

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

**EFEITOS DE MODALIDADES ALTERNATIVAS E TRADICIONAIS DE
EXERCÍCIO FÍSICO NA ADESÃO, ADERÊNCIA E MARCADORES DE SAÚDE NO
CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: MEXE-SUS - *Modalidades de
Exercício Físico no SUS* - UM ENSAIO CLÍNICO PRAGMÁTICO**

Florianópolis,

2025

RESUMO

Este estudo é um ensaio clínico pragmático, randomizado e multicêntrico, conduzido em paralelo, que avaliará os efeitos de modalidades tradicionais e alternativas de treinamento combinado (aeróbico mais resistido) sobre a adesão, a aderência e marcadores de saúde em indivíduos com doenças cardiometabólicas atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS). Serão incluídos homens e mulheres com mais de 50 anos, diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2 e/ou hipertensão arterial e/ou dislipidemia, que não atingem as recomendações populacionais de atividade física. O estudo adotará uma abordagem de pesquisa mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos. Na parte quantitativa, serão avaliados desfechos primários, como adesão e aderência, e secundários, incluindo qualidade de vida, desfechos funcionais, clínicos e psicossociais. Na etapa qualitativa, serão realizadas entrevistas e grupos focais com participantes e profissionais das Unidades Básicas de Saúde, com o objetivo de explorar percepções sobre barreiras, facilitadores e a experiência vivida nas intervenções. Os participantes serão alocados em dois grupos: um grupo realizará um treinamento combinado tradicional, com caminhada e exercícios resistidos funcionais; o outro grupo participará de um treinamento combinado alternativo, que integrará Pilates solo e dança. As sessões ocorrerão duas vezes por semana, durante 12 semanas, com supervisão de profissionais de Educação Física. A progressão de intensidade e volume será adaptada conforme as diretrizes nacionais e internacionais para a promoção da saúde. As avaliações incluirão biomarcadores sanguíneos, pressão arterial, capacidade funcional, parâmetros psicossociais e qualidade de vida, mensurados antes e após a intervenção. Os dados qualitativos serão analisados por meio da análise temática, e os dados quantitativos tratados por estatísticas descritivas, equações de estimativas generalizadas e testes de associação. Este estudo busca fornecer evidências sobre a efetividade de diferentes modalidades de exercício físico na APS, contribuindo para o manejo de condições crônicas e a promoção de práticas corporais acessíveis e sustentáveis no SUS.

Palavras-chave: Exercício; Atenção Primária à Saúde; Diabetes, Hipertensão Arterial Sistêmica.

ABSTRACT

This study is a pragmatic, randomized, multicenter, parallel-group clinical trial designed to evaluate the effects of traditional and alternative combined exercise modalities (aerobic + resistance) on adherence, engagement, and health markers in individuals with cardiometabolic diseases treated in Primary Health Care (PHC). The sample will include men and women over 50 years old diagnosed with type 2 diabetes mellitus, hypertension, and/or dyslipidemia who do not meet public physical activity recommendations. A mixed-methods approach will be adopted, combining quantitative and qualitative data. In the quantitative component, primary outcomes will include adherence and engagement, and secondary outcomes will cover quality of life, functional capacity, clinical parameters, and psychosocial indicators. The qualitative component will involve interviews and focus groups with participants and health professionals from local health units, exploring barriers, facilitators, and experiences related to the interventions. Participants will be allocated into two groups: one will perform a traditional combined training with walking and functional strength exercises, while the other will engage in an alternative combined training composed of Pilates and dance. Both interventions will consist of two supervised sessions per week for 12 weeks. Progression in volume and intensity will follow national and international guidelines for health promotion. Assessments will include blood biomarkers, blood pressure, functional capacity, psychosocial parameters, and quality of life, measured before and after the intervention. Qualitative data will be analyzed through thematic analysis, and quantitative data will be processed using descriptive statistics, generalized estimating equations, and association tests. This study aims to provide evidence for effective and sustainable exercise interventions in PHC settings, contributing to chronic disease management and the expansion of body practices within Brazil's Unified Health System (SUS).

Keywords: Exercise; Primary Health Care; Diabetes; Hypertension; Adherence; Mixed Methods.

