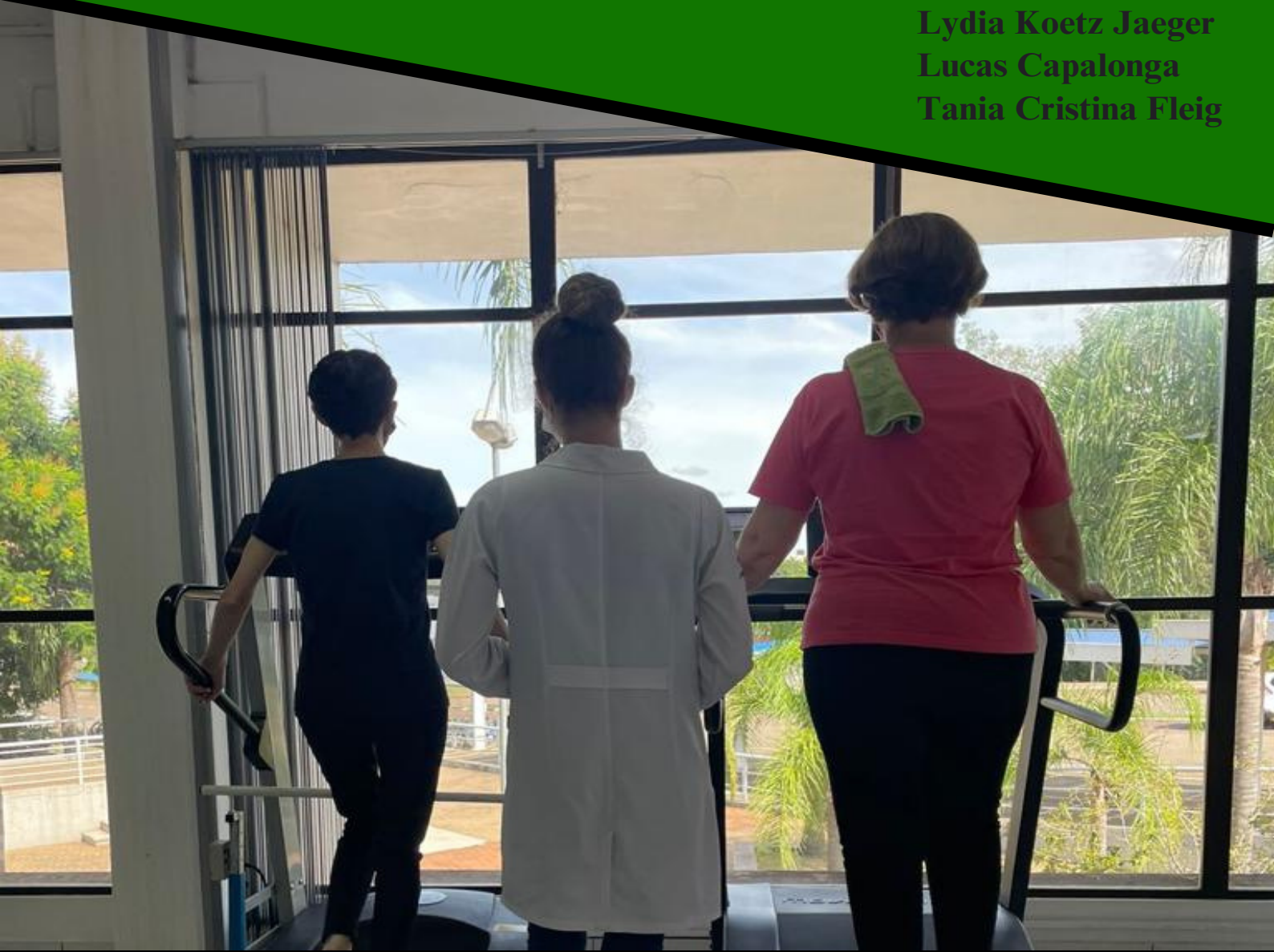


# REABILITAÇÃO DA PESSOA ACOMETIDA POR COVID-19

Organizadores  
Lydia Koetz Jaeger  
Lucas Capalonga  
Tania Cristina Fleig



RELATOS DE EXPERIÊNCIAS UNIVERSITÁRIAS

Lydia Koetz Jaeger  
Lucas Capalonga  
Tania Cristina Fleig  
(Organizadores)

# **Reabilitação da pessoa acometida por COVID-19 - relatos de experiências universitárias**

1ª edição



EDITORA  
**UNIVATES**

Lajeado, 2023



**Universidade do Vale do Taquari - Univates**

**Reitora:** Profa. Ma. Evania Schneider

**Vice-Reitora e Pró-Reitora de Ensino:** Profa. Dra. Fernanda Storck Pinheiro

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:** Prof. Dr. Carlos Cândido da Silva Cyrne



EDITORA  
**UNIVATES**

**Editora Univates**

**Coordenação:** Prof. Dr. Carlos Cândido da Silva Cyrne

**Editoração:** Marlon Alceu Cristófoli

**Capa:** : Organizadora: Daiane Simonetti (aluna do Curso de Fisioterapia da Univates)

Avelino Talini, 171 – Bairro Universitário – Lajeado – RS, Brasil

Fone: (51) 3714-7024 / Fone: (51) 3714-7000, R.: 5984

editora@univates.br / <http://www.univates.br/editora>

R281

Reabilitação da pessoa acometida por COVID-19 : relatos de experiências universitárias [recurso eletrônico] / Lydia Koetz Jaeger, Lucas Capalonga, Tania Cristina Fleig (org.) – Lajeado : Editora Univates, 2023..

Disponível em: [www.univates.br/editora-univates/publicacao/393](http://www.univates.br/editora-univates/publicacao/393)  
ISBN 978-65-86648-91-1

1. Fisioterapia. 2. Covid-19. I. Jaeger, Lydia Koetz. II. Capalonga, Lucas. III. Fleig, Tania Cristina. IV. Título.

CDU: 615.8

Catálogo na publicação (CIP) – Biblioteca Univates  
Bibliotecária Monique Izoton – CRB 10/2638



**As opiniões e os conceitos emitidos, bem como a exatidão, adequação e procedência das citações e referências, são de exclusiva responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a visão do Conselho Editorial da Editora Univates e da Univates.**

# REABILITAÇÃO DA PESSOA ACOMETIDA POR COVID-19

## Relatos de Experiências Universitárias

### **Organizadores:**

Lydia Koetz Jaeger

Lucas Capalonga

Tania Cristina Fleig

### **Colaboradores:**

Rafaela Bruxel Moesch

Brenda Salvadori Beleboni

Alícia Borille

Marina Pretto

Letícia Sotilli

### **Autores:**

Alícia Borille

Brenda Salvadori Beleboni

Eduarda Beatriz Lagemann

Glademir Schwingel

Jeferson Cristian Zick Camargo

Letícia Sotilli

Lucas Capalonga

Lydia Koetz Jaeger

Margane da Costa Bisatto

Marina Pretto

Mateus Rupp

Rafaela Bruxel Moesch

Suzana Feldens Schwertner

Tania Cristina Fleig

### **Agradecimento aos patrocinadores:**

Os autores agradecem ao Instituto BRF o patrocínio para a viabilização do Ambulatório.

# SUMÁRIO

<b>PREFÁCIO.....</b>	<b>6</b>
<i>Fernanda Storck Pinheiro</i>	
<b>CARTA AO LEITOR.....</b>	<b>7</b>
<i>Janaína Barcellos Ferreira</i>	
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<i>Lydia Koetz Jaeger</i> <i>Lucas Capalonga</i> <i>Tania Cristina Fleig</i>	
<b>O ATENDIMENTO PÓS-COVID E SEUS RESULTADOS EM UM SERVIÇO AMBULATORIAL DE FISIOTERAPIA.....</b>	<b>10</b>
<i>Eduarda Beatriz Lagemann</i> <i>Glademir Schwingel</i>	
<b>EFEITO DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO SOBRE A CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES PÓS-COVID-19.....</b>	<b>18</b>
<i>Brenda Salvadori Belebom</i> <i>Lucas Capalonga</i>	
<b>TELEFISIOTERAPIA NA COVID-LONGA.....</b>	<b>33</b>
<i>Marina Pretto</i> <i>Lucas Capalonga</i> <i>Tania Cristina Fleig</i>	
<b>STATUS FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS ACOMETIDAS POR COVID-19.....</b>	<b>43</b>
<i>Margane da Costa Bisatto</i> <i>Letícia Sotilli</i> <i>Lucas Capalonga</i> <i>Tania Cristina Fleig</i>	
<b>UTILIZAÇÃO DE GAMETERAPIA EM PACIENTES IDOSOS PÓS-COVID-19 EM UM AMBULATÓRIO DE REABILITAÇÃO.....</b>	<b>50</b>
<i>Mateus Rupp</i> <i>Glademir Schwingel</i>	
<b>PERCEPÇÃO DE TRABALHADORES ACOMETIDOS POR COVID-19 EM RELAÇÃO À REINSERÇÃO LABORAL.....</b>	<b>58</b>
<i>Alicia Borille</i> <i>Lydia Koetz Jaeger</i>	
<b>ESCUTA E CUIDADO EM SAÚDE: CARTOGRAFIAS EM UM AMBULATÓRIO DE REABILITAÇÃO PÓS-COVID-19.....</b>	<b>70</b>
<i>Suzana Feldens Schwertner</i> <i>Jeferson Cristian Zick Camargo</i>	

# PREFÁCIO

*Fernanda Storck Pinheiro*

*Vice-Reitora e Pró-Reitora de Ensino da Universidade do Vale do Taquari – Univates.*

O que pode uma Universidade? Reflexões sobre as potências de uma Universidade Comunitária em um cenário (pós) pandêmico

O inesperado nos aguarda ao dobrar a esquina. Essa foi, ao menos, a sensação universal que circulou a partir de março de 2020, quando foi declarada pela Organização Mundial da Saúde a pandemia de COVID-19. Em meio àquilo que desmobilizou modos de vida, interrompeu existências e fez do luto uma constante, também emergiram reações e possibilidades de se construir algo juntos. Foi nesse cenário que espaços de educação, como as universidades, não apenas tiveram de repensar seus modos e maneiras de fazer o ensino, a pesquisa e a extensão, como também puderam assumir espaços de protagonismo na busca de alternativas possíveis.

Nunca esqueçamos que foi a partir do pensamento científico que emergiram soluções. A criação de uma vacina, o estudo de protocolos de tratamento e o aperfeiçoamento de métodos e técnicas voltados à recuperação de sequelas remanescentes da pandemia são exemplos do quanto esse pensamento foi essencial para que a vida aos poucos, pudesse retomar seu curso.

É nesse contexto que foram realizadas as práticas que deram origem a este livro. O que hoje emerge em forma de texto já foi encontro, manejo, manobra, toque, intersubjetividade. Já foi estudo, pesquisa e discussão de caso. A Universidade do Vale do Taquari – Univates, através de seus cursos da área da saúde, esteve diretamente imbricada nos rumos da pandemia, seja mediante a realização de estágios e práticas em espaços de saúde quando a circulação ainda era restrita devido à gravidade da pandemia, seja através do estudo intenso da realidade que nos cercava naquele momento. Através do curso de Fisioterapia desenvolveu-se este projeto, que foi se configurando junto ao cenário Pós-COVID, com suas sequelas físicas e emocionais. É daí que surgem as experiências hoje relatadas na forma de texto pelos então estudantes e seus professores e professoras.

Além disso, o trabalho é uma fotografia do espírito comunitário intrínseco à Universidade do Vale do Taquari – Univates. Com seus 54 anos de existência, a Instituição se consolida como um locus de formação de profissionais extremamente qualificados e envolvidos com a sociedade, colocando a sua disposição o conhecimento produzido academicamente. Gerar, mediar e difundir o conhecimento são ações que estão na missão desta Universidade e quando isto se faz dando conta de demandas reais e atendendo a sujeitos que, após terem enfrentado a pandemia do nosso tempo, estão buscando a melhoria de sua qualidade de vida temos, enfim, uma visão do tanto que pode uma Universidade comunitária. Parabéns aos autores da obra pela beleza do que ela representa e um agradecimento a todos os sujeitos que, pacientemente, acreditaram e se colocaram nos tratamentos doravante apresentados.

# CARTA AO LEITOR

*Janaína Barcellos Ferreira*

*Fisioterapeuta*

Caro leitor,

O período de pandemia nos trouxe um dos contextos mais complexos já vividos sob diversos aspectos e, em especial, no que diz respeito ao cuidado à saúde. Nunca estivemos tão perto do fracasso, diante de tantas perdas, impotência, limitações e imprevisibilidade. Por outro lado, experimentamos o impulsionamento do avanço profissional, científico e tecnológico neste mesmo período.

Nunca a saúde baseada em evidências tornou-se tão necessária, discutida e popularizada, levando em conta que a falta de estudos, recomendações e experiência pregressa mostraram que apenas através da pesquisa podemos ter segurança na tomada de decisão em nossa prática clínica. Sem evidências científicas não promovemos saúde, tampouco tratamos doenças de maneira adequada.

Neste e-book, cuidadosamente escrito com base na experiência clínica de alunos, professores e pesquisadores da área da saúde, durante a pandemia, podemos perceber claramente a importância do ambiente de ensino e da relação existente entre prática assistencial e pesquisa clínica.

Através da apresentação de dados e resultados relevantes, obtidos a partir da prática em pesquisa, os autores abordam temas como: a importância da multidisciplinaridade e da equipe multiprofissional, apresentação de questões de pesquisa voltadas para a resolução de problemas reais, necessidade de aproximação da prática clínica baseada em evidências da rotina assistencial e formação profissional envolvendo o desenvolvimento crítico e raciocínio clínico a partir da integralidade do cuidado. Desta forma, constatamos o comprometimento humano e institucional não apenas no desenvolvimento dos profissionais em formação, mas no empenho em fazer do ambiente de ensino um local de transformação social.

Neste contexto, a partir da necessidade imposta durante a pandemia por COVID-19, educadores e alunos conseguiram ressignificar o momento vivenciado.

Observamos, através dos trabalhos trazidos aqui, a construção de um espaço de assistência e produção organizada de dados científicos, contribuindo para a saúde da comunidade, além da formação acadêmica e avanços na ciência que podem ser replicados e reproduzidos em outros cenários e populações, fazendo crescer as evidências acerca do papel do Fisioterapeuta na equipe de cuidado e promoção à saúde.

As próximas páginas e sessões trazem a expressão mais clara de exemplo a ser seguido por profissionais que atuam nas linhas de frente, pesquisadores, professores e instituições de ensino:

- Os resultados na assistência só são possíveis se as condutas forem embasadas em evidências científicas.

- A produção de evidências só apresenta valor quando traz avanços e evolução para a prática clínica direta.

- A melhor forma de promover saúde e interferir de maneira positiva nos processos de doença é aproximar a linha de frente do ambiente de pesquisa e que os profissionais nas respectivas responsabilidades se vejam como executores do mesmo propósito.

Que as próximas páginas sejam inspiradoras, chaves de reflexão, objetos de estudo e disseminação de conhecimento para todos que tenham acesso a este material.

Boa leitura.



# INTRODUÇÃO

*Lydia Koetz Jaeger*

*Coordenadora do Curso de Fisioterapia da Univates*

*Lucas Capalonga*

*Tania Cristina Fleig*

*Professores do Curso de Fisioterapia da Univates*

*Orientadores do Ambulatório Pós-COVID-19 da Univates*

Os profissionais de reabilitação têm um papel muito importante em auxiliar as pessoas na recuperação de problemas críticos associados à COVID-19, dar sentido às suas experiências, otimizar a independência funcional e facilitar a reintegração na comunidade. Os serviços de reabilitação são um elo importante na continuidade do atendimento, contribuindo para a alta hospitalar precoce e na reabilitação física tardia desses pacientes (SIMPSON; ROBINSON, 2020).

Embasados no conhecimento científico surge a proposta do Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19 da Univates, a partir de observações dos professores do curso de fisioterapia nos respectivos campos de atuação, onde se depararam com a necessidade real de suporte às pessoas acometidas pela COVID-19. Em meados de 2021 a ideia saiu do papel, sendo uma das instituições de ensino pioneiras no estado do Rio Grande do Sul em relação à prestação de um serviço especializado de reabilitação Pós-COVID-19, em especial, para a comunidade de Lajeado e região, contabilizando 946 atendimentos, sendo 231 no ano de 2021 (entre setembro e dezembro), e 715 atendimentos no ano de 2022. O total de 946 atendimentos contemplaram os processos de reabilitação de 24 pessoas diagnosticadas clinicamente, destas 14 mulheres e 10 homens, na faixa etária entre os 42 a 78 anos.

Destaca-se que o número contabilizado refere-se aos atendimentos presenciais, podendo somar ainda o volume significativo de atendimentos por telefisioterapia, que sucederam as fases presenciais. A partir de verbas acessadas via editais externos (BRF e Sicredi), foi possível acolher as demandas, sustentar o programa de reabilitação e possibilitar a aquisição de equipamentos, bem como, pagamento de bolsistas no período de setembro de 2021 a dezembro de 2022.

Não obstante, constatamos a importância da inserção dos estudantes de múltiplas áreas de formação, vivenciando em ambiente diferenciado a aprendizagem, com potencial para ampliar o conhecimento interdisciplinar e interprofissional na área da saúde, sobretudo pela necessidade de maiores evidências científicas sobre o tema. Tal realidade possibilitou o desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de curso, bem como, o fomento para a edição deste e-book.

Neste contexto, o curso de fisioterapia visa à formação diferenciada dos estudantes da área da Saúde da Univates, baseado na integralidade da atenção em saúde e na interdisciplinaridade para atender as demandas da população acompanhada. As ações desenvolvidas propuseram a integração entre os estudantes e professores, na plena certeza da necessidade emergente da assistência via Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19, levando em consideração o papel da Univates como uma instituição comunitária, impactando positivamente na vida de muitos pacientes e estudantes que tiveram a oportunidade e o interesse em participar.

# O ATENDIMENTO PÓS-COVID E SEUS RESULTADOS EM UM SERVIÇO AMBULATORIAL DE FISIOTERAPIA

*Eduarda Beatriz Lagemann  
Glademir Schwingel*

**RESUMO: Objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar o perfil sociodemográfico e clínico, bem como a evolução de sujeitos acometidos pela COVID-19, a partir do atendimento fisioterapêutico prestado em um serviço especializado. **Métodos:** O estudo classifica-se como quantitativo, descritivo, retrospectivo e exploratório que utilizou como procedimento técnico a coleta de dados no Ambulatório Pós-COVID-19 na Universidade do Vale do Taquari - Univates. Foram analisados 3 prontuários de usuários participantes do programa de reabilitação à pessoa acometida pela COVID-19 entre setembro de 2021 e abril de 2022. Estes foram avaliados através de dados informados durante a avaliação e reavaliação dos usuários. **Resultados:** Os resultados encontrados nos testes de caminhada de 10 metros, teste de força muscular, teste de força muscular respiratória, Time up and Go e o Post COVID-19 Functional Status Scale (PCFS) realizados no momento da avaliação e reavaliação, evidenciam a evolução fisioterapêutica dos usuários. **Conclusão:** O presente estudo permitiu concluir que o atendimento fisioterapêutico em pessoas acometidas pela COVID-19 é eficaz e capaz de auxiliar no bem-estar físico e na promoção da saúde.

**Palavras-chave:** Coronavírus; Fisioterapia; Reabilitação.

## 1 INTRODUÇÃO

Em 8 de dezembro de 2019, em Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China, começaram a surgir casos de pneumonia de causa desconhecida, mas com sintomas similares à síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV) e ao coronavírus da síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV). Estes acometeram, inicialmente, frequentadores de um mercado atacadista de frutos-do-mar, localizado no centro da cidade, onde se comercializavam não apenas estes produtos, mas também animais vivos e de vida selvagem<sup>1</sup>. Após análises, a causa desconhecida foi identificada como uma nova cepa de coronavírus que ainda não havia sido identificada em seres humanos, que foi posteriormente denominada SARS-CoV-2<sup>2</sup>.

Não tardou para que a infecção fosse identificada em indivíduos sem contato com o mercado atacadista de animais, evidenciando a transmissão comunitária, ou seja, de humano para humano. O surto de SARS-CoV-2 coincidiu com a aproximação do ano novo lunar, o que fez com que o vírus se espalhasse rapidamente pelas 34 províncias da China<sup>1</sup>. No dia 31 de dezembro de 2019, após 44 casos identificados, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre os acontecimentos em Wuhan. Em 30 de janeiro de 2020 foi declarada emergência de saúde pública de importância internacional. Seguidamente, em 28 de fevereiro de 2020, foi confirmado o primeiro caso de coronavírus em São Paulo, Brasil<sup>3</sup>.

A COVID-19 é uma doença respiratória nova, causada pelo vírus SARS-CoV-2 e vem sendo transmitida de forma comunitária, regional e internacional com um crescimento exponencial de casos e mortes. A doença apresenta um quadro clínico variado, no qual a pessoa infectada pode ser, inclusive, assintomática. Parcela importante dos infectados, no entanto, podem apresentar quadros mais graves da doença. Proporcionalmente, cerca de 80% dos pacientes infectados com a COVID-19 podem ser assintomáticos ou oligossintomáticos e somente 20% dos casos de COVID-19 requer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória, dos quais aproximadamente 5% podem necessitar de suporte ventilatório<sup>4</sup>. Embora pareça ser uma proporção alentadora, o caso é

que se trata de um vírus que se dissemina de forma rápida, atingindo facilmente um grande número de pessoas, de todas as faixas etárias, tornando-se de grande risco à saúde pública.

O profissional de fisioterapia possui um papel fundamental no manejo dos indivíduos contaminados com COVID-19, desde a estadia na unidade de terapia intensiva (UTI), nos setores convencionais do hospital, na reabilitação ambulatorial e no atendimento domiciliar<sup>5</sup>. Diante disso, a avaliação e a reabilitação precoce em indivíduos acometidos pela COVID-19 são necessárias para diminuir a deterioração e reduzir as incapacidades físicas<sup>6</sup>. A reabilitação fisioterapêutica dos indivíduos no Pós-COVID deve ser realizada conforme o princípio da individualidade, por meio da prescrição de exercícios que atuam nos sintomas do período Pós-COVID, considerando as comorbidades existentes e a capacidade funcional da pessoa<sup>7</sup>.

Neste cenário, o Ambulatório Pós-COVID da Univates configurou-se como o serviço em análise, ao qual desempenha o papel de atender os usuários com repercussões clínicas decorrentes da infecção pela COVID-19. O tratamento fisioterapêutico prestado no ambulatório Pós-COVID conta com um protocolo de reabilitação segmentado em quatro partes, no qual na primeira fase é realizado a avaliação fisioterapêutica, seguido da segunda e terceira fase que são compostas por exercícios progressivos de mobilidade, resistência e condicionamento cardiorrespiratório, sendo finalizado com a reavaliação dos usuários do serviço. A quarta fase de atendimento é composta pelo acompanhamento dos usuários através da telefisioterapia.

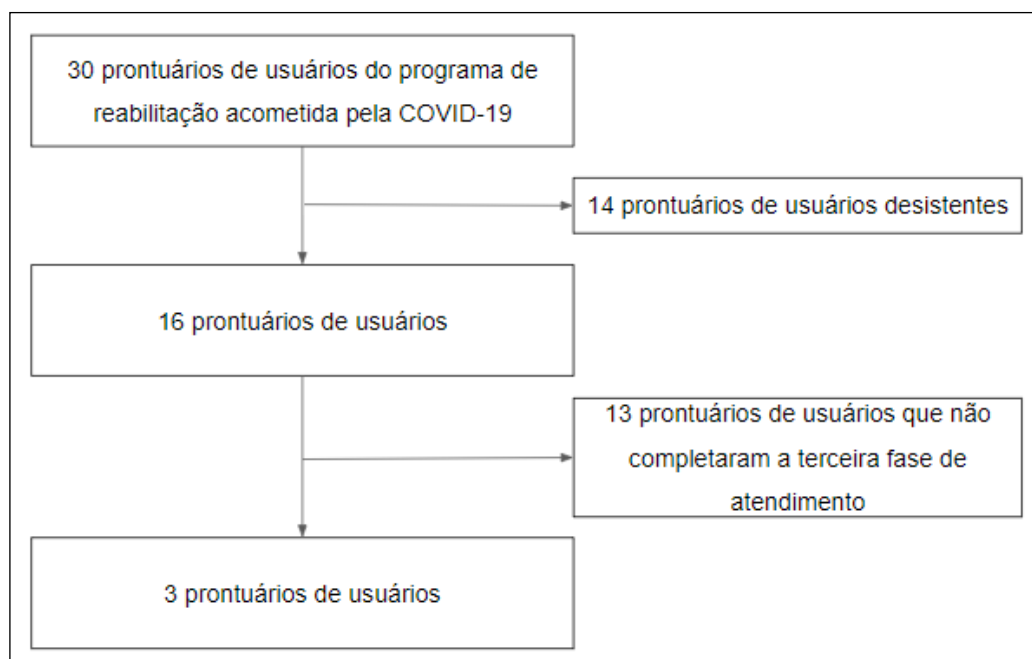
Em vista do exposto, este trabalho teve por objetivo analisar o perfil sociodemográfico e clínico, bem como a evolução de sujeitos acometidos pela COVID-19, a partir do atendimento fisioterapêutico prestado em um serviço especializado.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de uma análise quantitativa, descritiva, retrospectiva e exploratória que utilizou como procedimento técnico a coleta de dados em prontuários no Ambulatório Pós-COVID na Universidade do Vale do Taquari - Univates, entre setembro de 2021 e final de abril de 2022, ou seja, no período de oito meses.

Os critérios de inclusão estabelecidos para o desenvolvimento deste estudo foram: prontuários de usuários de ambos os sexos em atendimento no período de setembro de 2021 até abril de 2022. Foram excluídos deste estudo prontuários de usuários desistentes do Programa de Reabilitação da Pessoa Acometida por COVID-19 e que não tenham completado a terceira fase de atendimento (Figura 1).

Figura 1 – Critérios de inclusão e exclusão



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

As informações de interesse da pesquisa foram coletadas nos prontuários disponibilizados pelo Ambulatório Pós-COVID, através dos dados informados durante a avaliação e reavaliação dos usuários, os quais contêm os dados dos usuários e informações relativas ao atendimento prestado. Os dados coletados foram registrados em uma ficha de avaliação e posteriormente foram analisados, compreendendo a idade, cor, escolaridade, estado civil e gênero, o tempo de recuperação da COVID-19, necessidade de internação hospitalar e internação na Unidade de Tratamento Intensivo, sintomas apresentados durante a doença, sequelas, tempo de atendimento fisioterapêutico, frequência de atendimento e número total de atendimentos, presença de comorbidades, teste de caminhada de 10 metros, teste mini mental, teste de força muscular, manovacuometria, post COVID-19 Functional Status Scale (PCFS), Timed Up and Go, escala de equilíbrio de Berg e índice de Barthel Modificado. Também foram coletados os registros referentes aos objetivos do tratamento, evolução e parecer fisioterapêutico quanto à recuperação do usuário.

Finalizada a fase de coleta de dados, estes foram tabulados em planilha Excel e os resultados foram descritos através de médias e desvio padrão, identificando a recorrência de resultados, os quais foram apresentados de acordo com as informações encontradas nos prontuários dos usuários. Ainda os usuários tiveram a identificação por letras, por exemplo A, B, C etc., tendo total confidencialidade.

### 3 RESULTADOS

Na coleta de dados, um total de 30 prontuários foram disponibilizados, dos quais 14 foram excluídos por serem de usuários desistentes do programa e 13 foram excluídos por serem de usuários que ainda não haviam completado a terceira fase de atendimento (Figura 1). Desta forma, foram analisados no estudo 3 prontuários de usuários do Programa de Reabilitação da Pessoa Acometida por COVID-19 com idade média de 53,33 anos ( $\pm 4,61$ ),

variando entre 48 e 56 anos, sendo um prontuário de usuário do sexo feminino e dois do sexo masculino, no qual todos os usuários são casados e de cor branca. Em relação à escolaridade dos usuários, um possui ensino médio completo, um ensino superior completo e um ensino superior incompleto.

A fim de se verificar o desenvolvimento da COVID-19 nos usuários, analisou-se os questionamentos realizados aos participantes no momento da avaliação e que estão presentes no prontuário, no qual os resultados encontram-se dispostos no Quadro 1.

Quadro 1 – Análise do desenvolvimento da COVID-19 nos usuários.

	USUÁRIO A	USUÁRIO B	USUÁRIO C
Usuário sofreu infecção pela COVID-19? Se sim, quando?	Sim, junho de 2021	Sim, agosto de 2020	Sim, agosto de 2021
Usuário precisou de internação hospitalar? Se sim, quanto tempo?	Sim, 36 dias	Não	Não
Usuário precisou de internação na Unidade de Tratamento Intensivo? Se sim, quanto tempo?	Não	Não	Não
Usuário precisou ser intubado? Se sim, por quanto tempo?	Não	Não	Não
Usuário adquiriu sequelas da infecção? Se sim, quais?	Sim, infecção por Clostridium difficile	Sim, falta de ar e dor no peito	Sim, tosse
Usuário possui comorbidades? Se sim, quais?	Não	Não	Sim, Hipertensão arterial sistêmica

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Pode-se observar que dentre os resultados obtidos, 3 usuários foram infectados pela COVID-19 e destes apenas 1 precisou de internação hospitalar, sendo que nenhum dos usuários foi internado na Unidade de Tratamento Intensivo e nenhum necessitou de intubação. Todos os usuários tiveram sequelas após a infecção por COVID-19, sendo elas a Clostridium difficile, falta de ar, dor no peito e tosse. Em relação aos sintomas apresentados na COVID-19, identificou-se que 1 usuário apresentou febre (A), tosse (C), dor de cabeça (A), perda de olfato (B) e paladar (B) e 3 usuários (A, B, C) apresentaram dispnéia e fadiga. Nos sintomas persistentes averiguados na avaliação inicial no ambulatório do Pós-COVID-19 verificou-se que 3 (A, B, C) apresentaram fadiga, fraqueza muscular e limitação da capacidade de realizar atividades diárias e 1 (B) apresentou limitação da mobilidade. Em relação a comorbidades 1 usuário (C) possui hipertensão arterial.

