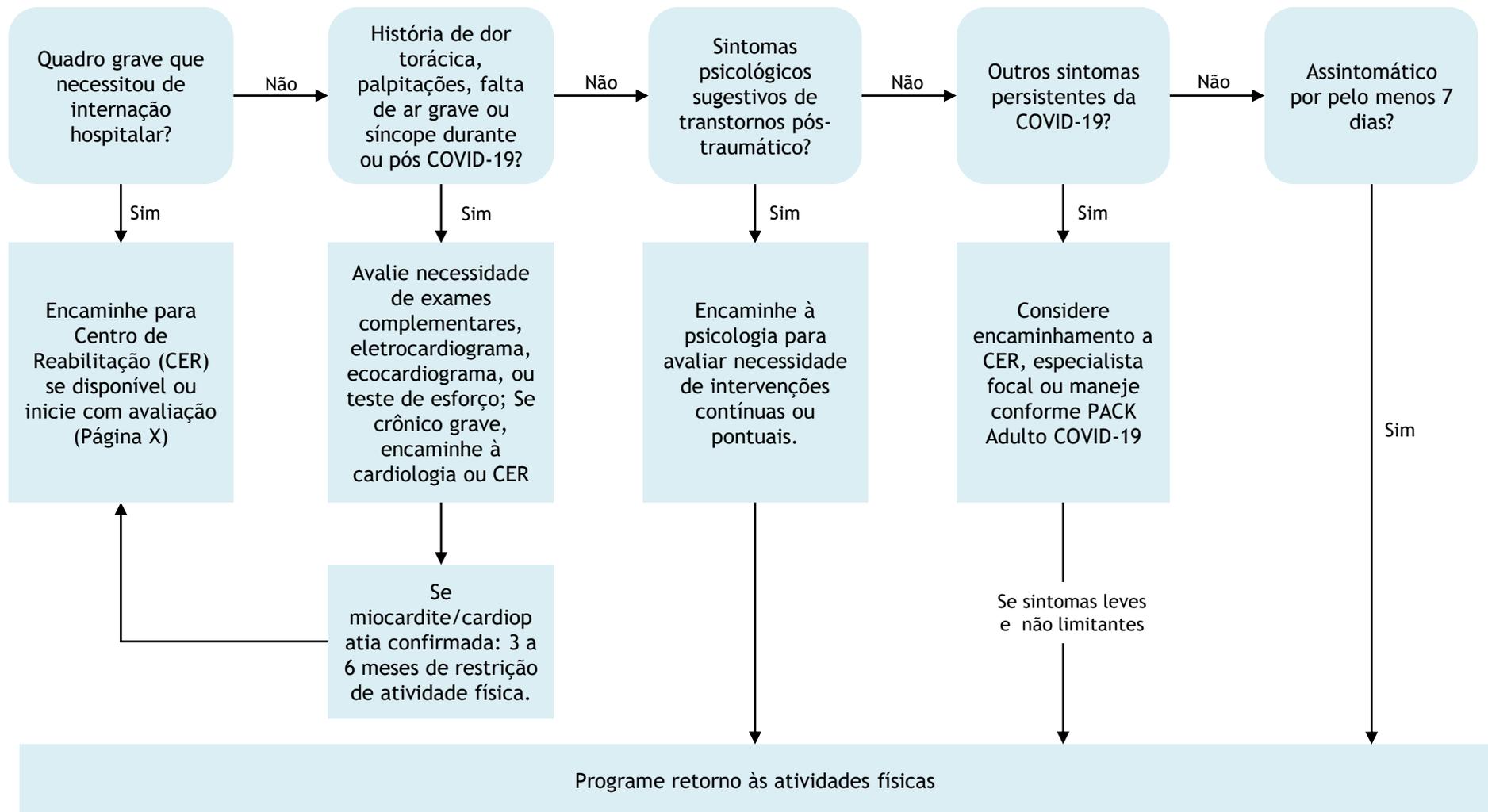
## ASSISTENTE SOCIAL

Deve auxiliar pessoa e família em suas demandas sociais essenciais para recuperação em saúde e reabilitação, identificado benefícios financeiros e recursos da rede pública.

## PROFISSIONAL DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS COMPLEMENTARES

Deve ofertar atendimentos presenciais ou virtualmente, individuais ou coletivos, baseados na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) do SUS.

