

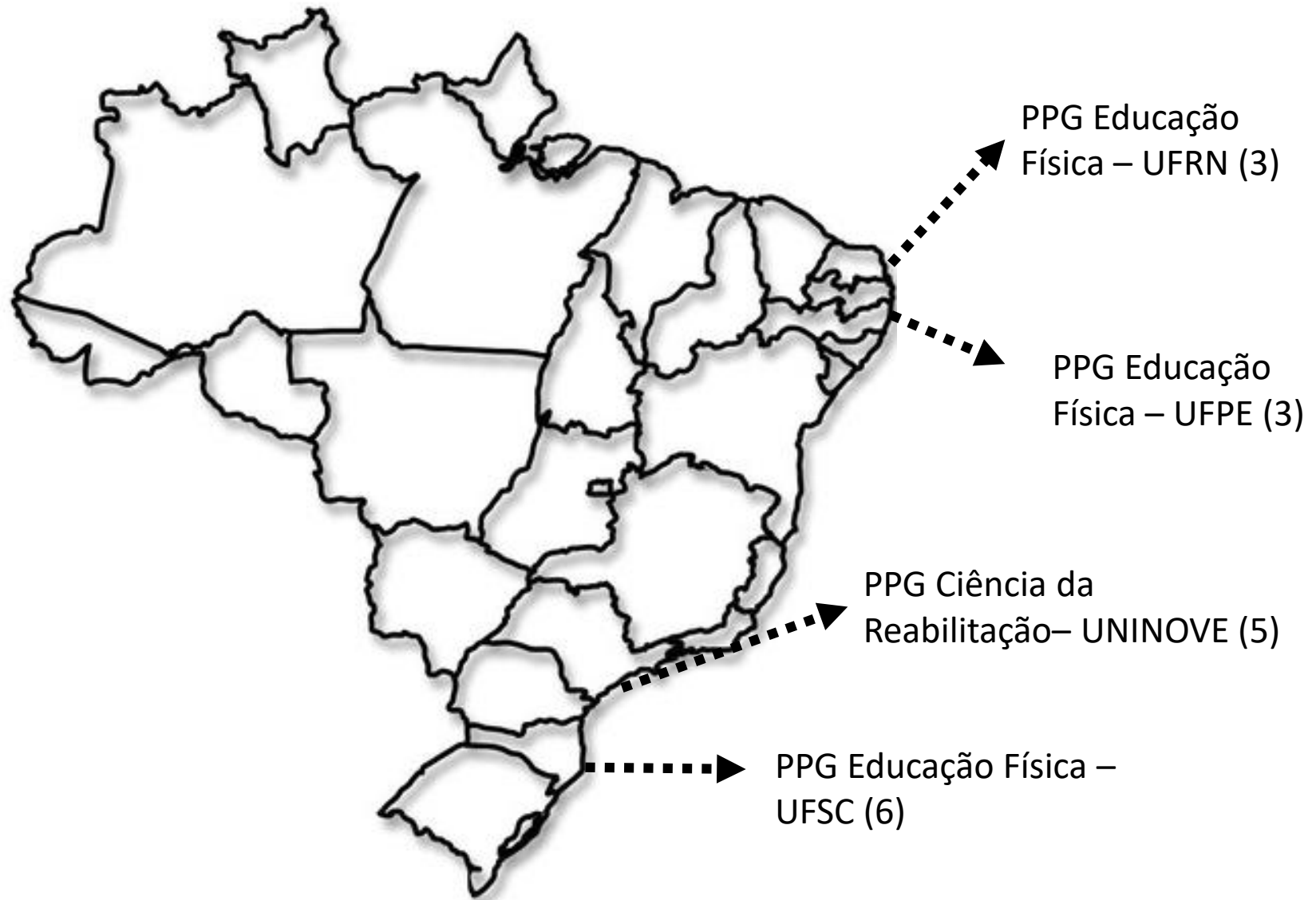
# **RECOVERY TRIAL - REABILITAÇÃO DE PACIENTES COM SÍNDROME PÓS-COVID-19 COM ÊNFASE NO EXERCÍCIO FÍSICO: POTENCIAIS EFEITOS E POPULARIZAÇÃO POR MEIO DAS TECNOLOGIAS**