Acerca do tempo em atendimento fisioterapêutico, frequência do tratamento e número total de atendimentos, 2 (B e C) estão há seis meses em atendimento e 1 (A) está a mais de seis meses em atendimento, 3 (A, B, C) realizam atendimento fisioterapêutico duas vezes por semana, 1 (A) possui mais de 40 atendimentos e 2 (B, C) tiveram entre 31 e 40 atendimentos, respectivamente.

No que diz respeito aos testes funcionais realizados com os usuários do Programa de Reabilitação da Pessoa Acometida por COVID-19, na avaliação do Teste de caminhada de 10 metros foi identificado média de 4,58 segundos ( $\pm 0,37$ ) e no momento da reavaliação foi identificado 3,66 segundos ( $\pm 0,52$ ). Na avaliação e reavaliação do Teste Mini Mental foi

identificado 27,33 pontos ( $\pm 4,61$ ) indicando boa capacidade cognitiva. Para o teste de força muscular, os resultados obtidos encontram-se dispostos no Quadro 2.

Quadro 2 – Teste de força muscular

<b>MEMBRO DIREITO</b>	<b>MÉDIA DA AVALIAÇÃO</b>	<b>MÉDIA DA REAVALIAÇÃO</b>
Flexão do cotovelo	22,23 ( $\pm 1,04$ )	25,23 ( $\pm 2,54$ )
Extensão do cotovelo	15,87 ( $\pm 1,08$ )	21,97 ( $\pm 2,89$ )
Rotação interna de ombro	19,2 ( $\pm 5,02$ )	19,16 ( $\pm 6,85$ )
Rotação externa de ombro	13,13 ( $\pm 3,62$ )	14,07 ( $\pm 3,35$ )
Extensão de joelho	23,63 ( $\pm 3,22$ )	30,5 ( $\pm 6,41$ )
Flexão de joelho	13,27 ( $\pm 4,13$ )	16,63 ( $\pm 3,28$ )
Adução de quadril	10,5 ( $\pm 1,82$ )	14,36 ( $\pm 3,45$ )
Abdução de quadril	11,63 ( $\pm 1,61$ )	16,86 ( $\pm 1,87$ )
<b>MEMBRO ESQUERDO</b>	<b>MÉDIA DA AVALIAÇÃO</b>	<b>MÉDIA DA REAVALIAÇÃO</b>
Flexão do cotovelo	21,4 ( $\pm 3,11$ )	22,63 ( $\pm 3,06$ )
Extensão do cotovelo	15,3 ( $\pm 4,45$ )	17,8 ( $\pm 3,67$ )
Rotação interna de ombro	18,3 ( $\pm 7,63$ )	17,75 ( $\pm 7,52$ )
Rotação externa de ombro	11,767 ( $\pm 0,78$ )	12,53 ( $\pm 2,82$ )
Extensão de joelho	24,1 ( $\pm 2,61$ )	31,53 ( $\pm 6,74$ )
Flexão de joelho	13,67 ( $\pm 5,09$ )	18 ( $\pm 4,42$ )
Adução de quadril	1111 ( $\pm 0,84$ )	14,87 ( $\pm 3,65$ )
Abdução de quadril	12,2 ( $\pm 0,14$ )	16,1 ( $\pm 2,17$ )

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Na avaliação da PImáx no teste de manovacuometria, 2 (A, B) alcançaram 61 a 80% do valor predito e 1 (C) alcançou de 81 a 100% do valor predito. No momento da reavaliação da PImáx 3 (A, B, C) alcançaram de 81 a 100% do valor predito. Na avaliação da PEmáx no teste de manovacuometria, 2 (B, C) alcançaram 61 a 80% do valor predito e 1 (A) alcançou de 81 a 100% do valor predito. Na reavaliação da PEmáx 3 (A, B, C) alcançaram de 81 a 100% do valor predito. Acerca da aplicação do Post COVID-19 Functional Status Scale (PCFS) durante a avaliação, 1 (A) apresentou limitações funcionais moderadas e 2 (B, C) apresentaram limitações funcionais pequenas. Posteriormente na reavaliação, 1 (C) foi identificado limitações funcionais insignificantes e em 2 (A, B) limitações funcionais pequenas.

Para a avaliação e reavaliação do teste Timed Up and Go foi identificado média de 6,73 ( $\pm 0,79$ ) e 5,37 ( $\pm 0,43$ ), respectivamente, sendo considerado baixo risco de quedas. Para a Escala de Equilíbrio de Berg foi identificado baixo risco de quedas para todos os usuários, bem como na avaliação e reavaliação do Índice de Barthel todos pontuaram 50 pontos indicando independência total.

Em relação aos objetivos do tratamento, evolução e parecer fisioterapêutico quanto à recuperação dos usuários, todos os participantes do Programa de Reabilitação a Pessoa Acometida por COVID-19 atingiram os objetivos propostos, passando pelas fases de tratamento e obtiveram evolução no seu quadro clínico, conforme averiguado nos resultados, podendo assim, a partir de agora ser acompanhado através do serviço de tele fisioterapia.

## 4 DISCUSSÃO

Os resultados encontrados neste estudo corroboram com a hipótese de que os indivíduos acometidos pela COVID-19 podem apresentar complicações persistentes que interferem na funcionalidade e na qualidade de vida dos mesmos. Fundamentado a isto, é possível identificar que através do atendimento fisioterapêutico há evolução na restauração do bem-estar físico e na promoção da saúde dos usuários afetados.

Huang *et al.*<sup>8</sup> realizaram um estudo com o objetivo de investigar a influência da doença de COVID-19 na função pulmonar 30 dias após a alta hospitalar. Participaram do estudo 57 pacientes, entre estes vinte e um pacientes (36,8%) apresentavam doenças pré-existentes, sendo a hipertensão arterial sistêmica a mais prevalente (11 pacientes). Em relação à gravidade da doença, quarenta (70,2%) eram considerados casos não graves. Durante a avaliação, o estudo ainda evidenciou que os pacientes acometidos pela COVID-19 possuíam um declínio no teste de força muscular respiratória e no teste de caminhada de 6 minutos. Diante desses achados e relacionando-os com os resultados encontrados em nosso estudo, pode-se afirmar que em muitos casos, a infecção por COVID-19 ocasiona efeitos deletérios na função pulmonar e na capacidade funcional dos pacientes.

Outro estudo realizado através do acompanhamento de 4 pacientes teve por objetivo demonstrar a experiência dos pacientes com diferentes perfis de gravidade que realizaram um programa de reabilitação cardiopulmonar por 3 meses pós COVID-19. Os participantes frequentavam o programa 3 vezes por semana no qual eram realizados exercícios aeróbios e resistidos. Foram analisados e avaliados a FC máxima (bpm), SpO2 mínima (%), distância percorrida (m), borg máximo, duplo produto (FC x PAS) repouso, repetição máxima (RM) de extensão de joelho, RM de abdução ombro (kg), RM de flexão de cotovelo (kg) e apreensão palmar (kg). Diante disso, o estudo concluiu que o programa de exercícios físicos baseado na reabilitação cardiovascular e pulmonar apresentou um significativo desenvolvimento nos casos acompanhados, com melhora da capacidade funcional, mesmo com a variabilidade da gravidade dos casos Pós-COVID-19<sup>9</sup>. Da mesma forma, a partir da análise dos resultados do nosso estudo, pudemos evidenciar a diminuição do tempo no teste de caminhada de 10 metros e aumento na força muscular global.

Já o estudo de Debeuf, Swinnen, Plattiau, Smedt, Waele, Roggeman, Schiltz, Beckwée e Keersmaecker<sup>10</sup> realizaram uma revisão sistemática que teve por objetivo descrever o papel da fisioterapia na reabilitação de pacientes com COVID-19 em todas as fases de recuperação. Foram analisados 15 estudos entre ensaios controlados (não) randomizados, estudos pré-experimentais e estudos de coorte nos quais uma análise pré e pós foi realizada, os resultados encontrados foram divididos em 3 grupos: função pulmonar, função física e função psicossocial. Os desfechos da função pulmonar foram evidenciados em 8 estudos, com diferentes parâmetros que abordavam força muscular respiratória e volumes respiratórios, onde se constatou em todos estudos que após a intervenção fisioterapêutica houve evidente melhora na função pulmonar. Nas medidas de desfechos de função física, 11 estudos relataram sobre a significativa melhora da parte motora, sendo analisados através do teste de caminhada de 6 minutos, índice de Barthel e força muscular. No quesito de função psicossocial, 8 estudos abordaram diferentes parâmetros de avaliação, sendo o Short Form Health Survey (SF-36) um dos parâmetros avaliados. Assim, como na função pulmonar e física, a função psicossocial também apresentou evidente melhora após a intervenção fisioterapêutica. Do mesmo modo, o presente estudo constatou que houve melhora nos itens de força muscular e teste de força muscular respiratória, e nas avaliações do índice de Barthel não houve diferença.

O estudo de Fourie e Van Aswegen<sup>11</sup> teve por objetivo verificar o manejo fisioterapêutico em pacientes com síndrome Pós-COVID-19 na fase intermediária de sua recuperação. A avaliação foi consistida através da resistência dos exercícios propostos, à função respiratória e ao retorno ao trabalho. Dois pacientes foram acompanhados pelo período de 6 e 7 meses, respectivamente. Ambos os pacientes foram avaliados conforme suas necessidades, sendo verificado a necessidade de treinamento muscular inspiratório, caminhadas diárias e ciclismo, e treinamento muscular. No momento da avaliação final, ambos os participantes haviam alcançado mais de 80% da distância prevista no teste de caminhada de 6 minutos considerando a idade de cada um, além de terem recebido alta do tratamento fisioterapêutico e estarem aptos ao retorno ao trabalho. Estes resultados corroboram com os desfechos encontrados no presente estudo, no qual há significativa melhora nos testes realizados, indicando melhora na qualidade de vida dos usuários e consequentemente, redução das sequelas ocasionadas pela síndrome Pós-COVID-19.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil sociodemográfico e clínico, bem como a evolução de sujeitos acometidos pela COVID-19, a partir do atendimento fisioterapêutico prestado em um serviço especializado.

As análises da avaliação e reavaliação presentes nos prontuários dos usuários participantes do Programa de Reabilitação da Pessoa Acometida por COVID-19, indicam evidentes melhorias nos parâmetros avaliados através dos testes de força muscular, de força muscular respiratória, teste de caminhada de 10 metros e o Timed Up and Go. A partir disto, permite-se concluir que o atendimento fisioterapêutico é eficaz e capaz de auxiliar no bem-estar físico e na promoção da saúde.

Os achados deste artigo demonstram o valor da reabilitação fisioterapêutica, utilizando exercícios progressivos para pacientes em reabilitação Pós-COVID-19. Entretanto, o pequeno número da amostra limita os resultados deste estudo. Desta forma, sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas a fim de se verificar o tamanho real dos resultados encontrados.

## REFERÊNCIAS

1. Hu B, Guo H, Zhou P, Shi Z. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nat Rev Micro* 2020; 19(3): 141-154.
2. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Organização Mundial de Saúde (OMS). *Folha informativa sobre COVID-19*, 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 31 ago. 2021.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. *Resposta nacional e internacional de enfrentamento ao novo coronavírus*, 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/index.php/linha-do-tempo>. Acesso em: 31 ago. 2021.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. *Sobre a doença*, 2021. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>. Acesso em: 31 ago. 2021.



5. Smondack P, Gravier FE, Prieur G, Repel A, Muir JF, Cuvelier A, Combret Y, Medrinal C, Bonnevie T. Kinésithérapie et COVID-19 : de la réanimation à la réhabilitation à domicile. synthèse des recommandations internationales. *Rev. Mal. Respir. Actual.* 2020, 37(10): 811-822.
6. Sun T, Guo L, Tian F, Dai T, Xing X, Zhao J, Li Q. Rehabilitation of patients with COVID-19. *Expert Rev Respir Med* 2020, 14(12): 1249-1256.
7. Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva (ASSOBRAFIR). *Recomendações para avaliação e reabilitação pós-COVID-19*, 2021. Disponível em: <https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2021/07/Reab-COVID-19-Assobrafir-Final.pdf>. Acesso em: 16 set. 2021.
8. Huang Y, Tan C, Wu J, Chen M, Wang Z, Luo L, Zhou X, Liu X, Huang X, Yuan S. Impact of coronavirus disease 2019 on pulmonary function in early convalescence phase. *Respir Res* 2020, 21(1): 1-10.
9. Tozato C, Ferreira BFC, Dalavina JP, Molinari CV, Alves VLS. Reabilitação cardiopulmonar em pacientes pós-COVID-19: série de casos. *Rev. bras. ter. intensiva* 2021, 33(1): 167-171.
10. Debeuf R, Swinnen E, Plattiau T, Smedt A, Waele E, Roggeman S, Schiltz M, Beckwée D, Keersmaecker E. Effect of physical therapy on impairments in COVID-19 patients from intensive care to home rehabilitation: a rapid review. *JRM* 2021, 54: 1-16.
11. Fourie M, Van Aswegen H. Outcome of survivors of COVID-19 in the intermediate phase of recovery: a case report. *S Afr J Physiother* 2022, 78(1): 1-3.

# EFEITO DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO SOBRE A CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES PÓS-COVID-19

*Brenda Salvadori Belebom  
Lucas Capalonga*

**RESUMO: Introdução:** A COVID-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. **Objetivo:** Avaliar os efeitos de um programa de reabilitação sobre a capacidade funcional de pacientes Pós-COVID-19. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratório, experimental, descritivo e quantitativo. A pesquisa ocorreu no Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19 situado na Universidade do Vale do Taquari - Univates. Os participantes foram submetidos aos seguintes testes funcionais: o teste de caminhada de 6 minutos, a manovacuometria, o teste de caminhada de 10 metros, a dinamometria digital, a Escala de dispneia Medical Research Council (MRC) e a escala Post COVID-19 Functional Status Scale (PCFS). Após a avaliação, os participantes foram submetidos a um protocolo de reabilitação baseado em exercícios, com duração de 12 semanas. Os dados quantitativos foram analisados de forma estatística descritiva e as comparações realizadas através do teste t pareado, considerando a significância de  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** Após o protocolo, os pacientes apresentaram aumento na distância percorrida no TC6, maior velocidade da marcha no Teste de caminhada de 10 metros, maior força muscular respiratória e periférica, menor índice de dispneia e melhor status funcional. **Conclusão:** O programa de reabilitação ambulatorial baseado em exercícios, foi capaz de melhorar a capacidade funcional dos indivíduos portadores da síndrome Pós-COVID-19.

**Palavras-chave:** Fisioterapia; COVID-19; Teste de caminhada de 6 minutos; Pandemia COVID-19; Capacidade Funcional.

## INTRODUÇÃO

No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou o surto causado pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), uma pandemia global<sup>1</sup>. Foi declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, portanto, pandêmica, com elevada transmissibilidade e rápida letalidade em todos os continentes<sup>2</sup>. O novo coronavírus é o sétimo membro da família dos coronavírus que infectam seres humanos e cuja doença foi denominada de COVID-19<sup>3</sup>.

Detectado pela primeira vez em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, China, esse vírus causa uma doença cujo quadro clínico varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves, denominada COVID-19. No Brasil, o primeiro caso foi notificado no dia 21 de fevereiro de 2020<sup>4</sup>. Mundialmente, desde o primeiro caso revelado em Wuhan, China, no final de 2019, até 15 de junho de 2020 foram confirmados 7.283.289 casos e 431.541 óbitos. No mesmo período, a América ocupava o primeiro lugar no ranking, com 3.841.609 casos e 203.574 óbitos<sup>2-5</sup>. Já buscando por dados mais recentes, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) até dia 25 de maio de 2022, foram confirmados 521.127.460 casos de COVID-19 no mundo, sendo destes 30.846.602 no Brasil. Em relação aos óbitos, foram confirmados 6.263.321 no mundo, destes, 664.872 no Brasil. No Rio Grande do Sul, até a mesma data, foram confirmados 2.408.431 casos de COVID-19 e 39.472 óbitos<sup>6</sup>.

A fisioterapia respiratória e a reabilitação pulmonar ajudam os pacientes na recuperação dos prejuízos causados pela COVID-19 fazendo com que retornem a sociedade com mais rapidez e segurança<sup>7</sup>. Segundo Lima et al.<sup>8</sup> a fisioterapia tem o objetivo de trabalhar tanto na parte cardiorrespiratória, que é o condicionamento físico, que trabalha com atividades que promovem o desempenho da parte respiratória, como por exemplo a bicicleta ergométrica e a esteira, bem como atividades ativas, onde entra a força muscular, no qual é trabalhado com atividades de resistência para se trabalhar o músculo.

Barker-Davies et al.<sup>9</sup>, afirmam que a reabilitação pulmonar (RP) é considerada o padrão-ouro para reabilitação de pacientes com afecções respiratórias, pois o método utiliza o exercício físico, educação e modificação comportamental para melhorias físicas e também psicológicas. Neste sentido, a RP é indicada para pacientes pós COVID-19, pois é capaz de reduzir os sintomas, aumentar a capacidade funcional e a melhorar a qualidade de vida, mesmo para danos irreversíveis aos pulmões. O objetivo da reabilitação pulmonar a curto prazo é aliviar a dispneia e a ansiedade, tudo isso a longo prazo melhora a qualidade de vida do paciente<sup>7-10</sup>.

Determinada a gravidade da disfunção observada nos pacientes com COVID-19, a reabilitação é fundamental para melhorar o condicionamento físico e cognitivo, bem como diminuir o risco de incapacidade e morbidade<sup>11</sup>. Segundo a Diretriz de reabilitação cardiopulmonar e metabólica (2006) torna-se imperioso que os centros de saúde da rede pública disponham de locais próprios para a orientação do exercício físico, com estrutura e recursos humanos capacitados para o atendimento de pacientes elegíveis para as fases extra-hospitalares da Reabilitação Cardiovascular, Pulmonar e Metabólica (RCPM)<sup>12</sup>.

Dada a importância da recuperação da capacidade funcional Pós-COVID-19, torna-se indispensável a reabilitação em um ambiente ambulatorial preparado. Sendo assim, espera-se que os indivíduos submetidos a um programa de reabilitação, com um protocolo fechado de exercícios, de tempo igual ou superior a 12 semanas, alcancem importante recuperação funcional. Portanto, o presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos de um programa de reabilitação sobre a capacidade funcional de pacientes inseridos no Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19 da Univates.

## MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma pesquisa do tipo exploratório, experimental, descritivo e quantitativo. A pesquisa foi realizada no Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19, situado nas dependências da Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado-RS.

A população deste estudo foi selecionada por conveniência, composta por indivíduos de ambos os sexos, maiores de 18 anos, acometidos pela COVID-19, recrutados para participar do programa de reabilitação das disfunções manifestadas Pós-COVID-19, direcionados a partir da rede de saúde dos municípios da 16<sup>a</sup> Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) do RS. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

Para o cálculo do tamanho da amostra foi considerado uma probabilidade de erro  $\alpha = 0,05$ , tamanho de efeito de 0,5 e poder da análise de 80%, chegamos ao valor de 12 pacientes. O software utilizado para o cálculo amostral foi o GPower versão 3.1.9.2 para Windows (University Of Düsseldorf, Düsseldorf, Germany).

Os critérios de inclusão do estudo foram indivíduos com diagnóstico prévio de COVID-19; em período de reabilitação das disfunções manifestadas Pós-COVID-19; indivíduos com ou sem internação hospitalar; de ambos os sexos; com idade entre 18 e 95 anos.

Foram excluídos do estudo usuários que não apresentaram pelo menos três condições alteradas no processo de avaliação; que apresentaram doença prévia necessitando atendimento fisioterapêutico de área específica; que se negaram a assinar o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); e que excederam o limite de 3 faltas durante o período de atendimento.

O estudo foi constituído por indivíduos que realizaram contato com o Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19 da Univates, localizado na Clínica Escola de Fisioterapia da Univates. Este contato foi realizado via encaminhamento de sua rede de saúde de referência, via e-mail, whatsapp, ligação telefônica ou pessoalmente no serviço, referindo possuir disfunções Pós-COVID-19.

A coleta foi realizada durante os meses de agosto, setembro e outubro de 2022, através da análise dos prontuários dos pacientes previamente inseridos no sistema Tasy, contemplando informações de identificação, características da doença, testes de avaliação e reavaliação funcional e comorbidades associadas.

Inicialmente os indivíduos fizeram parte de uma lista de espera, e o tempo para serem chamados variou de acordo com o número de vagas disponíveis naquele momento. Após terem passado pelo processo de espera, quando necessário, os participantes foram chamados para a fase de avaliação, onde foi realizada uma completa anamnese seguida da aplicação dos testes funcionais, e posteriormente, foi realizado novamente no processo de reavaliação.

O instrumento de pesquisa foi a aplicação dos testes funcionais no início do processo de reabilitação dos pacientes no Ambulatório Pós-COVID-19 e após os pacientes concluírem as quatro fases presenciais dos exercícios pré-estabelecidos do protocolo de reabilitação, totalizando no mínimo doze semanas. Os testes funcionais estabelecidos foram: o teste de caminhada de 6 minutos, a manovacuometria, a dinamometria digital, o teste de caminhada de 10 metros e a escala PCFS - Post COVID-19 Functional Status Scale.

### **Teste de Caminhada de 6 Minutos – TC6m**

O TC6m foi realizado de acordo com as normas da *American Thoracic Society*<sup>13</sup>. Os pacientes tiveram que percorrer a maior distância no período de seis minutos, com objetivo de avaliar a capacidade funcional. Foram aferidas saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>), pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC), sensação de dispneia e fadiga de MMII, por meio da escala de BORG CR10, BORG de esforço modificado (06-20) antes e imediatamente após o teste<sup>14</sup>.

O TC6 é executado da seguinte forma: em um corredor plano de 30 metros de comprimento, com marcas a cada três metros, o paciente é orientado a percorrer a maior distância possível num período de seis minutos em velocidade própria, porém esforçando-se ao máximo para caminhar a maior distância possível no referido tempo. Neste intervalo, a pessoa poderá parar se necessário, e deverá relatar a partir da visualização da Escala de Borg, identificando (apontando) o nível de desconforto que será anotado pelo pesquisador (acadêmico) o aparecimento de desconforto torácico, tontura, dispneia severa, desequilíbrio, visão borrada, dor nos membros ou nas costas, dormência ou tremores, ou qualquer outro sintoma. Ao final será registrado em metros a distância percorrida por cada paciente<sup>13-15</sup>.

## Manovacuometria

A fraqueza muscular acontece em decorrência da imobilidade do indivíduo no leito, entretanto a hipotrofia é perceptível em maior extensão nos músculos respiratórios do que nos periféricos. A força muscular respiratória pode ser avaliada por meio das pressões musculares respiratórias máximas que podem ser medidas pela manovacuometria. Trata-se de um exame de baixo custo e de fácil realização, que mensura as pressões negativas e positivas ( $PI_{max}$  e  $PE_{max}$ )<sup>16</sup>.

As pressões expiratórias ( $PE_{max}$ ) e inspiratórias ( $PI_{max}$ ) máximas são uma estimativa da força produzida pelos músculos inspiratórios e expiratórios, respectivamente. E para a realização de tais medidas, utiliza-se o manovacuômetro. A  $PE_{max}$  é a medida de pressão positiva gerada pela contração dos músculos expiratórios a partir da capacidade pulmonar total, ou seja, o paciente é orientado a realizar uma inspiração máxima seguida de uma expiração forçada contra o bucal do manovacuômetro, assim fazendo com que o aparelho registre o valor da pressão expiratória máxima atingido pelo paciente. A  $PI_{max}$  é a medida de pressão negativa obtida por meio do esforço inspiratório a partir do volume residual, ou seja, o paciente é orientado a realizar uma expiração máxima seguida de uma inspiração máxima contra o bucal do aparelho, fazendo com que o aparelho registre assim os valores referentes a  $PI_{Max}$ <sup>17</sup>.

Foi utilizado um manovacuômetro digital da marca MVD 300 Globalmed. O paciente foi orientado a realizar uma inspiração máxima, contra uma válvula ocluída, a partir do volume residual, para a mensuração da  $PI_{max}$ ; para a determinação da  $PE_{max}$ , o paciente realizará uma expiração máxima a partir da capacidade pulmonar total, contra a referida válvula do manovacuômetro, sendo registradas as pressões de pico. Para ambas as medidas serão realizadas três manobras, considerando-se o maior valor ( $cmH_2O$ ) e sendo realizada com o indivíduo sentado de forma confortável, sem restrições à expansão pulmonar tais como roupas apertadas, entre outros<sup>18</sup>.

## Escala de dispneia Medical Research Council (MRC)

A escala de dispneia do Medical Research Council (MRC) é um instrumento que avalia a sensação de dispneia durante atividades de vida diária (AVD's) dos indivíduos e é muito utilizada na literatura internacional principalmente por ser de fácil aplicabilidade e compreensão. A escala tem sido amplamente utilizada em indivíduos com sequelas da COVID-19<sup>19</sup>. Esta escala é composta por cinco itens, sendo que o paciente escolhe o item que corresponde a quanto a dispneia limita suas AVD's. A sua versão original foi descrita e validada na língua inglesa, bem como a versão em português<sup>20</sup>.

## Dinamometria Digital Portátil

A aferição da força máxima voluntária de preensão manual, ou simplesmente dinamometria manual (DM), consiste em um teste simples e objetivo que tem como princípio estimar a função do músculo esquelético. A consistência interna das medidas de força exercidas por diferentes grupamentos musculares sustenta a utilização da DM para caracterizar o status funcional muscular geral. Trata-se de um teste realizado geralmente com um aparelho portátil - dinamômetro - sendo um procedimento rápido e pouco invasivo.

Vale ressaltar que o seu custo, facilidade de uso e tamanho são fatores importantes que justificam a presente difusão do uso do dinamômetro digital<sup>21</sup>.

Dentre os dinamômetros portáteis destacamos como exemplo o dinamômetro portátil de pressão, do inglês *Hand-Held Dynamometry - HHD*, que utiliza a compressão para avaliação da força. Para sua utilização, o HHD deve ser colocado entre a mão do avaliador e a parte do corpo do paciente que está sendo avaliado<sup>22</sup>. Sendo assim, o HHD foi utilizado para a execução do teste de dinamometria nos participantes, a fim de obter valores de força muscular periférica.

### **Teste de Caminhada de 10 Metros**

Consiste no teste de velocidade da marcha. O paciente anda por uma distância de 14 metros, primeiro em velocidade natural, utilizando seus dispositivos auxiliares, calçados e órteses usuais, onde apenas os 10 metros centrais serão utilizados para marcar o tempo de deslocamento. Os dois metros iniciais e finais serão utilizados para a aceleração e desaceleração da marcha. Os indivíduos podem ser classificados quanto à deambulação domiciliar (menor 0,4m/s), deambulação comunitária (entre 0,4 e 0,8m/s) e completa deambulação comunitária (maior 0,8m/s).

### **Post COVID-19 Functional Status Scale - PCFS**

A Escala do estado funcional Pós-COVID-19 (Post-COVID-19 Functional Status Scale - PCFS), foi recentemente traduzida para o português do Brasil e tem sido excelente estratégia para avaliar limitações após infecção por SARS-CoV-2. A escala PCFS abrange toda a extensão dos desfechos funcionais, por estar focada nas limitações de tarefas/atividades diárias em casa ou no trabalho/escola, assim como mudanças no estilo de vida. Esse questionário pode ser auto aplicado, ou há possibilidade de fluxograma para aplicação. A escala tem 6 possibilidades de gradação de 0 (zero: sem sintomas), 4 (quatro: limitação funcional grave), a 5 (cinco: morte). Pode ser aplicada na alta hospitalar e também no acompanhamento ambulatorial para avaliar e acompanhar o estado funcional<sup>23</sup>.

Após ser realizada a avaliação, os pacientes selecionados foram submetidos a um protocolo de exercícios pré-estabelecidos baseado nas Diretrizes Brasileiras de Reabilitação Funcional. Este protocolo foi dividido em 4 fases, apresentado na Quadro 1.