# AValiação Cardiológica para Retorno a Atividades Físicas



Sugestão de retorno à atividade física após COVID-19: estratificação de risco para descartar características sugestivas de miocardite ou COVID-19 pós-aguda e retomada em fases da atividade física após 7 dias sem sintomas (traduzido e adaptado) BMJ. 2021;372:m4721<sup>2</sup>

# ATIVIDADES FÍSICAS

Tempo mínimo de 7 dias em cada fase

Progressão de fase apenas de objetivo for alcançado

Retornar à fase anterior se dificuldade

## Fase 1

**Objetivo:** Preparar para retorno às atividades.

**Exercício:** relaxamento, exercícios de respiração, equilíbrio, caminhada leve.

**Sugestão de intensidade RPE:** 6-8

## Fase 2

**Objetivo:** Iniciar atividades de baixa intensidade como caminhadas, yoga leve; atividades domésticas leves, jardinagem;

**Exercício:** graduação de 10 a 15 minutos/dia, exercícios de respiração, equilíbrio, caminhada leve.

**Sugestão de intensidade RPE:** 6-8

## Fase 3

**Objetivo:** Realizar atividades aeróbicas e de força de moderada intensidade.

**Exercício:** 5 minutos de exercícios aeróbicos com um bloco para recuperação. Adicione uma série a mais a cada dia se tolerado.

**Sugestão de intensidade RPE:** 12-14

**Progressão:** em 7 dias ou quando atingir 30 minutos de sessão e se sentir recuperada após 1 hora.

## Fase 4

**Objetivo:** Realizar atividades aeróbicas e de força com habilidades de coordenação e funcionalidade.

**Exercícios:** Treinos e intervalos de recuperação (2:1)

**Sugestão de intensidade RPE:** 12-14

**Progressão:** 7 dias e quando atingir níveis de fadiga habitual

## Fase 5

**Objetivo:** Retornar aos exercícios habituais.

**Exercícios:** Padrão de exercício regular antes da COVID-19

**Sugestão de intensidade RPE:** > 15 se tolerado

- Oriente continuar progressão de exercícios apenas se pessoa sente-se recuperada do dia anterior, sem novo sintoma ou retorno de sintomas anteriores.
- Oriente 5 minutos de aquecimento e relaxamento antes e depois da atividade física, respectivamente.
- Se falta de ar durante realização de atividade ou retorno de sintomas incluindo febre, letargia ou dor torácica: avalie.
- Monitore humor. Se ansiedade, depressão ou tristeza, realize abordagem sintomática.

*Sugestão de retorno à atividade física após COVID-19: estratificação de risco para descartar características sugestivas de miocardite ou COVID-19 pós-aguda e retomada em fases da atividade física após 7 dias sem sintomas (traduzido e adaptado) BMJ. 2021;372:m4721<sup>2</sup>*

## Classificação de esforço percebido de Borg (RPE)

6	Sem esforço	14	
7	Extremamente leve	15	Intenso
8		16	
9	Muito leve	17	Muito intenso
10		18	
11	Leve	19	Extremamente intenso
12		20	Esforço máximo
13	Pouco intenso		

# PRÁTICAS INTEGRATIVAS COMPLEMENTARES

• As práticas integrativas complementares podem beneficiar o cuidado das pessoas pós infecção pelo SARS-COV-2.

• Atividades como Pilates, Yoga, Lian Gong, Qi Gong e Tai chi chaun, Biodanza, Dança Circular envolvem exercícios terapêuticos com abordagem de controle respiratório e neuromuscular.

• As práticas corporais da **MTC** e **Yoga** apresentam benefícios na função motora, equilíbrio, flexibilidade, fadiga e na qualidade de vida, também contribui para o tratamento complementar da ansiedade, depressão, insônia e na qualidade do sono.

• **Biodança** e **dança circular** são práticas expressivas corporais que promovem vivências integradoras por meio da música, do canto, da dança e de atividades em grupo, visando restabelecer o equilíbrio afetivo e a renovação orgânica, necessários ao desenvolvimento humano.

• **Acupuntura** é uma tecnologia de intervenção em saúde que faz parte dos recursos terapêuticos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC). Trata-se de uma técnica de estimulação de acupontos distribuídos por todo o corpo, ao longo dos meridianos, visando à promoção, à manutenção e à recuperação da saúde, bem como à prevenção de agravos e doenças.