Coordenador: Prof. Dr. Raphael M. Ritti Dias  
Universidade Nove de Julho – São Paulo

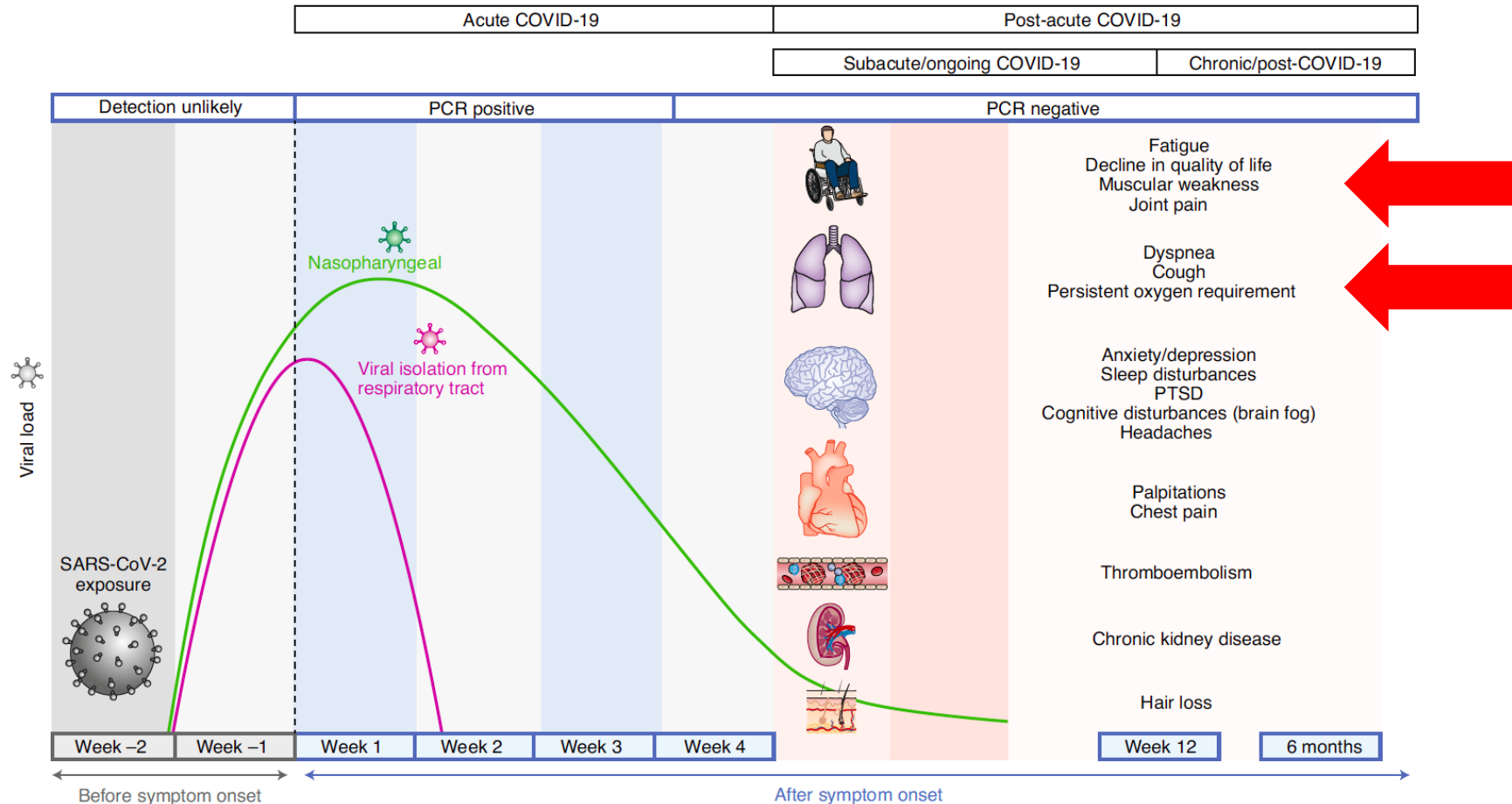
## Equipe

Edital 12/2021 – Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) –  
Impactos da Pandemia

