

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE RESIDENCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

Lucas Leontino de Jesus Wiggers

**Implementação de um Programa de Treinamento Físico em Meio Aquático na Atenção  
Primária à Saúde: um Relato de Experiência**

Florianópolis

2023

Lucas Leontino de Jesus Wiggers

**Implementação de um Programa de Treinamento Físico em Meio Aquático na  
Atenção Primária à Saúde: um Relato de Experiência**

Trabalho Conclusão de Curso do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para integralização do curso.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Sudatti Delevatti

Florianópolis

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Wiggers, Lucas Leontino de Jesus  
Implementação de um Programa de Treinamento Físico em  
Meio Aquático na Atenção Primária à Saúde: : um Relato de  
Experiência / Lucas Leontino de Jesus Wiggers ;  
orientador, Rodrigo Sudatti Delevatti, 2023.  
46 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, , Programa de Pós-Graduação em , Florianópolis,  
2023.

Inclui referências.

1. . 2. Educação Física. 3. Treinamento Aquático. 4.  
Atenção Primária à Saúde. 5. Promoção de Saúde. I. Delevatti,  
Rodrigo Sudatti. II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Programa de Pós-Graduação em . III. Título.

Lucas Leontino de Jesus Wiggers

**Implementação de um Programa de Treinamento Físico em Meio Aquático na  
Atenção Primária à Saúde: um Relato de Experiência**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para a integralização do curso do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e aprovado em sua forma final.

Florianópolis, 17 de fevereiro de 2023.

---

Profa. Dra. Renata Goulart Castro  
Coordenadora do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Rodrigo Sudatti Delevatti  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Profa. Dra. Janaina Medeiros de Souza  
Avaliadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Cassiano Ricardo Rech  
Avaliador(a)  
Universidade Federal de Santa Catarina

## RESUMO

Trata-se de um relato de experiência que descreve a implementação de um programa de treinamento físico em meio aquático na Atenção Primária à Saúde (APS). O programa foi desenvolvido por integrantes da área de Educação Física do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Santa Catarina e integrantes da área de Fisioterapia do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Escola de Saúde Pública da Secretaria Municipal de Saúde. Estes profissionais estavam integrados na Equipe Multiprofissional do Distrito Continente, da Atenção Primária à Saúde de Florianópolis. O programa é descrito, desde seu delineamento em abril de 2022, até dezembro do mesmo ano. Participaram do programa 26 usuários da APS, 69,2% do sexo feminino, com média de idade de  $59,5 \pm 10,1$  anos, com diagnóstico de Condições Crônicas de Saúde e/ou Doenças Crônicas Não Transmissíveis e comprometimento funcional. Houve diversos obstáculos, porém esse tipo de intervenção pode ser realizado a fim de promover benefícios à saúde dos usuários do Sistema Único de Saúde.

**Palavras-chave:** Exercício Físico. Saúde Coletiva. Treinamento Aquático.

## ABSTRACT

This is an experience report that describes the implementation of a physical training program in an aquatic environment in Primary Health Care, developed by members of the Physical Education area of the Multiprofessional Residency Program in Family Health at the Federal University of Santa Catarina and members of the Physiotherapy area of the Multiprofessional Residency Program in Family Health of the School of Public Health of the Municipal Health Department, integrated in the Multiprofessional Team of the Continente District of Primary Health Care in Florianópolis. The program is described, from its design in April 2022, to December of the same year. A total of 26 PHC users participated in the program, 69.2% female, with a mean age of  $59.5 (\pm 10.1)$ , with a diagnosis of Chronic Health Conditions and/or Chronic Noncommunicable Diseases and functional impairment. There were several obstacles, but this type of intervention can be carried out in order to promote health benefits for Unified Health System users.

**Keywords:** Exercise. Public Health. Aquatic Training.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 01 – Quantidade relativa de CCS/DCNT dos participantes do programa.	15
Figura 02 - Quantidade de Pacientes e Número de DCNT em prontuário	15
Figura 03 – Diagrama do fluxo de encaminhamento dos pacientes na UBS	17
Figura 04 – Quadro da frequência relativa nas primeiras 10 semanas do programa	20
Figura 05 – Quantidade de faltas nas sessões por justificativa.	21
Figura 06 – Quantidade de desistências do programa por justificativa.	22

## **LISTA DE APÊNDICE**

Apêndice 1 - Folha de resultado dos testes de avaliação física adaptado do Senior Fitness

Test

Apêndice 2 - Questionário e Folha de Resultado Avaliação Figura

Apêndice 3 - Exemplo de Plano de Sessão

Apêndice 4 - Exemplo de material de prescrição para exercício em casa

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCS - Condições Crônicas de Saúde

DCNT - Doenças Crônicas Não Transmissíveis

WHO - *World Health Organization*

SUS - Sistema Único de Saúde

APS - Atenção Primária a Saúde

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

UBS - Unidades Básicas de Saúde

UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina

CEFID - Centro de Ciências da Saúde e do Esporte

REMULTISF - Residência Multiprofissional em Saúde da Família da

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

ESP - Escola de Saúde Pública

SMS - Secretaria Municipal de Saúde

CS - Centro de Saúde

eSF - Equipe de Saúde de Família

CLS - Conselho Local de Saúde

WHOQOL - *World Health Organization Quality of Life*

PHQ-2 - *Patient Health Questionnaire*

IPAQ - *International Physical Activity Questionnaire*



## SUMÁRIO

1	Introdução .....	10
1.1	Objetivos.....	13
1.1.1	Objetivo Geral .....	13
1.1.2	Objetivos Específicos .....	13
2	Método.....	14
3	Resultados.....	14
3.1	Características dos Participantes e Responsáveis .....	15
3.2	Delineamento do Programa .....	17
3.3	Estrutura e Implementação do Programa.....	20
3.4	Educação em Saúde .....	24
4	Discussão .....	24
4.1	Acesso, Vulnerabilidade E Intersetorialidade.....	24
4.2	Prática Incomum na APS - Obstáculos e Facilidades.....	26
4.3	Avaliação do programa à luz das práticas exitosas .....	28
5	Considerações Finais .....	31
6	Referências .....	333

## 1 INTRODUÇÃO

As Condições Crônicas de Saúde (CCS) são aquelas condições de saúde de curso mais ou menos longo ou permanente que exigem respostas e ações contínuas, proativas e integradas do sistema de atenção à saúde, dos profissionais de saúde e das pessoas usuárias para o seu controle efetivo, eficiente e com qualidade (MENDES, 2012). Alguns exemplos de CCS são as doenças transmissíveis de curso longo, as condições maternas e perinatais; a manutenção da saúde por ciclos de vida; os distúrbios mentais de longo prazo; as deficiências físicas e estruturais contínuas, como amputações e deficiências motoras persistentes; doenças reumatológicas e doenças metabólicas, além das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (MENDES, 2012).

As DCNT são uma categoria de doenças que apresentam várias causas e fatores de risco, evoluem por períodos prolongados e podem levar à perda de qualidade de vida, limitações e incapacidades funcionais (BRASIL, 2008). Os quatro principais grupos das DCNT são: cardiovasculares, câncer, respiratórias crônicas e diabetes (BRASIL, 2021a). As DCNT são as doenças mais prevalentes no mundo e no Brasil têm um impacto especialmente elevado nas populações mais vulneráveis, como aquelas com renda e educação baixa, fato que se deve à maior exposição desses grupos aos fatores de risco e à falta de acesso a informações e serviços de saúde (*World Health Organization - WHO*, 2018; BRASIL, 2021a).

Alguns comportamentos e estilos de vida são considerados fatores de risco para as CCS e DCNT: o tabagismo, a alimentação inadequada, a inatividade física, o excesso de peso, o uso excessivo de álcool e outros (MENDES, 2012). Assim, uma abordagem crucial no combate a essas condições é fomentar mudanças nos hábitos de vida da população, a fim de reduzir a incidência destes fatores de risco.

O Sistema Único de Saúde (SUS) tem um papel fundamental no enfrentamento das CCS e DCNT. O SUS oferta acesso universal e gratuito aos serviços de saúde (BRASIL, 1990) e possui alguns canais de contato inicial com os usuários, tais como atenção psicossocial, urgência e emergência e serviços de acesso livre e a Atenção Primária à Saúde (APS).

A APS é considerada a principal porta de entrada para o SUS e tem como uma de suas atribuições a função resolutiva de atender a 85% dos problemas de saúde mais prevalentes (MENDES, 2012). A fim de garantir os atributos essenciais do SUS de

acessibilidade, coordenação de cuidados, integralidade e continuidade, a APS representa o contato preferencial dos usuários com os serviços de saúde (BRASIL, 2017). Além disso, a APS tem como objetivo a prevenção de doenças e a promoção de saúde da população, o que torna a prevenção de CCS e DCNT uma de suas principais responsabilidades (BRASIL, 2017).

Uma das ferramentas utilizada na promoção da saúde e no cuidado às CCS e DCNT na APS é a prática de atividade física. Várias iniciativas têm sido promovidas tanto em nível nacional como internacional para estimular a atividade física, graças a instituições como a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), com o objetivo de reduzir a inatividade física da população, que está presente tanto nos planos globais quanto no Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil (BRASIL, 2021b).

A prática de atividade física pode promover diversos benefícios para a saúde. Dentre eles, pode-se citar a prevenção e diminuição da mortalidade por diversas DCNT, tais como hipertensão arterial, diabetes, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer (como mama, estômago e intestino); o controle do peso corporal; a diminuição de sintomas de condições respiratórias crônicas e outros fatores que contribuem no combate aos fatores de risco associados às CCS e DCNT (BRASIL, 2021c).

Entretanto, devido às limitações e comprometimentos funcionais provenientes das CCS e DNCT, muitas vezes há o comprometimento da capacidade de realizar a prática de atividade física comum como caminhada, corrida ou pedalada, o que pode retroalimentar as limitações funcionais, criando um ciclo de comprometimento da saúde e qualidade de vida. No entanto, uma alternativa a essas modalidades de atividade física são as atividades praticadas no meio aquático.

A popularidade da prática de atividade física no meio aquático tem crescido ao longo do tempo (RAFAELLI et al., 2016; MARTÍNEZ et al., 2015). Isso se dá provavelmente devido às propriedades da água, como flutuação, força de arrasto e efeito da gravidade reduzida; os últimos dois, responsáveis por reduzir o efeito do peso corporal e forças de compressão nas articulações, enquanto as forças de arrasto fornecem resistência durante o movimento (NEIVA et al., 2018; KUMAR et al., 2015). Logo, a prática de atividade física no meio aquático requer um esforço mais intenso, mas leva a

um esforço percebido menor do que atividades semelhantes fora da água (LÓPEZ et al., 2017). Por isso, o exercício aquático pode ser uma alternativa para a realização de atividade física por pessoas com comprometimentos funcionais e melhorar a saúde e os indicadores de aptidão física, e conseqüentemente a qualidade de vida.