EQUIPE DE PESQUISA

Nome	Especialização	Departamento/ Instituição
Prof. Dr. Rodrigo Sudatti Delevatti	Educação Física	Departamento de Educação Física (CDS/UFSC).
Profa. Dra. Aline Mendes Gerage da Silva	Educação Física	Departamento de Educação Física (CDS/UFSC).
Profa. Dra. Cíntia de la Rocha Freitas	Educação Física	Departamento de Educação Física (CDS/UFSC).
Dr. João Batista de Oliveira Junior	Educação Física	Departamento de Educação Física (CDS/UFSC).
Esp. Deivid da Silva Sampaio	Educação Física	Departamento de Educação Física (CDS/UFSC).
Dra. Priscila Custódio Martins	Educação Física	Curso de Educação Física da Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc)
Dr Ricardo Teixeira Quinaud	Educação Física	Curso de Educação Física da Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc)
Marcos Paulo Campos Assis	Educação Física	Residente em Saúde Coletiva/ Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc)
Francine Hubert de Souza	Educação Física	Preceptora ESPSC e UFSC

Jean Hoffmann	Educação Física	Residente Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade (ESPSC/SES)
Esp. Daiane Bottamedi	Educação Física	Preceptora SMS Brusque
Anna Mestriner Rodrigues	Educação Física	Residente na SMS Brusque – Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
Dr. Leandro de Oliveira Carpes	Educação Física	Curso de Educação Física da Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc)
Me. Mabel Diesel	Educação Física	Departamento de Educação Física (CDS/UFSC)
Me. Angelica Danielevicz	Educação Física	Departamento de Educação Física (CDS/UFSC)

1. INTRODUÇÃO

A inatividade física é um problema crescente, com graves implicações para a saúde pública, estando associada ao aumento de doenças cardiometabólicas, como hipertensão e diabetes, e outros agravos à saúde (Arija et al., 2017; Elliot & Hamlin, 2018). No cenário global, essa tendência tem gerado preocupações, com mais de 1,8 bilhão de adultos não atingindo os níveis recomendados de atividade física, resultando em um aumento dos custos com saúde e em prejuízos à qualidade de vida da população (WHO, 2022; Strain et al., 2024).

As condições crônicas não transmissíveis apresentam distribuição desigual na população, refletindo determinantes sociais como gênero, raça/cor, escolaridade, território e renda (WHO, 2022; Ayres, 2009; Breilh, 2006). Essas desigualdades estruturam o acesso a oportunidades para práticas corporais, afetando tanto a adesão quanto a efetividade das ações de promoção da saúde. Populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica, mulheres cuidadoras, pessoas negras, LGBTQIA+ e pessoas com deficiência enfrentam múltiplas barreiras à prática de atividades físicas regulares, o que reforça a necessidade de estratégias inclusivas e sensíveis ao contexto social e cultural (Knuth; Antunes, 2021).. A equidade, portanto, não é apenas um princípio ético, mas um critério de eficácia na formulação e avaliação de intervenções em saúde.

A promoção da atividade física é crucial para combater a inatividade, sendo amplamente reconhecida por seus efeitos positivos na prevenção e tratamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e até alguns tipos de câncer (James et al., 2017; Sato et al., 2020; Brasil, 2021). Além disso, a prática regular de atividades físicas contribui para a melhoria do bem-estar, da autonomia e da interação social, promovendo um estilo de vida mais saudável (Reis et al., 2019).

No Brasil, a Atenção Primária à Saúde (APS), como porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), desempenha um papel essencial nesse processo. Além de ser responsável pela promoção e proteção da saúde, a APS oferece um ambiente estratégico para a implementação de intervenções voltadas à prática de atividades físicas (Reis et al., 2019; OPAS, 2018). Entretanto, apesar de esforços contínuos, como a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) e a introdução das equipes multiprofissionais por meio da eMulti (Portaria GM/MS nº 635, 2023), a adesão e aderência aos programas de atividade física na APS continuam sendo um desafio. Muitos usuários iniciam os programas, mas desistem ou apresentam baixa frequência, comprometendo a obtenção dos benefícios previstos (Silva et al., 2020; Vieira et al., 2023).