Dr. Raphael Mendes Ritti Dias  
Graduação Educação Física  
Doutorado Saúde Pública  
Programa de Pós-graduação em  
Ciências da Reabilitação -  
UNINOVE



# Repercussões Físicas e Funcionais da Síndrome Pós-COVID-19



**Fig. 1 | Timeline of post-acute COVID-19.** Acute COVID-19 usually lasts until 4 weeks from the onset of symptoms, beyond which replication-competent SARS-CoV-2 has not been isolated. Post-acute COVID-19 is defined as persistent symptoms and/or delayed or long-term complications beyond 4 weeks from the onset of symptoms. The common symptoms observed in post-acute COVID-19 are summarized.

# Repercussões Físicas e Funcionais da Síndrome Pós-COVID-19

Sintomas (8 estudos; n = 100 e 488)	1 < 3 meses	3 < 6 meses	6 meses
1+ sintomas	32,6-87,4%	50,9-74%	76%
3+ sintomas	55,2%	NR	NR
Fadiga ou fraqueza muscular	<b>40-64%</b>	<b>34,8-55%</b>	<b>63%</b>
Palpitação	10,9%	NR	9%
Dor articular	16,3-27,3%	4,5-19,6%	9%
Dor muscular	NR	19,6%	2%
Dor no peito	13,1-21,7%	10,8-12,7%	5%
Dispneia	<b>22,9-43,4%</b>	<b>11,1-41,7</b>	<b>23%</b>
Redução na qualidade de vida	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>

# Repercussões Físicas e Funcionais da Síndrome Pós-COVID-19

**Nível 3:** sem O<sub>2</sub> suplementar

**Nível 4:** com O<sub>2</sub> suplementar

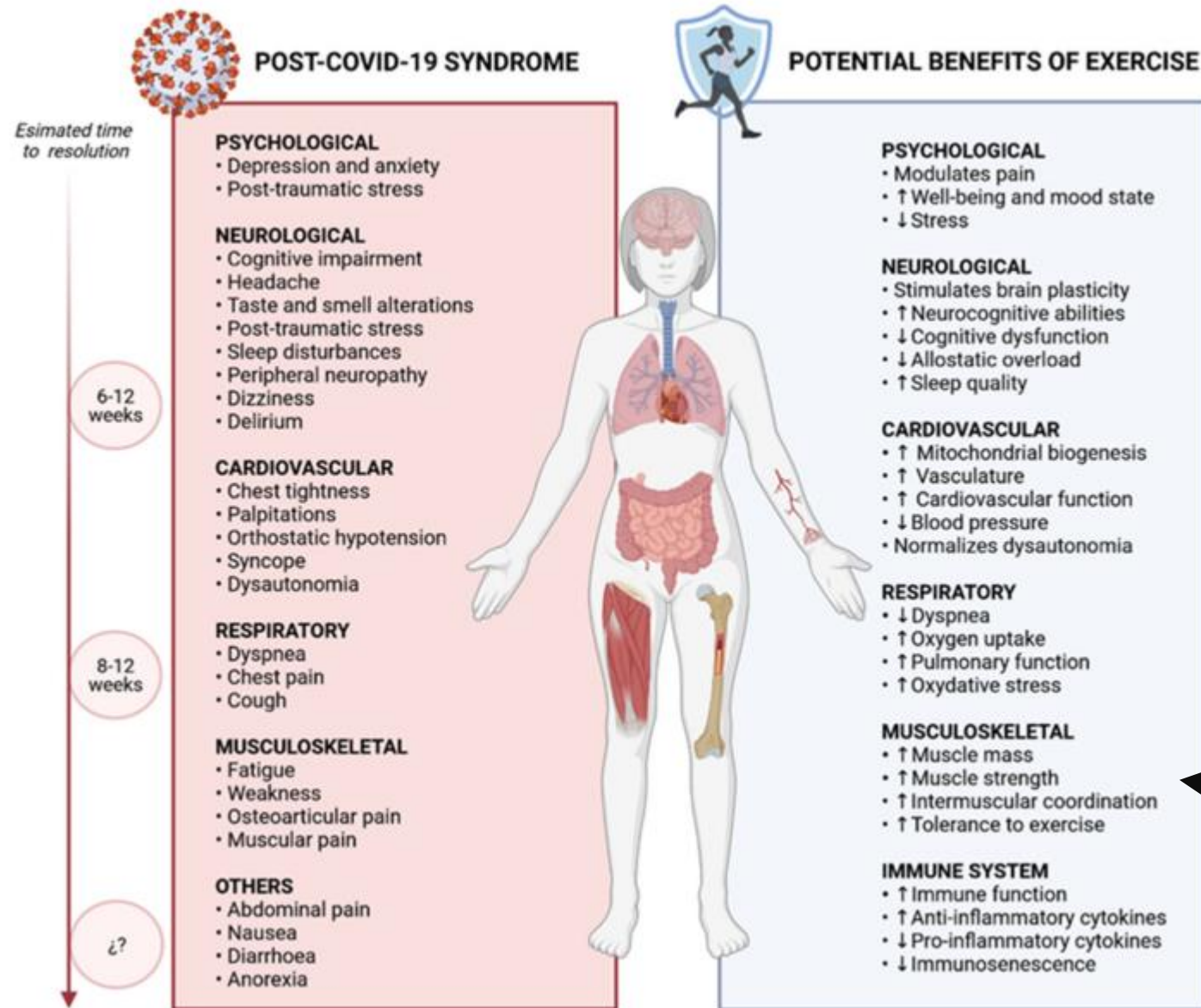
**Nível 5-6:** cânula nasal de alto fluxo, ventilação mecânica ou oxigenação por membrana extracorpórea