Exercícios realizados no meio aquático podem melhorar capacidade cardiorrespiratória e força (REICHERT et al., 2016, 2018; KANITZ et al., 2015); melhora no equilíbrio, pressão sanguínea e flexibilidade (REICHERT et al., 2016). Em pessoas com diabetes, o exercício pode proporcionar melhoras no equilíbrio e pressão sanguínea (DELEVATTI et al., 2016a); melhora nos índices glicêmicos (DELEVATTI et al., 2016b) e na qualidade de vida (DELEVATTI et al., 2018).

Uma revisão sistemática de Faíl et al. (2022), mostrou que no geral, em adultos com DCNT (doenças reumatológicas, cardíacas, metabólicas e neurológicas degenerativas), os benefícios de exercício em meio aquático foram significativos, principalmente para a qualidade de vida e equilíbrio, além de força, dor e marcha.

Entretanto, devido à grande parte da população que utiliza a APS se encontrar em estado de vulnerabilidade social (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2020), não são todos que têm acesso a um ambiente favorável à prática de atividade física em meio aquático. A literatura científica é escassa quanto à utilização de atividades aquáticas na APS.

No começo do ano de 2022, as medidas sanitárias em relação à pandemia de Covid-19 ficaram menos restritas, e com a percepção de um grande fluxo de pacientes com CCS e DCNT e capacidades funcionais comprometidas, residentes de Educação Física e Fisioterapia de Saúde da Família, atuantes em Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Distrito Continente de Florianópolis, em parceria com a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) – Campus Coqueiros, implementaram um programa de treinamento físico em meio aquático para os pacientes das UBS.

Espera-se que este relato de experiência possa fornecer informações relevantes para futuras implementações de programas semelhantes e contribuir para a promoção da saúde e prevenção de CCS e DCNT na APS.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo Geral

Relatar a implementação de um programa de treinamento físico em meio aquático na Atenção Primária à Saúde.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Apresentar a caracterização dos participantes de um programa de treinamento físico em meio aquático na Atenção Primária à Saúde;
- Descrever a implementação temporal de um programa de treinamento físico em meio aquático na Atenção Primária à Saúde;
- Descrever as ações de avaliação de desfechos de um programa de treinamento físico em meio aquático na Atenção Primária à Saúde;
- Descrever as ações de educação em saúde de um programa de treinamento físico em meio aquático na Atenção Primária à Saúde;
- Descrever as dificuldades, limitações e facilidades da implementação de um programa de treinamento físico em meio aquático na Atenção Primária à Saúde.

## **2 MÉTODO**

Trata-se de um relato de experiência que descreve a implementação de um programa de treinamento físico em meio aquático na Atenção Primária à Saúde, desenvolvido por integrantes da área de Educação Física do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Santa Catarina (REMULTISF/UFSC), e integrantes da área de Fisioterapia do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Escola de Saúde Pública (ESP) da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), integrados na Equipe Multiprofissional do Distrito Continente da APS do município de Florianópolis, Santa Catarina. O programa é descrito, desde seu delineamento em abril de 2022, até dezembro do mesmo ano.

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES E RESPONSÁVEIS

Os profissionais responsáveis pelo programa foram dois residentes do primeiro e segundo ano do Programa REMULTISF/UFSC, integrantes da área de Educação Física; e dois residentes do primeiro e segundo ano do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da ESP – SMS integrantes da área de Fisioterapia. Os quatro profissionais constituíam grupos integrados na Equipe Multiprofissional da Atenção Primária à Saúde de Florianópolis.

Os dois profissionais preceptores, da Educação Física e da Fisioterapia, auxiliaram na implementação do programa durante as reuniões de preceptoria e encontros específicos da Educação Física da REMULTISF/UFSC, com relatos de experiências passadas.

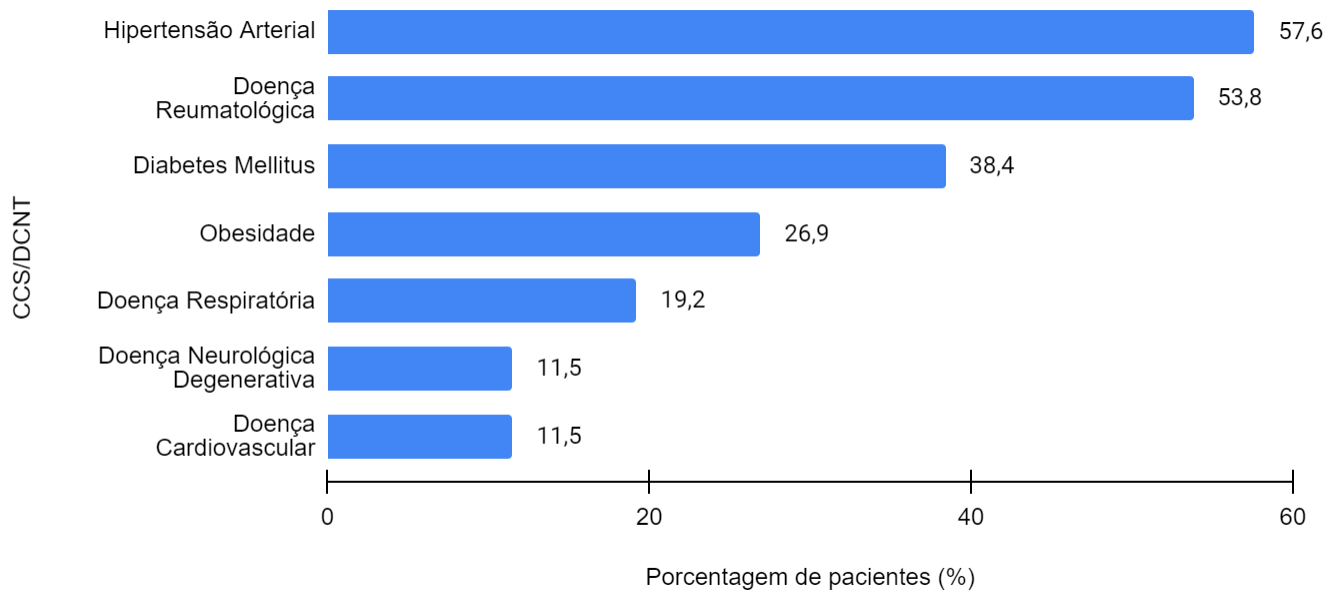
Os três professores tutores do programa REMULTISF/UFSC, dois da área da Educação Física e um da área da Fisioterapia fizeram parte do delineamento do projeto e de avaliação contínua nas reuniões de tutoria e de Encontro Específico da Educação Física, oferecendo arcabouço teórico e workshop prático, tanto para os residentes da UFSC quanto da ESP.

Participaram do processo de delineamento e implementação do programa de treinamento em meio aquático pacientes de quatro UBS do Distrito Continente da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis: Centro de Saúde (CS) Coqueiros, CS Abraão, CS Vila Aparecida e CS Novo Continente.

Para o auxílio dos residentes durante as sessões, na piscina, e a fim de fomentar a participação da equipe dos CS, uma profissional auxiliar de saúde bucal do CS Coqueiros e uma agente comunitária de saúde do CS Vila Aparecida participavam das atividades. Essas profissionais, inicialmente, solicitaram participar das atividades como pacientes, e após a triagem de critérios de inclusão e exclusão foi-se pactuado a participação delas também como auxiliares na piscina.

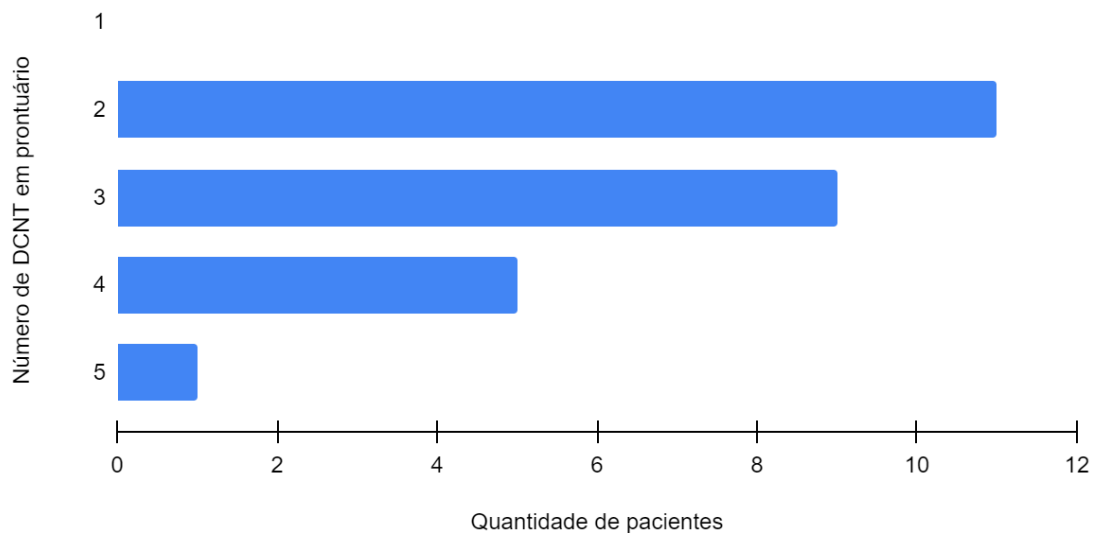
Ao longo do ano de 2022, 26 pacientes foram inseridos nos grupos, 69,2% do sexo feminino, com média de idade de 59,5 ( $\pm 10,1$ ). Os pacientes tinham de uma a cinco CCS e/ou DCNT diagnosticadas verificadas em prontuário. As categorias e a prevalência das CCS e/ou DCNT nos pacientes podem ser observadas na Figura 01.

Figura 01 – Quantidade relativa de CCS/DCNT dos participantes do programa.