## Quadro 1. Protocolo de exposição

<b>PROTOCOLO DE REABILITAÇÃO</b>
<b>Avaliação:</b> Anamnese e aplicação dos testes funcionais.
<b>Fase 1</b> (atendimento 1 a 6) <ul style="list-style-type: none"><li>- Treino aeróbio (60% da FCmáx.): esteira ou bicicleta ergométrica (20 min, se possível);</li><li>- Exercícios de mobilização articular.</li></ul>
<b>Fase 2</b> (atendimento 7 a 12) <ul style="list-style-type: none"><li>- Treino aeróbio (70% da FCmáx.): esteira ou bicicleta ergométrica (20 min, se possível);</li><li>- Treinamento muscular respiratório (20% a 60% da força máxima):</li><li>- Powerbreathe</li><li>- Exercícios de fortalecimento muscular global (20% da força máxima)</li></ul>
<b>Fase 3</b> (atendimento 13 a 18) <ul style="list-style-type: none"><li>- Treino aeróbio (80% da FCmáx.): esteira ou bicicleta ergométrica (20 min, se possível);</li><li>- Treinamento muscular respiratório (20% a 60% da força máxima):</li><li>- Powerbreathe</li><li>- Exercícios dinâmicos de fortalecimento muscular global (30% da força máxima):</li></ul>
<b>Fase 4</b> (atendimento 19 a 24) <ul style="list-style-type: none"><li>- Treino aeróbio (90% da FCmáx.): esteira ou bicicleta ergométrica (20 min, se possível);</li><li>- Treinamento muscular respiratório (20% a 60% da força máxima):</li><li>- Powerbreathe (2 séries de 8 a 12 repetições).</li><li>- Exercícios de dupla tarefa e circuito: 1° PASSO: Aquecimento; 2° PASSO: Circuito; 3° PASSO: alongamento.</li></ul>
<b>Reavaliação:</b> Reaplicação dos testes funcionais.

Fonte: Do autor (2022).

Após a conclusão do protocolo de exercícios, os pacientes foram submetidos ao processo de reavaliação, para assim analisar os efeitos do programa de reabilitação nos pacientes participantes do Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19.

Os dados demográficos do estudo foram apresentados de forma descritiva e os dados quantitativos foram apresentados como média e desvio-padrão (DP), com as comparações realizadas através do teste t de Student pareado e ANOVA de duas vias. O software utilizado para as análises foi o GraphPad versão 7.0 para Windows (San Diego, California, USA). Foi considerado estatisticamente significativo o  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

Durante todo o processo de recrutamento e aplicação do protocolo, tivemos algumas perdas e desistências por parte dos participantes. Inicialmente, um total de 17 pacientes foram avaliados, com 2 desistências, 1 óbito e 2 pacientes que não puderam finalizar o

protocolo devido às faltas. Sendo assim, concluímos as análises com a participação de 12 pacientes, totalizando 29,4% de perda.

No momento da avaliação e anamnese dos participantes do estudo, dados demográficos foram coletados e estão demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1. Características da amostra

Grupo muscular	Média ± DP (%)
<b>Idade (anos)</b>	61 ± 9,3
<b>Peso (kg)</b>	85 ± 14
<b>Altura (m)</b>	1,75 ± 0,14
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	31 ± 7,3
<b>Mulheres, n (%)</b>	7 (63,6)
<b>Homens, n (%)</b>	4 (36,4)
<b>Escolaridade, n (%)</b>	
Fundamental incompleto	6 (54,5)
Médio	1 (9,1)
Médio incompleto	1 (9,1)
Superior	3 (27,3)
<b>Profissão, n (%)</b>	
Do lar	3 (27,3)
Aposentado	3 (27,2)
Pedagoga	1 (9,1)
Administrador de empresa	2 (18,2)
Professora	1 (9,1)
Revisora de calçados	1 (9,1)
<b>Medicamentos, n (%)</b>	
Sim	10 (90,9)
Não	1 (9,1)
<b>Atividades Físicas, n (%)</b>	
Sim	4 (36,4)
Não	7 (63,6)
<b>Tabagista, n (%)</b>	
Sim	0 (0)
Não	11 (100)
<b>Etilista, n (%)</b>	
Sim	0 (0)
Não	11 (100)
<b>Doenças Associadas, n (%)</b>	
Sim	9 (81,8)
Não	2 (18,2)

Fonte: Dados do estudo (2022)



Através das análises dos resultados foi possível perceber um aumento da força muscular periférica e respiratória ao compararmos os valores da avaliação e da reavaliação ao final do protocolo, conforme demonstrado na Tabela 2.

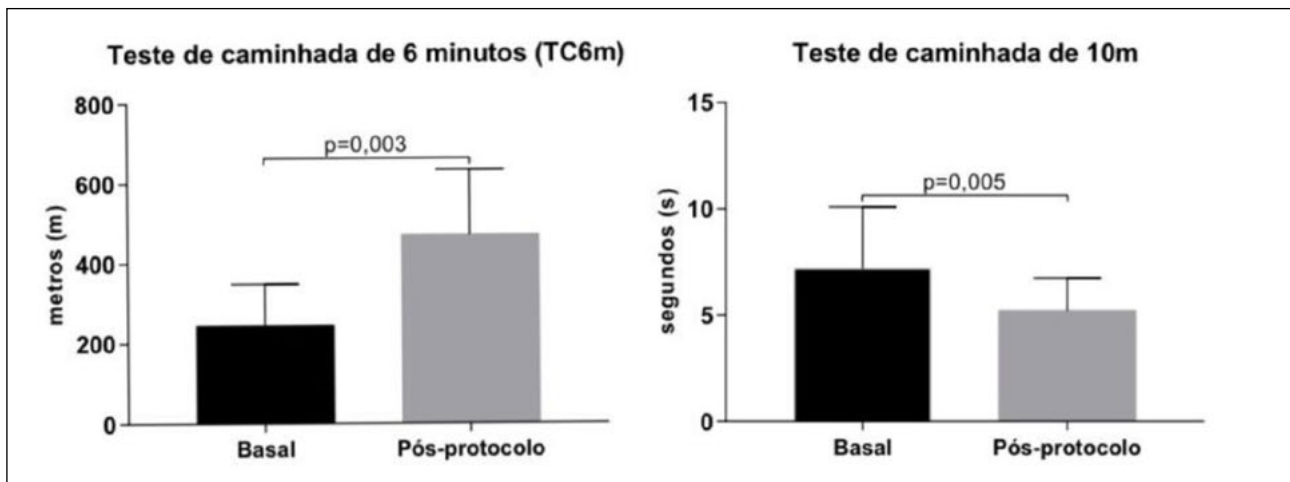
Tabela 2. Força muscular – Dinamometria (kgf)

Grupo muscular	Basal	Pós-intervenção	P (Test t pareado)
Preensão palmar D	25,4 ± 11,9	33,9 ± 11,7	0,029*
Preensão palmar E	24,3 ± 10,9	30,8 ± 12,7	0,027*
Flexores de cotovelo D	17,5 ± 6,4	20,8 ± 5,2	0,0006*
Flexores de cotovelo E	17,2 ± 4,9	20,3 ± 4,8	0,004*
Extensores de cotovelo D	12,5 ± 3,2	15,8 ± 5,0	0,0007*
Extensores de cotovelo E	12,5 ± 3,6	14,6 ± 3,7	0,0001*
Rot. Inter. Ombro D	13,2 ± 4,6	16,0 ± 5,2	0,019*
Rot. Inter. Ombro E	13,9 ± 4,9	17,2 ± 5,3	0,009*
Rot. Ext. Ombro D	11,0 ± 3,6	11,8 ± 3,3	0,069
Rot. Ext. Ombro E	9,7 ± 3,3	12,2 ± 3,8	0,001*
Extensores do joelho D	17,5 ± 5,2	23,4 ± 7,0	0,0003*
Extensores do joelho E	17,7 ± 5,4	23,1 ± 7,4	0,0007*
Flexores do joelho D	13,4 ± 4,1	23,4 ± 7,0	0,0001*
Flexores do joelho E	13,1 ± 3,3	23,2 ± 7,2	0,0001*
Adutores do quadril D	9,4 ± 2,7	12,9 ± 3,2	0,0009*
Adutores do quadril E	10,1 ± 3,1	12,4 ± 3,8	0,012*
Abdutores do quadril D	9,8 ± 2,5	13,9 ± 2,6	0,0001*
Abdutores do quadril E	9,6 ± 2,4	14,5 ± 2,6	0,0001*
PImáx	-80 ± 34,6	-114 ± 41,1	0,007*
PEmáx	68 ± 31,5	94 ± 36,3	0,004*

Fonte: dados do estudo (2022). Valores apresentados como média ± DP. PImáx (pressão inspiratória máxima); PE máx (pressão expiratória máxima). Teste t pareado\*.

Em relação à capacidade funcional, percebemos que os pacientes, após serem submetidos ao protocolo de reabilitação, obtiveram melhor desempenho nos testes de caminhada de 6 minutos (TC6m) e teste de caminhada de 10 metros (TC10m). Dados apresentados na Figura 1.

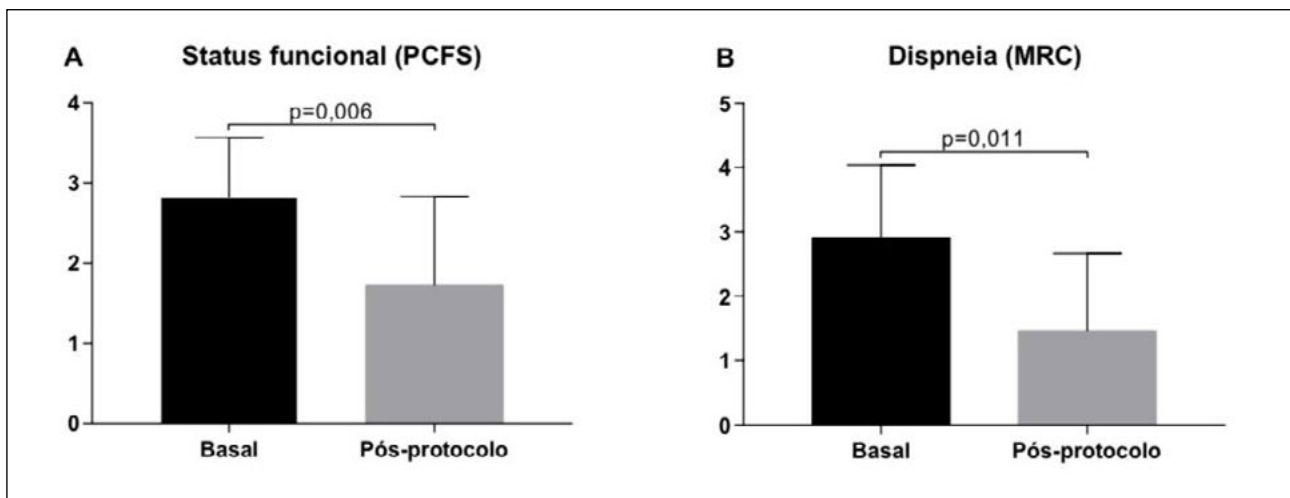
Figura 1:



Valores apresentados como média  $\pm$  DP. Teste t pareado.

Além disso, percebemos que os pacientes apresentaram um melhor status funcional e uma redução no índice de dispneia após o protocolo (Figura 2).

Figura 2:



Valores apresentados como média  $\pm$  DP. Teste t pareado.

## DISCUSSÃO

O presente estudo buscou analisar os efeitos de um programa de reabilitação sobre a capacidade funcional de pacientes Pós-COVID-19. Os resultados demonstraram melhora significativa na capacidade funcional de todos os participantes que foram submetidos ao protocolo de exercícios no período de 12 semanas ou mais, com melhora evidenciada através do aumento na distância percorrida no TC6m e no TC10m, bem como da força muscular (dinamometria), do nível de dispneia (MRC) e aumento de força muscular respiratória (manovacuometria).

Em um estudo realizado por DAYNES et al.<sup>24</sup> (2021) os participantes foram submetidos a um programa de reabilitação Pós-COVID-19 (treino aeróbico, fortalecimento de membros superiores e inferiores e orientações domiciliares). Estes indivíduos apresentavam sintomas persistentes de dispneia, fadiga e redução da capacidade ao exercício. Após a conclusão do protocolo de exercícios, com frequência de duas vezes na semana, no período de seis semanas, os participantes obtiveram uma melhora considerável na capacidade funcional e na diminuição da fadiga. Estes dados assemelham-se aos dados obtidos no presente estudo, tanto pela realização do protocolo de exercícios abrangendo o treino aeróbico e fortalecimento de membros superiores e inferiores, quanto pela frequência dos atendimentos serem 2 vezes na semana, além da melhora na capacidade funcional dos indivíduos.

Segundo o estudo desenvolvido por SILVA, PINA, ORMOND<sup>25</sup> (2021), o qual se trata de uma revisão da literatura, no processo de reabilitação dos pacientes Pós-COVID-19, recomendou-se as mediações de exercícios aeróbios, treinamento com resistência progressiva para ganho de força, equilíbrio, exercícios respiratórios diafragmáticos, treinamento da musculatura respiratória e de alongamento dos mesmos, envolvendo os músculos intercostais, músculos da parede abdominal e outros músculos que auxiliam a função respiratória. Desta forma, o protocolo de exercícios adotado por este estudo segue as recomendações encontradas nesta revisão de literatura, que tiveram como objetivo oferecer ao participante a oportunidade de retomar a funcionalidade e autonomia.

Em um estudo realizado na Suíça por BETSCHART *et al*<sup>26</sup> (2021), contendo 12 pacientes Pós-COVID-19, foi demonstrado que indivíduos acometidos pela COVID-19 apresentaram diminuição da capacidade funcional evidenciados através do teste de caminhada de 6 minutos (TC6), especialmente os pacientes que desenvolveram a forma grave da doença. Já quando estes pacientes foram submetidos a um programa ambulatorial de reabilitação pulmonar, com intervenção fisioterapêutica 2 vezes por semana, 9 dos 12 participantes apresentaram melhora clinicamente significativa nos resultados do TC6. Estes dados assemelham-se aos achados do nosso estudo, onde todos os participantes apresentaram melhora significativa nos resultados do TC6.

No estudo de TOZATO *et al*<sup>27</sup> (2021) composto por 4 séries de casos, os participantes foram submetidos a um protocolo de exercícios de reabilitação Pós-COVID-19, compostos por exercícios aeróbicos e exercícios resistidos. Os participantes obtiveram importante recuperação cardiovascular, redução da sensação de dispneia aos esforços, aumento da força muscular periférica e independência funcional relatada e também observada ao longo da reabilitação. Os participantes também obtiveram mudanças na distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos (TC6) demonstrando aumento de 16%, 49%, 67% e 94% do Caso 1 para o Caso 4, respectivamente, indicando assim, aumento da capacidade funcional e melhora do prognóstico, independentemente de gravidade. Da mesma forma, o presente estudo identificou aumento da distância percorrida por todos indivíduos no TC6, apresentando porcentagem altas na maioria dos casos.

MACHADO e colaboradores<sup>28</sup> 2021, realizaram um estudo na Bélgica, validando a escala PCFS, e demonstraram no transcórper do seu estudo a validade da aplicação da Escala PCFS em indivíduos em período pós COVID-19. O fato da Escala PCFS poder ser facilmente utilizada é uma grande vantagem, facilitando sua ampla implementação.

No estudo desenvolvido por IMAMURA e colaboradores<sup>29</sup> 2021, composto por uma série de casos retrospectivos, tiveram como objetivo descrever um programa ambulatorial desenvolvido no Instituto de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. No seu estudo foi demonstrado que a PCFS é uma ferramenta que pode ser utilizada como uma importante variável de desfecho no processo de reabilitação, além do teste de caminhada de 10 metros. Foi observado uma tendência clara de melhora do PCFS e do teste de caminhada de 10 metros em pacientes submetidos ao processo de reabilitação, porém não houve diferença significativa, mas os valores de p obtidos indicam que essa diferença pode ser uma tendência, apresentando como limitação o pequeno número de participantes. Estes dados são semelhantes quando comparados aos obtidos no presente estudo, porém aqui foi possível observar significativa redução na escala PCFS e no tempo necessário para completar o teste de caminhada de 10 metros.

A redução da força muscular respiratória (FMR) foi relatada em estudo realizado por Huang *et al.*<sup>30</sup> (2021), em que aproximadamente 30% dos pacientes acometidos pela COVID-19 foram considerados como graves ou críticos, e mais da metade apresentou diminuição da FMR. De acordo com Nogueira *et al.*<sup>31</sup> (2021) a fraqueza muscular é uma das principais queixas de pacientes Pós-COVID. No seu estudo, 25% dos pacientes Pós-COVID apresentaram esta queixa, o qual ocorre em função da resposta inflamatória ao vírus, relacionando-se com perda de força muscular e sarcopenia, além da desnutrição e período prolongado de imobilização no leito. Este padrão também foi encontrado no presente estudo, evidenciado pelos resultados de diminuição da FMR testado através da manovacuometria, o qual tivemos como resultado importante diminuição da FMR, em 9 dos 12 participantes.

No presente estudo, após os pacientes passarem pelo protocolo de exercícios, e realizarem o treino muscular respiratório através do PowerBreathe, os participantes apresentaram um aumento de força muscular respiratório estatisticamente significativo indicado pelos resultados da manovacuometria no final do protocolo. O mesmo ocorreu no estudo de LIU, Kai *et al.*<sup>32</sup> (2020), onde os participantes após 6 semanas de reabilitação respiratória no grupo de intervenção, foram divulgadas melhorias respiratórias estatisticamente significativas nestes participantes.

Em relação aos valores obtidos através da escala MRC, foi possível observar que houve uma redução significativa na percepção de dispneia, após os participantes terem concluído o protocolo de reabilitação. O estudo de BATISTA *et al.*<sup>33</sup> (2021) apresentou resultados semelhantes, onde os pacientes após perpassarem por um protocolo de reabilitação da síndrome Pós-COVID-19 na atenção primária, obtiveram uma melhora significativa na sensação de dispneia (mMRC) e fadiga na realização de suas AVD's, em comparação com o período anterior à doença.

Em outro estudo de revisão da literatura, desenvolvido por OLIVEIRA, MACEDO<sup>34</sup> (2021), descreve-se que os prejuízos funcionais em pacientes críticos estão diretamente relacionados ao tempo de permanência na UTI e à ventilação mecânica prolongada. Sete dias de repouso na cama já podem reduzir a força muscular em 30%, com uma perda adicional de 20% da força restante a cada semana. No presente estudo onde a força muscular dos participantes foi avaliada através da dinamometria digital, foi possível observar importante aumento de força após a conclusão do protocolo de reabilitação. A fraqueza muscular identificada na avaliação da maioria dos participantes, também está relacionada com a necessidade de internação hospitalar.

Mesmo com todos os importantes achados, o presente estudo possui algumas limitações, as quais tornam necessária a continuidade das pesquisas na área de reabilitação dos pacientes Pós-COVID-19, a fim de identificar os efeitos dos programas de reabilitação.

Como principal limitação temos o pequeno tamanho amostral e o alto nível de perdas. Não obstante, a falta de um grupo controle e o cegamento tanto dos participantes quanto dos profissionais envolvidos acabaram interferindo na qualidade das avaliações finais. Outro ponto importante foi a falta de uma avaliação dos níveis de ansiedade e depressão dos participantes, ficando como sugestão para estudos futuros.

## CONCLUSÃO

A infecção causada através da COVID-19 gera repercussões funcionais e hemodinâmicas ao indivíduo, gerando assim, prejuízos significativos na capacidade funcional e, conseqüentemente, nas atividades de vida diária e de trabalho, impactando negativamente na qualidade de vida do usuário.

O programa de reabilitação composto por exercícios físicos, baseado em princípios da reabilitação cardiovascular e pulmonar apresentou resultados positivos para todos os participantes, com melhora da capacidade funcional, mesmo com a variabilidade da gravidade dos casos Pós-COVID-19.

## REFERÊNCIAS

- 1 - CUCINOTTA, D.; VANELLI, M. OMS Declares COVID-19 a Pandemic. **Acta Biomedica**, v. 91, n. 1, p. 157-60, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20210235>.
- 2,5 - CESTARI, V. R. F.; FLORÊNCIO, R. S.; SOUSA, G. J. B.; GARCES, T. S.; MARANHÃO, T. A.; CASTRO, R. R.; CORDEIRO, L. I.; DAMASCENO, L. L. V.; PESSOA, V. L. M. de P.; PEREIRA, M. L. D.; MOREIRA, T. M. M. Vulnerabilidade social e incidência de COVID-19 em uma metrópole brasileira. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 1023-1033, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.42372020>.
- 3 - SCHAAN, C. W.; VIEIRA, V. de S.; MILLER, C.; PEITER, A. P. D.; PICCOLI, T.; CAVION, G.; LUKRAFKA, J. L.; FERRARRI, R. S. Manejo da terapia física hospitalar em pacientes pediátricos com COVID-19: relato de casos. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 39, e2020238, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020238>.
- 4 - GORBALENYA, A. E.; BAKER, S. C.; BARIC, R. S.; GROOT, R. J.; DROSTEN, C.; GULYAEVA, A. A.; HAAGMANS, B. L.; LAUBER, C.; LEONTOVICH, A. M.; NEUMAN, B. W.; PENZAR, D.; PERLMAN, S.; POON, L. L. M.; SAMBORSKIY, D.; SIDOROV, I. A.; SOLA, I.; ZIEBUHR, J. Severe acute respiratory syndrome related coronavirus: The species and its viruses – a statement of the Coronavirus Study Group. **Nature Microbiology**, [s.v.], [s.n.], 1-15, 2020. DOI: 10.1038/s41564-020-0695-z. Epub 2020.
- 6 - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Folha informativa COVID-19. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>.
- 7,10 - NAGAMINE, B. P. Recursos fisioterapêuticos utilizados no Pós-COVID 19: Uma revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16785>.

- 8 - LIMA, I. C. M.; VIANNA, J. R. de F.; FIOCO, E. M.; ANDRADE, L. C. P. de.; RODRIGUES, M. dos S. E.; SANTOS, T. B. B. dos; FABRIN, S. C. V.; VERRI, E. D. Avaliação da força muscular respiratória de pacientes com DTM: relato de casos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 6776-6788, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-227>.
- 9 - BARKER-DAVIES, R. M.; O'SULLIVAN, O.; SENARATNE, K. P.; BAKER, P.; CRANLEY, M.; DHARM-DATTA, S.; ELLIS, H.; GOODALL, D.; GOUCH, M.; LEWIS, S.; NORMAN, J.; PAPADOPOULOU, T.; ROSCOE, D.; SHERWOOD, D.; TURNER, P.; WALKER, T.; MISTLIN, A.; PHILLIP, R.; NICOL, A. M.; BENNETT, A. N.; BAHADUR, S. The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation. **British Journal of Sports Medicine**, v. 54, n. 16, p. 949-959, 2020. DOI: [10.1136/bjsports-2020-102596](https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102596).
- 11 - SHAN, M. X.; TRAN, Y. M.; VU, K. T.; EAPEN, B. C. Post Acute Inpatient Rehabilitation for COVID-19. **BMJ Case Reports**, v. 13, p. 1-3, 2020. DOI: [10.1136/bcr-2020-237406](https://doi.org/10.1136/bcr-2020-237406).
- 12 - CARVALHO, Tales de. Diretriz de reabilitação cardiopulmonar e metabólica: aspectos práticos e responsabilidades. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. 2006, v. 86, n. 1 [Acessado 21 Novembro 2022], pp. 74-82. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2006000100011>. Epub 13 Feb 2006. ISSN 1678-4170. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2006000100011>.
- 13,15 - CRAPO, R. O. et al. ATS statement: Guidelines for the six-minute walk test. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, 2002. DOI: [10.1164/ajrccm.166.1.at1102](https://doi.org/10.1164/ajrccm.166.1.at1102).
- 14 - GIANJOPPE-SANTOS, J. et al. Influência da força muscular isométrica de membros inferiores sobre equilíbrio e índice BODE em pacientes com DPOC: estudo transversal. **Fisioterapia em Movimento**, v. 27, n. 4, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-5150.027.004.AO14>.
- 16- SILVA, R. M. V, SOUSA, A. V. C. Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas. **Fisioterapia em Movimento**, v. 33, p. 2-4, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5918.033.ED02>
- 17 - SARMENTO, G. J. V. O ABC da fisioterapia respiratória. 1. ed. Barueri - SP: [s.n.].
- 18 - NEDER, J. A.; ANDREONI, S.; LERARIO, M. C.; NERY, L. E. Reference values for lung function tests. II. Maximal respiratory pressures and voluntary ventilation. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 32, n. 6, p. 719-727, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-879X1999000600007>.
- 19 - BESTALL, JC; PAUL, EA; GARROD, R; GARNHAM, R; JONES, PW; WEDZICHA, JA. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Thorax**. 1999;54(7):581-6. Disponível em: DOI: [10.1136/thx.54.7.581](https://doi.org/10.1136/thx.54.7.581).
- 20 - KOVELIS, D; SEGRETTI, NO; PROBST, VS; LAREAU, SC; BRUNETTO, AF; PITTA, F. 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**. 2008;34:1008-18. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132008001200005>.

- 21 - SCHLÜSSEL, M. M.; ANJOS, L. A. dos; KAC, G. A dinamometria manual e seu uso na avaliação nutricional. **Revista de nutrição**, v. 21, p. 233-235, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732008000200009>.
- 22 - STARK, T.; WALKER, B.; PHILLIPS, J. K.; FEJER, R.; BECK, R. Hand-held dynamometry correlation with the gold standard isokinetic dynamometry: A systematic review. **PM&R**, v. 3, n. 5, p. 472-479, 2011. DOI: 10.1016/j.pmrj.2010.10.025.
- 23 - MACHADO, F.V.C. ;MEYS, R.; DELBRESSINE, J. M.; VAES, A. W.; GOËRTZ, Y. M. J.; VAN HERCK, M.; HOUBEN-WIKE, S.; BOON, G. J. A. M.; BARCO, S.; BURTIN, C.; HUL, A. V.; POSTHUMA, R.; FRANSSEN, F. M. E.; SPIES, Y.; VIJLBRIEF, H.; PITTA, F.; REZEK, S. A.; JANSSEN, D. J. A.; SIEGERINK, B.; KLOK, F. A.; SPRUIT, M. A. 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. 40, 34 2021. Disponível em: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-021-01691-2>.
- 24 - Daynes E, Gerlis C, Chaplin E, Gardiner N, Singh SJ. Early experiences of rehabilitation for individuals post-COVID to improve fatigue, breathlessness, exercise capacity and cognition –A cohort study. **Chron Respir Dis**. 2021; 18:147997312110156. DOI: 10.1177/14799731211015691.
- 25 - SILVA, L.C.O.; PINA, T.A.; ORMOND, L.S. Fisioterapia e funcionalidade em pacientes pós COVID-19: revisão de literatura. 2021
- 26 - BETSCHART, M; REZEK, S; UNGER, I; BEYER, S; GISL, D; SHANNON, H, et al. Feasibility of an Outpatient Training Program after COVID-19. **Int J Environ Res Public Health**. 2021; 18(8):3978. DOI: 10.3390/ijerph18083978.
- 27 - TOZATO, Cláudia, et al. Reabilitação cardiopulmonar em pacientes pós COVID-19: série de casos. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**. Pág. 167-171. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20210018>.
- 28 - MACHADO, FVC, et al. Construct validity of the Post-COVID-19 Functional Status Scale in adult subjects with COVID-19. **Health Qual Life Outcomes**. 2021; 19:40. DOI:10.1186/s12955-021-01691-2.
- 29 - IMAMURA, M, SHINZATO, GT; UCHIYAMA, SST; DE PRETTO, LR; AYRES, DVM; OSHIRO, SH, et al. Reabilitação ambulatorial da COVID longa: uma chamada à ação. **Acta Fisiátr**. 2021;28(4):221-37. Doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v28i4a192649>.
- 30 - HUANG, Y; TAN, C; WU, J; CHEN, M; WANG, Z; LUO, L. et al. Impact of coronavirus disease 2019 on pulmonary function in early convalescence phase. **Respir Res**. 2020; 21:163. DOI: 10.1186/s12931-020-01429-6.
- 31 - NOGUEIRA, Carlos José et al. Recomendações para a prática de exercício físico em face do COVID-19: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 20, n. 1, p. 101-124, 2021.
- 32 - LIU, Kai et al. Respiratory Rehabilitation in elderly patients with COVID-19: A randomized controlled study. **Complementary Therapies in clinical practice**; v. 39 (2020): 101166. DOI:10.1016/j.ctcp.2020.101166

33 - BATISTA, Andreza Ribeiro et al. Protocolo de reabilitação da síndrome pós-COVID-19 na atenção primária. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. e342111335400-e342111335400, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35400>.

34 - OLIVEIRA, Larissa dos Santos Nascimento; DE AQUINO MACEDO, Morgane Ribeiro. Alterações musculoesqueléticas pós COVID-19: revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e548101522254-e548101522254, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22254>.



# TELEFISIOTERAPIA NA COVID-LONGA

*Marina Pretto  
Lucas Capalonga  
Tania Cristina Fleig*

**RESUMO: Introdução:** A COVID-Longa, também conhecida como síndrome Pós-COVID, afeta pessoas que passaram pelo coronavírus SARS-CoV-2 e convivem com as sequelas. A Telefisioterapia permite a sequência dos atendimentos realizados na reabilitação presencial. **Objetivo:** Conhecer a efetividade de um programa de Telefisioterapia síncrona para pessoas acometidas pela COVID-Longa. **Métodos:** Estudo experimental, com abordagem quantitativa, a partir da consulta ao banco de dados do Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19, para acesso aos dados pessoais e clínicos dos pacientes, e referente às variáveis do teste de caminhada de 10 metros (TC10m), do Time Up And Go (TUG), da Escala de Dispneia Medical Research Council (MRC), da Escala Post COVID-19 Functional Status Scale (PCFS) e do Questionário de Qualidade de Vida EuroQol-5D. Os participantes foram selecionados por conveniência, sem restrição de idade ou sexo. A telefisioterapia foi ofertada de forma síncrona, por 04 semanas, tendo o paciente recebido orientações prévias sobre o programa e acompanhamento em tempo real pelo fisioterapeuta, pós-alta da reabilitação presencial. O treinamento com foco nos exercícios de força, resistência, equilíbrio e flexibilidade. Os dados quantitativos foram analisados de forma estatística descritiva e as comparações realizadas através do teste t pareado, considerando a significância de  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** O TC10m apresentou média  $4,2 \pm 0,8$  antes e  $4,2 \pm 0,8$  após; o TUG média  $5,6 \pm 1,2$  e  $5,5 \pm 1,0$  após; o PCFS média  $1,4 \pm 0,8$  e  $1 \pm 1$  após; o MRC  $1,4 \pm 0,5$  e  $1,4 \pm 0,5$  após; e o EuroQol-5D média de  $81,6 \pm 13,7$  antes e  $83,6 \pm 10,7$  após. **Conclusão:** O curto espaço de tempo designado para a telefisioterapia justifica os dados não significativos, estatisticamente, porém de significado perante a manutenção da capacidade funcional dos pacientes acompanhados em programa de reabilitação Pós-COVID presencial.