• **Acupressão** (digitopressão ou automassagem) é a técnica terapêutica que gera pressão física sobre os pontos de acupuntura para promover a regulação psíquico-orgânica da pessoa.

• **Auriculoterapia** é uma técnica terapêutica que promove a regulação psíquico-orgânica do indivíduo por meio de estímulos nos pontos energéticos localizados na orelha - onde todo o organismo se encontra representado como um microssistema.

• **Moxaterapia** é a técnica terapêutica que consiste no aquecimento dos

pontos de acupuntura por meio da queima de ervas medicinais apropriadas, aplicadas, em geral, de modo indireto sobre a pele.

• O uso de acupuntura por agulhamento, por acupressão ou moxabustão, como prática integrativa e complementar ao tratamento de pessoas no pós-infecção por COVID-19 para auxiliar no manejo da tosse seca, fadiga, sudorese, falta de ar, boca seca e sede, perda do paladar, ansiedade, insônia, mialgia, depressão, perda de memória, cefaleia, síndrome de pânico e anorexia (INCISAIMAM, 2021), no controle de dor crônica (cervical, pós-operatória, muscular, enxaqueca, pélvica, ciática, dor articular, disfunção temporomandibular, fascite plantar), transtornos gastrointestinais e transtornos emocionais.

• O **mindfulness**, um tipo de meditação, é uma prática mental individual que consiste em treinar a focalização da atenção de modo não analítico ou discriminativo, a diminuição do pensamento repetitivo e a reorientação cognitiva, promovendo alterações favoráveis no humor e melhora no desempenho cognitivo, além de proporcionar maior integração entre mente, corpo e mundo exterior.

• O **Reiki Usui** apresenta efeitos positivos no equilíbrio mental, redução do estresse, ansiedade, depressão, agressividade, melhora da qualidade de vida, auto-estima, bem-estar físico, emocional, serenidade, além de melhora significativa nas queixas de dores crônicas.

- Oriente, se possível, práticas preferencialmente por meio digital (WhatsApp, Zoom, Youtube, podcasts, vídeo aulas) ou em lugares abertos, ventilados.
- Oriente sempre uso de máscara e distanciamento social.
- Confira normativas, decretos e portarias atualizadas sobre realização de atividades em grupo.
- As práticas integrativas e complementares ofertadas nos serviços de atenção primária devem ser registrados no sistema de informação e-SUS AB e as PIC ofertadas nos serviços especializados no SIA.

# ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS

- A alimentação saudável e adequada tem um papel de extrema importância na pandemia da COVID-19, seja mantendo ou recuperando o estado nutricional.
- Alguns dos fatores de risco para as manifestações mais graves da infecção pela COVID-19 estão relacionados a baixa imunidade e as condições crônicas pré-existentes, justificando a necessidade de se manter a oferta do cuidado continuado as pessoas pós-infecção por COVID-19.
- Não existe evidência científica sobre um alimento ou nutriente isolado que fortaleça a resposta imune mas uma alimentação adequada e saudável trará o efeito benéfico.
- As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) têm revelado grande potencial nutritivo e o Brasil possui uma diversidade de plantas ricas em nutrientes e minerais.
- As pessoas, pós-infecção por COVID-19 em situação de agravo nutricional preconiza-se as orientações sobre práticas alimentares adequadas e saudáveis disponíveis no [Guia Alimentar para a População Brasileira](#).
- Os casos identificados com sobrepeso ou obesidade é necessário seguir o fluxo de atendimento na RAS garantindo o acolhimento adequado na APS.
- Nos agravos nutricionais mais complexos as intervenções são predominantemente clínicas e a necessidade da prescrição dietética, deve ser avaliada pelas equipes de referência da APS com as equipes de apoio matricial considerando a integralidade do cuidado e a organização da atenção nutricional.