As desigualdades socioeconômicas, como nível educacional, renda e acesso a espaços adequados para a prática de atividades físicas, são fatores determinantes que influenciam a manutenção desses comportamentos saudáveis (Carvalho & Nogueira, 2016; Lounassalo et al., 2019). Além disso, as barreiras logísticas e a falta de recursos materiais e de infraestrutura adequada nas unidades de saúde limitam a efetividade das intervenções (Queiroga et al., 2016; Silva et al., 2020). Essas questões são particularmente relevantes no contexto da APS, onde grande parte da população depende do sistema público para acessar programas de promoção à saúde.

Outro ponto central refere-se à escassez de evidências robustas sobre os efeitos de diferentes modalidades de exercício físico implementadas na Atenção Primária à Saúde (APS). Embora a caminhada e o treinamento combinado convencional sejam amplamente utilizados nesse contexto (Turi et al., 2015), modalidades alternativas — como o Pilates, o treinamento funcional, a dança e práticas corporais de origem oriental (como Yoga e Tai Chi Chuan) — ainda carecem de investigações aprofundadas quanto aos seus impactos na saúde cardiometabólica, funcional e psicossocial dos usuários da APS. A variação nas respostas individuais às diferentes abordagens de exercício físico também amplia essa lacuna no conhecimento, o que torna essencial investigar quais modalidades oferecem melhores resultados em termos de adesão, aderência e eficácia clínica. A compreensão dessas diferenças pode orientar a adoção de práticas corporais mais diversificadas e acessíveis no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Diante desse cenário, a pergunta que orienta esta pesquisa é: qual o impacto das modalidades alternativas de exercício físico, em comparação ao treinamento combinado tradicional, sobre o engajamento em programas e os marcadores de saúde de pessoas atendidas na APS? Responder a essa questão é fundamental para o desenvolvimento de intervenções mais eficazes em termos de adesão, aderência e benefícios clínicos, especialmente em populações prioritárias da APS, como pessoas com doenças cardiometabólicas. Ao incorporar a perspectiva da equidade na concepção, implementação e análise da intervenção, este estudo também busca contribuir para um SUS mais inclusivo, sensível às diversidades e comprometido com a promoção da justiça social por meio das práticas corporais.

1.1 Objetivo Geral

Analisar os efeitos de modalidades alternativas e tradicionais de exercício físico sobre a adesão, a aderência e os marcadores de saúde em pessoas com doenças cardiometabólicas atendidas na APS, considerando as diferentes condições de acesso, permanência e resposta entre os participantes, sob a perspectiva da equidade em saúde.

1.2 Objetivos Específicos

- Analisar a adesão e a aderência dos indivíduos com doenças cardiometabólicas às modalidades alternativas e tradicionais de exercício físico, considerando o percentual de participantes que se mantêm no programa até o final da intervenção e a frequência de participação nas sessões.
- Analisar os efeitos das intervenções (modalidades alternativas e tradicionais) sobre os desfechos secundários, incluindo parâmetros psicossociais (qualidade de vida e sintomas depressivos), funcionais (equilíbrio, força muscular, flexibilidade e capacidade aeróbica), clínicos (biomarcadores glicêmicos, lipídicos e pressão arterial) e o uso de medicamentos pelos participantes.
- Analisar as percepções de participantes e profissionais de saúde sobre as modalidades alternativas e tradicionais de exercício físico, identificando barreiras, facilitadores e fatores que influenciam a adesão e a permanência nas práticas corporais no contexto da Atenção Primária à Saúde.
- Analisar a influência de aspectos relacionados à equidade — como gênero, raça/cor, escolaridade e condição socioeconômica — no acesso, vivência e resultados das intervenções em saúde no contexto da Atenção Primária à Saúde.