Fonte: autoria própria

Figura 02 - Quantidade de Pacientes e Número de DCNT em prontuário



Fonte: autoria própria



### 3.2 DELINEAMENTO DO PROGRAMA

Desde o mês de fevereiro de 2022, os profissionais de Educação Física e Fisioterapia das respectivas UBS perceberam empiricamente um aumento de demanda pelo volume de consultas com pacientes com CCS e DCNT apresentando algum tipo de comprometimento funcional procurando os serviços de saúde nessas especialidades. Já se discutia, nesse período, o interesse de formulação de um programa multiprofissional que pudesse abranger essa demanda nessas UBS, porém, devido à entrada dos novos residentes em março e a definição da organização dos residentes nos CS, a ideia do programa foi postergada. Em abril de 2022, os residentes realizaram um Workshop de Treinamento Aquático oferecido pela tutoria da Educação Física da REMULTISF/UFSC e, junto com os residentes do primeiro ano começaram o planejamento para o programa de treinamentos físico em meio aquático.

A ideia surgiu devido à presença da Universidade do Estado de Santa Catarina no bairro de Coqueiros, onde se encontra o Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID), região centralizada em relação às quatro UBS onde os residentes atuavam. Em sua infraestrutura, o Centro apresenta uma piscina terapêutica. Os residentes contataram a coordenação do CEFID e foi aberta a possibilidade de reservar um horário para implementação do programa. Entretanto, o processo de comunicação e organização com a coordenação só foi acontecer, de fato, em maio de 2022, devido a processos de mudança de gestão interna do CEFID. Por fim, os residentes conseguiram reservar um horário de 2h nas quartas-feiras, das 10h às 12h, na piscina terapêutica.

O objetivo do programa foi de oferecer a prática de atividade física para pacientes com CCS e DCNT, avaliados em consulta individual com especialista, com algum tipo de comprometimento funcional que caracterizasse um obstáculo que impossibilitasse ou dificultasse a prática de atividade física em meio terrestre, com a finalidade de promoção de saúde fomentando a prática de atividade física.

Os critérios de inclusão dos pacientes para o programa foram:

- Ser maior de 18 anos de idade;
- Ter realizado consulta com a Equipe de Saúde de Família (eSF) de referência;
- Ter um diagnóstico de CCS ou DCNT;
- Ter alguma limitação funcional para realizar atividades em meio terrestre;

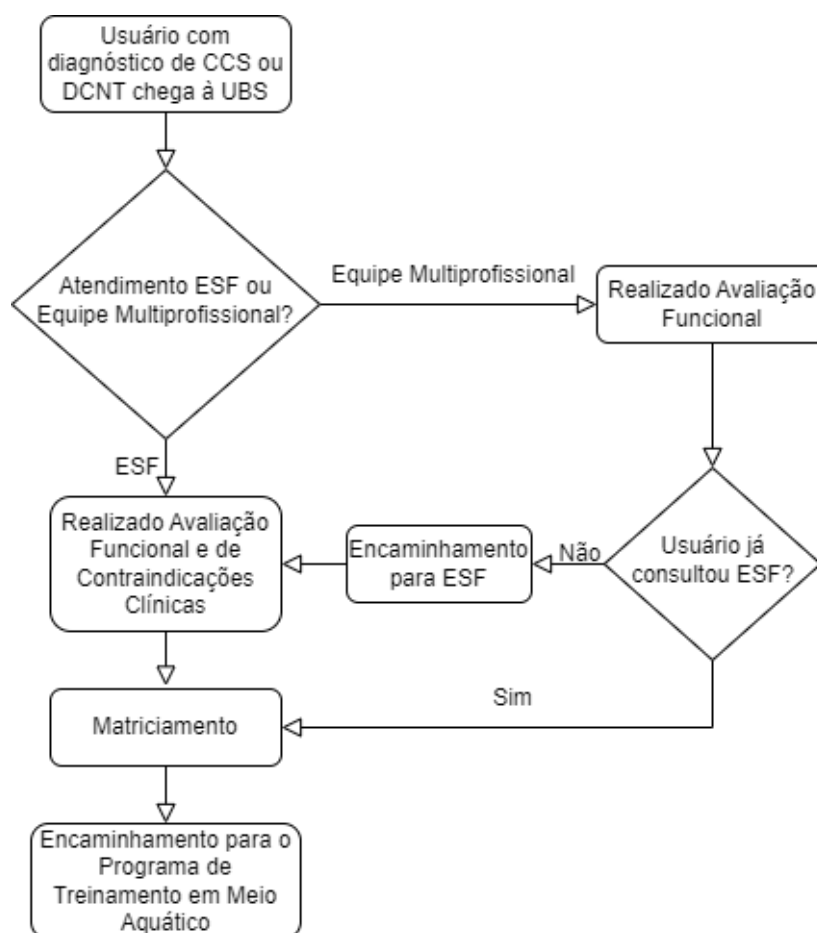
- Ter liberação médica para a prática de exercício físico de baixo impacto mecânico.

Os critérios de exclusão foram pautados em contraindicações clínicas:

- Doenças transmitidas pela água;
- Insuficiência cardíaca ou pressão arterial descontrolada;
- Incontinência urinária e fecal;
- Perda de autonomia por degeneração neurológica;
- Feridas ou lesões de pele;
- Alergias.

Para avaliação dos critérios de inclusão e exclusão, foram realizados matriciamentos dos pacientes junto às eSF. O fluxo de encaminhamento dos pacientes na UBS pode ser visualizado no diagrama abaixo.

Figura 03 – Diagrama do fluxo de encaminhamento dos pacientes na UBS.



Fonte: autoria própria

Após o matriciamento, o paciente era contatado via telefone celular ou via aplicativo *Whatsapp* e adicionado em um grupo do aplicativo, onde recebia informações pertinentes relacionadas ao grupo, como comunicados de horários, feriados, e eventos do CS como reuniões do Conselho Local de Saúde (CLS) e campanhas de vacinação, por exemplo. Não houve pacientes que não sabiam utilizar as ferramentas tecnológicas necessárias para essa organização.

Elaborou-se um formulário para avaliação dos seguintes aspectos:

- Qualidade de vida – *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)* breve desenvolvido pela OMS e validado para a população brasileira (KLUTHCOVSKY e KLUTHCOVSKY, 2009);
- Estado de humor e afetividade - *Patient Health Questionnaire (PHQ-2)* oriundo da versão em português PHQ-9, traduzida e adaptada para o Brasil (OSÓRIO et al., 2009);
- Dor - Inventário breve de dor, forma reduzida (MENEZES, 2011);
- Nível de atividade física - *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)* reduzido e adaptado (MATSUDA et al., 2001).

O formulário foi confeccionado adaptando-se dos instrumentos já validados, utilizando parte dos instrumentos originais. O formulário pode ser visto no Apêndice.

Além do formulário foram também delineadas avaliações físicas para tomada de decisão quanto à permanência do paciente no grupo e/ou encaminhamento para grupos de atividade física em meio terrestre, e intensidade e volume do treinamento.

- Avaliação Funcional – realizada em consulta individual com Fisioterapeuta e/ou médico. Não foi estabelecido um instrumento específico para a realização desta avaliação, ficando a critério de cada profissional a escolha do instrumento. A avaliação era, então, discutida em matriciamento.
- *Senior Fitness Test* adaptado (VAGETTI et al., 2015).
- Escala de Percepção Subjetiva de Esforço adaptada de Borg (FOSTER et al., 2001).

### 3.3 ESTRUTURA E IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA

O programa foi dividido em 2 etapas: primeiro momento de implementação, que durou do período de final de maio até final de agosto de 2022; e o segundo momento de implementação de setembro até dezembro de 2022.

As sessões foram estruturadas da seguinte maneira: das 10h30 às 11h – 30 minutos que os profissionais realizavam escuta qualificada, tiravam dúvidas, realizavam as ações educação em saúde, e reforçavam os avisos e lembretes que iam para o grupo de *Whatsapp*. Nesse momento, os pacientes já podiam entrar na piscina, já que apenas estar submerso já parece promover benefícios à saúde (PENDERGAST et al., 2015; DELEVATTI et al. 2022); Das 11h às 12h - uma hora de duração de prática de exercício físico. A prática de exercício físico tinha a seguinte estrutura:

- Aquecimento: de 5 a 10 minutos de duração. Realizadas atividades lúdicas, brincadeiras, e/ou atividades leves de adaptação ao meio líquido e flutuação;
- Parte principal: de 40 a 50 minutos de duração. Exercícios multiarticulares, aproveitando a resistência do arrasto e/ou resistência da flutuabilidade dos equipamentos (espaguete, halteres flutuantes, bolas). Eram realizados de 4 a 5 exercícios, variando-se intensidade e volume para enfatizar mais ou menos a capacidades cardiorrespiratória ou a força muscular. A intensidade era comunicada através da escala de Borg adaptada, de 0 a 10 pontos.
- Volta à calma: de 5 a 10 minutos de duração. Realizadas atividades de relaxamento e/ou alongamento muscular.

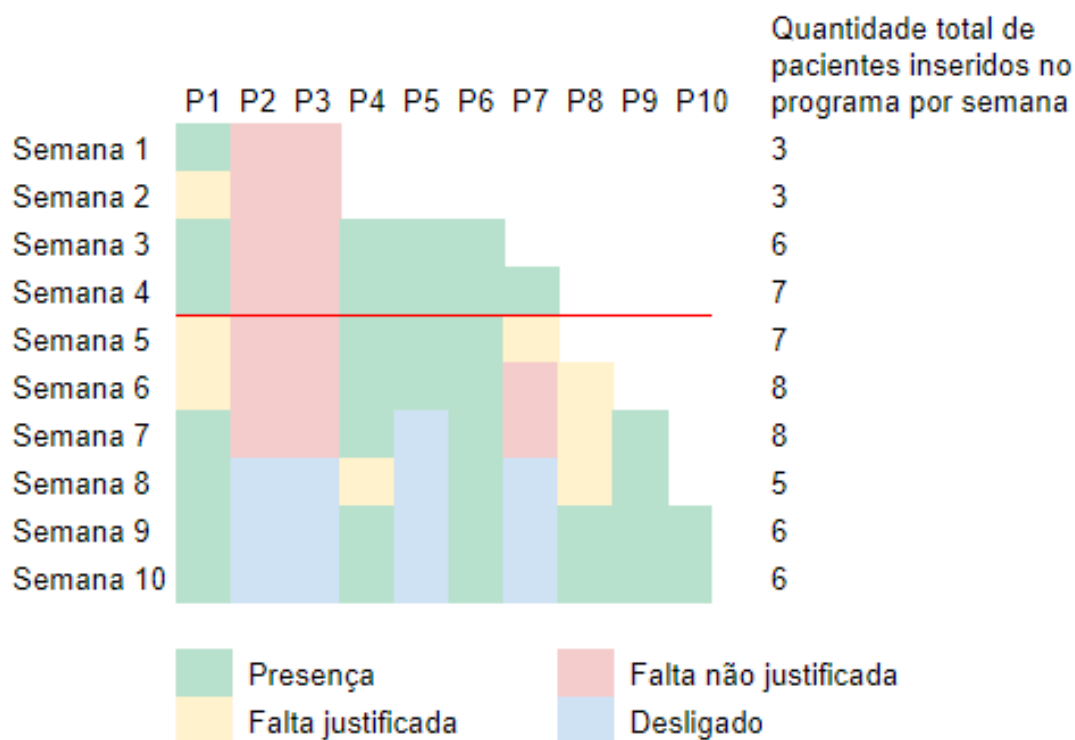
Essa estrutura não se modificou ao longo de toda execução do programa. Um exemplo de plano de sessão segue anexo ao final do texto.