# TELEMONITORAMENTO E TELERREABILITAÇÃO

- Teleatendimento e telemonitoramento são ferramentas importantes para complementar o atendimento de reabilitação de pessoas pós-infecção por COVID-19 no domicílio.
- Acredita-se que o início precoce da reabilitação pode garantir melhores resultados, acesso e adesão do tratamento por meio do uso da tecnologia. Por conta disso, pode-se pensar em ações de reabilitação domiciliar à distância para pessoas que evoluíram com limitações físicas, cognitivas ou psíquicas, fraqueza muscular, respiratória, fadiga, alterações de sensibilidade, lentificação do raciocínio, estresse pós-traumático pós-infecção por COVID-19, de acordo com a avaliação clínica e estratificação de risco.
- Deve ser realizado, se possível, por uma equipe multidisciplinar. Esses profissionais devem sistematizar uma plataforma e/ou canais de comunicação por meio de tecnologia digital, como o Telessaúde, para dar apoio matricial às equipes de atenção primária por meio de webfóruns, webpalestras, teleconsultorias e reuniões de discussão de casos.
- A indicação dos serviços de telereabilitação domiciliar deve partir de uma avaliação com equipe de saúde quanto à gravidade do quadro da pessoa acompanhada pela equipe de APS.
  - **Leve:** Orientações de autocuidado, práticas integrativas e exercícios por meio de vídeos tutoriais guiados para realização em casa. Vídeos tutoriais de exercícios devem ser desenvolvidos especificamente para cada condição respeitando as fases da doença e garantindo segurança.
  - **Moderado:** Tratamento por telereabilitação, com sessões ao vivo por meio de plataformas de comunicação (*zoom, meet, whatsapp*) de práticas de reabilitação multiprofissionais.
  - **Grave:** Alternância de sessões de terapias multiprofissionais presenciais e à distância, quando possível.

O **CoronaDados** é um sistema web para acompanhamento e monitoramento de sintomas em massa e, compõe o pacote Protocolo Corona. Ele surgiu de um movimento colaborativo entre entidades parceiras e programadores, com o objetivo de ajudar a controlar a disseminação do novo coronavírus.

A aplicação é bem simples, mas essencial para este momento: ela monitora pessoas diariamente, e pode identificar desde o início, os primeiros sintomas da COVID-19 em todos os trabalhadores cadastrados. Acesse: <https://coronadados.com.br/o-que-e/>

# CENTROS DE REABILITAÇÃO

## Florianópolis

Centro Especializado em Reabilitação - CER II - Física e Intelectual: Macrorregião da Grande Florianópolis - Centro Catarinense de Reabilitação (CCR)  
Endereço: R. Rui Barbosa, 780 - Agrônômica - Florianópolis - SCCEP: 88025-301  
Contato: (48) 3221-9202/9200 ccr@saude.sc.gov.br

## Criciúma

Centro Especializado em Reabilitação - CER II - Física e Intelectual: Regiões de Saúde Carbonífera e Extremo Sul - UNESC - Universidade do Extremo Sul Catarinense  
Endereço: Av. Universitária, 1.105 - Bairro Universitário - Criciúma - SC CEP 88.806-000 Cx. Postal 3167  
Contato: (48) 3431.2537 cer@unesc.net

## Itajaí

Centro Especializado em Reabilitação - CER II - Física e Intelectual: Macrorregião da Foz do Itajaí - UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí  
Endereço: R. Uruguai, 459, Setor F5 - Centro - Itajaí - SCCEP 88302-203  
Contato: (47) 3341-7743 / 3341-7655 fisioterapia.ccs@univali.br