2 MÉTODOS

2.1 DELINEAMENTO

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, pragmático, multicêntrico e conduzido em paralelo, com cegamento dos avaliadores dos desfechos, registrado sob o acrônimo MEXE-SUS – Modalidades de Exercício Físico no SUS. O estudo será realizado em três municípios do estado de Santa Catarina — Brusque, Criciúma e São José —, selecionados para representar três distintas mesorregiões do estado: Vale do Itajaí, Sul Catarinense e Grande Florianópolis, respectivamente. Essa abrangência territorial fortalece a proposta do estudo, ao incorporar diferentes contextos socioeconômicos, culturais e organizacionais da APS, ampliando a aplicabilidade e a capacidade de generalização dos resultados.

Cada município contará com a implementação de dois grupos de intervenção. Um dos grupos realizará um treinamento combinado tradicional, composto por caminhada e exercícios funcionais de força, e o outro grupo realizará um treinamento combinado alternativo, integrando práticas de Pilates solo e dança. Ambas as intervenções terão duração de 12 semanas, com sessões supervisionadas por profissionais de Educação Física, realizadas duas vezes por semana, em locais públicos acessíveis ou em espaços vinculados às Unidades Básicas de Saúde (UBS).

O estudo adotará uma abordagem de pesquisa mista, integrando métodos quantitativos e qualitativos para uma análise abrangente dos resultados (Whipple et al., 2019). A parte quantitativa avaliará o desfecho primário (engajamento com a modalidade, composto por dados de adesão e aderência) e desfechos secundários, incluindo marcadores de saúde clínica, funcional e psicossocial.

A abordagem qualitativa será conduzida após a intervenção, por meio de entrevistas semiestruturadas e grupos focais com participantes e profissionais de saúde. Essa etapa buscará explorar as percepções sobre a implementação, barreiras, facilitadores e impactos contextuais das intervenções, contribuindo para uma compreensão mais rica da experiência dos sujeitos no território (Elo et al., 2014; Holtrop; Rabin; Glasgow, 2018).

A análise qualitativa também será guiada por uma perspectiva interseccional, explorando como marcadores sociais da diferença (gênero, raça/cor, condição socioeconômica, entre outros) atravessam o acesso, a permanência e os efeitos das práticas corporais implementadas, contribuindo com a construção de práticas mais equitativas e culturalmente sensíveis no âmbito da APS.

Ao ser realizada em unidades de saúde reais, com profissionais de Educação Física da rede e usuários acompanhados pelas UBS, esta pesquisa busca extrapolar os muros da

universidade, aproximando o conhecimento científico das práticas cotidianas do SUS. O envolvimento de sujeitos dos territórios e a execução das ações por trabalhadores da saúde ampliam a aplicabilidade dos resultados e contribuem para a valorização das práticas corporais enquanto estratégia de cuidado integral e promoção da saúde.

2.2 EQUIPE ENVOLVIDA NO PROJETO

O projeto será desenvolvido em parceria com os profissionais de saúde dos municípios envolvidos, contando com a participação de pesquisadores, alunos de graduação e pós-graduação de diferentes áreas. Os profissionais de saúde dos municípios, residentes e estudantes atuarão na supervisão das intervenções e na coleta de dados.

2.3 PARTICIPANTES

Serão incluídos no estudo homens e mulheres com idade superior a 50 anos, com diagnóstico clínico de doenças cardiometabólicas (diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial e/ou dislipidemia), atendidos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) dos municípios participantes. Os critérios de inclusão incluem não atingir as recomendações de atividade física da Organização Mundial da Saúde (150 minutos de atividade física moderada ou 75 minutos de atividade física vigorosa por semana). O diagnóstico será baseado em exames laboratoriais realizados no último ano ou no uso de medicamentos para as condições mencionadas.

A amostra será composta por 40 participantes em cada município, totalizando cerca de 120 pessoas nos três municípios. grupo que participará do treinamento combinado tradicional (caminhada e força funcional) e grupo que realizará treinamento combinado alternativo (Pilates solo e dança), ambos supervisionados por profissionais de Educação Física.

Vale ressaltar que a definição do número de participantes, a frequência semanal das sessões e a duração total da intervenção foi realizada em conjunto com as equipes locais de saúde. Reuniões prévias com profissionais das UBS participantes permitiram alinhar a proposta do estudo com as possibilidades operacionais e a realidade de cada território, garantindo a viabilidade da implementação das atividades sem prejuízo às rotinas dos serviços.