Em toda sessão, um profissional ministrava a aula de fora da piscina e outro profissional entrava na água para dar suporte, já que alguns pacientes relatavam não ter familiaridade com o meio aquático, e para estar de prontidão caso ocorresse algum acidente, que, felizmente, nunca aconteceu durante a execução do programa.

Não houve ampla divulgação dos grupos em um momento inicial, pois existia o receio de rapidamente se criar uma fila de espera. No primeiro mês de realização do programa foram adicionados ao grupo aqueles pacientes que já tinham sido matriciados. Porém, a partir do segundo mês, foi divulgado para as eSF dos CS para que pudessemos aproveitar as vagas disponíveis.

No planejamento e delineamento do programa foi definida a aplicação dos questionários e da avaliação funcional em um grupo de pacientes para aproveitarmos o tempo, já que nos encontrávamos apenas uma vez na semana. Foi estabelecido que, quando o número de pacientes inseridos no grupo fosse de 10, devido ao tamanho da estrutura da piscina, seria realizada a avaliação. Entretanto, houve um uma superestimativa da velocidade em que os pacientes iriam ser inseridos no grupo. Dos pacientes previamente matriciados, poucos tinham interesse e/ou disponibilidade de participar do programa. Outro fator que influenciou na demora da aplicação dos questionários e das avaliações foi o fato de estarem inseridos pacientes que nunca vieram e estavam sendo contados, pois não tínhamos estabelecido um número de faltas mínimas para considerar abandono. Após a quarta semana, foi estabelecido que três faltas sem justificativas seria considerado abandono e o paciente faltante seria desligado do programa e ofereceríamos a vaga para outro paciente. O gráfico abaixo mostra a relação de presença dos primeiros pacientes (P1 a P10) inseridos no programa nas primeiras 10 semanas. A linha vermelha representa o momento a partir do qual foi começado a contar as faltas não justificadas.

Figura 04 – Quadro da frequência relativa nas primeiras 10 semanas do programa

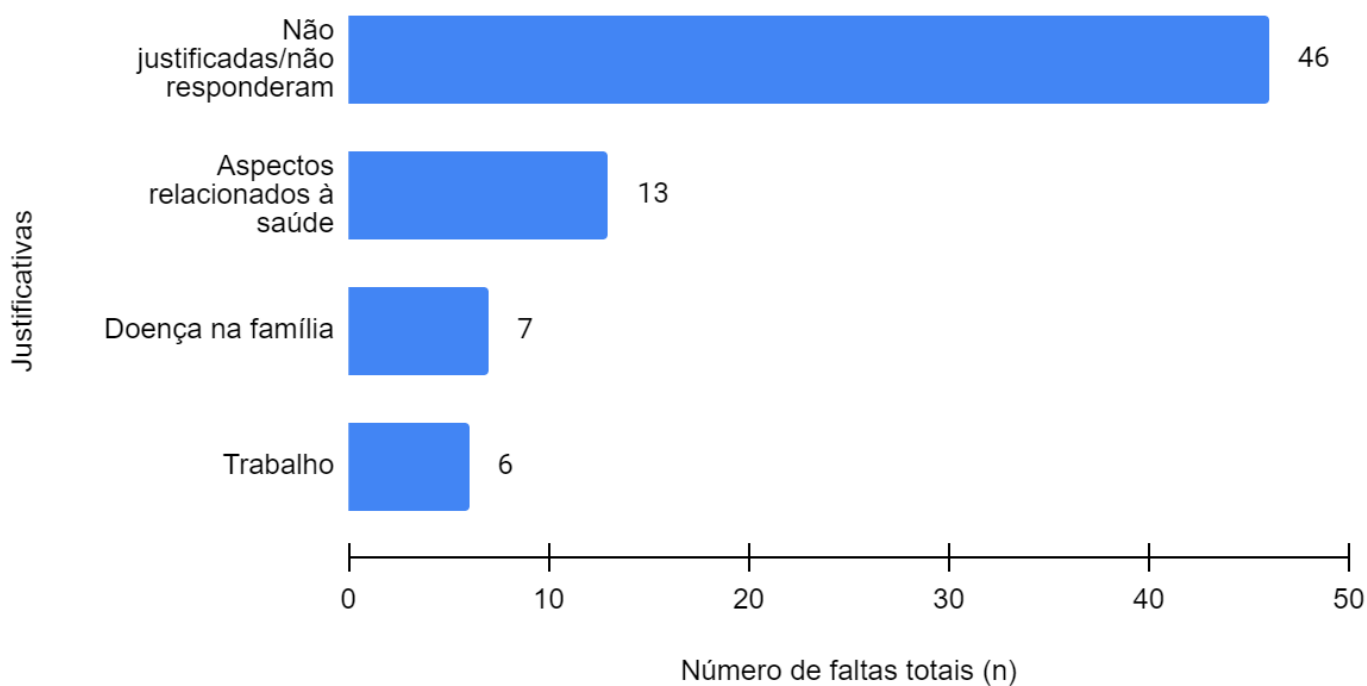


Fonte: autoria própria

Foi realizado contato ou tentativa de contato com todos os pacientes que faltavam às sessões, para que fosse conhecido o motivo da falta e feita a comunicação com a respectiva eSF, caso pertinente. Ao final da implementação do programa, houve uma média de 3( $\pm$ 1,9) pacientes faltantes por sessão, totalizando uma média de 5,1( $\pm$ 2,2) pacientes presentes por sessão.

A figura 04 mostra a quantidade de faltas e suas respectivas justificativas, e os valores não levam em consideração os dados dos pacientes após o desligamento.

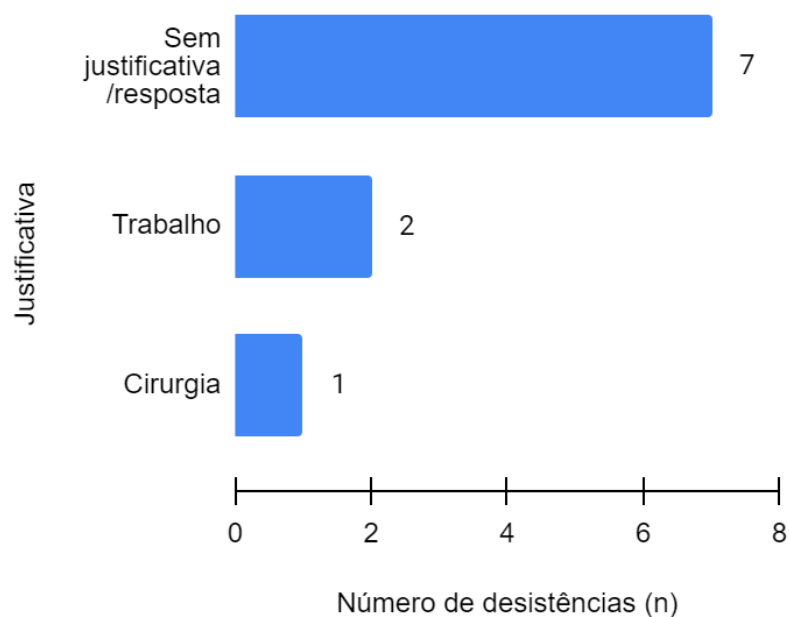
Figura 05 – Quantidade de faltas nas sessões por justificativa.



Fonte: autoria própria

Foi entrado em contato com os pacientes que faltavam três vezes sem justificativa, e então, efetuado o desligamento do paciente do programa, considerando-se como desistência. O desligamento também ocorreu nos casos em que o paciente avisou previamente da desistência do grupo, quando eram efetuadas as coletas das justificativas. Ocorreram 10 desistências ao longo do programa. O gráfico abaixo mostra as justificativas das desistências.

Figura 06 – Quantidade de desistências do programa por justificativa.



Fonte: autoria própria

O primeiro momento de avaliação, então, foi realizado no dia 03 de agosto, de 2022, no que seria a semana 11. Foi estabelecido um horário anterior à sessão, e foi utilizado o espaço do próprio CEFID, para facilitar a logística para os pacientes. Foram realizadas avaliações com quatro pacientes.

Em seguida, houve um afastamento do serviço de dois residentes responsáveis diretamente pelo programa. Houve então uma adaptação em relação aos residentes que continuaram desempenhando suas funções em serviço. Em conjunto com a preceptoria, foi decidida pela continuidade do programa, com participação apenas de um residente por um período de um mês. Em setembro, um dos residentes anteriormente afastado, retornou ao serviço e o grupo voltou ao seu modelo original. Após avaliações do programa por parte dos residentes, preceptores e tutores; e após o aumento de pacientes na lista de espera, optou-se por fazer um delineamento temporal fechado do programa, que duraria 12 semanas. Foi realizado o encaminhamento dos pacientes com capacidade funcional para realização de atividade física em meio terrestre para os grupos de atividade física e o encaminhamento de pacientes com comprometimento funcional para a atenção secundária.

A segunda etapa da implementação, então, foi o período de 12 semanas realizados de setembro a dezembro.

Devido à diversos eventos no último trimestre do ano, como estágios de residentes, eventos científicos, feriados, dificuldades logísticas e fatores pessoais dos residentes, não foi possível realizar as avaliações.

### 3.4 EDUCAÇÃO EM SAÚDE

O horário disponível pela UDESC para a utilização da piscina terapêutica era apenas em um dia da semana. Sabemos que as recomendações da OMS e do Ministério da Saúde sugerem pelo menos 150 minutos semanais de prática moderada ou 75 minutos de práticas vigorosas (WHO, 2020; BRASIL, 2021c), e o horário disponível não chegaria ao recomendado. Pensando nisso e no fomento à promoção de saúde e mudança de hábitos de vida, optou-se por realizar uma ação de educação em saúde, oferecendo prescrições de atividade física para serem realizadas em casa. Cada paciente tinha uma condição específica, a cada duas semanas era feito uma prescrição relacionada à condição do paciente, para incentivá-lo a realizar as práticas de exercício físico e assimilá-la no seu dia a dia. Para essa finalidade foi utilizado o aplicativo *Vedius*. Um exemplo do plano entregue ao paciente segue e anexo após o texto.