6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study

Chaolin Huang\*, Lixue Huang\*, Yeming Wang\*, Xia Li\*, Lili Ren\*, Xiaoying Gu\*, Liang Kang\*, Li Guo\*, Min Liu\*, Xing Zhou, Jianfeng Luo, Zhenghui Huang, Shengjin Tu, Yue Zhao, Li Chen, Decui Xu, Yanping Li, Caihong Li, Lu Peng, Yong Li, Wuxiang Xie, Dan Cui, Lianhan Shang, Guohui Fan, Jiuyang Xu, Geng Wang, Ying Wang, Jingchuan Zhong, Chen Wang, Jianwei Wang†, Dingyu Zhang†, Bin Cao†

Sintomas (n= 1.733)	Nível 3	Nível 4	Nível 5-6
Fadiga ou fraqueza muscular	66%	59% (< nível 3)	<b>81% (&gt; nível 3)</b>
Palpitação	11%	9%	11%
Dor articular	8%	12% (< nível 3)	15%
Tontura	8%	5%	8%
Dor no peito	4%	4%	9%
Dispneia (MRC ≥ 1)	24%	26%	<b>36% (&gt; nível 3)</b>
Mobilidade (dificuldade para andar)	6%	7%	<b>14% (&gt; nível 3)</b>
Dificuldade com atividades usuais	1%	1%	5%
Dor ou desconforto	26%	25%	<b>41% (&gt; nível 3)</b>
Baixo desempenho no TC6min	24%	22%	<b>29% (&gt; nível 3)</b>



## Objetivos

Edital 12/2021 – Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) –  
Impactos da Pandemia

### Objetivo geral:

Analisar os efeitos da reabilitação com ênfase no exercício físico em pacientes com síndrome pós-COVID-19 em desfechos funcionais, clínicos e psicossociais

### Objetivos específicos:

- Analisar os efeitos da reabilitação **SUPERVISIONADA** com ênfase no exercício físico em pacientes com síndrome pós-COVID-19 em desfechos funcionais, clínicos e psicossociais;
- Analisar os efeitos da reabilitação **SEMI-SUPERVISIONADA** com ênfase no exercício físico em pacientes com síndrome pós-COVID-19 em desfechos funcionais, clínicos e psicossociais
- Analisar os efeitos da reabilitação **REMOTA** utilizando a plataforma desenvolvida em pacientes com síndrome pós-COVID-19 em desfechos funcionais, clínicos e psicossociais
- Criar uma plataforma para a reabilitação remota de pacientes com síndrome pósCOVID-19