Será incentivada a participação de pessoas pertencentes a grupos sociais historicamente excluídos das práticas corporais, como mulheres cuidadoras, pessoas negras, pessoas com deficiência leve ou moderada e população LGBTQIA+, desde que respeitados os critérios clínicos de segurança para a prática supervisionada de exercício. A equipe local de saúde será orientada a realizar busca ativa sensível à diversidade do território, respeitando o princípio da equidade na formação dos grupos.

2.4 RECRUTAMENTO

O recrutamento será realizado nas UBS dos municípios participantes, com apoio das Secretarias Municipais de Saúde e das equipes locais. Serão utilizados cartazes e convites diretos por meio dos profissionais de saúde para atrair interessados que preencham os critérios de elegibilidade.

Os participantes receberão informações detalhadas sobre os objetivos e riscos da pesquisa. Aqueles que aceitarem participar assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) e passarão por uma avaliação inicial para estabelecer os dados de linha de base. A seleção será feita de forma não probabilística, baseada na voluntariedade.

As avaliações dos participantes serão realizadas em três momentos distintos: antes do início da intervenção (linha de base), imediatamente após as 12 semanas de programa e seis meses após o término das atividades. As coletas contemplarão medidas quantitativas e qualitativas relacionadas aos desfechos do estudo. A avaliação de seguimento, a ser realizada seis meses após o encerramento da intervenção, terá foco na análise da manutenção dos hábitos de prática corporal e de saúde, permitindo verificar a sustentabilidade das mudanças promovidas pelo programa no cotidiano dos participantes.

2.5 PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS

Os participantes serão submetidos a avaliações dos desfechos antes do início (baseline) e ao final das 12 semanas de intervenção. Serão coletados biomarcadores sanguíneos, pressão arterial, capacidade funcional, parâmetros psicossociais (qualidade de vida e sintomas depressivos). Durante o programa de intervenção, indicadores de adesão e aderência serão monitorados para avaliar a frequência dos participantes nas sessões.

Todas as avaliações serão realizadas por pesquisadores vinculados à UFSC, que não terão envolvimento direto com as intervenções. A fim de garantir a isenção na coleta dos dados, será adotado o cegamento dos avaliadores, que não terão acesso à informação sobre o grupo (GT ou GA) ao qual cada participante pertence. Essa medida visa minimizar o viés de observação e reforçar o rigor metodológico do estudo.

As atividades serão organizadas de modo a garantir acessibilidade e adequação sociocultural. Isso inclui a escolha de locais públicos acessíveis, horários compatíveis com as rotinas dos usuários e uso de equipamentos alternativos quando necessário. As modalidades de intervenção foram definidas em diálogo com os profissionais dos territórios envolvidos,

considerando as experiências anteriores, os perfis dos usuários, a infraestrutura disponível e o interesse em práticas culturalmente valorizadas. Dessa construção conjunta emergiu a proposta do grupo alternativo, com a integração do Pilates solo e da dança, como formas acessíveis, seguras e atrativas de exercício físico no contexto da APS.

Para viabilizar a implementação qualificada dessas modalidades, será realizada uma capacitação específica com os profissionais locais envolvidos na condução das atividades, abordando aspectos técnicos das práticas, estratégias de adaptação conforme o perfil funcional dos participantes e orientações sobre segurança e progressão do exercício. Essa formação busca garantir a padronização metodológica do projeto, ao mesmo tempo em que respeita a singularidade de cada território.

2.6 AVALIAÇÕES

As avaliações propostas foram selecionadas por sua viabilidade de aplicação no contexto da APS, com instrumentos e testes acessíveis, reproduzíveis e reconhecidos na literatura. Esse cuidado visa não apenas a coleta de dados robustos, mas também a produção de um conjunto de instrumentos que possa ser replicado pelos serviços de saúde. Da mesma forma, os protocolos estruturados tanto para o GT quanto para o GA serão sistematizados como produtos da pesquisa, com potencial de disseminação e incorporação pelas redes de atenção, contribuindo para a qualificação das práticas corporais no SUS.