**Palavras-chave:** COVID-Longa. Telefisioterapia. Telereabilitação. Reabilitação Ambulatorial.

## INTRODUÇÃO

O coronavírus (SARS-CoV-2) faz parte de um grupo de vírus responsáveis por causar síndromes respiratórias agudas, que podem variar de sintomas leves a problemas graves de saúde, podendo levar a internação hospitalar, necessidade de ventilação mecânica e até mesmo a morte. Hoje, apesar do comprometimento respiratório, outros sintomas são manifestados, como distúrbios neurológicos, musculoesqueléticos e gastrointestinais (1).

Segundo Silva e Sousa (1) ainda que se conheça pouco sobre as sequelas físicas da COVID-19 a longo prazo, os pacientes que necessitam de ventilação mecânica na fase mais crítica da doença podem desencadear efeitos colaterais graves, e desenvolver a síndrome pós-cuidados intensivos, que acomete sobreviventes de todas as idades. Essa síndrome é caracterizada por uma incapacidade prolongada e traz efeitos como disfunção muscular, dispneia, fadiga e dor. Uma segunda consequência muito comum nos pacientes graves é a fraqueza adquirida na UTI, que está relacionada à imobilidade, controle glicêmico abaixo do ideal e iatrogenia pelo uso de esteroides e bloqueadores neuromusculares. Ainda podem ocorrer sequelas físicas menos comuns, por conta da imobilidade prolongada, incluindo falta de condicionamento cardiorrespiratório, instabilidade postural, encurtamento muscular, úlceras por pressão, tromboembolismo venoso e contraturas.

Reconhecendo a necessidade de atuação da Fisioterapia nas demandas emergentes no período de pandemia, o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) através da Resolução nº 516, de 20 de março de 2020, deliberou acerca da permissão para atendimento não presencial nas modalidades de teleconsulta, telemonitoramento e teleconsultoria nos serviços de fisioterapia em todo o país, podendo ser de forma síncrona ou assíncrona, compreendendo que o meio remoto pode ser uma ferramentas aplicável

e reprodutível para permitir a supervisão e atenção aos pacientes que necessitam de intervenção clínica (2).

A telefisioterapia pode ser uma maneira eficaz de fornecer exercícios de força e equilíbrio baseados em evidências, proporcionando maior contato com profissionais de saúde. A base de evidências sobre consultas remotas por tecnologia de vídeo está aumentando, e estudos relataram benefícios positivos e níveis satisfatórios, similares ao formato tradicional (3).

A hipótese é que as pessoas acometidas pela COVID-Longa possam se beneficiar do programa de exercícios entregue através da telefisioterapia no modo síncrono, mantendo os ganhos obtidos no programa de reabilitação ambulatorial presencial, colaborando para a mudança no estilo de vida e na seleção da prática de exercícios diários.

Monitorar os pacientes quanto aos exercícios, orientar quanto às posturas e às doenças crônicas, é essencial para evitar agravamento do quadro das patologias, podendo evitar problemas futuros. Com isso, os profissionais de reabilitação têm um papel extremamente importante no período de confinamento, ajudando a melhorar a independência funcional e a qualidade de vida, além de facilitarem posteriormente a participação destes indivíduos na sociedade (1).

Os efeitos prolongados podem ser chamados de COVID-Longa e já existem milhares de pessoas que convivem com eles. A COVID-Longa é uma condição que representa as sequelas duradouras e/ou permanentes de um caso inicial da COVID-19. O paciente não encontra-se com o vírus ativo, mas as consequências da doença ainda o acompanham (4).

No presente estudo apresentamos a proposição de que a telefisioterapia pode se mostrar como uma abordagem inovadora e viável para o acompanhamento de pessoas com a COVID-Longa, diante da maior praticidade, custo-benefício, podendo de forma síncrona entregar um programa de exercícios que mantém os ganhos adquiridos durante a reabilitação presencial, promovendo a melhora da capacidade funcional e contribuindo para a qualidade de vida da pessoa. O objetivo deste estudo foi conhecer a efetividade de um programa de telefisioterapia síncrona no acompanhamento de pessoas acometidas pela COVID-Longa, pós reabilitação ambulatorial presencial.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo experimental, com abordagem quantitativa, a partir da coleta de informações em banco de dados do Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19 da Univates, para o acesso das variáveis de avaliação de pacientes em reabilitação, mensuradas antes da telefisioterapia. A telefisioterapia é a fase experimental, ao qual os participantes foram submetidos, após completarem as etapas da reabilitação presencial.

### **Local da pesquisa e caracterização**

A pesquisa foi realizada na Clínica de Fisioterapia da Univates, onde se instalou o Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19, pois a clínica dispõe de sistema de registro de prontuários (tasy) e espaço físico, sendo referência para reabilitação de pacientes Pós-COVID. O experimento foi desenvolvido através de atendimentos por telefisioterapia

síncrona, utilizando a tecnologia de comunicação dos *smartphones*, por chamada de vídeo e áudio, permanecendo o paciente em sua residência.

## **Casuística**

A amostra foi por conveniência, sendo selecionados os prontuários dos pacientes Pós-COVID que realizaram todas as fases de reabilitação presencial e encontravam-se aptos para o início da fase de telereabilitação, entre os meses de setembro e outubro de 2022. Os participantes foram selecionados a partir do diagnóstico de COVID-Longa, idade entre 18 e 75 anos, de ambos os sexos, possuir tecnologia para comunicação com áudio e vídeo, capaz de gerir o acesso remoto ou possuir cuidador para auxiliar, deambular sem auxílio de dispositivos, que aceitaram participar da pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos os que não apresentaram capacidade cognitiva, usando medicações que produzissem sonolência, apresentavam perda de equilíbrio, histórico de quedas, doenças crônicas descompensadas ou não concluíssem o cronograma de atendimento por telefisioterapia.

## **Aspectos éticos**

Este estudo, teve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Vale do Taquari (COEP), sob o parecer 5.611.525, atendendo aos preceitos éticos da Resolução 466/2012 de pesquisa com seres humanos e foram tomadas todas medidas que contemplem o consensualizado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## **Instrumentos e procedimentos para coleta de dados**

As informações dos dados pessoais e clínicos foram obtidas a partir do banco de dados do programa presencial. Também foram observados os dados da última avaliação no programa presencial, antes do início do atendimento por telefisioterapia síncrona. Os participantes receberam instruções para a realização do programa de exercícios, esclarecendo o formato de acompanhamento, também para escolha e organização do ambiente e reserva de materiais, bem como, informativos de procedimentos e vestimenta. Todos os encontros virtuais síncronos serviram para esclarecimento de dúvidas apresentadas pelos participantes e cuidadores.

Para o desenvolvimento do programa de exercícios foram agendados encontros com a frequência de 2 atendimentos semanais de forma remota, com duração de 30 minutos. O protocolo de telereabilitação corresponde a um programa de exercícios que os pacientes já haviam realizado pelo menos uma vez nos atendimentos presenciais. O acompanhamento da percepção do esforço e da dispneia foi através da escala de Borg. Foram 4 semanas para o desenvolvimento do programa de telereabilitação, totalizando 8 atendimentos.

Após programa de telereabilitação os participantes foram reavaliados no Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19. Para avaliação da velocidade da marcha, comprimento da passada e demais características da marcha foi utilizado o teste de caminhada de 10 metros, tendo sido delimitado um espaço de 10 metros e sinalizado com cones no início e no final do percurso, com um espaço de 2 metros no início e ao final do tracejado. O usuário é orientado a caminhar normalmente, em velocidade confortável. Caminhará os 10 metros

em velocidade constante, sendo o tempo cronometrado quando passar pelo primeiro cone e finalizado no segundo cone. Contar o número de passos e passadas (filmar). Para calcular a velocidade marcha, dividir 10 metros pelo tempo em segundos (10/tempo) (5).

Na avaliação do equilíbrio dinâmico utilizou-se o teste *Timed Up and Go* que avalia alterações durante o desempenho de uma tarefa, seus resultados são considerados preditores para quedas (6). Para registro do tempo é utilizado um cronômetro digital, registra o tempo, em segundos, gasto pelo paciente para se levantar de uma cadeira com braços, percorrer 3 metros de distância em linha reta, dar meia volta e se sentar novamente na cadeira. Quanto menor o tempo utilizado, melhor é o desempenho no teste (7).

O EuroQol-5D foi o instrumento utilizado para medição da qualidade de vida relacionada com a saúde, indicando um índice que representa o valor do estado de saúde de um indivíduo, onde “um” indica o melhor estado de saúde (saúde perfeita) e “zero” pior estado de saúde (morte). É um sistema classificativo que descreve a saúde em cinco dimensões: mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão. Cada uma destas dimensões tem três níveis de gravidade associados, correspondendo a “sem problemas” (nível 1), “alguns problemas” (nível 2) e “problemas extremos” (nível 3), vividos ou sentidos pelo indivíduo (8).

A Escala de Status Funcional Pós-COVID-19 foi usada para monitorar o *status* funcional, as sequelas funcionais, após a alta hospitalar, 4 e 8 semanas após a alta, para monitorar diretamente a recuperação, e 6 meses. Foi proposta como uma ferramenta para medir todo o espectro de resultados funcionais após COVID-19 (9). A pontuação varia entre 0-4. A escala foi projetada para cobrir toda a gama de limitações funcionais de: grau 0, “sem limitações funcionais” até grau 4, “limitações funcionais graves” e grau 5, “morte”. A expressão 0 em PCFS indica que não há limitação funcional. O grau 4 descreve pacientes com limitações funcionais graves que requerem assistência nas atividades da vida diária. A escala pode ser usada para orientar os procedimentos de acompanhamento, como encaminhamento para clínicas especializadas (ambulatoriais) ou programas de reabilitação (9).

O questionário Medical Research Council, é uma escala onde os pacientes são questionados quanto ao grau de dispneia, foi utilizada para o registro desta sensação. Está delimitado em cinco graus, caracterizando as diferentes atividades que levam à falta de ar, variando entre 0 a 4. Maiores valores referem-se a uma maior incapacidade (10).

O protocolo de exercícios para a telefisioterapia síncrona apresentou em média 30 minutos de duração. A telefisioterapia síncrona orientou o seguinte programa de exercícios:

## Quadro 1- Exercícios orientados na telereabilitação

<p><b>a)</b> Sinais vitais iniciais e finais: FC, SpO<sup>2</sup> (se o paciente tiver oxímetro) e escala de Borg;</p> <p><b>b)</b> Objetivo 1: Estimular a circulação sanguínea e mobilizar as articulações; Conduas: Usuário em ortostase, realiza três exercícios de aquecimento: - Rotação de tronco com dois tempos para cada lado (10 rep.); - Corrida estacionária elevando os joelhos a 90°, tocando as mãos de forma alternada (30 segundos); - 30 segundos de polichinelos.</p> <p><b>c)</b> Objetivo 2: Promover a melhora do condicionamento físico e cardiorrespiratório, estimulando a força muscular, mobilidade, agilidade, coordenação motora e equilíbrio; Conduas: Usuário perpassa um circuito, realizando os seguintes exercícios: - Agachamento livre: em dois tempos levanta rápido e senta devagar e contínuo (10 rep./ séries variado); - Exercício alpinista (<i>mountain climber</i>), de forma lenta, alternando membros inferiores (MMII) em isometria de abdominais (10 rep./séries variado); - Em ortostase, apoiar o antepé em um degrau, realizar a flexão plantar bilateralmente (10 rep./séries variado).</p> <p><b>d)</b> Objetivo 3: Manter a flexibilidade muscular e promover o relaxamento; Conduas: Usuário realiza sete exercícios de alongamento muscular, mantendo as posições ao final das ADM por 20 segundos (5 rep./ movimento): - Em decúbito dorsal (DD), segurar os joelhos contra o peito (variação: alternar MMII); - Em DD, roda ambos os MMII com joelhos flexionados, estendendo o braço contralateral, acompanhando com o olhar (dissocia cintura pélvica); - De joelhos no chão, flexionar o tronco para frente, membros superiores acompanham em flexão de ombros, sem tirar a região glútea dos calcanhares; - Em sedestação, inclinar a cabeça lateralmente, auxiliando com a mão; - Em sedestação, fletir e rodar a cabeça, auxiliando com a mão; - Em ortostase, tocar com a palma das mãos no chão e tentar estender os joelhos (variação: apoiar os MMSS na mesa ou na borda da janela, em flexão de ombro e de tronco); - Em ortostase, apoiar o calcanhar no solo e o antepé em um degrau, realizar a dorsiflexão, em extensão de joelho e fletindo o tronco à frente (pode apoiar os MMSS na parede para estabilizar o movimento).</p>
--

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

### Análise estatística

Os dados coletados foram transportados para uma planilha de dados no programa Excel for Windows 10, em que foi realizada a estatística descritiva, com as medidas de posição (média, mediana, mínimo e máximo) e de dispersão (desvio padrão). Posteriormente, foram feitas análises no programa GraphPad Prisma 7. Todas as variáveis foram testadas quanto à normalidade através do teste de Shapiro-Wilk. Para as comparações entre as variáveis independentes, foi utilizado o teste pareado. O nível de significância foi fixado em  $p < 0,05$ . Os dados foram representados por média  $\pm$  desvio padrão.

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta dados e características gerais dos pacientes. Pode-se observar a predominância do sexo feminino (60%), com média de idade de 56 anos e média de IMC de 26,54.

Tabela 1 - Caracterização dos dados da amostra.

	Média ± DP(%)
<b>Idade (anos)</b>	56 ± 4,71
<b>Peso (kg)</b>	80 ± 16,53
<b>Altura (m)</b>	1,73 ± 0,12
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	26,54± 3,73
<b>Mulheres, n (%)</b>	3 (60)
<b>Homens, n (%)</b>	2 (40)
<b>Escolaridade, n (%)</b>	
Superior	2 (40)
Médio	1 (20)
Médio Incompleto	1 (20)
Fundamental incompleto	1 (20)
<b>Profissão, n (%)</b>	
Pedagoga	1 (20)
Do lar	2 (40)
Aposentado	1 (20)
Administrador de empresa	1 (20)
<b>Medicamentos, n (%)</b>	
Sim	4 (80)
Não	1 (20)
<b>Atividades Físicas, n (%)</b>	
Sim	2 (40)
Não	3 (60)
<b>Tabagista, n (%)</b>	
Sim	0 (0)
Não	5 (100)
<b>Etilista, n (%)</b>	
Sim	0 (0)
Não	5 (100)
<b>Doenças Associadas, n (%)</b>	
Sim	3 (60)
Não	2 (40)

Fonte: Da autora (2022).

Na Tabela 2, são apresentados os dados referentes aos testes aplicados no pré e pós intervenção de telefisioterapia. Percebe-se que não houve ganhos significativos entre o período de pré e pós telefisioterapia, porém os resultados apontam que os pacientes mantiveram os ganhos obtidos durante o programa de reabilitação ambulatorial presencial.

Tabela 2 - Testes do pré e pós-intervenção de telefisioterapia

Testes	Média ± DP		P (Test t pareado)	
	Pré	Pós	Pré	Pós
TC10m	4,2 ± 0,8	4,2 ± 0,8	0,736	0,781
TUG	5,6 ± 1,2	5,5 ± 1,0	0,388	0,258
PCFS	1,4 ± 0,8	1 ± 1	0,046	0,118
MRC	1,4 ± 0,5	1,4 ± 0,5	0,006	0,006

Fonte: Da autora (2022).

Com relação aos resultados do questionário que avalia a qualidade de vida, EuroQol-5D (EQ-5D), não houve diferença importante entre o período antes e após os atendimentos por telefisioterapia, os usuários mantiveram o padrão do treinamento presencial, indicando não somarem problemas quanto à mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dores e mal-estar, ansiedade e depressão, mesmo após cessado o acompanhamento presencial. Em uma escala geral de saúde, pontuação de zero a 100, indicaram a pontuação entre 65 e 98, tanto no pré, quanto no pós-telefisioterapia, e na autoavaliação da saúde indicam a média de  $81,6 \pm 13,79$  antes e  $83,6 \pm 10,71$  após ( $p=0,95$ ) a telefisioterapia.

## DISCUSSÃO

O estudo de revisão sistemática de Mousavi Baigi *et al.* (11) confirma que, na maioria dos estudos, as intervenções em formato de telefisioterapia apresentam os mesmos resultados que as intervenções presenciais. No entanto, constataram que um programa de telereabilitação bem elaborado, pode complementar ou até mesmo substituir os programas tradicionais de reabilitação, e melhorar a saúde do paciente. Isso pode se dar fazendo uso de outras tecnologias, incluindo aplicativos e sites de monitoramento, com melhor impacto nas abordagens de reabilitação baseadas em telemedicina, usando tecnologias mais novas, com mais facilidades de comunicação, tornando a reabilitação com melhores chances de ser eficaz e bem-sucedida.

No estudo feito por Rashford *et al.* (12), foi analisada a viabilidade de um modelo de entrega de telefisioterapia, utilizando um dispositivo de marcha para monitorar os pacientes e a adesão ao tratamento. O protocolo de tratamento incluiu uma sessão de treinamento com o fisioterapeuta seguida de três meses de tratamento remoto com o dispositivo de marcha. Para avaliação foram utilizados o TC10m e o TUG e após três meses de tratamento ultrapassou a diferença mínima clinicamente importante, indicando a viabilidade do tratamento remoto seguro, utilizando o dispositivo de marcha.

Já o estudo realizado por Pehlivan *et al.* (13), investigou a eficácia de um programa de exercícios de telereabilitação realizado sem a necessidade de equipamento especial, na condição física de indivíduos com COVID-19. Para avaliação, dentre os testes estavam o MRC, TUG e um questionário que avaliava a qualidade de vida de forma geral, assim como neste estudo. Os pacientes passaram por um treinamento de 3 dias por semana durante 6 semanas. E como resultado, foi observada uma melhora significativa entre o período pré e pós intervenção, concluindo que a telefisioterapia é um método eficaz, viável e seguro.

Segundo Suso-Martí *et al.* (14), para que a telereabilitação seja efetiva é necessário envolvimento e comprometimento com a terapia, o que irá garantir o cumprimento da

intervenção. Ainda, é essencial um bom relacionamento e uma boa comunicação entre terapeuta e paciente, estabelecendo objetivos e tarefas, através da tomada de decisões conjuntas para melhores resultados.

Discutindo os resultados deste estudo, os testes funcionais TC10m e TUG apresentaram, ainda que pouco, aumento da média dos resultados entre o período pré e pós-intervenção por telefisioterapia, indicando que os pacientes obtiveram uma pequena melhora em relação a velocidade da marcha e equilíbrio. O mesmo ocorre com relação ao resultado do PCFS, que avalia as limitações funcionais, onde também pudemos observar que, mesmo sem significância, a média aponta para limitações funcionais muito leves. Já os resultados do teste MRC, indicam que com relação a dispneia, os resultados se mantiveram o mesmo que os encontrados no período pré telefisioterapia, demonstrando a eficácia deste programa para manutenção dos ganhos obtidos no programa de reabilitação ambulatorial presencial. Analisando ainda, a média demonstrada no teste que avalia a qualidade de vida (EQ-5D), também aumentou após o treinamento por telefisioterapia.

Em nosso estudo, os resultados apontam que a telefisioterapia se mostrou uma alternativa eficaz para a manutenção dos ganhos obtidos no programa de reabilitação ambulatorial presencial. Acompanhar e monitorar os pacientes é necessário, para além disso, a telereabilitação síncrona é um método que possibilita ao participante se exercitar no conforto de sua casa, mantendo a supervisão em tempo real por um fisioterapeuta e podendo promover adesão aos atendimentos de programas de reabilitação (15).

A literatura comprova a eficácia da telefisioterapia como formato de atendimento, seja ele com, ou sem dispositivos extras, desde que o treinamento seja realizado por um tempo considerável e tenha adesão e comprometimento dos pacientes com o tratamento. Já que estes são fatores importantes para o alcance de resultados positivos com diferença significativa.

## CONCLUSÃO

Com esse estudo foi possível notar que o curto espaço de tempo designado para a implementação da telefisioterapia, apenas 4 semanas, é a razão para os dados não significativos, do ponto de vista estatístico, porém, de significado perante a manutenção da capacidade funcional dos pacientes acompanhados em programa de reabilitação Pós-COVID presencial.

Os estudos de acompanhamento remoto podem revelar o importante papel para a continuidade dos atendimentos, sendo que o modo virtual está indicado como facilitador do acesso e na diminuição de custos com deslocamentos dos indivíduos, orientando para as melhores práticas no processo de reabilitação e manutenção de ganhos, de forma segura e eficaz, em especial, para pessoas que vivem com a COVID-Longa.

## REFERÊNCIAS

1 - Silva, Rodrigo Marcel Valentim da e Sousa, Angelica Vieira Cavalcanti de. Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas. *Fisioterapia em Movimento* [online], v. 33, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5918.033.ED02>. Acesso em 9 abr. 2022.



- 2 - COFFITO. Resolução no 516, de 20 de março de 2020 - Teleconsulta, Telemonitoramento e Teleconsultoria. Dispõe sobre a suspensão temporária do Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO nº 424/2013 e Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO nº 425/2013 e estabelece outras providências durante o enfrentamento da crise provocada pela Pandemia do COVID-19. 2020. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=15825>. Acesso em 20 mai. 2022.
- 3 - Hawley-Hague H, Tacconi C, Mellone S, Martinez E, Chiari L, Helbostad J, et al. One-to-One and Group-Based Teleconferencing for Falls Rehabilitation: Usability, Acceptability, and Feasibility Study. *JMIR Rehabil Assist Technol*, 2021. Disponível em: doi: 10.2196/19690. Acesso em 10 mar. 2022.
- 4 - World Physiotherapy. Documento Informativo 9 sobre respostas do COVID-19 da World Physiotherapy. Abordagens de reabilitação seguras para pessoas vivendo com a COVID Longa: atividade física e exercício. Londres, Reino Unido: World Physiotherapy; 2021. Disponível em: <https://world.physio/sites/default/files/2021-07/Briefing-Paper-9-Long-Covid-FINAL-Brazilian-Portuguese-202107.pdf>. Acesso em 22 abr. 2022.
- 5 - Novaes R D, Miranda A S e Dourado V Z. Usual gait speed assessment in middle-aged and elderly Brazilian subjects. *Brazilian Journal of Physical Therapy* [online]. v. 15, n. 2, pp. 117-122, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552011000200006>. Acesso em 01 jun. 2022.
- 6 - Costa, A G de S, Oliveira A R de S, Sousa V E C de, Araújo T L de, Cardoso M V L M L, Silva V M da. Instrumentos utilizados no Brasil para avaliação da mobilidade física como fator preditor de quedas em adultos. *Ciência, Cuidado e Saúde*. v. 10, n. 2, p. 401-407, 2012. Disponível em: <https://10.4025/ciencucuidaude.v10i2.12085>. Acesso em 20 mai. 2022.
- 7 - Podsiadlo D, Richardson S. The timed up & Go: A test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. *J Am Geriatr Soc*. 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x>. Acesso em 02 jun. 2022.
- 8 - Ferreira P L, Ferreira L N, Pereira L N. Contributos para a Validação da Versão Portuguesa do EQ-5D Contribution for the Validation of the Portuguese Version of EQ-5D. *Acta Med Port.*, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24388252/>. Acesso em 02 jun. 2022.
- 9 - Klok F A, Boon G J A M, Barco S, Endres M, Geelhoed J J M, Knauss S, et al. The Post-COVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19. *Eur Respir J.*, 2020. Disponível em: doi: 10.1183/13993003.01494-2020. Acesso em 03 jun. 2022.
- 10 - Gianjeppe-Santos J, Nyssen S M, Arcuri J F, Junior A D de O, Jamimi M, Di Lorenzo V A P. Influência da força muscular isométrica de membros inferiores sobre equilíbrio e índice BODE em pacientes com DPOC: estudo transversal. *Fisioter em Mov.* 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-5150.027.004.AO14>. Acesso em 02 jun. 2022.
- 11 - Baigi S F M, Sarbaz M, Ghaddaripouri K, Noori N, Kimifar KI. The Effect of Tele-Rehabilitation on Improving Physical Activity in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review of Randomized Controlled Clinical Trials. *Frontiers in Health Informatics*, [S.l.], v. 11, p. 113, may 2022. ISSN 2676-7104. Disponível em: <<http://ijmi.ir/index.php/IJMI/article/view/359>>. Acesso em 17 nov. 2022.

- 12 - Darcy B, Rashford L, Schultz S T, Tsai N T, Huizenga D, Bamberg S. Delivery of Gait Device Treatment Using Telehealth For Individuals With Stroke. ScienceDirect [online], 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003999321009382>. Acesso em 24 nov. 2022.
- 13 - Pehlivan E, Palali I, Atan S G, Turan D, Çınarka H, Çetinkaya E. The effectiveness of POST-DISCHARGE telerehabilitation practices in COVID-19 patients: Tele-COVID study-randomized controlled trial. Ann Thorac Med [online] 2022, 17:110-117. Disponível em: <https://www.thoracicmedicine.org/article.asp?issn=1817-1737;year=2022;volume=17;issue=2;spage=110;epage=117;aulast=Pehlivan;type=0>. Acesso em 24 nov. 2022.
- 14 - Suso-Martí L, Touche R L, Herranz-Gómez A, Angulo-Díaz-Parreño D, Paris-Aleman A, Cuenca-Martínez A. Effectiveness of Telerehabilitation in Physical Therapist Practice: An Umbrella and Mapping Review With Meta-Analysis. Physical Therapy, v. 101, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzab075>. Acesso em 4 mar. 2022.
- 15 - Jørgensen B B, Gregersen M, Pallesen S H, Damsgaard E M. A group-based real-time videoconferencing telerehabilitation programme in recently discharged geriatric patients: a feasibility study. Eur Geriatr Med., 2021. Disponível em: doi: 10.1007/s41999-020-00444-6. Acesso em 21 mar. 2022.
- 16 - Kovelis D, Segretti N O, Probst V S, Lareau S C, Brunetto A F, Pitta F. 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 [online]. v. 34, n. 12. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132008001200005>. Acesso 03 jun. 2022.

# STATUS FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS ACOMETIDAS POR COVID-19

*Margane da Costa Bisatto*

*Letícia Sotilli*

*Lucas Capalonga*

*Tania Cristina Fleig*

**RESUMO: Objetivo:** Conhecer o estado funcional de pessoas idosas acometidas por COVID-19. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quantitativo, observacional descritivo do tipo transversal. Foram incluídos idosos acima de 60 anos de idade, de ambos os sexos, com alterações físico-funcionais advindas da COVID-19. Amostra por conveniência, convidados através do contato telefônico, sendo gravado o aceite do termo de consentimento livre e esclarecido. Foram aplicados via telefone o questionário socioeconômico e clínico, para registro dos dados dos participantes; a ferramenta para medir o espectro de resultados funcionais, a Escala de Status Funcional Pós-COVID-19 (PCFS), e o Índice de Barthel para a avaliação das atividades de vida diária (AVD). **Resultados:** Participaram 10 idosos, com média de idade de 61,6 anos. Quanto ao estado funcional, identificou-se 1 idoso sem limitação funcional, 2 idosos com limitações funcionais muito leves e 6 idosos com limitações funcionais leves. Dentre as disfunções crônicas e os sintomas persistentes, destacam-se a fadiga, fraqueza muscular, dispneia, artralgia, dor torácica, tosse, o sofrimento psicológico, nesse último a ansiedade é dominante. Ainda, distúrbios do sono e um declínio na capacidade funcional. Através do Índice de Barthel, 100% apresentam dependência leve. **Conclusão:** Os idosos percebem as limitações nas atividades de vida diária e restrição na participação no contexto biopsicossocial, mas buscam reverter os prejuízos na funcionalidade. O estudo conheceu o estado funcional e pode referenciá-los para o serviço de reabilitação Pós-COVID-19, diante da condição específica de cada idoso.

**Palavras-chave:** Atividade de Vida Diária; Estado Funcional; Idoso; COVID-19.

## INTRODUÇÃO

A COVID-19 afeta pessoas de todas as idades, no entanto as evidências sugerem que dois grupos de pessoas correm maior risco de desenvolver sintomas graves: a população idosa e os pacientes com comorbidades (DOCHERTY et al., 2020; LITHANDER et al., 2020; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

Diante da gravidade e da diversidade de pessoas acometidas por COVID-19 e que necessitam de internação hospitalar, por períodos diversos, acredita-se que nos meses subsequentes a alta hospitalar haverá um aumento na demanda por cuidados pós-agudo. Sabe-se que o impacto no estado de saúde física, cognitivo, mental e social é significativo, mesmo naqueles pacientes que manifestaram doença com sintomas leves (SIMPSON; ROBINSON, 2020). A persistência de sintomas parece ter preferência para acometimentos da função pulmonar, fraqueza muscular, dor, fadiga, ansiedade, e conseqüentemente, redução na capacidade funcional, impactando negativamente na qualidade de vida (NEUFELD; LEOUTSAKOS; YAN et al., 2020).