Nessa perspectiva, também foi fomentado a participação social dos pacientes nos espaços de saúde institucionalizados, incentivando-os a participar das reuniões de CLS e discutindo sobre a importância dessa participação.

## 4 DISCUSSÃO

### 4.1 ACESSO, VULNERABILIDADE E INTERSETORIALIDADE

No Brasil, em 2019, 53,8% dos usuários de Atenção Primária não tinham uma ocupação (trabalho) e 64,7% tinham renda domiciliar per capita inferior a um salário-mínimo, enquanto os 32,3% seguintes inseriam-se na faixa de 1 a 3 salários mínimos (IBGE, 2020). A falta de ocupação e a renda baixa são fatores que contribuem para a vulnerabilidade socioeconômica da população brasileira.

Essa realidade afeta diretamente o acesso dessas pessoas a ambientes seguros e adequados para a prática de atividades aquáticas. Muitos locais públicos não possuem



estrutura adequada para atender a essa demanda, o que gera insegurança e dificulta a realização de atividades físicas e de lazer na água. Além disso, as barreiras econômicas também impedem o acesso da população em vulnerabilidade a clubes, piscinas e centros esportivos que oferecem atividades aquáticas de forma segura e monitorada. Com a renda baixa, essas pessoas não têm condições de pagar mensalidades e, assim, são excluídas desse ambiente de prática de atividades.

Nesse sentido, é possível realizar aproximações das ações realizadas pelo programa deste estudo com os Princípios de Promoção de Saúde, sendo estes a equidade e territorialidade, buscando a oferta de um serviço diferenciado para as necessidades e realidades específicas da população do território (BRASIL 2014; LOCH, 2021).

Uma medida que pode ser realizada para diminuir essa desigualdade no acesso são as parcerias do SUS e da APS com instituições públicas, como universidades; e privadas, como clubes e centro esportivos a fim de garantir o acesso da população em vulnerabilidade a ambientes seguros de prática de atividades aquáticas, visando a promoção da saúde e bem-estar desses indivíduos, principalmente aqueles com CCS e DCNT. A ausência de políticas públicas intersetoriais é um fator determinante no acesso de serviços de saúde no SUS (DE FRANÇA et al., 2016).

Sendo assim, levando-se em consideração o Princípio da Promoção de Saúde de intersetorialidade, é possível afirmar que se buscou a cogestão junto à UDESC com programa deste estudo, reforçando ainda mais o caráter de promoção de saúde na oferta do serviço (BRASIL 2014; LOCH, 2021).

Além disso, as universidades no Brasil contam com uma ferramenta importante para a democratização do acesso aos conteúdos produzidos pelas universidades: a extensão universitária (BRASIL, 1996). As parcerias do SUS com as universidades em conjunto com a extensão podem servir como um amplificador de acesso à saúde para usuários da APS em vulnerabilidade.

No contexto do programa deste estudo, a parceria realizada com a UDESC tornou esse amparo às populações vulneráveis possível. É importante destacar, nesse contexto, que é necessário uma articulação política adequada, para que haja benefícios para todas as partes envolvidas.

O apoio do CEFID-UDESC foi crucial para a realização do programa, com o oferecimento do espaço do CEFID e da piscina terapêutica. Foram disponibilizados, também pelo CEFID, os materiais e equipamentos para as atividades aquáticas. Nesse

sentido o, programa foi fruto de uma relação entre a REMULTISF-UFSC, a SMS de Florianópolis e o CEFID-UDESC, evidenciado o papel importantíssimo da intersectorialidade no oferecimento de acesso aos pacientes do SUS.

#### 4.2 PRÁTICA INCOMUM NA APS - OBSTÁCULOS E FACILIDADES

A implementação de um programa de treinamento em meio aquático na APS é de caráter incomum devido ao fato de ser uma abordagem diferente dos programas de treinamento convencionais, geralmente realizados em meio terrestre. Por conta disso, houve a necessidade de superação ou atenuação de alguns obstáculos ao longo do delineamento e implementação do programa.

Por ser uma prática incomum na APS, o primeiro obstáculo foi percebido empiricamente no delineamento: a literatura científica é escassa quanto à implementação de grupos desse tipo na APS. Nas buscas por estudos e/ou trabalhos que pudessem auxiliar no planejamento do programa, apenas foram encontrados dois artigos:

- “Experiências exitosas do trabalho interdisciplinar na atenção básica em saúde do idoso para enfermeiro” (MARTINI et al., 2012), com o Projeto Mais Viver relatando a experiência realizada em São Bonifácio (SC) onde um grupo de idosos solicitou dos gestores de saúde do município o uso de piscina térmica particular já existente para formação de grupo de hidroterapia, tendo sido, a partir daí, organizado o serviço em parceria da SMS, Secretaria de Transportes e Obras, o proprietário da piscina, grupo de idosos, eSF e ACS;
- Intervenção para a promoção da saúde em gestantes da Unidade Saúde da Família: o uso da hidroterapia (BARBOSA, 2019), porém esse trabalho não detalha o programa de hidroterapia realizado.

Além disso, o programa deste estudo, por ter um caráter de amparo aos pacientes com comprometimentos funcionais, exige um olhar ainda mais específico quanto à garantia da segurança e adequação técnica do desenvolvimento das atividades. Conceitos recorrentes e bem estudados em modalidades de atividade física tradicionais nem sempre se aplicam para pacientes com limitações funcionais nem para práticas em meio aquático. Para a prescrição de exercício em meio aquático a intensidade do exercício é de difícil quantificação devido às propriedades da água, o que promove uma diferença nas variáveis utilizadas dando-se mais atenção à área projetada do movimento, velocidade de movimento e tempo de execução (KRUEL et al., 2018).

Nesse sentido, o conhecimento técnico e experiências profissionais devem ser suficientes para a realização de um programa que seja eficaz e seguro para todos os envolvidos. Felizmente, no programa deste estudo, houve um relevante amparo técnico por parte dos professores tutores da Educação Física REMULTSF/UFSC, que ofereceram formas de aprimoramento técnico e oportunidade prática, além de arcabouço teórico relacionado aos assuntos de DCNT e exercício em meio aquático.

Devido ao caráter não usual do programa um outro obstáculo percebido foi a realização das atividades práticas em um local separado das UBS dos profissionais, pois foram necessários planejamento logístico e um apoio das coordenações dessas UBS. Para a realização das avaliações dos pacientes, houve a necessidade de planejamento e comunicação para a utilização de espaços anexos à piscina terapêutica, o que foi um fator relevante para a não realização das avaliações no segundo momento de implementação do programa. No entanto, a localidade do CEFID se dá de forma central às UBS participantes, o que permitiu que os pacientes conseguissem se locomover ao local de prática sem muitas dificuldades.

Entretanto, por ser uma estrutura também utilizada na realização de atividades do próprio CEFID, o horário disponibilizado para utilização do programa deste estudo foi limitado, com apenas um dia semanal. Esse foi um obstáculo percebido não apenas pelos profissionais, mas também pelos pacientes participantes. Do ponto de vista de estímulos fisiológicos para aprimoramento cardiorrespiratório e muscular, apenas uma hora na semana realizada em um dia de prática física está abaixo das recomendações do Ministério da Saúde e da OMS (WHO, 2020; BRASIL, 2021c), muito embora, a prática do exercício por esse mesmo período de uma hora ainda possa promover benefícios (BRASIL, 2021c). Por esse motivo, foi implementado também as ações de prescrição de exercícios em casa para os pacientes, para complementar a atividade física realizada semanalmente no programa. Outro problema oriundo da realização do programa em um único dia da semana foram os momentos de feriados e eventos dos residentes, pois o período sem a realização do programa ficava longo.

Apesar da existência de diversos obstáculos, a organização na forma de uma equipe multiprofissional, pensando na cooperação das eSF, e na combinação das categorias da Educação Física e Fisioterapia dos profissionais diretamente atuantes na implementação do programa foi um fator facilitador. Todo o processo de trabalho foi discutido e planejado em conjunto e sempre em uma equipe multiprofissional,

enriquecendo a experiência de todos os participantes, profissionais e pacientes, e qualificando ainda mais a oferta do serviço. A discussão multiprofissional foi crucial, por exemplo, na discussão dos aspectos éticos quanto a oferta de vagas limitadas e a definição de critérios para inserção e/ou exclusão de pacientes, o que promoveu discussões profissionais enriquecedoras e resolutivas sobre princípios do SUS, atributos da APS, princípios de promoção da saúde e determinantes sociais de saúde, assuntos esses, intrinsecamente multidisciplinares e relevantes nesse contexto, e que foram levados em consideração para o delineamento e implementação do programa. Como proposta futura, pode-se destacar a adição de profissionais de outras categorias na implementação do programa, qualificando cada vez mais o processo de trabalho, e de educação em saúde considerando as complexidades e particularidades dos participantes, utilizando como pilar o Princípio da Promoção de Saúde da integralidade (BRASIL, 2014; LOCH, 2021).

Outro fator que contribuiu de forma a facilitar a implementação do programa foi a relação dos profissionais com os pacientes, pautada em vínculos de respeito. Eram recorrentes as mensagens e demonstração de carinho dos pacientes aos profissionais e relatos de benefícios trazidos pela prática de exercício em meio aquático. Embora não se pode avaliar objetivamente esses efeitos por meio das avaliações, os relatos dos pacientes participantes, principalmente aqueles mais assíduos, eram de gratidão ao serviço realizado. Criou-se um ambiente de descontração e parceria, o que foi positivo para todos os envolvidos.

#### 4.3 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA À LUZ DAS PRÁTICAS EXITOSAS

A fim de realizar uma avaliação estruturada do programa, além das avaliações e monitoramento realizados empiricamente ao longo de sua implementação, decidiu-se usar como arcabouço teórico a publicação “Recomendações para o Desenvolvimento de Práticas Exitosas de Atividade Física na Atenção Primária à Saúde do Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde.”

O documento estabelece recomendações para tornar as práticas replicáveis e sustentáveis no SUS, assim como propiciar maior participação e autonomia dos usuários, além de contribuir para que as práticas de atividade física propiciem melhor qualidade do serviço de saúde com impacto positivo na prevenção de doenças crônicas e na qualidade de vida da população (BRASIL, 2021d)

Para uma prática de atividade física ser considerada exitosa é necessário atender aos seguintes atributos: autonomia, participação, planejamento, replicação e sustentabilidade (BRASIL, 2021d). Assim sendo, é importante a análise de cada recomendação em paralelo com o que foi realizado no programa, respondendo às perguntas norteadoras do documento.