# Objetivos

Edital 12/2021 – Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) –  
Impactos da Pandemia

## Fase 1

Reabilitação  
supervisionada  
(UFSC)



## Fase 2

Reabilitação semi-  
supervisionada  
(UFRN)





## Objetivos

Edital 12/2021 – Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) –  
Impactos da Pandemia

**Fase 3**

Elaboração de  
plataforma para  
treinamento remoto  
(UFPE)



Grupo focal  
com usuários

**Fase 4**

Reabilitação não-supervisionada  
utilizando a plataforma  
(UNINOVE)



# Objetivos

Edital 12/2021 – Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) –  
Impactos da Pandemia

## DESFECHOS

### Primário

O desfecho primário da presente proposta será capacidade funcional



Teste de caminhada de 6 minutos

### Secundário

- ☐ Força Muscular
- ☐ Capacidade Funcional
- ☐ Fadiga e Dor
- ☐ Dispneia
- ☐ Fragilidade e Sarcopenia
- ☐ Ansiedade e Depressão
- ☐ Barreiras para Prática de Atividade Física
- ☐ Adesão ao Exercício
- ☐ Nível de Atividade Física
- ☐ Função Autonômica Cardíaca
- ☐ Pressão Arterial De Repouso







# Cronograma de execução e apresentação de resultados

## SEMINÁRIO MARCO ZERO

Edital 12/2021 – Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) – Impactos da Pandemia

ATIVIDADES	2022			2023			2024			2025			2026
	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º
Fase 1: Recrutamento e triagem dos participantes	X	X	X	X									
Fase 1: Realização da intervenção		X	X	X	X	X							
Fase 1: Análise de dados						X	X						
Fase 2: Recrutamento e triagem dos participantes		X	X	X	X								
Fase 2: Realização da intervenção			X	X	X	X	X						
Fase 2: Análise de dados							X	X					
Fase 3: Elaboração do protótipo da plataforma			X	X	X								
Fase 3: Realização de grupo focal com usuários				X	X								
Fase 3: Ajustes finais e disponibilização da versão para teste						X							
Fase 3: Acompanhamento e ajustes da plataforma						X	X						
Fase 4: Recrutamento e triagem dos participantes					X	X	X						
Fase 4: Realização da intervenção						X	X	X	X				
Fase 4: Análise de dados									X	X			
Disseminação de resultados							X	X	X	X	X	X	X
Elaboração do relatório final													X

## Execução do projeto

Edital 12/2021 – Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) –  
Impactos da Pandemia

**Resultados**

<b>Tipo</b>	<b>Produtos Acadêmicos a serem apresentados</b>	<b>Quantidade</b>
Bibliográfico	Artigos científicos em periódicos indexados	16
Bibliográfico	Dissertações e teses	12
Bibliográfico	Trabalhos em eventos científicos	30
Formação	Aluno de iniciação científica	10
Formação	Doutor	4
Formação	Mestre	8
Formação	Pós-doutor	4
Social	Plataforma para treinamento online	1



**Impactos Esperados**

<b>Tipo</b>	<b>Impacto Esperado</b>
Formação	Criação do curso de Doutorado em Educação Física na UFPE
Formação	Melhoria do conceito dos Programas envolvidos na proposta
Formação	Promover a formação de alunos de iniciação científica, mestres, doutores e pós-doutores
Ciência	Ampliação da colaboração entre os pesquisadores de diferentes Programas
Ciência	Criação do curso de doutorado em Educação Física na UFRN
Ciência	Qualificação da pesquisa científica desenvolvida
Tecnologia	Disponibilização de plataforma para a reabilitação em pacientes com síndrome pós-COVID-19
Tecnologia	Produzir um protocolo de reabilitação capaz de melhorar indicadores de funcionalidade em pacientes com a síndrome pós-COVID-19.

Espera-se que com esse projeto possamos ter dados sobre a efetividade de diferentes modelos de reabilitação em pacientes com síndrome pós-COVID.

Espera-se também ter um aplicativo testado para disponibilização para a população

**Obrigado**

**[raphaelritti@gmail.com](mailto:raphaelritti@gmail.com)**