A apresentação clínica da COVID-19 mostra variadas formas de manifestações e efeitos secundários ou sequelas advindas da exposição e, para o potencial acompanhamento dos casos é necessário avistar uma ferramenta simples, que permita o monitoramento do curso dos sintomas e o impacto destes na funcionalidade humana. Para tal, foi proposta uma Escala que poderá medir as conseqüências da doença, um instrumento reproduzível para identificar aqueles pacientes que sofrem de recuperação lenta ou incompleta, auxiliando no direcionamento de recursos e na pesquisa (KLOK et al., 2020).

O instrumento para este propósito é uma escala ordinal, denominada Escala de Status Funcional Pós-COVID-19 (PCFS), que propõe avaliar as limitações funcionais nas tarefas habituais, atividades e mudanças no estilo de vida, classificando os pacientes em

categorias. Essa Escala poderá monitorar o paciente ao longo do tempo através de autorrelatos ou entrevista formal e padronizada (SIEGERINK; ROHMANN, 2018). É um método de autorrelato do paciente para avaliar a recuperação após a infecção por SARS-CoV-2, sendo que a escala PCFS cobre toda a gama de limitações funcionais, incluindo alterações no estilo de vida, esportes e atividades sociais.

A atribuição de uma nota na Escala PCFS diz respeito à situação média da semana anterior (exceção: quando avaliada no momento da alta, diz respeito à situação do dia da alta). Os sintomas incluem (mas não estão limitados) a dispneia, dor, fadiga, fraqueza muscular, perda de memória, depressão e ansiedade. E, caso duas notas pareçam adequadas, escolher sempre a maior nota com a maioria das limitações (KLOK et al., 2020).

A Escala PCFS poderá ser aplicada para a avaliação pós-alta do hospital, para monitorar o estado funcional após internação, para monitorar a recuperação direta em 4 e 8 semanas após a alta, e em 6 meses para avaliar as sequelas funcionais. A gama de limitações funcionais pode ser registrada em graus numa escala de 0 a 5, sendo o grau "0", sem limitações funcionais; grau 4, com limitações funcionais severas e grau 5, registro de morte. A Escala não se destina a substituir outros instrumentos relevantes para medir qualidade de vida, cansaço ou dispneia na fase aguda, mas é proposta como uma medida de registro de resultados adicionais do estado funcional do paciente, capaz de gerar evidências orientadoras para o cuidado Pós-COVID-19 (KLOK et al., 2020; BOON et al., 2020).

Portanto, estando a pessoa idosa acometida por COVID-19 sob risco de declínio funcional, é de extrema importância buscar fundamentar a aplicação de ferramentas eficazes para a identificação do estado funcional, sendo o mesmo preditor para a seleção das melhores estratégias que minimizem o impacto sobre as atividades de vida diária e qualidade de vida no período Pós-COVID-19. Diante disso, este artigo justifica-se pela possibilidade de aplicação da Escala de Status Funcional Pós-COVID-19 (PCFS), conhecendo o estado funcional e o impacto sobre as atividades de vida diária nas pessoas idosas, com indicação para o acompanhamento no Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19.

## MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, observacional, descritiva transversal (GOLDIM, 2000), amostra por conveniência, constituída por Pessoas Idosas acometidas pelo COVID-19, acessadas a partir das informações cedidas pela Secretaria de Vigilâncias Sanitárias do município de Teutônia/RS, cujo objetivo foi conhecer o estado funcional de pessoas idosas acometidas por COVID-19.

Este estudo foi aprovado pelo COEP/UNIVATES sob o número de parecer 5.003.469. Os participantes foram contatados via telefone, no mês de outubro de 2021, concordando com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo gravado o aceite de participação, seguido com a entrevista para as informações de dados pessoais, características sociodemográficas, clínicas e histórico de saúde. Na sequência, respondendo aos instrumentos da pesquisa, a Escala de Status Funcional Pós-COVID-19 (PCFS) e o Índice de Barthel, num tempo total de 45 minutos.

Foram incluídos idosos clinicamente estáveis, idade maior ou igual a 60 anos, homens e mulheres capazes de comunicarem-se por telefone (ouvir e falar), diagnóstico prévio de COVID-19 (confirmado por testagem), aceitando e concordando com o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). E, excluídos aqueles que não foram capazes de cooperar nas respostas aos instrumentos da pesquisa.

Propôs-se no estudo o emprego de uma ferramenta que pode ser usada para discriminar entre sujeitos com maior número e intensidade de sintomas relacionados ao trabalho e nas atividades habituais, a Escala de Status Funcional Pós-COVID-19 (PCFS), é uma ferramenta simples que permite monitorar o curso dos sintomas e o impacto dos sintomas no estado funcional dos pacientes. Klok et al. (2020) desenvolveram a Escala para avaliar as sequelas funcionais após a alta hospitalar, para monitorar a recuperação em 4 e 8 semanas após a alta, e em 6 meses podendo ser usada para orientar procedimentos de acompanhamento e encaminhamento para atenção especializada ou programas de reabilitação (MACHADO et al., 2021).

Foi proposta como uma ferramenta para medir todo o espectro de resultados funcionais Pós-COVID-19. A estratificação da PCFS é composta por cinco graus: grau "0" (sem limitações funcionais; grau 1 (insignificante limitações funcionais); grau 2 (ligeiras limitações funcionais; grau 3 (limitações funcionais moderadas) e grau 4 (limitações funcionais severas). Admitindo-se o grau 5 que registra morte (KLOK et al., 2020).

A avaliação das atividades de vida diária pode ser identificada através do Índice de Barthel, o mesmo foi desenvolvido por Mahoney e Barthel, em 1965. É um índice simples, compreensível e inclui todos os parâmetros das atividades de vida diária. É composto por 10 subtítulos: alimentação, banho, autocuidado, curativo, controle da bexiga, controle do intestino, uso do banheiro, transferência de cadeira / cama, mobilidade e uso de escadas. Sua pontuação varia de 0 a 100 onde, dependência total é mensurada quando o somatório é de somente 10 pontos, dependência severa de 11-30 pontos, dependência moderada de 31-45 pontos, ligeira dependência 46-49 pontos e acima de 50 pontos independência total, portanto, quanto maior a pontuação melhor independência nas atividades de vida diárias dessa população (MINOSSO et al., 2010).

## RESULTADOS

O presente estudo contou com a participação de 10 idosos, sendo 6 mulheres e 4 homens, com média de idade de 61,6 anos, em sua maioria casados (90%), 01 viúva (10%), aposentados (100%), e residentes no município de Teutônia-RS.

Tabela 1 - Caracterização da amostra e variáveis do estudo

VARIÁVEIS	INDIVÍDUOS (%)
GRAUS DA ESCALA PCFS	
0	1 (10)
1	3 (30)
2	6 (60)
3	0 (0)
4	0 (0)
5	0 (0)
ÍNDICE DE BARTHEL	
Dependência total	0 (0)
Dependência grave	0 (0)
Dependência moderada	0 (0)
Dependência leve	10 (100)
Independência	0 (0)

Fonte: Autoria e dados da pesquisa, 2021.

De acordo com o tipo de diagnóstico, todos os idosos participantes do estudo desenvolveram a COVID-19 no período de novembro de 2020 a abril de 2021, sendo que nenhum destes respondentes necessitou de internação hospitalar. Todavia, em decorrência de alguns sintomas persistentes, os mesmos foram assistidos em consulta clínica na Unidade Básica de Saúde (UBS) do território da residência, onde receberam medicações e orientações para os cuidados em saúde, sem agravos importantes dos sintomas, assim permanecendo em isolamento domiciliar.

Destes participantes, 3 realizaram teste rápido na UBS do bairro Teutônia, onde receberam a prescrição médica para o uso de medicamentos e iniciaram o tratamento com orientações de cuidado à saúde. Os demais realizaram teste rápido em duas farmácias da mesma cidade, sendo que, alguns necessitaram realizar a compra de medicações para dor e febre, diante de recomendações dos farmacêuticos, com as devidas orientações para o cuidado à saúde. Atualmente nenhum dos participantes está recebendo atendimento médico ou fisioterapêutico.

A síndrome Pós-COVID-19 pode ser subdividida em duas categorias: a “Sub Aguda” na qual os sintomas e as disfunções estão presentes de 4 a 12 semanas e a “Crônica” onde os sintomas persistem além das 12 semanas e não são atribuíveis a outros diagnósticos (GREENHALGH et al., 2020; SHAH et al., 2021).

Partindo desta informação, os indivíduos que participaram deste estudo, 100% dos idosos encontram-se na categoria crônica, ou seja, mais de 12 semanas com sintomas Pós-COVID-19. Os mesmos, obtiveram acompanhamento somente até 10 dias durante o tratamento, e mesmo com alguns sintomas persistentes ou alterações funcionais, não retornaram para acompanhamento presencial das equipes de saúde, tampouco foram monitorados à distância.

Em relação às comorbidades, apenas um dos participantes apresentou uma condição clínica com história de doença pregressa, associado a um AVC que sofreu há 20 anos, ainda, obesidade, diabetes, e diminuição na audição. Como sequelas Pós- COVID-19, este indivíduo referiu ansiedade, aumento do IMC, fadiga, dores musculares, tosse seca à noite

e indisposição para a rotina diária. Os demais participantes relataram mudança no quadro clínico, com alterações funcionais para as atividades do trabalho e atividades domésticas, como, dores no corpo, cansaço, fadiga, dores específicas nos membros inferiores, ansiedade, depressão e perda do paladar. Ainda, destaca-se que um dos participantes é fumante ativo.

Referente ao resultado da aplicação da Escala de Status Funcional Pós-COVID-19, encontram-se participantes que classificaram-se entre os graus 0 a 2, ou seja, nenhuma limitação funcional a limitações funcionais leves, sendo obtido relatos acerca das tarefas/atividades diárias em casa ou no trabalho, como, realizá-las com assistência necessária para as AVD devido aos sintomas de dor, depressão ou ansiedade, requerendo atenção de cuidadores.

Conforme resultados obtidos através do Índice de Barthel, utilizado para a avaliação das atividades de vida diária, é possível verificar na Tabela 1, que 10 (100%) dos idosos participantes apresentam leve dependência nas AVD, indicando que possuem algum grau de dependência para as AVD, principalmente para o controle do esfíncter vesical, uma queixa relatada por 5 (90%) participantes do sexo feminino; e 6 (60%) com continência esfícter anal, também do sexo feminino. Para as atividades rotineiras, dos 10 participantes, 1(10%) possui dificuldade para fechar o zíper da calça e amarrar os cadarços e 1 (10%) apresenta dificuldade e diminuição da força muscular para vestir as calças, onde necessita da ajuda de sua esposa. Quanto à deambulação, 4 (40%) apresentaram dificuldades para caminhar carecendo de ajuda de uma pessoa (verbal ou física) > 50 metros e 10 (100%) necessitam de ajuda ou evitam subir escadas, relatando dispneia, cansaço ou insegurança.

Todos os participantes relataram aumento da ansiedade e/ou depressão, denotando insegurança para sair de casa, ou dirigir sozinho, deixando de exercer atividades físicas e de relacionarem-se socialmente.

## DISCUSSÃO

Neste estudo, teve-se como objetivo conhecer o estado funcional de pessoas idosas acometidas pela COVID-19. Partindo da premissa que o envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, em que ocorrem alterações funcionais, bioquímicas, morfológicas e psicológicas (ALCALDE et al., 2016), decorrente de um conjunto de modificações funcionais e estruturais negativas do organismo que se acumulam de forma progressiva, quando somada as sequelas advindas da contaminação por COVID-19, acabam trazendo prejuízos às atividades de vida diária, ao desempenho de habilidades cognitivas e motoras, impactando sobre a qualidade de vida desses idosos.

A escala PCFS abrange toda a extensão dos desfechos funcionais, por estar focada nas limitações de tarefas/atividades diárias em casa ou no trabalho/escola, assim como mudanças no estilo de vida. Na nossa experiência, a ferramenta pode ser usada para discriminar entre sujeitos com maior número e intensidade de sintomas relacionados ao trabalho e nas atividades habituais. Utilizada também para suportar o acompanhamento e o encaminhamento do paciente para a atenção especializada ou programas de reabilitação (MACHADO et al., 2021).

A Escala PCFS não se destina a substituir outros instrumentos relevantes para medir qualidade de vida, cansaço ou dispneia na fase aguda, mas é proposta como uma medida de registro de resultados adicionais do estado funcional do paciente. No presente estudo,

mesmo em estágio crônico, a PCFS foi capaz de gerar evidências orientadoras para o cuidado Pós-COVID-19 (KLOK et al., 2020; BOON et al., 2020).

O Índice de Barthel modificado permite identificar os déficits funcionais de forma específica. Importante observar que nos idosos participantes do estudo, a mesma pontuação pode ocorrer em diferentes indivíduos, porém, cada um com suas particularidades e dificuldades, em decorrência da funcionalidade ser de origem diferente e denotam o tipo de apoio ou a atitude de pessoas para o cuidado frente às necessidades distintas (MONTEIRO et al., 2021).

## CONCLUSÃO

Conforme os respondentes deste estudo, identificou-se que a maioria permaneceu com dependência leve para as atividades de vida diária (AVD), porém não deixando de realizar suas rotinas cotidianas, mantendo-se participativo e respondendo às demandas, conforme suas limitações individuais.

De acordo com os resultados da pesquisa, os sintomas e as disfunções nestes idosos ultrapassam as 12 semanas, sem qualquer cuidado específico à saúde no período Pós-COVID-19. Sendo assim, observam-se resultados importantes que necessitam de uma atenção para cuidados a partir das equipes de saúde dos territórios, evitando agravos e/ou outros sintomas associados.

Conclui-se que a pesquisa alcançou os objetivos propostos para com os idosos participantes, conhecendo o estado funcional e as limitações para as atividades de vida diária, podendo referenciá-los para o serviço de reabilitação Pós-COVID-19, diante da condição específica de cada idoso.

## REFERÊNCIAS

BOON, G.J.A.M.; BARCO, S.; BERTOLETTI, L.; GHANIMA, W.; HUISMAN, M.V.; KAHN, S.R. et al. **Measuring functional limitations after venous thromboembolism: optimization of the Post-VTE Functional Status (PVFS) Scale.** *Thromb Res.* 2020;190:45–51. Disponível em: <https://www.thrombosisresearch.com/action/showPdf?pii=S0049-3848%2820%2930102-X>. Acesso em: 22 mai. 2021.

DOCHERTY, A. B., HARRISON, E. M., GREEN, C. A., HARDWICK, H. E., PIUS, R., NORMAN, L., CARSON, G. (2020). **Features of 20133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study.** *BMJ*, 369, m1985. *BMJ* 2020 ; 369 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1985>. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/bmj/369/bmj.m1985.full.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2021.

GOLDIM, José Roberto. **Manual de iniciação à pesquisa em saúde.** 2.ed. Revisada e Ampliada. Porto Alegre: Dacasa, 2000.

GRANDA, Elen Cristiane et al. COVID-19 em idosos: por que eles são mais vulneráveis ao novo coronavírus? **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 42572-42581, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/28934>. Acesso em: 30 mai. 2021.



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.** *Eur Respir J* 2020; 56: 2001494 [https://doi.org/10.1183/13993003.01494-2020]. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7236834/. Acesso em: 10 mar. 2021.

ASSOBRAFIR. Reabilitação Covid-19. Disponível em: https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2021/07/Reab-COVID-19-Assobrafir-Final.pdf. Acesso em: 15 out. 2021.

LITHANDER, F. E., NEUMANN, S., TENISON, E., LLOYD, K., WELSH, T. J., RODRIGUES, J.C.L., HIGGINS, J. P. T., SCOURFIELD, L., CHRISTENSEN, H., HAUNTON, V.J., HENDERSON, E. J. **COVID-19 in older people: A rapid clinical review.** *Age and Ageing*, 49(4), 501–515. https://doi.org/10.1093/ageing/afaa093. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7239238/. Acesso em: 15 abr. 2021.

MACHADO, F.V.C.; MEYS, R.; DELBRESSINE, J.M. et al. **Validade de construção da Escala de Status Funcional Pós-COVID-19 em indivíduos adultos com COVID-19.** *Health Qual Life Outcomes*, 19, 40 (2021). Disponível em: https://hqlo.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12955-021-01691-2.pdf. Acesso em: 15 abr. 2021. https://doi.org/10.1186/s12955-021-01691-2.

MINOSSO, J.S.M.; AMENDOLA, F.; ALVARENGA, M.R.M.; OLIVEIRA, M.A.C. **Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatório.** *Acta Paul Enferm.* 2010;23(2):218-23. Disponível em: https://www.scielo.br/j/appe/a/7n8WhRb6Wvcs3QdrWx3ywJn/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 15 abr. 2021.

MONTEIRO, Andressa Elias; PEREIRA, Heloísa Sampaio; AMORIM, Patrícia Brandão. **AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE IDOSOS ATRAVÉS DA ANÁLISE DO ÍNDICE DE BARTHEL.** *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218*, v. 2, n. 9, p. e29718-e29718, 2021. Acesso em: 15 abr. 2021.

NEUFELD, K.J.; LEOUTSAKOS, J-M.S; YAN, H. et al. **Fatigue symptoms during the first year following ARDS.** *Chest* 2020; in press [https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.059]. Disponível em: https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(20)30686-3/fulltext. Acesso em: 29 mai. 2021.

SIMPSON, R.; ROBINSON, L. **Rehabilitation after critical illness in people with COVID-19 infection.** *Am J Phys Med Rehabil* 2020; 99: 470–474. Disponível em: https://journals.lww.com/ajpmr/Fulltext/2020/06000/Rehabilitation\_After\_Critical\_Illness\_in\_People.5.aspx. Acesso em: 19 maio. 2021.

SIEGERINK, Bob; ROHMANN, Jessica L. **Impacto de seus resultados: além do risco relativo.** *Pesquisa e prática em trombose e hemostasia*, v. 2, n. 4, pág. 653-657, 2018. Acesso em: 15 abr. 2021.

# UTILIZAÇÃO DE GAMETERAPIA EM PACIENTES IDOSOS PÓS-COVID-19 EM UM AMBULATÓRIO DE REABILITAÇÃO

Mateus Rupp  
Glademir Schwingel

**RESUMO: Introdução:** A pandemia do coronavírus, causador da COVID-19, resultou em milhões de pessoas infectadas manifestando diversos sintomas. No período pós COVID-19, o paciente pode apresentar redução em sua capacidade funcional, física e mental. A gameterapia é um recurso referenciado em atendimentos a vários tipos de pacientes, pelo fato de estimular a realização de atividades que aprimoram as suas habilidades motoras e sua capacidade funcional. **Objetivo:** Analisar os efeitos da gameterapia sobre a capacidade funcional de pacientes idosos pós COVID-19, atendidos pelo Ambulatório de Reabilitação pós COVID-19, na Clínica-Escola de Fisioterapia (CEF) da Universidade do Vale do Taquari-Univates/Lajeado/RS/Brasil. **Método:** Estudo de casos múltiplos, exploratório, descritivo, de análise quantitativa. Participaram três pacientes (P1, P2 e P3), com idades de 69, 70 e 61 respectivamente, idosos, pós COVID-19 e em período de reabilitação. Foram realizadas 8 sessões de atendimentos, através da aplicação de gameterapia com os jogos *Kinect Adventures - Corredoras* e *Kinect Adventures - Cume dos Reflexos* e exercícios de alongamento. P1, P2 e P3 foram avaliados no primeiro e último dia de atendimento por meio do teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) e o teste Dedo-Chão. **Resultados:** P1 apresentou melhora na resistência à fadiga. Já P2 e P3 atingiram valores menores que os apresentados inicialmente. Em relação à avaliação da flexibilidade dos músculos posteriores da coxa, apenas P3 apresentou melhora de forma geral na flexibilidade dos músculos posteriores da coxa. Enquanto P1 e P2 apresentaram os mesmos resultados, tanto na avaliação inicial quanto na avaliação final. **Conclusão:** Sugerem-se novos estudos na área para verificar a eficácia da utilização de gameterapia em pacientes idosos pós COVID-19, ampliando o número de participantes e o número de atendimentos, com intuito de verificar se os ganhos percebidos em P1 podem ser significativos em outros públicos.

**Palavras-chave:** Pós COVID-19; Reabilitação; Gameterapia; Capacidade Funcional.

## INTRODUÇÃO

A pandemia que se iniciou em 2019, surgiu em Wuhan, na China, e resultou na infecção por um novo coronavírus (SARS-CoV-2), que se espalhou por todo o mundo, causando grandes ameaças à saúde e à vida, através da doença COVID-19. Esta afetou milhões de pessoas, causando sequelas pós infecção para inúmeras pessoas. Alguns dos sintomas pós infecção relatados pelos indivíduos são fadiga (72,8%), ansiedade (38%), dores nas articulações (31,4%), dor de cabeça contínua (28,9%), dor no peito (28,9%), demência (28,6%), depressão (28,6%) e dispneia (28,2%) (KAMAL et al., 2021).

Perante este cenário, algumas populações foram classificadas como grupo de risco, por se tratar de grupos que apresentam maiores chances de desenvolver quadros mais graves de COVID-19, inclusive com maiores chances de óbito (BONANAD et al., 2020). Os idosos são grupos considerados vulneráveis, uma vez que com o decorrer do processo de envelhecimento é natural a redução de diversas funções, visto que os níveis de atividade física diminuem e frente a isso, pacientes idosos pós COVID-19, podem apresentar perdas potencializadas destas funções (ROSCHER; ARTIOLI; GUALANO, 2020). A redução de força e potência muscular, flexibilidade, mobilidade e equilíbrio em idosos geram consequências no que se refere à funcionalidade deste público (CUNNINGHAM et al., 2019).

Um método inovador que surge para a reabilitação de pacientes pós COVID-19 é utilização da tecnologia de Realidade Virtual (RV), que provém de pesquisas em neurociência computacional incluindo mecanismos de aprendizagem motora, fornecendo *feedback* visual em tempo real para os movimentos realizados, aumentando assim o comprometimento do paciente em tarefas de reabilitação e tornando-as mais agradáveis (BEVILACQUA et al., 2019).

A Realidade Virtual (RV) pode ser definida como uma tecnologia caracterizada por uma interface que abrange variados graus de imersão, interação e envolvimento do usuário na utilização de dispositivos multissensoriais, a partir de um ambiente virtual criado em tempo real por um computador (LUCK; AYLETT, 2000). A interatividade pode ocorrer de duas maneiras quanto à interface, dependendo do nível em que o usuário se isola do ambiente físico enquanto interage com um ambiente virtual: de maneira imersiva e não-imersiva.

Na Realidade Virtual imersiva, são criados ambientes de imersão virtuais tridimensionais que abrangem nossos múltiplos sentidos. Os óculos de RV são exemplos, pois promovem as interfaces de captura de movimento, apresentando feedback tátil e sistemas sonoros na modalidade (TIERI et al., 2018). A Realidade Virtual na modalidade não-imersiva, é uma simulação computacional projetada em uma tela de televisão ou monitor, de forma bidimensional onde a interação ocorre através de dispositivos variados, sendo eles, sensores de movimento, acelerômetros, joysticks, mouses e outras interfaces. Ambas as modalidades englobam sistemas comerciais (como por exemplo os vídeo games) e sistemas fechados, construídos especificamente para fins de reabilitação (BEVILACQUA et al., 2019).

A utilização da Gameterapia através da Realidade Virtual, é uma interface avançada entre homem e máquina que proporciona ao usuário a movimentação e interação em tempo real, em um ambiente virtual tridimensional, podendo fazer uso de dispositivos multissensoriais para atuação ou *feedback*. O usuário pode realizar imersão, navegação e interação em um ambiente sintético tridimensional gerado por computador, sendo uma tecnologia que mescla a percepção que o usuário possui do mundo real com objetos virtuais projetados em tempo real. Desta forma, objetos virtuais parecem coexistir no mesmo espaço físico que os objetos reais (FRANÇA; SILVA, 2019).

Sendo classificada no ano de 2019, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como uma pandemia, o SARS-Cov-2 atingiu, e ainda contamina, milhões de pessoas ao redor do mundo diariamente. Dentre as pessoas que sobrevivem à infecção do vírus, os mais variados sintomas podem surgir, como o desenvolvimento de doenças crônicas, doenças mentais, perda ou redução da capacidade funcional e dificuldades adversas para a realização das atividades de vida diária (SIMPSON; ROBINSON, 2020).

Nesta população a capacidade funcional pode ser caracterizada como o potencial que os idosos apresentam para decidir, atuar e exercer suas atividades de forma independente, no seu cotidiano (FIEDLER; PERES, 2008). Pacientes idosos pós COVID-19 apresentam redução em sua capacidade funcional e física, ficando mais suscetíveis a fadiga e apresentando menor resistência física para realização de suas atividades de vida diária (AVD's).

A gameterapia tendo seu surgimento em meados do ano de 2006, apresenta grande potencial no auxílio da reabilitação da capacidade funcional e física em pacientes pós COVID-19, pois sua utilização consiste em uma simulação tridimensional de um ambiente virtual, onde o paciente é desafiado através de jogos, a realizar as mais diversas tarefas e atividades, assim promovendo o exercício físico e tornando a reabilitação mais divertida.

Deste modo, a presente pesquisa propôs verificar a eficácia da gameterapia em pacientes idosos pós COVID-19, atendidos pelo Ambulatório de Reabilitação pós COVID-19 na Clínica-Escola de Fisioterapia (CEF) da Universidade do Vale do Taquari - Univates/Lajeado/RS/Brasil.

## **MÉTODO**

Trata-se de um estudo de casos múltiplos, exploratório, descritivo, de intervenção terapêutica, com abordagem quantitativa, desenvolvido na CEF da Univates, no período de abril a maio de 2022, sendo utilizado o videogame Xbox 360 e os jogos Kinect Adventures - Corredeiras e Kinect Adventures - Cume dos Reflexos.

Sendo os critérios de inclusão: pacientes clinicamente estáveis, idade entre 60 a 70 anos, homens e mulheres com diagnóstico prévio de COVID-19, confirmado por testagem, em período de reabilitação, pontuação no Mini Exame do Estado Mental (MEEM) igual ou inferior a 18 pontos, voluntários que aceitaram participar da pesquisa através do termo de consentimento de livre e esclarecido (TCLE).

E os critérios de exclusão: pacientes clinicamente instáveis, cadeirantes, amputados, pós cirúrgicos até 3 meses, com sequelas de AVE, que apresentaram alterações cognitivas que impedem a compressão para a atividade, não seguiram o cronograma e não completaram 80% das atividades propostas.

### **Amostra**

Participaram três pacientes (P1, P2 e P3), idosos, clinicamente estáveis, com diagnóstico prévio de COVID-19, confirmado por testagem, em período de reabilitação das disfunções musculoesqueléticas manifestadas, atendidas na CEF da Univates.

### **Critérios éticos**

Após esclarecimento e orientação, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Univates (Coep), mediante CAAE número 54499421.9.0000.5310. Salientamos que todos os cuidados éticos dispostos na Resolução 466/2012, bem como, os protocolos de biossegurança necessários para impedir a contaminação e propagação do coronavírus, foram seguidos: pacientes e pesquisador fizeram uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) como máscara facial durante as intervenções.

### **Procedimento**

As avaliações ocorreram no primeiro e último dia de atendimento, conforme a descrição a seguir: No dia agendado, previamente via contato telefônico, os pacientes foram recebidos pelo pesquisador, na CEF da Univates, onde inicialmente foram aplicados o Miniexame do Estado Mental (MEEM) (BRUCKI et al., 2003), preenchida a Ficha de Registro Socioeconômico e Clínico, aplicada a Escala de Status Funcional Pós COVID-19 (PCFS) (MACHADO et al., 2021) e aplicado o Índice de Barthel (MINOSSO et al., 2010).

Dando continuidade à coleta de dados, cada paciente foi convidado a realizar Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6) (ENRIGHT; SHERRILL, 1998), com o objetivo de avaliar a resistência à fadiga, sendo a contagem de voltas e o tempo controlado pelo pesquisador, cabendo a cada paciente deslocar-se o máximo possível, em um circuito de 30 metros durante 6 minutos.

Em seguida, foi aplicado o Teste Dedo-Chão (MAGNUSSON et al., 2007), com o objetivo de avaliar a flexibilidade dos músculos posteriores da coxa, onde cada paciente estando em ortostase, foi orientado a realizar uma flexão de tronco, em direção ao chão, com braços e cabeça relaxados, até sentir um desconforto nos músculos posteriores da coxa e a distância ao chão sendo medida pelo pesquisador.

As avaliações não ultrapassaram o tempo de 30 minutos. Ao início e final de cada sessão de gameterapia, foi realizada a aferição dos parâmetros hemodinâmicos dos participantes, consistindo na aferição da pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC) e saturação periférica de oxigênio (SpO2).

Para cada participante foram propostos 8 encontros de atendimentos de 45 minutos, 2 vezes por semana, utilizando o videogame Xbox 360 da CEF da Univates, mais um encontro onde ocorreu a avaliação inicial e outro para a realização da reavaliação, totalizando assim 10 encontros.