Em relação à autonomia, apesar de não ter sido possível a realização das avaliações em todos os momentos planejados para que se pudesse observar do impacto na saúde dos pacientes de forma mais objetiva, os resultados das avaliações realizadas foram devolvidos ao paciente, junto com uma escuta qualificada e uma conversa para explicar dúvidas e como interpretar os resultados. Houve também a coleta das justificativas de faltas e desistências, para que assim, fosse possível realizar modificações no grupo caso necessário, e proporcionar um serviço de qualidade para a população.

De forma análoga, a autonomia e o empoderamento como Princípios de Promoção de Saúde nortearam o programa a fim estimular o desenvolvimento de habilidades pessoais, buscando o exercício da criticidade e consciência em relação aos hábitos e estilo de vida, e estimulando a autonomia dos pacientes em relação ao seu próprio processo de saúde, considerando sua realidade (BRASIL, 2014; LOCH, 2021).

Em relação à participação, o programa foi delineado com a perspectiva de atendimento de adultos e idosos já que não seria possível dar atenção às crianças ou adolescentes em ambiente aquático. O fato de as atividades do programa serem realizadas em espaço limitado, foi estabelecido o número máximo de 10 pessoas no grupo, e por consequência, no começo da implementação houve uma superestima do quão rápido seria que o grupo ficasse cheio. Por conta disso, não houve divulgação no momento inicial do grupo. Entretanto, após ser percebido essa superestima, a divulgação foi realizada às eSF, mas ainda assim, não aberta totalmente ao público. Com isso, foi possível manter uma média semanal de  $8,11 \pm 2,5$  pacientes inseridos no grupo. Sabendo que o parâmetro inicial era 10 pessoas, para uma implementação futura pode-se pensar em estratégias, análogas, por exemplo ao overbooking (SILVA, 2017), para garantir a otimização das vagas e o melhor aproveitamento por parte da população. Outra estratégia pode ser a implementação de duas sessões de 1h, o que seria possível pelo horário disponibilizado pela UDESC. A fim de mitigar o problema das desistências, foi realizado o controle das justificativas das desistências.

Quanto ao planejamento, os profissionais atuantes diretamente no programa são residentes, o que praticamente garante que em pelo menos 2 anos, o período de duração da residência, nenhum desses profissionais atuará nessas mesmas UBS. Essa dinâmica cria a necessidade da participação de profissionais efetivos da SMS, para que se dê continuidade a futuras implementações do programa. No caso do programa deste estudo, não foi possível a participação direta de profissionais da Educação Física ou Fisioterapia efetivos, muito embora a tenha havido o suporte de dois profissionais das UBS participante, auxiliando os profissionais responsáveis. Cabe ressaltar que não houve apoio da gestão municipal de Florianópolis, porém a gestão das UBS foi crucial para o desenvolvimento das atividades, já que os profissionais tinham que sair da UBS para realização das práticas. Todos os outros detalhes do planejamento constam na descrição do delineamento.

Sobre replicação, a estrutura e implementação do programa foi descrita neste trabalho. Também ficam disponibilizados o método e os materiais de exemplo para utilização em uma futura replicação. Entretanto, pensando nas diferentes realidades geográficas, socioeconômicas e culturais do Brasil, entende-se o privilégio da possibilidade de utilização de um espaço e estrutura adequados para a implementação de um programa como o deste trabalho, em uma universidade pública. A conquista deste espaço não é uma ação trivial, e foi discutida em reunião de CLS do CS Coqueiros, trazendo o contentamento dos pacientes com a participação no programa e solicitando ações para que se conseguisse mais horários disponíveis para ampliação da oferta. Destaca-se aqui as ações de educação em saúde realizadas nos momentos prévios à sessão de prática de exercício físico, promovendo o fomento à participação social dos participantes, um dos Princípios da Promoção em Saúde dos participantes (BRASIL, 2014; LOCH, 2021), o que possibilitou esse momento no CLS.

Por fim, quanto à sustentabilidade, analogamente ao Princípio de Promoção de Saúde de mesmo nome (BRASIL, 2014; LOCH, 2021) é possível discutir as ações realizadas a fim de buscar a garantia de continuidade do programa. Contando com o período de planejamento do programa, a duração do programa no ano de 2022 foi de aproximadamente 10 meses. Nesse período, não houve mudanças de liderança nas esferas de gestão da SMS. Entretanto, houve mudança na gestão do CEFID, tanto no início de 2022, o que possibilitou uma comunicação facilitada com a coordenação, devido à proximidade dos residentes com a então nova gestão; quanto no final de 2022, o que

colocou em dúvida a continuidade do programa no ano de 2023. Felizmente, houve a continuidade da parceria e a piscina terapêutica foi disponibilizada para realização do programa por mais tempo.

Na perspectiva das Práticas Exitosas, percebe-se que o caráter não usual deste programa traz obstáculos relevantes, que devem ser superados com estratégias resolutivas a fim de proporcionar um serviço que gere impacto positivo na saúde da população.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando o papel da residência no processo formativo profissional no desenvolvimento de competências (NASCIMENTO, 2010), e considerando que os principais responsáveis pelo programa foram profissionais residentes, destaca-se a riqueza das experiências pessoais e profissionais proporcionadas durante a realização do programa deste estudo.

Pode-se exercitar os valores profissionais, com a identificação com a saúde coletiva e engajamento e afinidade pelo trabalho; a comunicação, com escuta qualificada, e relações interpessoais; trabalho em equipe, reconhecendo os saberes de outros profissionais e exercício de liderança nos conteúdos de domínio; a gerência, com execução de planejamento e organização; a orientação à comunidade, conhecendo o território, e construindo vínculos; promoção da saúde, promovendo autonomia para os usuários; a resolução de problema, lidando com desafios, buscando parcerias intersetoriais, e adaptando o serviço; a atenção à saúde, pensando na saúde integral e humanizada; a educação, reconhecendo limitações de conhecimento e ação profissional, aquisição de conhecimento como processo contínuo e teoria relacionada a prática bilateralmente; a área de domínio em Saúde Coletiva, compreendendo a importância de uma formação generalista sobre políticas públicas, processo saúde-doença, APS, interdisciplinaridade, epidemiologia, e desenvolvimento de conhecimento técnico específico. Todos esses aspectos foram contemplados ao longo da realização do programa.

Também é importante destacar a particularidade deste tipo de intervenção. Por ser uma prática incomum, as estratégias de gestão e aspectos técnicos profissionais nem sempre se aplicavam, o que ocasionou erros tanto de planejamento como de execução do projeto. Entretanto, entende-se a residência como um período pedagógico na perspectiva

profissional, e, portanto, aberto quanto às possibilidades de atuação, sem deixar de lado a responsabilidade profissional.

Por fim, espera-se que o relato dessa experiência possa abrir possibilidades de intervenções similares, auxiliar na elaboração de futuros projetos não usuais na APS e evidenciar e reforçar a utilização dos princípios do SUS, da APS, da Promoção em Saúde como norte para as ações de saúde coletiva a fim de qualificar os serviços prestados e garantir a oferta de ações que promovam benefícios à saúde dos usuários do SUS.



## 6 REFERÊNCIAS

BRASIL. Guia de Atividade Física para a População Brasileira. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. 2021c.

BRASIL. Guia de Atividade Física Para a População Brasileira: recomendações para gestores e profissionais de saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2021b.

BRASIL. Lei n. 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, , Brasília, DF, 1990.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil. Poder Executivo. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Política nacional de promoção da saúde. Brasília: MS, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes e Recomendações para o Cuidado Integral de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília: MS, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis, 2021a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Panorama da vigilância de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2018. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Portaria n. 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da atenção básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Recomendações para o Desenvolvimento de Práticas Exitosas de Atividade Física na Atenção Primária à Saúde do Sistema Único de Saúde Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2021d.

DE FRANÇA, Viviane Helena; MODENA, Celina Maria; CONFALONIERI, Ulisses Eugenio Cavalcanti. Visão multiprofissional sobre as principais barreiras na cobertura e no acesso universal à saúde em territórios de extrema pobreza: contribuições da enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 24, p. e2795, 2016.

DE LIMA BARBOSA, Ragma Carine. Intervenção para a promoção da saúde em gestantes da Unidade Saúde da Família: o uso da hidroterapia. *Anais do Seminário Regional de Extensão Universitária da Região Centro-Oeste (SEREX)*, n. 3, p. 89-89, 2019.

DELEVATTI, Rodrigo S.; KANITZ, Ana Carolina; ALBERTON, Cristine L.; MARSON, Elisa Corrêa; LISBOA, Salime Chedid; PINHO, Carolina Dertzbocher Feil; LOVATEL, Gisele A.; KORB, Arthiese; BERTOLDI, Karine; MACEDO, Rodrigo CO. "Glucose control can be similarly improved after aquatic or dry-land aerobic training in patients with type 2 diabetes: A randomized clinical trial." *Journal of Science and Medicine in Sport*, vol. 19, no. 8, pp. 688-693, 2016a.

DELEVATTI, Rodrigo Sudatti et al. Aquatic Aerobic and Combined Training in Management of Type 2 Diabetes: The Diabetes and Aquatic Training Study (DATS): A Randomized Clinical Trial. *Journal of Physical Activity and Health*, v. 19, n. 8, p. 578-587, 2022.

DELEVATTI, Rodrigo Sudatti; PINHO, Carolina Dertzbocher Feil; MARSON, Elisa Corrêa; BREGAGNOL, Luciana Peruchena; LISBOA, Salime Chedid; KRUEL, Luiz

Fernando Martins. "Acute glycemic outcomes along the aerobic training in deep water in patients with type 2 diabetes." *Arch Med Deporte*, vol. 33, no. 4, pp. 233-238, 2016b.

DELEVATTI, Rodrigo Sudatti; SCHUCH, Felipe Barreto; KANITZ, Ana Carolina; ALBERTON, Cristine L.; MARSON, Elisa Corrêa; LISBOA, Salime Chedid; PINHO, Carolina Dertzbocher Feil; BREGAGNOL, Luciana Peruchena; BECKER, Maríndia Teixeira; KRUEL, Luiz Fernando Martins. "Quality of life and sleep quality are similarly improved after aquatic or dry-land aerobic training in patients with type 2 diabetes: a randomized clinical trial." *Journal of Science and Medicine in Sport*, vol. 21, no. 5, pp. 483-488, 2018.