2.6.1 Caracterização da Amostra

Para a caracterização da amostra, será realizada uma anamnese abrangente (APÊNDICE B), que incluirá informações sociodemográficas (como sexo, idade, escolaridade e aspectos socioeconômicos), histórico clínico e de saúde geral, presença de comorbidades, uso de medicamentos e registro de lesões ou cirurgias prévias. Esses dados serão coletados com o objetivo de delinear um perfil detalhado dos participantes. Além disso, para facilitar a coleta de informações, demais questionários serão integrados à anamnese durante a aplicação. No entanto, para fins de organização e nitidez metodológica, cada instrumento será descrito e apresentado separadamente nos apêndices e anexos deste trabalho.

2.6.2 Desfecho Primário

Adesão: A adesão será mensurada pelo número de participantes que se mantêm no programa até o final das 12 semanas de intervenção. Será registrada a frequência dos participantes em cada sessão, para verificar a permanência ativa ao longo do período de estudo.

Aderência: Será avaliada pela frequência de participação nas sessões de exercício físico. O percentual de presença será calculado a cada semana, e o padrão de aderência será analisado para identificar a consistência na participação.

A partir desses dados, será criado um Índice Composto de Participação (ICP), calculado como a média entre o percentual de participantes que se mantêm até o final do programa e o percentual médio de frequência ao longo do período de intervenção. Esse índice permitirá uma análise mais integrada e abrangente da participação dos indivíduos, capturando tanto a manutenção no programa quanto a consistência na frequência às sessões. Essa metodologia visa proporcionar uma métrica mais robusta e representativa da efetividade das intervenções realizadas.

2.6.3 Desfechos Secundários

2.6.3.1 Parâmetros psicossociais

A qualidade de vida será avaliada por meio do questionário validado, WHOQOL-Bref 8 (ANEXO 1), que aborda dimensões como bem-estar físico, mental e social. O questionário será aplicado antes e após a intervenção.

Para avaliação de sintomas depressivos será utilizado o questionário PHQ-9, que consiste em nove itens, incluindo sintomas e atitudes, cuja intensidade varia de zero a três, sendo 27 sua pontuação (ANEXO 2).

2.6.3.2 Percepções, Barreiras e Facilitadores

Serão identificadas as barreiras e facilitadores para a prática regular de exercício físico por meio de entrevistas e grupos focais e questionário de barreiras pessoais (ANEXO 3) percebidas para a atividade física (REICHERT, 2011), aplicados antes e após a intervenção. Além disso, grupos focais serão conduzidos ao final da intervenção para explorar as percepções dos participantes sobre os desafios e facilitadores.

2.6.3.3 Desfechos Funcionais

2.6.3.3.1 Equilíbrio Dinâmico e Agilidade

Será utilizado o Timed Up-and-Go Test (TUG), medindo o tempo que o participante leva para levantar-se de uma cadeira, caminhar 3 metros, contornar um obstáculo e retornar à cadeira. A partir da posição sentada em uma cadeira (com costas apoiadas), os participantes deverão se levantar da mesma (sem auxílio das mãos), caminhar e contornar um prato chinês demarcatório posicionado no solo a três metros de distância e voltar a se sentar (com as costas

apoiadas). Três tentativas serão feitas em cada uma das velocidades: máxima (TUG-m) e habitual (TUG-h), com intervalo de três minutos entre cada tentativa, sendo registrado o menor tempo de cada velocidade (PODSIADLO; RICHARDSON, 1991).

2.6.3.3.2 Força Dinâmica de Membros Inferiores

A força e resistência de membros inferiores será mensurada através do teste de Sentar e Levantar da cadeira em 30 segundos. Avaliação iniciará com o participante sentado no meio do assento, com a coluna ereta, os pés apoiados no chão e os braços cruzados contra o tórax. Ao sinal, o avaliado deverá se levantar, ficando totalmente em pé e depois retornar à posição completamente sentada. Os voluntários serão encorajados a sentar e levantar completamente o maior número de vezes possível em 30 segundos. O resultado será determinado através da contagem da quantidade de vezes que o participante executar corretamente os movimentos de sentar e levantar da cadeira (JONES; RIKLI; BEAM, 1999). Será calculada a potência muscular através da equação de Alcazar et al. (2018), que leva em consideração o número de repetições realizadas durante o teste de sentar e levantar, a altura da cadeira utilizada no teste e a estatura do participante.