## Análise dos dados

Os dados apresentados encontram-se em tabelas, onde foram analisados de maneira descritiva, sendo comparados os resultados da avaliação inicial e da avaliação final, após as intervenções.

## RESULTADOS

Todos os pacientes que aceitaram participar da pesquisa, atualmente estão sendo atendidos na CEF da Univates, através do Ambulatório de Reabilitação pós COVID-19, que teve o início de suas atividades no mês de Setembro do ano de 2021.

P1, P2 e P3 relataram que as principais sequelas pós COVID-19 em suas rotinas são a fadiga excessiva ao mínimo esforço e a redução da capacidade funcional, impactando na realização de suas AVD's.

Quanto ao teste de caminhada de seis minutos (TC6M), a análise dos resultados preditos, medidos através da fórmula:  $TC6M (m) = (7,57 \times \text{altura cm}) - (5,02 \times \text{idade}) - (1,76 \times \text{peso Kg}) - 309m$  para homens e  $TC6M (m) = (2,11 \times \text{altura cm}) - (2,29 \times \text{peso Kg}) - (5,78 \times \text{idade}) + 667$  para mulheres, evidenciaram que TC6M deveria ser 586,84 m para P1, para P2 o valor predito deveria ser 530,15 m e para P3 o valor predito de 541,26 m.

No entanto, ao serem testados, P1 apresentou TC6M = 136m, cerca de 23% do valor previsto, já P2 apresentou valor igual a 365 m, por volta de 69% do valor previsto e por fim P3 apresentou valor igual a 345 m, cerca de 64% do valor previsto. Entretanto, no último atendimento, onde foi realizada a reavaliação do TC6M de todos os pacientes, apenas P1 apresentou melhora nos resultados obtidos, sendo esta de 195 m, atingindo 33% do valor previsto, o que significa melhora na resistência à fadiga. Tanto P2, quanto P3 atingiram valores menores que os apresentados inicialmente, sendo estes 249 m, cerca de 47% do valor previsto e 335 m, cerca de 62% do valor previsto, respectivamente, conforme descrito na Tabela 1.

Em relação à avaliação da flexibilidade dos músculos posteriores da coxa, a qual costuma estar diminuída em pessoas sedentárias e principalmente em pessoas idosas, devido à redução natural da capacidade funcional, é possível observar que apenas P3

conseguiu, de forma geral, melhorar a flexibilidade dos músculos posteriores da coxa. P1 e P2 apresentaram os mesmos resultados, tanto na avaliação inicial quanto na avaliação final, conforme descrito na Tabela 2.

Com o decorrer dos atendimentos, todos os pacientes demonstraram melhora, de forma geral, em relação ao manuseio e utilização da gameterapia, de forma que todos os pacientes conseguiram melhorar suas pontuações nos jogos propostos, “Kinect Adventures - Corredeiras” e “Kinect Adventures - Cume dos Reflexos”, conforme descrito na Tabela 3.

Tabela 1 - Avaliação da Resistência à Fadiga através do TC6M

Pacientes	Avaliação 1	Avaliação 2
P1	136 m	195 m
P2	365 m	249 m
P3	345 m	335 m

Legenda: P1; Paciente 1; P2; Paciente 2; P3; Paciente 3. Fonte: Do Autor

Tabela 2 - Avaliação da Flexibilidade dos Músculos Posteriores da Coxa

Pacientes	Avaliação 1	Avaliação 2
P1	40cm	40cm
P2	30cm	30cm
P3	13cm	5cm

Legenda: P1; Paciente 1; P2; Paciente 2; P3; Paciente 3. Fonte: Do Autor

Tabela 3 - Resultados e Pontuações obtidas nos Jogos.

Pacientes	Kinect Adventures - Corredeiras	Kinect Adventures - Corredeiras	Melhor pontuação em Kinect Adventures - Corredeiras	Kinect Adventures - Cume dos Reflexos	Kinect Adventures - Cume dos Reflexos	Melhor pontuação em Kinect Adventures - Cume dos Reflexos
P1	1º encontro 34 pts	8º encontro 87 pts	7º encontro 88 pts	1º encontro 57 pts	8º encontro 90 pts	7º encontro 97 pts
P2	1º encontro 59 pts	8º encontro 113 pts	8º encontro 113 pts	1º encontro 73 pts	8º encontro 135 pts	8º encontro 135 pts
P3	1º encontro 81 pts	8º encontro 119 pts	6º encontro 132 pts	1º encontro 130 pts	8º encontro 125 pts	5º encontro 139 pts

Legenda: P1; Paciente 1; P2; Paciente 2; P3; Paciente 3; Pts; Pontos. Fonte: Do Autor

## DISCUSSÃO

O presente estudo buscou verificar a eficácia da gameterapia em pacientes idosos pós COVID-19, através de exercícios de flexibilidade e da aplicação dos jogos “Kinect Adventures - Corredeiras” e “Kinect Adventures - Cume dos Reflexos”. Inicialmente,

esperava-se que a amostra do estudo fosse composta por cinco pacientes, porém, em função dos critérios de inclusão e exclusão, participaram deste estudo apenas três pacientes (P1, P2 e P3), com idades de 69, 70 e 61 respectivamente, idosos, pós COVID-19 e em período de reabilitação.

Os resultados apontam, no que se refere a capacidade funcional e resistência a fadiga muscular, que apenas P1 demonstrou melhora nos resultados apresentados, enquanto P2 e P3 apresentaram valores abaixo do esperado. Para Andrade *et al.* (2015), a funcionalidade dos indivíduos possui influência multifatorial como os aspectos demográficos, culturais, socioeconômicos, psicossociais estando incluso o estilo de vida como: etilismo, tabagismo, a obesidade, sedentarismo, padecer de estresse psicossocial agudo ou crônico. Segundo estes autores, fatores biopsicossociais estão intrinsecamente ligados à capacidade funcional de idosos, uma vez que refletem diretamente em suas AVD's e atividades instrumentais de vida diária (AIVD's).

Com o passar do tempo, o processo de envelhecimento normalmente é acompanhado pela redução de sua capacidade funcional, podendo ocorrer disfunções cognitivas, sensoriais e/ou musculoesqueléticas. Neste sentido, a pessoa idosa apresenta mais chances de queda, o que pode implicar mais ainda na redução de suas AVD'S e AIVD'S.

Em um estudo piloto com 10 pacientes, idosos, de ambos os sexos, foi utilizada a gameterapia no treinamento de equilíbrio, onde teve como resultados de maior relevância a melhora no equilíbrio estático e dinâmico, além do acréscimo em sua autoconfiança para realização de atividades de vida diária, diminuindo assim o risco de quedas (PEREIRA *et al.*, 2017).

Estudo longitudinal, clínico, duplo-cego, realizado com 6 pacientes, com o objetivo de verificar a eficácia da gameterapia em pacientes com a doença de Parkinson, constatou que após 12 sessões, realizadas 3 vezes por semana, os pacientes apresentaram melhora na modulação do equilíbrio e controle postural (PIMENTEL *et al.*, 2015).

Estudo de caso realizado com um paciente de 12 anos de idade, com diagnóstico de paralisia cerebral, durante 10 sessões de gameterapia, ao longo de 2 meses, demonstrou melhora na aquisição e no aperfeiçoamento de habilidades cognitivas (DIAS *et al.*, 2019).

A medida em que as sessões de atendimento foram realizadas, tanto P1, quanto P2 e P3 apresentaram melhora de forma geral em relação ao manuseio e utilização da gameterapia, visto que ficou evidente a assimilação dos movimentos necessários a serem realizados e a familiarização com o jogo proposto, apresentando melhora nas pontuações obtidas.

Contudo, foram encontradas fragilidades no presente estudo, dentre elas o baixo número de participantes, assim como a pouca quantidade de intervenções realizadas e a falta de um grupo controle. Na literatura disponível, poucos estudos utilizam a gameterapia como método de reabilitação de pacientes idosos. Nos poucos estudos encontrados, percebe-se o predomínio de pequenas amostras ou relatos de casos.

## CONCLUSÃO

Após 8 sessões de gameterapia, apenas P1 apresentou melhora em relação a sua capacidade funcional e resistência à fadiga muscular. Já P2 e P3 apresentaram valores abaixo

do esperado. Com relação à flexibilidade de músculos posteriores da coxa, P3 apresentou melhora nos resultados apresentados, enquanto P1 e P2 atingiram os mesmos valores.

Com o decorrer das sessões de atendimento, foi evidente a melhora em relação ao manuseio e utilização da gameterapia, visto que, todos os pacientes conseguiram obter melhora nas pontuações apresentadas.

Em função do número reduzido de participantes, os resultados encontrados não podem ser generalizados. Entretanto, como ainda é escasso o número de pesquisas na utilização de gameterapia em pacientes idosos pós COVID-19, sugerem-se novos estudos na área para verificar a eficácia da utilização de gameterapia em pacientes idosos pós COVID-19, ampliando o número de participantes e o número de atendimentos, com intuito de verificar se os ganhos percebidos em P1 podem ser significativos em outros públicos.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Telmo Macedo de et al. Evaluation of functional capacity of elderly through the test of six-minute walk. **Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 2042-2050, 1 jan. 2015. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i1.2042-2050>>. Acesso em: 10 jun. 2022.

BEVILACQUA; MARANESI; RICCARDI; DONNA; PELLICIONI; LUZI; LATTANZIO; PELLICIONI. Non-Immersive Virtual Reality for Rehabilitation of the Older People: a systematic review into efficacy and effectiveness. **Journal Of Clinical Medicine**, [S.L.], v. 8, n. 11, p. 1882, 5 nov. 2019. MDPI AG. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3390/jcm8111882>>. Acesso em: 03 nov. 2021.

BONANAD, Clara; GARCÍA-BLAS, Sergio; TARAZONA-SANTABALBINA, Francisco; SANCHIS, Juan; BERTOMEU-GONZÁLEZ, Vicente; FÁCILA, Lorenzo; ARIZA, Albert; NÖÑEZ, Julio; CORDERO, Alberto. The Effect of Age on Mortality in Patients With COVID-19: a meta-analysis with 611,583 subjects. **Journal Of The American Medical Directors Association**, [S.L.], v. 21, n. 7, p. 915-918, jul. 2020. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2020.05.045>>. Acesso em: 03 nov. 2021.

CUNNINGHAM, Colm; MACFARLANE, Stephen; BRODATY, Henry. Language paradigms when behaviour changes with dementia: #banbpsd. **International Journal Of Geriatric Psychiatry**, [S.L.], v. 34, n. 8, p. 1109-1113, 27 maio 2019. Wiley. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/gps.5122>>. Acesso em: 03 nov. 2021.

DIAS, Thiago da Silva et al. Contribuições da gameterapia para as habilidades cognitivas de um adolescente com paralisia cerebral. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, [S.L.], v. 27, n. 4, p. 878-906, 2019. Editora Cubo. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4322/2526-8910.ctore1777>>. Acesso em: 12 jun. 2022.

FIEDLER, Mariarosa Mendes; PERES, Karen Glazer. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 409-415, fev. 2008. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2008000200020>>. Acesso em: 30 out. 2021.



FRANÇA, Carlos Roberto; SILVA, Tatiana da. A Realidade Virtual e Aumentada e o Ensino de Ciências. **Revista de Estudos e Pesquisas Sobre Ensino Tecnológico (Educitec)**, [S.L.], v. 5, n. 10, p. 7-22, 1 mar. 2019. Instituto Federal do Amazonas. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.31417/educitec.v5i10.414>>. Acesso em: 25 nov. 2021.

KAMAL, Marwa; OMIRAH, Marwa Abo; HUSSEIN, Amal; SAEED, Haitham. Assessment and characterisation of post-COVID-19 manifestations. **International Journal Of Clinical Practice**, [S.L.], v. 75, n. 3, p. 1-16, 3 nov. 2020. Wiley. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/ijcp.13746>>. Acesso em: 04 out. 2021.

LUCK, Michael; AYLETT, Ruth. Applying artificial intelligence to virtual reality: intelligent virtual environments. **Applied Artificial Intelligence**, [S.L.], v. 14, n. 1, p. 3-32, jan. 2000. Informa UK Limited. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/088395100117142>>. Acesso em: 04 nov. 2021.

PEREIRA, Bruno Meira *et al.* Efeito de um programa de gameterapia no equilíbrio de idosos. **Conscientiae Saúde**, Maringá, v. 2, n. 17, p. 113-119, 01 jul. 2017. Fluxo Contínuo. Disponível em: <<https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/7563/3792>> . Acesso em: 10 jun. 2022.

PIMENTEL, Marcela Monteiro et al. Influência da gameterapia sobre o equilíbrio de portadores de doença de Parkinson. In: **Anais do 4º Congresso Internacional de Envelhecimento**. 2015. p. 101-7. Disponível em: <[https://editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2015/TRABALHO\\_EV040\\_MD4\\_SA5\\_ID1275\\_27082015223613.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2015/TRABALHO_EV040_MD4_SA5_ID1275_27082015223613.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2022.

ROSCHER, Hamilton; ARTIOLI, Guilherme G.; GUALANO, Bruno. Risk of Increased Physical Inactivity During COVID-19 Outbreak in Older People: a call for actions. **Journal Of The American Geriatrics Society**, [S.L.], v. 68, n. 6, p. 1126-1128, 14 maio 2020. Wiley. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/jgs.16550>>. Acesso em: 02 nov. 2021.

SIMPSON, Robert; ROBINSON, Larry. Rehabilitation After Critical Illness in People With COVID-19 Infection. **American Journal Of Physical Medicine & Rehabilitation**, [S.L.], v. 99, n. 6, p. 470-474, 13 abr. 2020. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1097/phm.0000000000001443>>. Acesso em: 30 out. 2021.

TIERI, Gaetano; MORONE, Giovanni; PAOLUCCI, Stefano; IOSA, Marco. Virtual reality in cognitive and motor rehabilitation: facts, fiction and fallacies. **Expert Review Of Medical Devices**, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 107-117, 10 jan. 2018. Informa UK Limited. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/17434440.2018.1425613>>. Acesso em: 04 nov. 2021.

# PERCEPÇÃO DE TRABALHADORES ACOMETIDOS POR COVID-19 EM RELAÇÃO À REINserÇÃO LABORAL

Alicia Borille  
Lydia Koetz Jaeger

**RESUMO: Objetivo:** Este estudo foi realizado para analisar a percepção de trabalhadores quanto à sua reinserção no ambiente de trabalho, após a reabilitação da COVID-19. **Métodos:** O estudo é classificado como exploratório-descritivo, com abordagem quali-quantitativa. Uma pesquisa *on-line* foi aplicada a 14 funcionários. Os dados qualitativos foram analisados segundo a metodologia de análise de conteúdo de Laurence Bardin. O material coletado foi explorado por meio da codificação e da classificação do conteúdo das entrevistas. Foi realizada a análise descritiva dos dados quantitativos, apresentados em tabelas. **Resultados:** Segundo os resultados, os sintomas persistentes após o COVID-19 incluíram: fadiga, dores musculares e articulares, fraqueza, queda de cabelo, distúrbios do sono e ansiedade. A maioria dos participantes deste estudo recebeu apoio financeiro durante o afastamento do trabalho. No entanto, não houve planejamento e/ou adequação quanto à reinserção dos funcionários no ambiente de trabalho Pós-COVID-19. **Conclusão:** Conforme o estudo, a reinserção no trabalho foi um processo único para cada trabalhador, que variou de acordo com o interesse da empresa na saúde do funcionário. A reinserção dos trabalhadores no trabalho ocorreu de acordo com as possibilidades oferecidas pelas empresas, sem nenhuma adaptação. Portanto, há uma grande necessidade de desenvolver e aplicar uma diretriz que aborde a reinserção no ambiente de trabalho, considerando os aspectos de adoecimento mental e limitações físicas dos trabalhadores, no Pós-COVID-19.

**Palavras-chave:** COVID-19. Reabilitação. Saúde do funcionário. Long Covid (efeitos de longo prazo da COVID-19).

## INTRODUÇÃO

O vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), causador da COVID-19, iniciou na China e se disseminou rapidamente por diversos países, atingindo um grande número da população mundial. No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a contaminação pelo vírus como pandemia, configurando uma crise humanitária decorrente de sua alta transmissibilidade, que, conseqüentemente, gerou impactos sociais e econômicos<sup>1</sup>.

A COVID-19 é uma doença sistêmica que afeta vários órgãos e pode causar complicações que levam a óbito. Os sintomas provocados podem manifestar-se em graus leves, moderados e graves. Geralmente, os sintomas da infecção aguda se normalizam em até 14 dias; porém, em algumas pessoas, os sintomas podem ser persistentes e permanecer a longo prazo<sup>2</sup>. Nesses casos, o termo utilizado para os sintomas e complicações prolongados é denominado de COVID-Longa, que gera incertezas e preocupações relativas a essas condições, que podem afetar a população infectada<sup>3</sup>. Há a probabilidade de as sequelas prejudicarem a saúde das pessoas que exercem alguma atividade laboral, uma vez que a maioria da população que está ou esteve em contato com o vírus é ativa no mercado de trabalho<sup>4</sup>.

Como o vírus se instala inicialmente nos pulmões, as sequelas afetam principalmente o sistema respiratório; entretanto, podem ser acometidos outros sistemas do organismo como o sistema cardiovascular e neurológico. Contudo, a gravidade da doença não depende apenas da extensão e da magnitude da lesão. Pessoas com comorbidades têm maior probabilidade de desenvolverem casos graves da doença<sup>5,6</sup>. Portanto, a reabilitação é fundamental para a recuperação do déficit físico, funcional e mental, através de uma equipe interdisciplinar<sup>7,8</sup>. Dentre as profissões que compõem uma equipe de cuidados para as pessoas com sequelas ocasionadas pela COVID-19, a Fisioterapia ganha destaque, pois atua tanto no tratamento inicial como na recuperação de pacientes infectados pela

COVID-19<sup>9</sup>. Nesses casos, são realizadas condutas fisioterapêuticas que não se restringem apenas ao sistema respiratório, mas abrangem desde a parte cardiovascular e metabólica até a musculoesquelética<sup>10</sup>.

Algumas sequelas podem ser tratadas; porém, o processo de reabilitação pode perdurar, afetando as atividades da vida diária das pessoas, que retornam gradualmente aos locais de trabalho e às funções desempenhadas. Em alguns casos, pode haver sequelas irreversíveis, obrigando o trabalhador a submeter-se a adequações para poder retornar às atividades laborais. Assim, é possível observar que são inúmeras as complicações provenientes da COVID-19, que podem interferir na saúde do trabalhador<sup>3</sup>.

Por esse motivo, o presente estudo objetivou analisar a percepção dos trabalhadores em relação à sua reinserção no ambiente de trabalho, após a reabilitação da COVID-19.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo e qualiquantitativo, que utilizou como procedimento técnico o levantamento de dados através de um questionário disponibilizado entre o período de abril e maio de 2022, de forma *on-line*.

Os critérios de inclusão estabelecidos para o desenvolvimento deste estudo foram: ter ficado afastado, pelo menos, 15 dias, do trabalho; ter sido assistido ou estar em assistência em centros de reabilitação para pessoa acometida por COVID-19; ter idade superior a 18 anos; exercer alguma atividade profissional. Foram excluídos do estudo: pessoas que se demitiram ou foram demitidas ao longo desse processo; pessoas que se aposentaram em decorrência da COVID-19. Inicialmente, as pesquisadoras contataram os centros de reabilitação que atendem pessoas acometidas por COVID-19 e, posteriormente, encaminharam o questionário denominado “Reinserção no Trabalho”, às pessoas que necessitaram do serviço, além da divulgação em redes sociais, com o *link* para acesso ao questionário.

O instrumento de avaliação utilizado para o projeto foi um questionário *on-line*, baseado nos sintomas da COVID-Longa, composto por 36 perguntas, abertas e fechadas, divididas em cinco seções: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) com número 54378021.4.0000.5310 do Certificado de Apresentação para a apreciação Ética (CAAE), dados de identificação, internação hospitalar por COVID-19, sintomas pós-alta hospitalar e trabalho.

A seção 1 traz apenas o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com duas opções como alternativa: “Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo participar” ou “Eu não concordo participar”. Para ter acesso ao restante do questionário, o participante era obrigado a responder à questão desta seção.

A seção 2 contemplava seis questões, com o objetivo de identificar o perfil dos participantes: nome completo, idade, data de nascimento, sexo, cidade e estado civil.

A seção 3 era composta de quatro questões, com o intuito de obter dados referentes à internação hospitalar provocada pela COVID-19: tempo de internação hospitalar, necessidade de intubação, se foi colocado na posição de pronação e quais profissionais o acompanharam no processo de reabilitação.

A seção 4, que objetivou identificar sintomas persistentes após a alta hospitalar, era composta de dezenove questões: fadiga, falta de ar, tosse, distúrbios do sono, perda de memória, dor muscular, fraqueza, palpitação cardíaca, dor de cabeça, dores articulares, dificuldade de concentração, tontura, perda de olfato, perda de paladar, queda de cabelo, diarreia e/ou vômitos e ansiedade e/ou depressão. Nestas, o participante tinha como opção de resposta: nunca, raramente, ocasionalmente, frequentemente ou sempre.

A seção 5, composta por oito perguntas, visou identificar a forma como foi realizada a reinserção no ambiente de trabalho. As perguntas versaram sobre aspectos como: profissão; por quanto tempo desenvolve a atividade; carga horária; apoio do local de trabalho no período de afastamento; se, na questão anterior, a resposta foi sim, como foi esse apoio; se, durante a internação hospitalar, o local do seu trabalho ofereceu suporte, como foi o processo de reinserção; se houve alguma assistência no retorno.

Os dados obtidos a partir das entrevistas foram analisados de duas formas. Os dados qualitativos, a partir da análise de conteúdo, conforme modelo proposto por Laurence Bardin. A exploração do material foi elaborada através da codificação e da classificação do conteúdo das entrevistas com os trabalhadores. Na última etapa, foram organizadas tabelas que possibilitam a visualização das análises das entrevistas, a fim de melhor compreender os resultados. Os dados quantitativos foram analisados descritivamente e apresentados em forma de tabelas.

## RESULTADOS

O questionário ficou disponibilizado por um período aproximado de 20 dias. Nesse período, participaram do estudo 14 trabalhadores, com uma média de idade de 50,85 anos ( $\pm 11,06$ ). Quanto à área de atuação, três (21,4%) participantes relataram atuar no comércio; três (21,4%), em empresa; três (21,4%) selecionaram a opção outro; dois (14,3%), em indústria; um (7,1%), como manicure; um (7,1%), na área da saúde; um (7,1%), como professora. Ao serem questionados a respeito da carga horária, os participantes relataram trabalhar entre 8 a 10 horas diárias.

O questionário foi disponibilizado em redes sociais, às quais permitiram a participação de pessoas de diferentes cidades do Brasil; todavia, identifica-se a prevalência da participação de pessoas do Rio Grande do Sul, local onde foi desenvolvido o estudo (Tabela 1).

Tabela 1. Dados de identificação dos participantes do estudo

<b>Sexo</b>	<b>n (%)</b> <b>n=14</b>
Feminino	5 (35,7%)
Masculino	9 (64,3%)
<b>Cidade</b>	
Arvorezinha (RS)	4 (28,5%)
Bagé (RS)	1 (7,1%)
Belém (PA)	1 (7,1%)
Erechim (RS)	2 (14,3%)
Ilópolis (RS)	2 (14,3%)
Lajeado (RS)	2 (14,3%)
Mato Leitão (RS)	1 (7,1%)
Roca Sales (RS)	1 (7,1%)
<b>Estado civil</b>	
Solteiro (a)	2 (14,3%)
Viúvo (a)	0 (0%)
União estável	2 (7,1%)
Casado (a)	9 (64,3%)
Desquitado (a)	1 (7,1%)

Fonte: dados do estudo (2022).

Com relação à COVID-19, quando questionados a respeito da internação hospitalar, quatro (28,6%) participantes não ficaram internados; dez (71,4%) necessitaram de hospitalização, com variação de três a 90 dias de internação hospitalar. Destes, quatro (40%) pessoas necessitaram de intubação; sete (70%) necessitaram permanecer em pronação durante a internação hospitalar. Ao serem questionados a respeito dos profissionais que os acompanharam ao longo do processo de reabilitação, os participantes mencionaram o médico (85,7%); seguido do fisioterapeuta (78,6%); enfermeiros (57,1%); nutricionista, farmacêutico, educador físico (21,4% cada); psicólogos e psiquiatras (7,71% cada). A Tabela 2 apresenta a frequência dos sintomas da COVID-Longa. Chama atenção que os sintomas fadiga, dor muscular e articular, fraqueza, perda de cabelo, distúrbio do sono e ansiedade foram as mais relatadas pelos participantes do estudo.

Tabela 2. Frequência dos sintomas de COVID-Longa relatados pelos participantes

SINTOMA	NUNCA	RARAMENTE	OCASIONALMENTE	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
FADIGA	1 (7,1%)	2 (14,2%)	3 (21,4%)	4 (28,5%)	4 (28,5%)
FALTA DE AR	4 (28,5%)	1 (7,1%)	4 (28,5%)	5 (35,7%)	0 (0%)
TOSSE	2 (14,2%)	2 (14,2%)	6 (42,8%)	3 (21,4%)	1 (7,1%)
DISTÚRBO DO SONO	2 (14,2%)	2 (14,2%)	4 (28,5%)	4 (28,5%)	2 (14,2%)
PERDA DE MEMÓRIA	2 (14,2%)	5 (35,7%)	6 (42,8%)	1 (7,1%)	0 (0%)
DOR MUSCULAR	2 (14,2%)	1 (7,1%)	2 (14,2%)	6 (42,8%)	3 (21,4%)
FRAQUEZA	1 (7,1%)	2 (14,2%)	3 (21,4%)	4 (28,5%)	3 (21,4%)
PALPITAÇÕES	6 (42,8%)	2 (14,2%)	3 (21,4%)	3 (21,4%)	0 (0%)
DOR DE CABEÇA	3 (21,4%)	7 (50%)	2 (14,2%)	1 (7,1%)	1 (7,1%)
DOR ARTICULAR	2 (14,2%)	1 (7,1%)	3 (21,4%)	6 (42,8%)	2 (14,2%)
CONCENTRAÇÃO	1 (7,1%)	4 (28,5%)	4 (28,5%)	4 (28,5%)	1 (7,1%)
TONTURA	4 (28,5%)	5 (35,7%)	4 (28,5%)	1 (7,1%)	0 (0%)
PERDA OLFATO	6 (42,8%)	5 (35,7%)	1 (7,1%)	0 (0%)	1 (7,1%)
PERDA DE PALADAR	6 (42,8%)	5 (35,7%)	2 (14,2%)	0 (0%)	1 (7,1%)
PERDA DE CABELO	4 (28,5%)	3 (21,4%)	1 (7,1%)	3 (21,4%)	3 (21,4%)
DIARRÉIA	6 (42,8%)	2 (14,2%)	3 (21,4%)	2 (14,2%)	1 (7,1%)
VÔMITO	9 (64,2)	2 (14,2%)	1 (7,1%)	2 (14,2%)	0 (0%)
ANSIEDADE	2 (14,2%)	2 (14,2%)	4 (28,5%)	4 (28,5%)	2 (14,2%)
DEPRESSÃO	1 (7,1%)	3 (21,4%)	6 (42,8%)	4 (28,5%)	0 (0%)

Fonte: dados do estudo (2022).

Após responderem, em forma de dados quantitativos, acerca do seu processo de reabilitação, os participantes foram convidados a refletir sobre o seu processo de reinserção no ambiente de trabalho. Em relação ao apoio do local de trabalho quando tiveram necessidade de ausentar-se da sua ocupação, dez (71,4%) participantes responderam que tiveram apoio de suas empresas, enquanto quatro (28,6%) não tiveram apoio nenhum. Questionados a respeito da forma como foi dado esse apoio, os participantes destacaram que a principal forma foi o contato com familiares para a busca por informações sobre a sua saúde no momento do afastamento. Vale destacar que quatro participantes são proprietários

de empresas, que referiram que os funcionários exerceram suas atividades laborais com autonomia, para evitar prejuízos que poderiam causar altos impactos socioeconômicos.

Em relação ao acompanhamento por parte do local de trabalho durante o período de internação hospitalar, dos dez (71,4%) participantes que necessitaram de internação, oito (57,14%) receberam apoio através de ligações, mensagens ou através do contato com algum familiar, para saber o estado clínico e para dar suporte, caso fosse necessário. Outros dois (14,28%) não receberam nenhuma forma de acompanhamento.

Numa visão geral, encarar a pandemia foi desafiador para todos; porém, para os que vivenciaram experiências traumáticas, associadas à infecção, à morte de pessoas próximas ou por vivenciarem da pior forma a COVID-19, através de um quadro clínico grave, foi ainda mais desafiador. Nessas situações, o suporte financeiro foi muito importante e necessário, além do apoio da família, dos amigos e dos companheiros de trabalho, conforme se identifica na fala do Participante 11: “Meu chefe me apoiou no afastamento, com transporte em consultas em outra cidade e financeiro caso fosse preciso [...]”

Com relação aos funcionários, notou-se a preocupação das empresas no que tange à manutenção da renda necessária para esses momentos de crise da saúde: “Manteve remuneração integral e ajudou nas despesas médicas” (Participante 3).

Em apenas uma resposta, constatou-se uma preocupação para além do financeiro, no sentido de suporte e adaptação, que foram pensados exclusivamente para o funcionário, com o intuito de mantê-lo no ambiente de trabalho no qual estava inserido.

“Os três meses continuou sendo assalariado e após, a empresa mudou para trabalho *home office* para melhor adaptação” (Participante 4).