FAÍL, Luís B; MARINHO, Daniel A; MARQUES, Elisa A; COSTA, Mário J; SANTOS, Catarina C; MARQUES, Mário C; IZQUIERDO, Mikel; NEIVA, Henrique P. Benefits of aquatic exercise in adults with and without chronic disease—A systematic review with meta-analysis. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, v. 32, n. 3, p. 465-486, 2022.

FOSTER, Carl et al. A new approach to monitoring exercise training. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, v. 15, n. 1, p. 109-115, 2001.

IBGE, Pesquisa nacional de saúde: 2019 : atenção primária à saúde e informações antropométricas : Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020a.

IBGE, Pesquisa nacional de saúde: 2019 : informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde : Brasil, grandes regiões e unidades da federação / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020b.

KANITZ, Ana Carolina; DELEVATTI, Rodrigo Sudatti; REICHERT, Thais; LIEDTKE, Giane Veiga; FERRARI, Rodrigo; ALMADA, Bruna Pereira; PINTO, Stephanie Santana; ALBERTON, Cristine Lima; e KRUEL, Luiz Fernando Martins. Effects of two deep water training programs on cardiorespiratory and muscular strength responses in older adults. *Experimental Gerontology*, v. 64, p. 55-61, 2015.

KLUTHCOVSKY, Ana Cláudia GC; KLUTHCOVSKY, Fábio Aragão. O WHOQOL-BREF, um instrumento para avaliar qualidade de vida: uma revisão sistemática. Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, v. 31, 2009.

KRUEL, Luiz Fernando Martins et al. Treinamento de Força no Meio Aquático: Uma Revisão Sobre os Aspectos Históricos, Fisiológicos e Metodológicos. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 26, n. 2, p. 176-185, 2018.

KUMAR, Vinod KC; REGIMA, Sabitha Eunice; VIKRANTH, G. R. Effectiveness of land based endurance training versus aquatic based endurance training on improving endurance in normal individuals. International Journal Of Physiotherapy, v. 2, n. 3, p. 466-471, 2015.

LOCH, Mathias Roberto et al. Desenvolvimento e validação de um instrumento para avaliar intervenções em relação aos princípios da Promoção da Saúde. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 30, 2021.

MARTÍNEZ, Paulina Yesica Ochoa; LÓPEZ, Javier Arturo Hall; HERNÁNDEZ, Alberto Paredones; DANTAS, Estélio Henrique Martin. Effect of periodized water exercise training program on functional autonomy in elderly women. Nutrición Hospitalaria, v. 31, n. 1, p. 351-356, 2015.

MARTINI, Jussara Gue et al. Experiências exitosas do trabalho interdisciplinar na atenção básica em saúde do idoso para enfermeiro. 2012.

MATSUDA, Sandra; ARAÚJO, Timóteo; MARSUDA, Victor; ANDRADE, Douglas; ANDRADE, Erinaldo; BRAGGION, Glaucia, et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, [S.l.], v. [n.s.], p. 5-18, 2001.

MENDES, Eugênio Vilaça. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MENEZES, Catarina Nívea Bezerra. Validação de uma versão brasileira do inventário breve de dor. 2011. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

NASCIMENTO, Débora Dupas Gonçalves do; OLIVEIRA, Maria Amélia de Campos. Competências profissionais e o processo de formação na residência multiprofissional em Saúde da Família. *Saúde e Sociedade*, v. 19, n. 4, p. 814-827, 2010.

OSÓRIO, Flávia de Lima; MENDES, Ana Vilela; CRIPPA, José Alexandre; LOUREIRO, Sonia Regina. Study of the Discriminative Validity of the PHQ-9 and PHQ-2 in a Sample of Brazilian Women in the Context of Primary Health Care. *Perspectives in Psychiatric Care*, v. 45, n. 3, p. 216-227, 2009.

PENDERGAST, David R. et al. Human physiology in an aquatic environment. *Compr Physiol*, v. 5, n. 4, p. 1705-50, 2015.

PEREIRA NEIVA, Henrique; BRANDÃO FAÍL, Luís; IZQUIERDO, Mikel; MARQUES, Mário C; MARINHO, Daniel A. The effect of 12 weeks of water-aerobics on health status and physical fitness: An ecological approach. *PloS One*, v. 13, n. 5, p. e0198319, 2018.

RAFFAELLI, Camilla; MILANESE, Chiara; LANZA, Massimo; ZAMPA-RO, Paola. Water-based training enhances both physical capacities and body composition in healthy young adult women. *Sport Sciences for Health*, v. 12, p. 195-207, 2016.

REICHERT, Thaís; DELEVATTI, Rodrigo Sudatti; PRADO, Alexandre Konig Garcia; BAGATINI, Natália Carvalho; SIMMER, Nicole Monticelli; MEINERZ, Andressa Pellegrini; BARROSO, Bruna Machado; COSTA, Rochelle Rocha; KANITZ, Ana Carolina; e KRUEL, Luiz Fernando Martins. Low-and high-volume water-based resistance training induces similar strength and functional capacity improvements in older women: A randomized study. *Journal of Physical Activity and Health*, v. 15, n. 8, p. 592-599, 2018.

REICHERT, Thaís; KANITZ, Ana Carolina; DELEVATTI, Rodrigo Sudatti; BAGATINI, Natália Carvalho; BARROSO, Bruna Machado; e KRUEL, Luiz Fernando Martins. Continuous and interval training programs using deep water running improves functional fitness and blood pressure in the older adults. *Age*, v. 38, p. 1-9, 2016.

SILVA, Rodrigo Godoy da. Uso do overbooking no agendamento de consultas do serviço de saúde primária: estudo de caso em posto de saúde da rede pública. 2017.

VAGETTI, Gislaine Cristina; BARBOSA FILHO, Valter Cordeiro; OLIVEIRA, Valdomiro de; MAZZARDO, Oldemar; MOREIRA, Natália Boneti; GOMES, Antonio Carlos; CAMPOS, Wagner de. Functional fitness in older women from southern Brazil: normative scores and comparison with different countries. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 17, p. 472-484, 2015.

WHO. World Health Organization, et al. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour: Web Annex: Evidence Profiles. World Health Organization, 2020.

WHO. World Health Organization. Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva: World Health Organization, 2018.

# Apêndice 1 - Folha de resultado dos testes de avaliação física adaptado do Senior Fitness Test

## Resultados dos testes

	<b>Procedimento</b>	<b>Resultado</b>	<b>OBS:</b>
<b>Levantar e sentar na cadeira</b>	O participante cruza os braços com o dedo médio em direção ao acrômio. Ao sinal o participante ergue-se e fica totalmente em pé e então retorna a posição sentada. O participante é encorajado a completar tantas ações de ficar totalmente em pé e sentar quanto possível em 30 segundos. O analisador deverá realizar uma vez para demonstrar o teste para que o participante tenha uma aprendizagem apropriada. O teste deverá ser realizado uma vez.	Quantidade de repetições: _____  Escala de Dor: _____	
<b>Sentado, caminhar 3m e voltar a sentar</b>	Ao sinal indicativo, o avaliado levanta da cadeira (pode dar um impulso nas coxas ou na cadeira), caminha o mais rapidamente possível em volta do cone, retorna para a cadeira e senta. Para uma marcação confiável, o avaliador deve acionar o cronômetro no movimento do sinal, quer a pessoa tenha ou não começado a se mover, e parar o cronômetro no instante exato que a pessoa sentar na cadeira. Após a demonstração, o avaliado deve ensaiar o teste uma vez para praticar e, então, realizar duas tentativas. Lembre ao avaliado que o cronômetro não será parado até que ele esteja completamente sentado na cadeira.	Tempo da primeira tentativa: _____ Escala de Dor: _____  Tempo da segunda tentativa: _____ Escala de Dor: _____	
<b>Teste de Flexão de Braço</b>	O teste começa com o braço estendido perto da cadeira e perpendicular ao chão. Ao sinal indicativo, o participante gira sua palma para cima enquanto flexiona o braço em amplitude total de movimento e então retorna o braço para uma posição completamente estendida. Na posição inicial, o peso deve retornar para a posição de empunhadura de aperto de mão. O avaliado é encorajado a executar tantas repetições quanto possível em 30 segundos. Após a demonstração, faça uma ou duas repetições para verificar a forma apropriada, seguida do teste. Deverá ser executado o teste uma vez.	Quantidade de repetições: _____	
<b>Teste Caminhada Estacionária 2 minutos</b>	Ao sinal indicativo, a participante iniciou a marcha estacionária (sem correr), completando tantas elevações do joelho quanto possível dentro de dois minutos. A altura mínima do joelho, apropriada na passada para cada participante, foi nivelada em um ponto médio entre a patela e a espinha íliaca ântero-superior. Escolher um lado (direito) para realizar a contagem.	Quantidade de repetições: _____	

## Apêndice 2 - Questionários para avaliação



### QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA - VERSÃO CURTA -

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade : \_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( )

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

**1a** Em quantos dias da última semana você praticou atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias por **SEMANA** ( ) Nenhum

**1b** Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

**4a.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?  
\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**4b.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?  
\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos



## Bloco 2 – QUALIDADE DE VIDA - WHOQOL-BREEF

\*Q35. Tomando como referência as duas últimas semanas, quão satisfeito você está com a sua saúde?

<sup>1</sup>[ ] Muito insatisfeito    <sup>2</sup>[ ] Insatisfeito    <sup>3</sup>[ ] Nem satisfeito nem insatisfeito    <sup>4</sup>[ ] Satisfeito    <sup>5</sup>[ ] Muito satisfeito

\*Q36. Tomando como referência as duas últimas semanas, como você avaliaria sua qualidade de vida?

<sup>1</sup>[ ] Muito ruim    <sup>2</sup>[ ] Ruim    <sup>3</sup>[ ] Nem ruim nem boa    <sup>4</sup>[ ] Boa    <sup>5</sup>[ ] Muito boa

## Bloco 3 – ESTADO DE HUMOR E AFETIVIDADE - PHQ-2

Nas duas últimas semanas, com que frequência você se incomodou com os seguintes problemas?

\*Q37. Pouco interesse ou prazer em fazer as coisas...

<sup>1</sup>[ ] Nunca    <sup>2</sup>[ ] Alguns dias    <sup>3</sup>[ ] Mais da metade dos dias    <sup>4</sup>[ ] Quase todos os dias

\*Q38. Sentindo-se triste, deprimido ou sem esperança...