## Lages

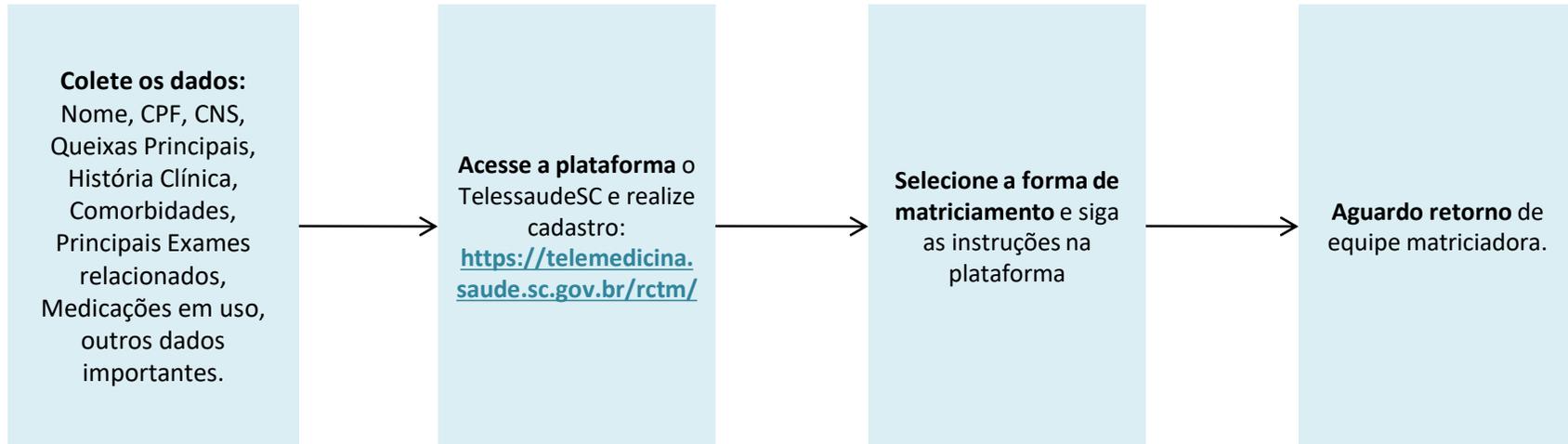
Centro Especializado em Reabilitação - CER II - Física e Intelectual: Macrorregião da Serra Catarinense - UNIPLAC  
Endereço: Av. Castelo Branco, 140 - Bairro Universitário - Lages - SC CEP: 88509-900  
Contato: (49) 3251-1165 projeto\_cer@uniplaclages.edu.br

## Blumenau

Centro Especializado em Reabilitação - CER II - Física e Intelectual: Região de Saúde do Médio Vale do Itajaí - FURB  
Endereço: R. Samuel Morse, 768 - Fortaleza Alta - Blumenau - SC  
Contato: (47) 3702-6555 cer@furb.br