A análise das respostas dos entrevistados permite inferir que o cuidado com a saúde dos trabalhadores participantes do estudo esteve mais voltado para a manutenção do salário do que para outros cuidados que extrapolassem as questões econômicas. Na percepção dos proprietários, identificou-se que, mesmo na ausência do empregador, os colaboradores seguiram realizando suas atividades.

Questionados a respeito dos sentimentos com relação ao retorno ao trabalho, os entrevistados descreveram um misto de emoções que envolve esse processo, como destaca o Participante 1:

“Demorei 6 meses após a alta hospitalar para voltar ao trabalho. Não tinha ânimo e interesse. Fui voltando aos poucos. Agora estou inteirado no trabalho, mas não aguento ficar mais do que 3 horas. Sinto ainda muito cansaço. Não faço trabalho braçal. Apenas supervisiono algumas atividades na empresa”.

Por outro lado, esse período também permitiu que emergissem sentimentos positivos, que refletem a relação entre os participantes e seu trabalho, tal como refere o Participante 10:

“Me senti renascendo de novo, pois passei muito mal durante a minha internação [...] teve momentos que pensei que não sobreviveria.”

Da análise das respostas, pode-se inferir o quanto esse processo foi e é vivido de forma singular, única, pelos que passaram pela experiência de serem vítimas da COVID-19.

As percepções descritas são as mais diversas, tais como ansiedade, desânimo, falta de amparo, entre outras.

Por fim, os participantes foram convidados a descrever como ocorreu o processo de reinserção no trabalho, se houve acompanhamento de algum profissional, ou não, além de outras informações que julgassem pertinentes. A maioria dos entrevistados referiu que não houve um processo de reinserção, como descreve o Participante 5:

“Sem nenhuma segurança, espalharam pontos de álcool gel [...] e locais para lavar as mãos, mas não foi fornecido EPI ao trabalhador que passou do sistema remoto ao presencial.”

Percebe-se que o retorno ao ambiente de trabalho também foi singular para cada trabalhador, de acordo com as condições e da situação de cada um, que emergiu da relação entre o trabalhador e sua empresa, das manifestações clínicas e do processo de reabilitação, bem como da recuperação física ou mental, conforme menciona o Participante 9:

“Após 3 meses com acompanhamento de fisioterapeuta e médico me senti bem para voltar ao trabalho, apesar de ter que diminuir o ritmo, com o tempo estou voltando ao normal”.

Dentre os profissionais que acompanharam esse processo, destacaram-se o médico, o técnico de enfermagem, o nutricionista e o fisioterapeuta. Nota-se que a pandemia impactou, de múltiplas formas e dimensões, as pessoas e, conseqüentemente, o ambiente de trabalho onde estão inseridas. Por ser uma situação emergente, sem uma normativa descrita, que afeta as pessoas de diferentes formas, a reinserção no trabalho não é algo previsível, linear, com uma legislação específica. Esse retorno ocorre a partir da relação empresa-empregador, da ocupação que o trabalhador desempenha, ou seja, ocorre conforme a singularidade de cada sujeito e situação.

## DISCUSSÃO

O presente estudo buscou analisar os trabalhadores que tiveram COVID-19 e necessitaram de reabilitação para reinserir-se novamente no ambiente laboral. Os resultados do presente estudo demonstram que, mesmo após a melhora no caso clínico, um alto índice de trabalhadores permaneceu com um ou mais sintomas, que, conseqüentemente, impactaram a capacidade funcional, o que interferiu no retorno ao ambiente de trabalho.

Um estudo de corte ambidirecional, desenvolvido por Huang *et al.*<sup>11</sup> (2021), na China, onde pacientes com COVID-19 realizaram entrevistas e exames físicos, destacou os sintomas persistentes após a alta hospitalar. Os pacientes passaram por uma entrevista com uma série de perguntas para avaliar os sintomas e a qualidade de vida relacionada à saúde, além de serem submetidos a exames físicos e a testes de caminhada de seis minutos e a exames de sangue. O objetivo do estudo foi descrever as conseqüências para a saúde, a longo prazo, de pacientes com COVID-19 que receberam alta hospitalar, bem como investigar os fatores de risco associados, em particular, à gravidade da doença. Os principais sintomas relatados pelos pacientes após seis meses de recuperação foram fadiga ou fraqueza muscular e dificuldades de sono. Já entre os que tiveram a COVID-19 de forma grave, prevaleceram riscos de ansiedade e depressão, com necessidade de acompanhamento após a alta. Considerando esses achados e relacionando-os com os resultados encontrados em nosso estudo, percebe-se que os sintomas da COVID-Longa não causam conseqüências apenas na saúde física, mas também na saúde mental das pessoas.



No estudo longitudinal de Miranda *et al.*<sup>12</sup> (2022), realizado com 646 pacientes positivados para COVID-19, acompanhados durante 14 meses através de entrevistas, entre março de 2020 e novembro de 2021 (período dos dois picos epidêmicos), descreveu-se a prevalência de sintomas da COVID-Longa. Os achados clínicos relacionados às funções respiratórias e neurológicas mostraram-se como os sistemas mais afetados pelo vírus, sendo evidenciado o predomínio de vinte e três sintomas, incluindo fadiga, dispneia, dor, insônia e ansiedade. Esses dados assemelham-se aos achados do nosso estudo, pois os sintomas mais relatados foram fadiga, dor muscular e articular, fraqueza, perda de cabelo e ansiedade.

Outro estudo (2021), de revisão integrativa, que teve como objetivo reunir dados sobre as principais sequelas deixadas pelo vírus SARS-CoV-2, concluiu que, mesmo após a recuperação da COVID-19, algumas pessoas continuavam apresentando sintomas persistentes, como, por exemplo, fadiga, dores nas articulações, queda de cabelo e dispneia; portanto, outro indicativo de que ficaram sequelas de longo prazo, mesmo após a “melhora”<sup>13</sup>. Da mesma forma, em nosso estudo, os sintomas persistentes provocados pela COVID-Longa afetaram o retorno pleno à vida ativa, gerando impactos tanto no âmbito pessoal como no profissional.

Andrade *et al.*<sup>14</sup> (2021) realizaram um estudo de revisão da produção técnico-científica sobre a COVID-19, afastamento e retorno ao trabalho e a sistematização de um documento orientador sobre o tema, com o objetivo de direcionar soluções, planejamento e adoção de medidas para os trabalhadores, a fim de retornarem ao ambiente de trabalho, após adoecerem por causa da COVID-19. O estudo concluiu que o retorno do trabalhador ao seu ambiente de trabalho depende de um conjunto de fatores, sendo cada indivíduo visto como único. Sendo assim, as ações para a reinserção no mercado de trabalho estão associadas à realidade do quadro de saúde do trabalhador, às condições do ambiente ao qual retornará, bem como, aos demais envolvidos no setor. Quanto ao tempo de afastamento, este é variável e deve estar voltado para critérios clínicos. A COVID-19 impõe a necessidade de atenção biopsicossocial ao trabalhador, no sentido de aproximá-lo do ambiente e dos processos de trabalho. Ainda, destaca a demanda de construir uma política de retorno ao trabalho após o afastamento por COVID-19 ou por qualquer outra doença, com foco no indivíduo e no ambiente físico e psicossocial do trabalho. Considerando esses achados e associando-os aos resultados alcançados, a análise das respostas permitir inferir o quanto o processo de reinserção é particular e único. Ainda, o modo como o trabalhador está inserido e influi no ambiente de trabalho também é fator de influência no processo de reinserção.

O Ministério Público do Trabalho (MPT) e a Organização Internacional do Trabalho (OIT) criaram a Plataforma *SmartLab*, com a finalidade de informar a respeito de políticas públicas de promoção de trabalho decente com o uso de um recurso público de baixo custo: dados públicos abertos. O *site* disponibiliza uma seção denominada “COVID-19”, que apresenta um panorama das comunicações de acidentes de trabalho e de afastamentos relacionados à COVID-19, utilizando o código U07 (COVID-19) da Classificação Internacional de Doenças (CID), o código B34 (Doenças por vírus, de localização não especificada), em especial, as subcategorias B342 (Infecção por coronavírus de localização não especificada) e B349 (Infecção viral não especificada). O código U07 foi incluído na Classificação Internacional de Doenças após a descoberta do novo vírus<sup>15</sup>.

Sobre o número de concessões de benefícios previdenciários, por B34 ou por U07, é significativa a evolução histórica do afastamento no período citado, se compararmos os dois anos de pandemia. No ano de 2020, houve 50.971 registros, enquanto no ano de

2021, o número aumentou para 111.849 benefícios incluídos nessas categorias. Segundo a Ocupação Brasileira de Ocupações (CBO), as profissões com maior frequência de afastamentos foram faxineiros, motoristas de caminhão (rotas regionais e internacionais), técnicos em enfermagem, vendedor de comércio varejista, todos representando 4% do total de afastamentos; com 3%, foram identificadas as profissões de vigilante, auxiliar de escritório, alimentador de linha de produção, assistente administrativo; representando 2% dos afastamentos, aparecem os operadores de caixa e os porteiros de edifícios<sup>15</sup>.

Analisando a distribuição geográfica, em 2021, foram 12,3 mil notificações de acidente de trabalho por CID B34 ou U07 no país. O maior número de pessoas afastadas fica nas regiões Sudeste e Sul, nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul<sup>15</sup>. Ao relacionar os dados encontrados com os do presente estudo, evidencia-se que principalmente pessoas que trabalham diretamente com o público enfrentaram maior risco de serem contaminados pelo Coronavírus, especialmente, profissões com menor renda e com maior vulnerabilidade.

Em outro estudo (2020), são relacionados os sentimentos de solidão, de desespero, de ansiedade e de depressão. A chance maior de depressão é de pacientes que passaram por internação hospitalar e que permaneceram com sequelas após a alta, as quais os impedem de desempenhar as atividades da vida diária<sup>16</sup>. Como a propagação do Coronavírus é muito rápida<sup>17</sup>, são necessárias medidas que garantam a segurança para retornar ao trabalho, após ter adoecido, ou não, por exposição ao SARS-CoV-2. Assim, grupos de profissionais que atuam diretamente na linha de frente no cuidado de pessoas com COVID-19 (como trabalhadores da saúde) ou estar em condição de trabalhador exposto (como profissionais que atuam com o público ou em grupos) têm maior predisposição para desenvolver algum tipo de adoecimento mental<sup>16</sup>. Da mesma forma, o presente estudo identificou que grande parte dos entrevistados referiram o adoecimento mental como sintoma persistente, sendo citado, em especial, o sentimento de ansiedade.

Os sintomas persistentes causados pela COVID-Longa geram inúmeros desafios para a saúde ocupacional, uma vez que fica demonstrada a dificuldade dos ambientes de trabalho para receber os seus empregados após o afastamento e compreender que a maioria retorna com limitações, tanto físicas como mentais<sup>14</sup>.

O adoecimento ocasionado pela COVID-19 ainda é algo complexo, que gerou grande impacto na vida das pessoas, inclusive, no retorno ao trabalho, tornando essencial uma avaliação detalhada da saúde do trabalhador após a exposição ao SARS-CoV-2. A avaliação deve ser cautelosa e particular, avaliando caso a caso, determinada pelo exame clínico ou laboratorial e que considere o quadro clínico atual do trabalhador e suas possíveis sequelas. Nessa avaliação, é imprescindível considerar aspectos psicossociais do adoecimento, além de investigar se a contaminação ou o adoecimento está, ou não, relacionado ao trabalho<sup>14</sup>.

É fundamental entender os impactos na saúde do trabalhador, de forma integral, sem esquecer as dimensões sociais e singulares de cada sujeito. Cabe ao profissional da saúde acolher e entender o processo singular de cada trabalhador, sem classificar ou rotular essa experiência. O sentimento de medo, que pode ter se manifestado para alguém que positivou para COVID-19, mesmo com sintomas leves a moderados, pode repercutir na saúde mental a ponto de prejudicar o retorno ao trabalho. Em contrapartida, para outra pessoa, a emoção de vencer a morte depois de superar um quadro mais grave pode provocar efeito oposto<sup>14</sup>.

Essa singularidade também foi identificada no presente estudo. A COVID-Longa causa prejuízos na vida pessoal e profissional das pessoas; por isso, entende-se que falta

acolhimento adequado por parte das empresas para o retorno de seus trabalhadores que estiveram afastados. Ademais, não há uma diretriz específica que norteie o acompanhamento por parte das empresas e a reinserção dos trabalhadores após o afastamento. Por fim, reitera-se o direito do trabalhador à reabilitação e o dever da empresa de acompanhar o processo de reinserção, adequando as atividades às necessidades de saúde do colaborador. O processo deve ser gradual, já que os impactos da COVID-Longa ainda precisam ser estudados, considerando que podem causar sequelas físicas e o adoecimento mental.

## CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar a percepção de trabalhadores que precisaram afastar-se do seu ambiente de trabalho, em relação à sua reinserção no ambiente de trabalho, após a reabilitação devido à COVID-19.

A análise dos resultados destaca que os principais sintomas persistentes relatados pelos trabalhadores foram: fadiga, dor muscular e articular, fraqueza, perda de cabelo, distúrbio do sono e ansiedade, ou seja, limitações físicas e adoecimento mental.

Além disso, o estudo evidenciou que o processo de reinserção é único e individual, norteado, principalmente, pelo interesse da empresa em saber informações sobre a saúde do trabalhador afastado. Identificou-se que cada trabalhador retornou conforme as possibilidades oferecidas, sem ser algo analisado, padronizado ou adaptado, isto porque não há uma diretriz específica sobre esse assunto com normas e padrões a seguir.

O artigo foi desenvolvido durante a pandemia e finalizado no pós-pandemia, momento em que se registra uma significativa redução do número de casos, resultado da vacinação em massa no Brasil. Contudo, os sintomas ainda persistem em trabalhadores que foram acometidos de forma mais grave pelo vírus da COVID-19. Por esse motivo, é visível a necessidade de criar uma diretriz que trate da reinserção no ambiente de trabalho, considerando aspectos do adoecimento mental e de limitações físicas desses trabalhadores. Além disso, é essencial que a reinserção seja orientada e conduzida por uma equipe interdisciplinar, a partir de um olhar integrado, que considere as potencialidades de cada indivíduo e que permita novamente o exercício do seu papel profissional.

Sugere-se o desenvolvimento de novos estudos, acompanhando os trabalhadores reinseridos no ambiente de trabalho, para que realmente tenhamos um cenário maior e melhor, pois o número da amostra limita os resultados deste estudo.

## REFERÊNCIAS

1. Santos Kionna Oliveira Bernardes *et al.* Trabalho, saúde e vulnerabilidade na pandemia de COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**. 2020;36(12):p. 1-14. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/W7bdfWDGNnt6jHCcCChF6Tg/#>.
2. Nice. **COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188>.
3. Aguiar B. F; Sarquis L. M. M.; Miranda F. M. D. Sequelas da Covid-19: uma reflexão sobre os impactos na saúde do trabalhador. **Research, Society And Development**. out. 2021;10:1-7,24. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21886>.

4. Xiong Q. *et al.* Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study. **Clinical Microbiology And Infection**. jan. 2021;27,(1):89-95. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cmi.2020.09.023>.
5. Campos M.R. *et al.* Carga de doença da COVID-19 e de suas complicações agudas e crônicas: reflexões sobre a mensuração (DALY) e perspectivas no Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**. 2020;36(11). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/bHbdPzJBQxfwkWKWYnhccNH/abstract/?lang=pt>.
6. Avila P.E.S.; Pereira R.dos. N.; Torres D.da.C. **Guia de orientações fisioterapêuticas na assistência ao paciente pós-COVID-19**. Belém: UFPA, FFTO, Curso de fisioterapia, 2020. Disponível em: <https://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/833>.
7. Silva L.C. de O.; Pina T. dos A.; Ormond L. de. S. Sequelas e reabilitação pós-covid19: revisão de literatura. **Revista das Ciências da Saúde e Ciências aplicadas do Oeste Baiano**, Higia. 2021;6(1):169-184.
8. Santana A. V.; Fontana A.D.; Pitta F. Reabilitação pulmonar pós-COVID-19. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. 2021;47(1). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/nXKFpxSjzHpgw8893y77c6L/?lang=pt>.
9. Pereira Érica R. *et al.* Importância da fisioterapia frente a pandemia provocada pelo novo coronavírus. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba. jan. 2021;7(1):9020-9030. Available from: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/23645>.
10. Assobrafir. Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva. **COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://assobrafir.com.br/covidassobrf>.
11. Huang C. *et al.* 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. **The Lancet**. jan. 2021;397(10270):220-232. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33428867/>.
12. Miranda D.A.P. *et al.* Long COVID-19 syndrome: a 14-months longitudinal study during the two first epidemic peaks in southeast Brazil. **Transactions Of The Royal Society Of Tropical Medicine And Hygiene**: Trans R Soc Trop Med Hyg. 6 maio 2022;p. 1-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35514142/>.
13. Wu M. Síndrome pós-Covid-19 - Revisão de Literatura: Cautelas após melhora dos sintomas da Covid-19. **Revista Biociências**. 2021;27(1):1-14. Disponível em: <http://periodicos.unitau.br/ojs/index.php/biociencias/article/view/3313>.
14. Andrade A.G.M. *et al.* Avaliação de retorno ao trabalho de trabalhadores expostos ao SARS-CoV-2 no contexto da pandemia. **Rev. baiana saúde pública**. 01 jan. 2021;45(1):140-157. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3247/2780>.
15. Smartlab. Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho. **COVID**. 2020. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=covid>.

16. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Rede CoVida. **Epidemia COVID-19 no Brasil**: potencial impacto na saúde mental [Internet]. 2020 [citado em 2020 jun. 6]. Disponível em: <https://redecovida.org/mainsite-covida/wp-content/uploads/2020/05/Relat%C3%B3rio-Sa%C3%BAde>.

17. Cao Z. Z.Q. *et al.* Estimating the effective reproduction number of the 2019-nCoV in China. **MedRxiv**. jan. 2020:1-9. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.01.27.20018952v1>.

# ESCUA E CUIDADO EM SAÚDE: CARTOGRAFIAS EM UM AMBULATÓRIO DE REABILITAÇÃO PÓS-COVID-19

*Suzana Feldens Schwertner  
Jeferson Cristian Zick Camargo*

**RESUMO:** O presente texto decorre de uma pesquisa realizada em um Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19, com coordenadores e estagiárias desse serviço. Essa pesquisa, de viés qualitativo, por meio da cartografia, se propôs a investigar a escuta e o cuidado em saúde a partir da visão dos profissionais que atuam nesse espaço e assim, busca pesquisar: Quais os tipos de escuta presentes nesse campo e quais são os efeitos que a escuta provoca nesses profissionais? Para tanto, o pesquisador realizou saídas a campo, acompanhando esses profissionais em seus atendimentos a usuários do serviço, ocupando-se do papel da escuta no processo de reabilitação dos usuários e os efeitos provocados no cuidado em saúde. Foi possível elencar que através o vínculo criado entre os profissionais e usuários a escuta desdobra-se em diferentes efeitos no cuidado em saúde, que potencializam os atendimentos e fazem da escuta um dispositivo de cuidado imprescindível para a evolução dos usuários e a realização dos profissionais que atuam no ambulatório, assim como os desafios que se apresentam nesse processo de cuidado. Nesse sentido, foi possível mapear a “Escuta Protocolar” e a “Escuta Singular” como ferramentas do cuidado em saúde, que junto ao vínculo compõem as práticas de reabilitação do território e possibilitam o cuidado integral do sujeito.

**Palavras-chave:** Escuta. Cuidado em Saúde. Reabilitação. Ambulatório. COVID-19.

## INTRODUÇÃO

O presente texto é resultado de uma pesquisa realizada junto a um Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19 da Universidade do Vale do Taquari - Univates. Essa pesquisa, de viés qualitativo, teve como objetivo investigar, por meio da cartografia, quais são os tipos de escuta e a sua importância, bem como os efeitos que a escuta provoca na prática desses profissionais.

Dessa forma, por meio do investimento na escuta, o diálogo coloca-se como modo de romper com uma lógica reducionista, que entende o sujeito somente como sua doença ou seu sintoma, fazendo da escuta uma prática para os profissionais da saúde e diante disso:

A escuta, portanto, é um quesito fundamental para apreender as necessidades de saúde, considerando-se a alteridade do usuário, respeitando-se a diversidade humana, cultural, social e de compreensão do processo saúde-doença (MADEIRA *et al.*, 2007, p. 186).

Da mesma maneira, Silva e Silveira (2019) nos falam que “[...] na literatura, algumas expressões são utilizadas para nomear a escuta como processo terapêutico, como escuta ativa, escuta integral ou atenta, escuta qualificada e escuta terapêutica” (p. 20). Em uma análise integrativa acerca da escuta terapêutica como estratégia de intervenção em saúde, Mesquita e Carvalho (2014) apresentam diferentes estudos abordando essa temática como possibilidade de produção de saúde com os usuários. Segundo os autores, há diferentes formas de ouvir, sendo uma delas a escuta direcionada para familiares ou amigos, com o intuito de informar e/ou acalmar quem é ouvido, ou então quando se procura um profissional para ouvir e aconselhar para conseguir obter informações que possam colaborar para a resolutividade de alguma questão.

Maynard *et al.* (2014) apontam para a escuta qualificada a partir do olhar dos usuários de um Centro de Atenção Psicossocial. Essa pesquisa mostra a importância da escuta para os usuários, que consideram que ser escutados é um sinônimo de confiança e respeito à singularidade do sujeito, salientando o sigilo profissional e desperta um sentimento de

alívio, aprofundando a relação terapêutica. Assim como o sentimento contrário, que bloqueia o processo ou até mesmo agravar sua condição caso não ocorra a escuta.

A escuta como cuidado pode ser tomada como indicador sensível de mudança de paradigma em tempos pós-modernos, uma vez que se contrapõe ao paradigma da ciência moderna positivista, hegemônica, segundo o qual conhecer significa quantificar, o que desqualifica as qualidades intrínsecas do objeto; e conhecer significa dividir e classificar, o que reduz a complexidade do mundo (MARICONDI; CHIESA, 2010, p. 707).

Dar lugar a escuta é “[...] pôr-se em contato, portanto, sempre com resultado incerto” (CAMPOS, 2014, p. 79), e assim se abrir a possibilidades de conhecer outras realidades e construir um cuidado que não está fechado aos saberes da saúde, mas que está sensível às nuances que envolvem a vida dos usuários, desse modo, inclinado a “[...] escuta que não se restringe ao discurso do paciente, mas atenta-se para o que se “fala” com o corpo, por meio de gestos, do olhar, do tom de voz etc” (SILVA; SILVEIRA, 2019, p. 29).

Os dispositivos do cuidado em saúde envolvem um amplo campo de atuação, em que a principal ferramenta dos profissionais de saúde acaba sendo seu próprio fazer. Em uma pesquisa de Oliveira, Leme e Godoy (2009), com diferentes profissionais da área da saúde e da assistência social, que atuam em um dispositivo de atenção à saúde mental, os autores indicam que “[...] sua atuação não exige instrumentos complexos, pois seu principal instrumento de trabalho é sua própria pessoa, através do contato direto e prolongado nos espaços relacionais que oferece em sua atuação” (p. 125).

Tal atuação implica em entrar no mundo do outro e se deparar com realidades que por vezes desestabilizam aquele que escuta, ainda por meio da pesquisa trazida acima constata-se que “[...] tais entrevistados expõem que o trabalho na área coloca-os em grande sobrecarga emocional, que exige deles equilíbrio emocional para não se deixar envolver pelas questões que se deparam” (OLIVEIRA; LEME; GODOY, 2009, p. 129). Entretanto, perguntamos se é possível não se deixar envolver pela fala e os diferentes sentimentos que a escuta pode gerar: será que é possível não se deixar tocar estando em um lugar de empatia e de cuidado?

Por vezes, esse lugar de escuta não é percebido como um lugar de importância no processo de cuidado em saúde; por vezes, a escuta é “colocada como um recurso que auxilia no diagnóstico, não sendo identificada em si como intervenção em saúde” (SOUZA; SILVEIRA, 2019, p. 31). E com isso outras questões se levantam: que momento algo pode ser considerado uma intervenção em saúde? Como delimitamos onde começam as intervenções? Não seria a escuta a primeira intervenção e mais importante no cuidado em saúde e na criação de vínculo com o usuário?

A escuta como potencial de cuidado está imbricada no investimento no outro, na sensibilidade de dar lugar e ser tocado pelo outro e de uma escuta que vise estar atenta aos desdobramentos da fala, a escuta quando colocada como prática terapêutica pode “[...] possibilitar a identificação das reais necessidades do paciente, seja de ordem física, psicológica ou social, por meio do estabelecimento de uma relação dialógica com o usuário, considerando o contexto em que este está inserido” (SILVA; SILVEIRA, 2019, p. 31).

Ao escutarmos mergulhamos no outro, no seu mundo, na sua vivência. Sentimos por meio da sua fala, e um pouco do seu mundo, que permeado de sofrimento pode ser um mergulho difícil, longo, que exige esforço e atenção, mas que ao mesmo tempo nos faz perceber coisas que não estão na superfície; coisas impossíveis de se notar se apenas molharmos os pés ou até mesmo ficarmos somente de longe observando e ouvindo o

barulho do mar. Ao mergulhar estamos envolvidos pela fala que nos guia e marca o percurso que é atravessado por diferentes correntes.

Nessa perspectiva, o texto se desenvolve com uma discussão do referencial teórico das pistas cartográficas, seguida de uma descrição do território no qual se desenvolveu a pesquisa. A partir disso, o escrito apresenta os resultados obtidos por meio das vivências com o território e seus agentes. Assim, discutimos os desafios da escuta nesse processo de reabilitação, a importância do vínculo nesse desenvolvimento e os tipos de escuta identificados nesse território que se desdobra entre a “Escuta Protocolar” e a “Escuta Singular” no processo de cuidado em saúde. Por último, as considerações finais sobre o contato com o território de pesquisa e a escuta como ferramenta para o processo de cuidado em saúde.

## PISTAS CARTOGRÁFICAS

A pesquisa se desenvolveu com viés qualitativo, adotando os procedimentos da cartografia para explorar e articular teoricamente sua aproximação com o campo e os sujeitos<sup>1</sup> do estudo. Os sujeitos participantes dessa pesquisa incluíram: estagiárias, supervisores e coordenadores que estão atuando e/ou coordenando o serviço do Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19 vinculado a Univates. Como critério de exclusão, estabelecemos os sujeitos do serviço que não estão em contato com os usuários nas práticas do cuidado em saúde no Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19.

Dentro da delimitação da pesquisa qualitativa, utilizamos como metodologia o conceito de cartografia, que é formulado por autores da Filosofia da Diferença, Gilles Deleuze e Félix Guattari, apresentado em seus livros *Mil Platôs* (1995) e estudado por diversos autores. No Brasil, o conceito de cartografia é estudado e discutido por autores como Regina Kastrup, Eduardo Passos, Regina Benevides de Barros, Liliana da Escóssia, Silvia Tedesco, entre outros, os quais utilizamos como referencial teórico-metodológico através dos livros intitulados “Pistas do Método Cartográfico: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade” (KASTRUP; PASSOS; ESCÓSSIA, 2009) e “Pistas do Método da Cartografia: a experiência da pesquisa e o plano comum” (KASTRUP; PASSOS; TEDESCO, 2014). Tal metodologia “[...] visa acompanhar um processo, e não representar um objeto” (KASTRUP, 2009, p. 32).

A cartografia na pesquisa é colocada como um “método de pesquisa-intervenção” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 17), desse modo a cartografia entende a influência que há do pesquisador no campo que adentra, assim como os efeitos que atravessam o pesquisador ao entrar em contato com o campo de pesquisa; nessa perspectiva “[...] toda pesquisa é intervenção” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 17). Tal pesquisa-intervenção é investida na aproximação do campo de pesquisa, adentrando-o e deixando se afetar por esse campo, pois “[...] a intervenção sempre se realiza por um mergulho na experiência que agencia sujeito, objeto, teoria e prática” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 17).

Ao tomarmos o campo de investigação dessa maneira, também entendemos que “[...] a intervenção como método indica o trabalho da análise das implicações coletivas, sempre locais e concretas” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 19). Desse modo, o cartógrafo deve

---

<sup>1</sup> Os sujeitos da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que o pesquisador pudesse realizar sua pesquisa.



estar atento aos atravessamentos do campo em si e como este também o atravessa. Como destacam Passos e Barros (2009):

Intervir, então, é fazer esse mergulho no plano implicacional em que as posições de quem conhece e do que é conhecido, de quem analisa e do que é analisado se dissolvem na dinâmica de propagação das forças instituintes característica dos processos de institucionalização (PASSOS; BARROS, 2009, p. 25).

Falar de uma pesquisa-intervenção, em um primeiro momento, pode soar estranho, já que o método científico que se estabelece desde a modernidade busca o distanciamento, a neutralidade daquele que pesquisa. Entretanto, na cartografia, se faz o movimento inverso – é através da aproximação, do envolvimento que se faz a pesquisa. Para a cartografia “[...] não há neutralidade do conhecimento, pois toda pesquisa intervém sobre a realidade mais do que apenas a representa ou constata em um discurso cioso das evidências” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 20).