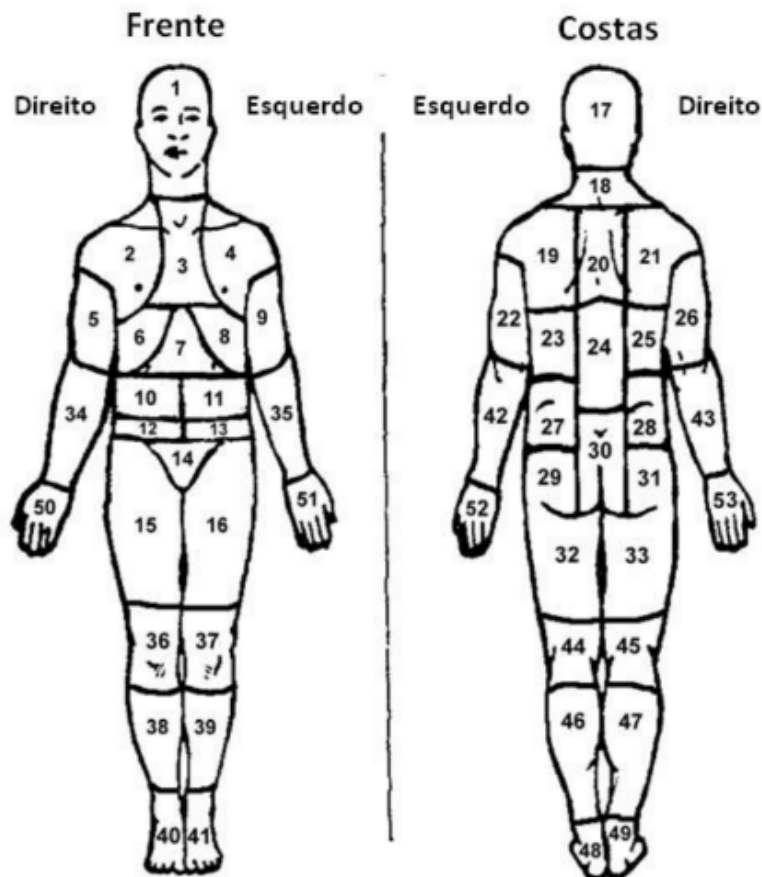
<sup>1</sup>[ ] Nunca    <sup>2</sup>[ ] Alguns dias    <sup>3</sup>[ ] Mais da metade dos dias    <sup>4</sup>[ ] Quase todos os dias

## INVENTÁRIO BREVE DE DOR

1) Durante a vida, a maioria das pessoas apresenta dor de vez em quando (dor de cabeça, dor de dente, etc.). Você teve hoje, dor diferente dessas?

1. Sim  2. Não

2) Marque sobre o diagrama, com um X, as áreas onde você sente dor, e onde a dor é mais intensa.





**8) Nas últimas 24 horas, qual a intensidade da melhora proporcionada pelos tratamentos ou medicações que você está usando?**

Circule o percentual que melhor representa o alívio que você obteve.

Sem alívio | 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% | alívio completo

**9) Circule o número que melhor descreve como, nas últimas 24 horas, a dor interferiu na sua:**

**Atividade geral**

Não interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | interferiu completamente

**Humor**

Não interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | interferiu completamente

**Habilidade de caminhar**

Não interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | interferiu completamente

**Trabalho**

Não interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | interferiu completamente

**Relacionamento com outras pessoas**

Não interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | interferiu completamente

**Sono**

Não interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | interferiu completamente

**Habilidade para apreciar a vida**

Não interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | interferiu completamente

## Apêndice 3 - Exemplo de Plano de Sessão

### **Plano de Sessão 26/10** - Atividades Aquáticas

Discutir volume/intensidade/ordem exercícios

#### **Introdução**

2 novos pacientes - enfatizar adaptação ao meio aquático

Duração: 1h

Objetivo: Adaptação ao meio aquático e estímulo cardiorespiratório

Materiais: escala de borg, espaguete

Avisar Reunião CLS - Abraão

Avisar feriado 02/11 e Fórum Nacional Residência 16/11

Avaliação Pré

Dores/cansaço última sessão

#### **Desenvolvimento**

Aquecimento:

- 10 minutos - Brincadeira de comandos (memória + locomoção pela piscina): Definir um tipo de locomoção e associar a um número. Realizar o comando pelo número e modificar a ordem. (1- caminhando normal 2- caminhando lateralmente 3- caminhando com água na altura do ombro (agachada) 4- caminhando de costas 5- movimento de nado com os braços) - caso tenham dificuldade, limitar a quantidade.

Parte principal:

- 10 minutos - PSE 3,4 - Palma a frente, braços alternados 1 min -> adicionar elevação de joelho alternada 2 min -> adicionar chute frontal(desafio) -> 2min30 (se PSE muito baixa, instruir e repetir 2min30)
- 15 minutos - PSE 3,4 - Agachamento 2 min -> adicionar abdução e adução com braços estendidos 2min30 -> repetir 2x
- 10 minutos - PSE 3,4 - Afundar espaguete à frente 2min -> adicionar corrida estacionária 2min30 -> fazer nó espaguete (desafio) 2min30
- 10 minutos - PSE 3,4 - Abdução e adução de perna 2min -> PSE 4,5 - 2min -> PSE 5,6 - 1 min -> PSE 1,2 - 3 min

Volta à calma:

- 5 minutos - meditação guiada. Usar espaguete para flutuação (relaxamento).

### **Finalização**

Avaliação Pós

Dor 0 -10

Cansaço 0 - 10

Reforçar Reunião CLS - Abraão

Reforçar feriado 02/11 e Fórum Nacional Residência 16/11

# Apêndice 4 - Exemplo de material de prescrição para exercício em casa

Frequência:

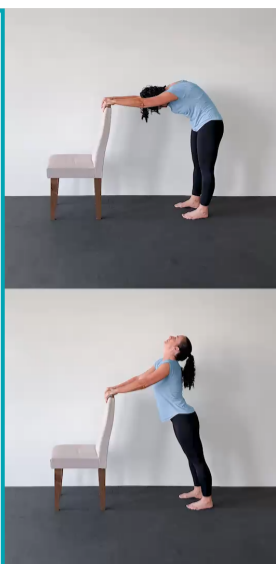
**3x/semana**

Séries: **2**

Repetições: **10**

**Método:** Circuito

Descanso: **10 seg**



## Descrição

Em pé, apoie as mãos no encosto de uma cadeira. Olhe para baixo e incline o tronco para frente, curvando a coluna. Depois olhe para cima e estique a coluna para trás. Neste exercício você deverá sentir a coluna sendo mobilizada.

Frequência:

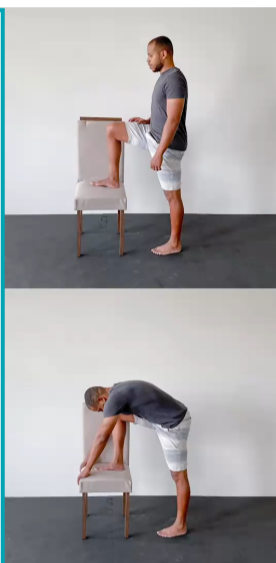
**3x/semana**

Séries: **2**

**Método:** Circuito

**Manter por:** 20 seg

Descanso: **10 seg**



## Descrição

Inicie em pé, com um pé apoiado sobre o assento de uma cadeira. Incline o corpo para frente, levante o peito em direção ao joelho e as mãos em direção ao assento. Mantenha a posição quando sentir um alongamento nas costas e glúteos.

Frequência:

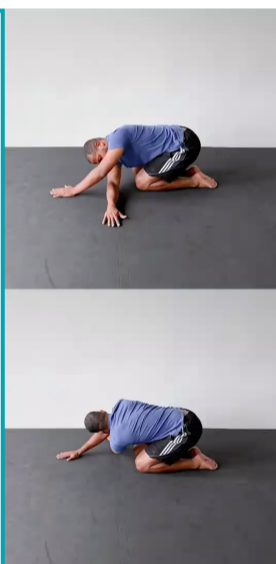
**3x/semana**

Séries: **2**

Repetições: **10**

**Método:** Circuito

Descanso: **10 seg**



## Descrição

Inicie na posição de quatro apoios, com as costas retas. Leve o corpo para trás sentando sobre os calcanhares, em seguida, passe um braço por baixo do tronco e alcance o lado contrário. Depois, volte o braço para a posição inicial e repita para o outro lado. Neste exercício você deverá sentir a coluna sendo mobilizada e alongada.

Frequência:

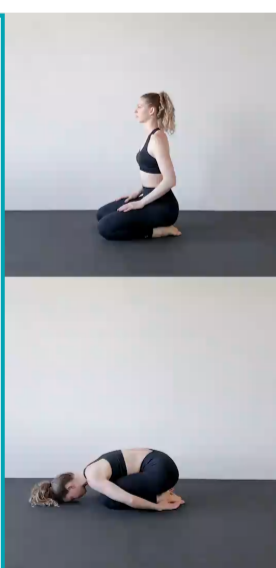
**3x/semana**

Séries: **2**

**Método:** Circuito

**Manter por:** 20 seg

Descanso: **10 seg**



## Descrição

Inicie ajoelhado no solo, sentando-se sobre os calcanhares e posicione as mãos sobre as coxas. Em seguida, incline o tronco à frente ao mesmo tempo em que desliza as mãos no solo até acima da cabeça. Depois, leve os braços ao lado do corpo mantendo a palma das mãos para cima e posicionadas ao lado de cada pé, fique com a testa apoiada no chão e mantenha a posição. Neste exercício você deverá sentir um alongamento na região lombar.

# Exercícios

---

Frequência:

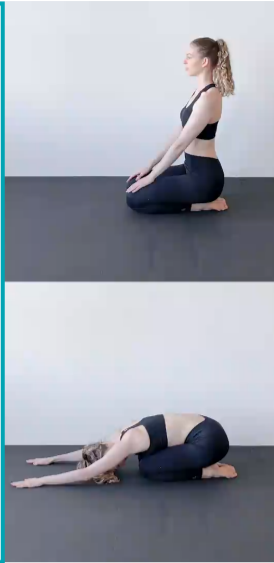
**3x/semana**

Séries: **2**

**Método:** Circuito

**Mantêr por:** 30 seg

Descanso: **10 seg**



## Descrição

Sente-se no solo sobre os calcanhares e comece o exercício posicionando a pelve para frente e para trás. Logo após, apoie as mãos no solo curvando a coluna e progressivamente caminhe com as mãos para frente seguindo as orientações do seu profissional da saúde. Depois, retorne à posição inicial. Você deverá sentir alongar a região das costas.