# APOIO MATRICIAL



# REFERÊNCIAS

1. WHO. **COVID-19 clinical management: living guidance**. World Health Organization . 2021 Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-1>. Acesso em: 06 ago 2021.
2. BMJ Best Practice. **Doença do coronavírus 2019 (COVID-19)**. British Medical Journal. Disponível em: <https://bestpractice.bmj.com/topics/pt-br/3000201/pdf/3000201/Doen%C3%A7a%20do%20coronav%C3%ADrus%202019%20%28COVID-19%29.pdf> . Acesso em: 05 ago 2021.
3. NICE. **COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19**. NICE guideline[NG188]Published date: 18 December 2020. Available on: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188>
4. ASSOBRAFIR. **Recomendações para a atuação dos fisioterapeutas no âmbito da atenção primária à saúde (APS) de pessoas suspeitos ou diagnosticados com COVID-19, 2020**. Disponível em: [https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/06/ASSOBRAFIR\\_COVID-19\\_APS\\_2020.06.01.pdf](https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/06/ASSOBRAFIR_COVID-19_APS_2020.06.01.pdf). Acesso em: 06 mar. 2021.
5. CDC. **Evaluating and Caring for Patients with Post-COVID Conditions: Interim Guidance**. 2021. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/post-covid-assessment-testing.html>. Acesso em: 06 ago 2021.
6. LACERDA, J. T. L. **Processo de Trabalho na Atenção Básica: as ferramentas tecnológicas do trabalho do nasf**. As Ferramentas Tecnológicas do Trabalho do NASF. Disponível em: [https://unassus2.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/35093/mod\\_resource/content/1/un5/top4\\_1.html](https://unassus2.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/35093/mod_resource/content/1/un5/top4_1.html). Acesso em: 06 ago. 2021.
7. BRASIL. **Melhor em casa - a segurança do hospital no conforto do seu lar**. Caderno de Atenção Domiciliar Volume 2. . Ministério da Saúde. Brasília-DF; 2012:14p. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/geral/CAD\\_VOL2\\_CAP1.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/geral/CAD_VOL2_CAP1.pdf) Acesso em 11 ago 2021.
8. FROTA, A. X. et al. **Functional capacity and rehabilitation strategies in Covid-19 patients: current knowledge and challenges**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical [online]. 2021, v. 54 [Accessed 22 September 2021] , e07892020. Available from: <<https://doi.org/10.1590/0037-8682-0789-2020>>. Epub 29 Jan 2021. ISSN 1678-9849. <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0789-2020>.
9. BRASIL. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Brasília. 2021. Disponível em: [https://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_atividade\\_fisica\\_populacao\\_brasileira.pdf](https://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf) Acesso em 15 ago 2021.
10. PEREIRA L. M. et al. **Impacto do treinamento funcional no equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados**. Rev. Bras. Ciências. e Mov 2017;25(1):79-89.
11. CARVALHO, T. et al. **Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular-2020**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 114, n. 5, p. 943-987, 2020. doi: 10.36660/abc.20200407
12. CARVALHO, T; FONTES, Y.G.S. Reabilitação da COVID-19 na Atenção Primária do Sistema Brasileiro de Saúde Pública. Rev DERC.2021;27(1): 7-
13. CHEGN, Y. Y.; CHEN, C. M.; HUANG, W.C. et al. **Rehabilitation programs for patients with COronaVirus Disease 2019: consensus statements of Taiwan Academy of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation**. J Formos Med Assoc. 2021;120(1 Pt 1):83-92. doi:10.1016/j.jfma.2020.08.015
14. NAGENDRA H. R. Yoga for COVID-19. Int J Yoga. 2020 May-Aug;13(2):87-88. doi: 10.4103/ijoy.IJOY\_27\_20. Epub 2020 May 1. Disponível em: Acesso em: 01 de Abr 2021.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. **Informe sobre evidências clínicas das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde. Informe sobre evidências clínicas das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde nº 02/201: Atividade física**. 2021. Disponível em: [http://observapics.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/01/Informe\\_de\\_evidencias\\_em\\_pics\\_atividadefisica\\_2021.pdf](http://observapics.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/01/Informe_de_evidencias_em_pics_atividadefisica_2021.pdf)
16. ZHU, XIANGYU et al. “Tai Chi for the elderly patients with COVID-19 in recovery period: A protocol for systematic review and meta-analysis.” *Medicine* vol. 100,3 (2021): e24111. doi:10.1097/MD.00000000000024111.
17. KLOK, F. A.; BOON, G. J. A. M.; BARCO, S.; 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. 2001494, 2020.
18. MACHADO, F.V.; et al. Construct validity of the Post-COVID-19 Functional Status Scale in adult subjects with COVID-19. *Health and quality of life outcomes*, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2021.
19. PINTO, E. B.; et al. Validation of the EuroQol quality of life questionnaire on stroke victims. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 69, n. 2b, p. 320-323, 2011.
20. KOVELIS, D.; et al. Validation of the Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire and the Medical Research Council scale for use in Brazilian patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Jornal Brasileiro de pneumologia*, v. 34, n. 12, p. 1008-1018, 2008.
21. BORG, G. Escalas de Borg para a Dor e Esforço Percebido. São Paulo: Manole, 2000, p.45.

## REFERÊNCIAS

22. RIKLI, R.E.; JONES, C.J. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 7, p. 129-61, 1999.
23. GUEDES, M. B. O. G.; et al. Validação do teste de marcha estacionária de dois minutos para diagnóstico da capacidade funcional em idosos hipertensos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 18, n. 4, p. 921-926, 2015.
24. BRITTO, R.E.; DE SOUSA, L. P. Teste de caminhada de seis minutos uma normatização brasileira. *Fisioterapia em movimento*, v. 19, n. 4, 2017.
25. DE VRIES, J.; et al. Measuring fatigue in sarcoidosis: the Fatigue Assessment Scale (FAS). *British journal of health psychology*, v. 9, n. 3, p. 279-291, 2004.
26. MINOSSO, J. S.M.; et al. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 23, p. 218-223, 2010.
27. DIAS, B.B.; et al. Aplicação da Escala de Equilíbrio de Berg para verificação do equilíbrio de idosos em diferentes fases do envelhecimento. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, v. 6, n. 2, 2009.
28. BURNETO, A. F. Comparação entre a escala modificada de Borg e a escala de Borg modificada análogo visual aplicadas em pacientes com dispnéia. *Rev Bras Ciênc Mov* 1989; 3(1):34-40.
29. CAVALCANTE, T.M.C.; et al. Uso da escala modificada de Borg na crise asmática. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 21, p. 466-473, 2008.