Desse modo, se articulou no primeiro momento uma aproximação entre o pesquisador e a coordenação do projeto do ambulatório. A proposta foi buscar informações pertinentes sobre a criação do ambulatório e a descrição do seu funcionamento, buscando investigar como é o funcionamento desse espaço, quais são as principais demandas, quais são as práticas realizadas, que tipo de serviço que é disponibilizado pelo serviço. Desse modo, conhecemos quais são as características que sustentam e dão base para esse serviço, assim como qual é a rede que o envolve. Tais informações foram obtidas através da própria aproximação do pesquisador com o território de intervenção e da coordenação local do ambulatório.

A etapa constituiu-se pela participação do pesquisador nas práticas cotidianas desse serviço, pois a análise na cartografia está mergulhada na experiência construída pelo coletivo em que todos e tudo está implicado. Sendo assim, não se trata de um distanciamento, mas de uma aproximação e, então, nesse processo de produção de conhecimento, deve-se colocar em análise também os atravessamentos que integram o campo da pesquisa (PASSOS; BARROS, 2009).

Desse modo, o pesquisador participou de atendimentos junto aos estagiárias e voluntários, podendo observar de perto como se desenvolve o processo de reabilitação dos usuários do serviço, assim como compreender como a escuta permeia o cuidado em saúde desse espaço e os desdobramentos que essa escuta provoca tanto nos atendimentos quanto nas próprias estagiárias. Para tanto, utilizamos o diário de campo com o objetivo de realizar anotações pontuais sobre o processo de cuidado desses usuários.

A análise dos dados na cartografia é movida por problemas. Nesse sentido, a análise no método cartográfico consiste “[...] dar visibilidade às relações que constituem uma dada realidade, na qual o pesquisador se encontra enredado” (BARROS; BARROS, 2014, p. 177). A postura do pesquisador nesse cenário será de “[...] questionar a naturalidade dos objetos, dos sujeitos, dos saberes e do próprio processo de pesquisa, assim como as relações que constituem um território e sua pretensa homogeneidade” (BARROS; BARROS, 2014, p. 180).

Os procedimentos utilizados não estão restritos a determinadas técnicas que visam avaliar a repetição de palavras, nem por determinada sequência de técnicas. Barros e Barros (2014) explicam que os procedimentos na análise cartográfica operam da seguinte maneira: “A escolha do procedimento vai-se definir por uma imersão na experiência da

pesquisa e supõe que a análise de implicação já esteja em curso. Sendo assim, o que orienta o desenvolvimento da análise é o próprio problema, que passa por modulações ao longo do processo de pesquisa” (p. 182).

Na cartografia entende-se os sujeitos com o qual vamos viver essa experiência de pesquisa de uma maneira próxima, “[...] o grupo implicado na pesquisa é mais do que um conjunto de pessoas e coisas reunidas, pois comporta uma dimensão fora-grupo ou dimensão da processualidade do coletivo” (KASTRUP; BARROS, 2014, p. 18). Nesse sentido, se entende como sujeitos que estão envolvidos no processo de pesquisa, compondo-a de maneira ativa e não só como objetos a serem observados e analisados pelo pesquisador.

Ao pesquisador é necessário que entenda o processo das pistas que irá seguir nesse processo, “[...] a diretriz cartográfica se faz por pistas que orientam o percurso da pesquisa sempre considerando os efeitos do processo do pesquisar sobre o objeto da pesquisa, o pesquisador e seus resultados” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 17). Desse modo, o pesquisador trabalha por meio e no processo, ocupando lugar no território e dando espaço para que os atravessamentos se manifestem; sendo assim, o pesquisador não vai a campo com uma lista de afazeres ou de objetivos a serem cumpridos, ou como escrevem Passos e Barros (2009): “o trabalho do pesquisador não se faz de modo prescritivo, por regras já prontas nem com objetivos previamente estabelecidos” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 17).

Entretanto, é necessário tomar cuidado para que não se perca no percurso, pois é do percurso que se trata, é nele que devemos estar atentos e sensíveis às suas mudanças. Nesse sentido:

[...] não se trata de uma ação sem direção, já que a cartografia reverte o sentido tradicional de método sem abrir mão da orientação do percurso da pesquisa, [...], não mais caminhar para alcançar metas pré-fixadas (*metá-hódos*), mas o primado do caminhar que traça, no percurso, suas metas (PASSOS; BARROS, 2009, p. 17).

Ao falar que a cartografia é uma metodologia que ao caminhar traça, entendemos que a cartografia está sensível ao território, que é uma metodologia que no processo se desenvolve e desdobra-se em outras formas de entender a experiência. Nessa perspectiva, “[...] a cartografia como método de pesquisa é traçado desse plano da experiência, acompanhando os efeitos (sobre o objeto, o pesquisador e a produção do conhecimento) do próprio percurso da investigação” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 17-8).

Na pesquisa cartográfica é necessário se desprender do suposto saber sobre a realidade, é necessário entrar em contato com ela, para que a partir daí construa-se algo sobre ela, como nos indica Passos e Barros (2009):

[...] não se pode orientar a pesquisa pelo que se suporia saber de antemão acerca da realidade: o *know what* da pesquisa. Mergulhados na experiência do pesquisar, não havendo nenhuma garantia ou ponto de referência exterior a esse plano, apoiamos a investigação no seu modo de fazer: o *know how* da pesquisa. O ponto de apoio é a experiência entendida como um saber-fazer, isto é, um saber que vem, que emerge do fazer (PASSOS; BARROS, 2009, p. 18).

Desse modo, a cartografia se propõe a encarar o processo de pesquisa de outra maneira, em um movimento que não se produz em linhas duras, verticais ou horizontais, mas que se encontra em um campo rizomático de linhas que são produzidas e produzem nesse sistema. Que não pode ser vista com um olhar hierárquico, ou distante que busca a neutralidade, mas que está atenta às várias possibilidades que se encontram nessa

experiência; dessa forma, “[...] a cartografia é o acompanhamento do traçado desse plano ou das linhas que o compõem. A tecedura desse plano não se faz de maneira só vertical e horizontal, mas também transversalmente” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 27).

Sendo assim, o método da cartografia investe na ampliação da transversalidade no campo de pesquisa; dessa maneira:

O método da cartografia tem como direção clínico-política o aumento do coeficiente de transversalidade, garantindo uma comunicação que não se esgota nos dois eixos hegemônicos de organização *socius*: o eixo vertical que organiza a diferença hierarquicamente e o eixo horizontal que organiza os iguais de maneira corporativa (PASSOS; BARROS, 2009, p. 28).

Desse modo, o método cartográfico ou “A natureza política do método cartográfico diz respeito ao modo como se intervém sobre a operação de organização da realidade a partir dos eixos vertical e horizontal” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 28). O método cartográfico se coloca no entre e dali produz seu processo de pesquisa, é na experiência e através dela que se produz a pesquisa-intervenção da cartografia. Portanto:

Defender que toda pesquisa é intervenção exige do cartógrafo um mergulho no plano da experiência, lá onde conhecer e fazer se tornam inseparáveis, impedindo qualquer pretensão à neutralidade ou mesmo suposição de um sujeito e de um objeto cognoscentes prévios à relação que os liga (PASSOS; BARROS, 2009, p. 30).

É por meio da experiência que o pesquisador se envolve com o caminho e vai construindo seu processo de pesquisa; sendo assim, “[...] conhecer o caminho de constituição de dado objeto equivale a caminhar com esse objeto, constituir esse próprio caminho, constituir-se no caminho” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 31). Entretanto, ao percorrer o caminho, o pesquisador não está preso a uma rota/trajetória apenas, mas atento aos possíveis desvios e atravessamentos que se colocam no cuidar, desse modo “[...] não se busca estabelecer um caminho linear para atingir um fim” (KASTRUP, 2009, p. 32).

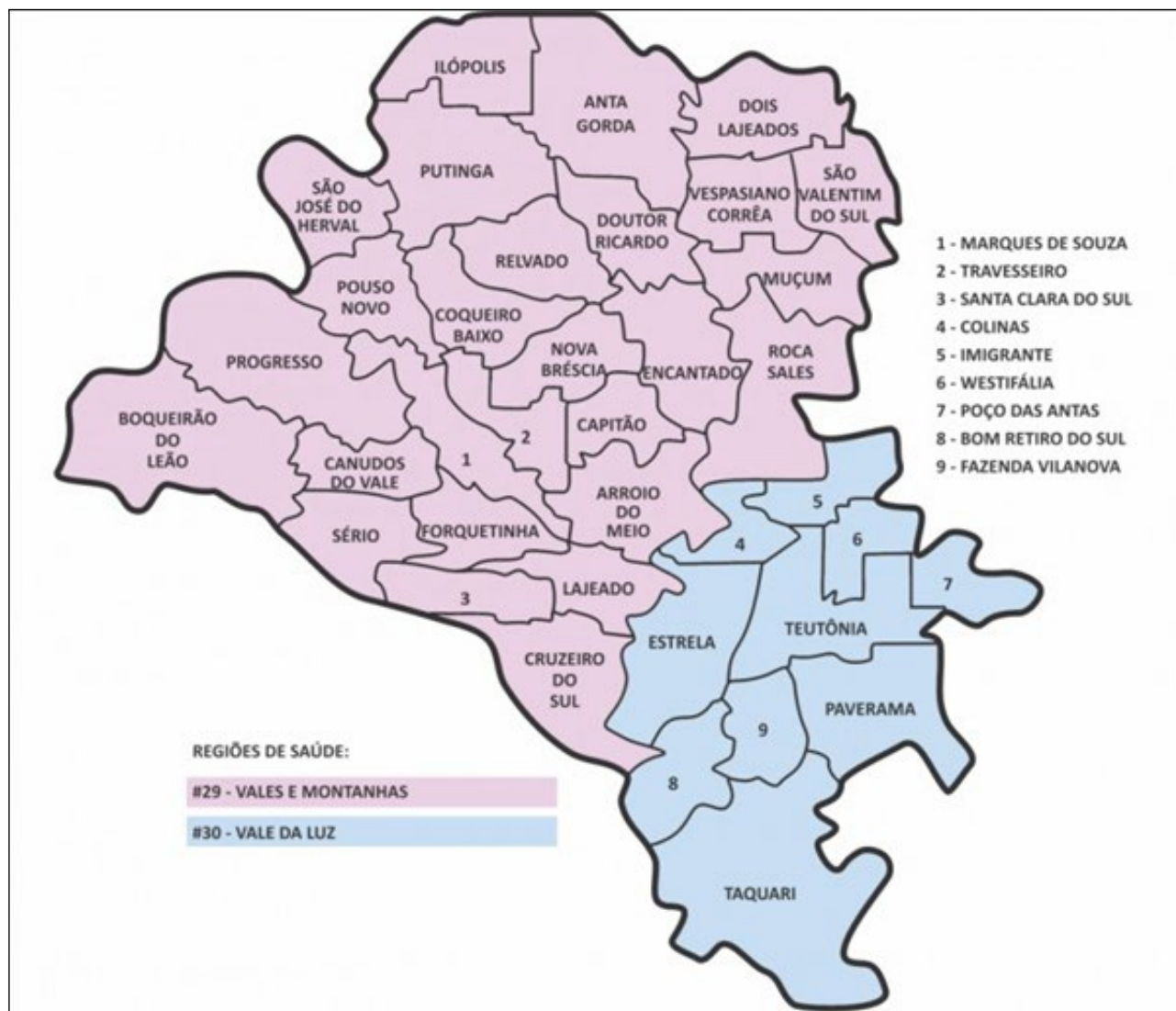
Sendo assim, no presente texto discutimos os efeitos que a escuta ocupa no processo de cuidado dos usuários no Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19 e quais são os efeitos causados por essa escuta nos estagiárias que estiveram em contato com esses pacientes.

## O TERRITÓRIO - AMBULATÓRIO DE REABILITAÇÃO PÓS-COVID-19

O território no qual se desenvolveu essa pesquisa trata-se do Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19, um projeto iniciado em seis de setembro de 2021, operacionalizado pela Univates e uma cooperativa (MORÁS, 2021). O projeto é coordenado pelo curso de Fisioterapia e oferece um número limitado de vagas para pacientes que tiveram COVID-19 que ainda apresentem algum tipo de sintoma, como sequelas motoras ou cardiorrespiratórias, falta de ar, cansaço e fraqueza muscular em decorrência da COVID-19. A abrangência do projeto delimita-se a usuários residentes em toda a área da 16ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRS), da Secretaria Estadual de Saúde (SES) do Rio Grande do Sul. Os municípios que fazem parte da 16ª podem ser visualizados na Imagem 1; ao total são 37 municípios e mais de 300 mil habitantes (MORÁS, 2021). O serviço inicialmente se ateu a receber encaminhamentos de usuários da rede pública dos municípios da região. Entretanto, nos primeiros meses de funcionamento, o ambulatório

não recebeu encaminhamentos da rede pública, mas devido à divulgação do projeto começou a receber usuários que chegavam até o serviço por interesse próprio. Com isso, caracterizou-se como um serviço de portas abertas, de demanda espontânea, em que os usuários poderiam ir até a Clínica Escola de Fisioterapia e solicitar os atendimentos, ou então serem atendidos através do encaminhamento da rede pública.

Figura 1 - Municípios da 16ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRS)



Fonte: Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul (2022, figura digital)

O projeto é parte de uma iniciativa do curso de Fisioterapia da Universidade do Vale do Taquari e foi pensado para a realização das atividades por professores e estudantes do bacharelado em Fisioterapia, atendendo homens e mulheres de todas as idades que tiveram diagnóstico prévio de COVID-19, com ou sem internação hospitalar. As atividades do ambulatório são voltadas para pacientes que tiveram complicações decorrentes da COVID-19 e se encontram em fase de reabilitação com a necessidade de assistência em nível ambulatorial. O ambulatório de reabilitação está localizado no prédio 13 da Universidade do Vale do Taquari, mesmo espaço onde ocorrem as atividades da Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade. Os usuários são atendidos duas vezes por semana e os encaminhamentos destes usuários podem ser feitos através dos serviços de atenção básica,

de média ou alta complexidade. Em 2022, o Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19 foi contemplado com recursos do Instituto BRF (IBRF) para a ampliação dos atendimentos; desse modo, o projeto ofereceu 12 novas vagas, sendo a previsão total de mais de 800 atendimentos realizados até dezembro de 2022 (WENDT, 2022).

As demandas atendidas pelo ambulatório são de diferentes níveis de gravidade, incluindo desde pacientes que tiveram complicações da doença, até pacientes que foram hospitalizados e entubados. O serviço atualmente é formado por três estagiárias que realizam o atendimento dos usuários e é coordenado por dois supervisores locais voluntários do projeto. Além das estagiárias e coordenadores, o espaço também conta com a participação de quatro voluntários do curso de Fisioterapia que atuam em conjunto com as estagiárias, acompanhando e auxiliando nos atendimentos aos usuários do serviço. O protocolo de tratamento dos usuários envolve um primeiro acolhimento e avaliação, no qual é realizada uma anamnese a fim de verificar outras comorbidades ou doenças prévias, a fim de analisar outras possíveis complicações que possam se apresentar durante os atendimentos. Após a anamnese e avaliação do usuário, são realizadas as atividades de reabilitação dos pacientes, que visam: melhora da capacidade funcional; melhora da função pulmonar; aumento da força muscular global; diminuição da dispnéia e melhora da resistência ao esforço. No desenvolvimento desse processo são realizadas, no mínimo, oito semanas de atendimentos presenciais que acontecem duas vezes por semana, com duração de 45 a 60 minutos.

Ao concluir esse processo, o usuário faz um intervalo de trinta dias e, passado esse tempo, é realizada uma reavaliação a fim de avaliar se o paciente manteve a evolução do seu quadro e se tem conseguido manter os exercícios que são realizados durante o período de atendimento. Após isso, são feitas oito sessões de telerreabilitação. A reabilitação proposta tem uma abordagem centrada na pessoa, ou seja, caracteriza-se por intervenções que buscam otimizar a capacidade funcional do usuário de acordo com as suas potencialidades, tendo princípios para sua operacionalidade questões como: respeito à dignidade e às escolhas; independência para as atividades; incentivo à participação ativa no meio social; restabelecimento da funcionalidade do corpo e a promoção de saúde e acesso aos serviços de saúde.

## O VÍNCULO E A ESCUTA

No contato com o território, ao investigar a escuta, outra linha que se apresenta como potencializadora dos atendimentos, uma linha ligada aos afetos e às possibilidades de fazer do processo de reabilitação algo acolhedor e de promoção de saúde para o usuário que chega debilitado e fragilizado. É através do vínculo que a estagiária e o usuário trocam afetos e estabelecem a melhor maneira para lidar com as necessidades físicas e emocionais que o usuário demanda. Assim, se estabelece um cuidado integral que visa não só lidar com as dificuldades relacionadas à reabilitação cardiorrespiratória e física desses usuários, mas também entender como se tem vivido com as dificuldades provocadas pela COVID-19.

Através desse vínculo que se cria por meio da escuta desses usuários potencializa-se as condições para que haja a evolução dos quadros clínicos e desenvolve-se a possibilidade de se construir um cuidado junto ao usuário, como relatam as estagiárias: *“A gente acaba virando amigos, em uma hora de atendimento não tem como não conversar”* (Estagiária 2, 25 de outubro de 2022); *“É uma troca com os pacientes, a fim de investigar os avanços”* (Estagiária 1, 24 de outubro de 2022). Essas colocações das estagiárias remetem a pensar que a escuta

em alguns momentos pode ser esquecida como instrumento de cuidado, sendo entendida como uma ferramenta de áreas específicas, ou seja, que a área da Fisioterapia, por exemplo, não poderia ou não conseguiria lidar com questão que não envolvam o corpo e as práticas desse saber específico.

Desse modo, ao entrar em contato com o território e investigar as práticas ali realizadas, foi possível observar que o vínculo entre estagiárias e usuários se apresenta como um dos pilares para o desenvolvimento das práticas de reabilitação. Tal vínculo acontece mediado pela escuta, uma escuta que não está só preocupada com a operacionalidade dos procedimentos técnicos e protocolares do serviço, mas que está atenta às falas que expõem as necessidades singulares de cada usuário, e por meio dessa escuta possibilita a adaptação dos exercícios propostos, assim como evidencia o afeto envolvido nas práticas de saúde.

## OS DESAFIOS DA ESCUTA

Outro ponto de destaque nesse contato com o território do Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19 está caracterizado pelos desafios que esse território apresenta. Sendo a COVID-19 uma doença que apresenta alguns efeitos desconhecidos, muitas das dificuldades vivenciadas nesse território estão articuladas a esse fator. Assim, alguns dos desafios que se colocaram nesse serviço dizem desse contato com o desconhecido. Esses desafios não estavam vinculados só com a prática da reabilitação desses usuários, mas também com os prejuízos cognitivos que essa doença causou, principalmente os problemas relacionados à memória.

Diante disso, ao fazer a primeira escuta dos usuários, algumas questões se levantavam para as estagiárias: *“O que posso fazer? Como vou poder ajudar?”* (Estagiária 2); *“A gente recebeu pacientes muito debilitados, não sabia se ia dar conta, sentia um desespero em ter que lidar com coisas que não estavam preparadas”* (Estagiária 3); *“A gente leva mais para si as coisas dos pacientes”* (Estagiária 1). Essas afetações provocadas causaram desconforto nos profissionais, pois como fala a estagiária 2: *“A gente acaba se envolvendo”*, sendo assim, é possível notar que há uma escuta preocupada, próxima dos usuários e que deixa se afetar pelo outro, que está investida na melhora do outro.

Todo esse empenho e envolvimento com os usuários deixa marcas no corpo das estagiárias, o cansaço físico e emocional talvez seja o mais evidente deles, de modo a “[...] se transformar e a transformarem o outro” (MADEIRA *et al.*, 2007, p. 186). Entretanto, ao longo do processo de reabilitação, fica evidente que a recompensa em ver a evolução do quadro clínico dos usuários contribui não só para os pacientes, mas também para o profissional, que vê no seu trabalho algo significativo, e por meio dessa construção conjunta que está implicada na escuta e no cuidado, possibilita a melhora até dos pacientes que estiveram em condições mais graves, através da escuta da narrativa do sujeito, sem o objetivo de oferecer conselhos ou informações, mas que se preocupa em escutar a história e seus desdobramentos frente a alguma doença (MESQUITA; CARVALHO, 2014).

## CARTOGRAFIAS DA ESCUTA E SEUS EFEITOS: A ESCUTA PROTOCOLAR E A ESCUTA SINGULAR

Ao adentrar o território me deparo com as primeiras linhas. Linhas duras. Linhas que apresentam o serviço da forma institucional: os formulários; os protocolos; o jaleco;

os instrumentos; o controle do tempo; o espaço; a técnica. Todas essas configuram a forma de funcionar do serviço que se apresenta no território. A esse movimento das linhas duras pertencentes ao território, observo o que chamei de “Escuta Protocolar”, que se trata de uma escuta que está vinculada com a investigação dos agentes desse espaço, ou seja, uma escuta que faz o uso dos próprios instrumentos protocolares e de cuidado em saúde.

Ao acompanhar as estagiárias no desenvolvimento dos atendimentos, uma delas comenta: “A gente sempre aplica esse questionário da escala no início da atividade, durante e no final” (Estagiária 1, 24 de outubro de 2022). O instrumento ao qual a estagiária se referiu avaliava o nível de cansaço e de dificuldade para a sua realização. Assim como essa avaliação, os usuários do serviço também realizam alguns exercícios que envolvem movimentos motores e exercícios de força e nesse ponto a forma como a escuta protocolar se articular com o cuidado dos usuários se apresenta de forma mais nítida, as estagiárias relatam: “Às vezes é necessário adaptar os exercícios”; “Esse exercício a gente faria no chão, mas como ele não consegue, a gente adaptou pra ele fazer desse jeito, na cama, porque não é só aplicar o exercício mas fazer com que a pessoa consiga fazer de acordo com a sua condição” (Estagiária 2, 25 de outubro de 2022).

Essa escuta apresenta-se como um primeiro pilar do cuidado, pois é por meio dela que começam a se reproduzir outras linhas, outras formas de cuidado, que nomeamos de “Escuta Singular”. Tal escuta está atenta aos cuidados que o usuário necessita de acordo com a sua singularidade, essa relação pode ser vista na relação que a Estagiária 1 tem com sua paciente: “Alguns pacientes têm dificuldades de locomoção”; “Eu vou caminhar junto com a paciente depois que ela completar essa volta por que ela tem muita dificuldade por causa da perna dela” (Estagiária 1, 24 de outubro de 2022).

Tal prática está atenta às necessidades dos usuários do serviço, esse cuidado que se apresenta nas práticas do serviço vão para além dos cuidados específicos da Fisioterapia, como relatado pela estagiária: “A gente começou a notar que eles tinham muita dificuldade com algumas coisas, principalmente com a memória, aí a gente começou a tentar fazer eles exercitarem isso também, por exemplo, isso de pedir de tentarem memorizar o exercício que a gente fez e repetir na semana seguinte” (Estagiária 3, 14 de novembro de 2022).

A partir da “Escuta Singular”, configuram-se outras possibilidades de cuidado que se apresentam em questões para além daqueles que envolvem a reabilitação dos usuários. Tais questões compõem as necessidades específicas de cada usuário, as dificuldades de locomoção, o uso de medicamentos, os hábitos que esses usuários têm, entre outras questões que permeiam o cuidado em saúde para que seja possível realizar a reabilitação. Desse modo, coloca-se em jogo a necessidade de acolher as demandas desses usuários, que estão para além de complicações físicas, como as necessidades emocionais e também as complicações que podem impactar a família desses usuários.

Trata-se de um cuidado que acontece não só pela escuta, mas com a escuta, fazendo desta uma ferramenta de observação daquilo que o usuário demanda e, por meio dessa, motiva o usuário a constituir seu cuidado junto ao serviço. Sendo assim, a escuta se multiplica em diferentes linhas de cuidado desses usuários, possibilitando não só o cuidado das demandas específicas da reabilitação Pós-COVID-19, mas também questões singulares de cada usuário.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tal pesquisa, de viés qualitativo, buscou por meio dos procedimentos da cartografia entrar em contato com esse território a fim de compreender a escuta como ferramenta no trabalho dos profissionais que atuam nesse espaço. Diante disso, o pesquisador realizou idas a território, participando dos momentos de atendimento dos usuários do serviço junto às estagiárias que realizam esse processo. Sendo assim, foi possível estar em contato direto com a prática cotidiana do território e observar de perto como a escuta é usada como dispositivo de cuidado através do encontro com os usuários do serviço. É por meio do encontro com o outro que se estabelece a possibilidade do cuidado. Esse cuidado, entretanto, depende de um investimento no outro, um investimento que se constitui na escuta e que assim faz ressoar as potencialidades desse outro, considerando-o em toda sua singularidade e complexidade.

Nesse trabalho sobre a escuta e o cuidado em saúde, buscamos através da cartografia nos colocar em contato com o território do Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19. Dessa maneira, foi possível vivenciar o território e assim mapear os desdobramentos da escuta e a sua importância no cuidado dos usuários acometidos pela COVID-19, na visão dos profissionais que estão envolvidos nesse processo. Sendo assim, é possível afirmar que apesar da escuta, em um primeiro momento, partir de um lugar protocolar, por meio do afeto e do vínculo se configura como um dispositivo de cuidado potente para a evolução dos usuários e possibilita aos profissionais entrar em contato com outras realidades que auxiliam em seu crescimento profissional e pessoal.

## REFERÊNCIAS

MADEIRA, Lélia Maria; LOPES, Ana Flávia Coelho; DUARTE, Elysângela Dittz; DITZ Erika da Silva; LOPES, Tatiana Coelho. Escuta como cuidado: é possível ensinar? *In*: PINHEIRO, Roseni; MATTOS, Ruben Araújo de (org.). **Razões públicas para a integralidade: o cuidado como valor**. UERJ: CEPESC: ABRASCO, 2007. p. 185 - 198.

MARICONDI, Maria Angela; CHIESA, Anna Maria. A transformação das práticas educativas em saúde no sentido da escuta como cuidado e presença. **Cienc. Cuid. Saúde**, v. 9, n. 4, p. 704 – 712, out./dez. 2021.

MAYNART, Williams Henrique da Costa; ALBUQUERQUE, Maria Cícera dos Santos de; BRÊDA, Mércia Zeviani; JORGE, Jorgina Sales. A escuta qualificada e o acolhimento na atenção psicossocial. **Acta Paul Enferm.** v. 27, n. 4, p. 300 – 304, 2014.

MESQUITA, Ana. Cláudia; CARVALHO, Emilia Campos de. A escuta terapêutica como estratégia de intervenção em saúde: uma revisão integrativa. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 48, n. 6, p. 1127 – 1136, 2014.

MORÁS, Nicole. Univates e Sicredi Integração RS/MG assinam convênio para implementação de ambulatório pós-covid no Vale do Taquari. **Univates**, Lajeado/RS, 05 ago. 2021. Disponível em: <https://www.univates.br/noticia/30038-univates-e-sicredi-integracao-rsmg-assinam-convenio-para-implementacao-de-ambulatorio-pos-covid-no-vale-do-taquari>. Acesso em: 05 jun. 2022



MORÁS, Nicole. Univates planeja criação de ambulatório para reabilitação de pacientes após Covid. **Univates**, Lajeado/RS, 19 abr. 2021. Disponível em: <https://www.univates.br/noticia/29537-univates-planeja-criacao-de-ambulatorio-para-reabilitacao-de-pacientes-apos-covid>. Acesso em: 05 jun. 2022.

OLIVEIRA, Thaís Thomé S.; LEME, Fernanda Ribeiro da Gama; GODOY, Kathia Regina Galdino. O cuidado começa na escuta: profissionais de saúde mental e as vicissitudes da prática. **Mental** - ano VII, n. 12. Barbacena, jan./jun., p. 119 – 138, 2009.

PASSOS, Eduardo; BARROS, Regina Benevides de. A cartografia como método de pesquisa-intervenção. In: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da. **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade** (org.). Porto Alegre: Sulina, 2009. p. 17-31.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da. **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; TEDESCO, Silvia. **Pistas do método da cartografia: a experiência da pesquisa e o plano comum - volume 2**. Porto Alegre: Sulina, 2014.

SOUZA, Suzy Anne Lopes; SILVEIRA, Lia Márcia Cruz da. (Re)Conhecendo a Escuta como Recurso Terapêutico no Cuidado à Saúde da Mulher. **Revista Psicologia e Saúde**, v. 11, n. 1, p. 19 - 42, jan./abr. 2019. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpsaude/v11n1/v11n1a02.pdf>

WENDT, Lucas George. Ambulatório Pós-Covid da Univates auxilia na reabilitação da população. **Univates**, 20 abr. 2022. Disponível em: <https://www.univates.br/noticia/31288-ambulatorio-pos-covid-da-univates-auxilia-na-reabilitacao-da-populacao>. Acesso em: 05 jun. 2022.

WENDT, Lucas George. Ambulatório de Reabilitação Pós-Covid 19 da Univates inicia atividades. **Univates**, 31 ago. 2021. Disponível em: <https://www.univates.br/noticia/30157-ambulatorio-de-reabilitacao-pos-covid-19-da-univates-inicia-atividades>. Acesso em: 05 jun. 2022.

WENDT, Lucas George. Ambulatório de Reabilitação pós-Covid 19 da Univates é contemplado com recursos do IBRF. **Univates**, 18 fev. 2022. Disponível em: <https://www.univates.br/noticia/31010-ambulatorio-de-reabilitacao-pos-covid-19-da-univates-e-contemplado-com-recursos-do-ibrf>. Acesso em: 05 jun. 2020.



**UNIVATES**

R. Avelino Talini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil  
CEP 95914.014 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000  
[www.univates.br](http://www.univates.br) | 0800 7 07 08 09