$$\text{Potência muscular} = \frac{0.9 \times [\text{estatura do participante} \times 0.5 - \text{altura assento da cadeira}]}{\text{Número de repetições no teste de sentar e levantar} \times 0.1}$$

2.6.3.3.3 Força de Preensão Manual

A força de preensão manual será avaliada utilizando um dinamômetro manual digital. O participante será posicionado sentado, com o ombro aduzido e neutro em rotação, o cotovelo flexionado a 90 graus, o antebraço em posição neutra e o punho entre 0 a 30 graus de extensão. Após receber as orientações, o participante será instruído a realizar a máxima força de preensão por cerca de 3 a 5 segundos, com incentivo verbal padrão durante o esforço. Serão realizadas três tentativas alternadas entre as mãos, com intervalo de descanso de 30 segundos entre cada tentativa. Será considerada para a análise a maior medida obtida entre as tentativas realizadas com a mão dominante. A força de preensão manual é reconhecida como um marcador confiável da força global, saúde funcional e risco cardiometabólico, sendo especialmente relevante para populações acima de 50 anos.

2.6.3.3.4 Flexibilidade

A flexibilidade será mensurada por meio do teste “sentar e alcançar” (WELLS; DILLON, 1952). Em três tentativas, sentados no solo, sobre um colchonete, com as pernas

unidas e estendidas, braços estendidos e mãos sobrepostas, os participantes flexionarão o tronco e o quadril, deslizando as mãos sobre o banco de Wells na maior distância possível sem flexionar os joelhos. Será considerado como medida válida a maior distância alcançada com adequada execução.

2.6.3.3.5 Capacidade Aeróbica

Será realizado o Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6M), no qual, em uma pista de 20 metros, ao sinal, os participantes serão instruídos a caminhar tão rápido quanto for possível (sem correr) no percurso quantas vezes puderem em seis minutos. Caso necessário, os participantes poderão parar e descansar (em cadeiras disponíveis) e depois continuar caminhando. A cada minuto, os avaliadores irão encorajar os participantes com frases de incentivo padronizadas. No final de seis minutos, os participantes serão orientados a ficar em seus respectivos locais de finalização do teste para que seja contabilizado a distância percorrida (RIKLI; JONES, 1998). A distância total percorrida será medida ao final do teste para avaliar a capacidade funcional cardiorrespiratória.

2.6.3.3.6 Antropometria

A composição corporal será avaliada por meio da mensuração de estatura e massa corporal utilizando instrumentos padronizados e validados. A estatura será aferida com um estadiômetro fixo de precisão milimétrica, enquanto a massa corporal será medida em balança digital calibrada, com capacidade de até 200 kg e precisão de 100 g. Esses dados serão utilizados para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) dos participantes. As circunferências da cintura serão obtidas utilizando os procedimentos descritos por Lohman, Roche e Martorell (1988) com uma fita antropométrica da marca Cescorf[®], com precisão de 0,1 cm sendo a aferição da medida da cintura considerado ponto médio entre a borda superior da crista ilíaca e a última costela. Posteriormente, será calculada a Relação Cintura Estatura (RCE) pela fórmula de circunferência da cintura (cm) / estatura (cm).

2.6.3.4 Desfechos Clínicos

2.6.3.4.1 Parâmetros Cardiovasculares

As medidas da pressão arterial clínica serão obtidas por meio do monitor automático OMRON (modelo HEM-7113, Brasil), com manguitos apropriados às circunferências dos braços dos participantes. Para tanto, as medidas serão realizadas em dois dias não consecutivos, estando os participantes em repouso, sentados, em ambiente calmo, durante 5 minutos, e, para

na sequência, serem realizadas três aferições no braço esquerdo. Serão utilizadas como desfechos os valores médios de Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Pressão Arterial Diastólica (PAD).

2.6.3.4.2 Marcadores bioquímicos

Exames de Sangue: Serão realizados exames laboratoriais para avaliação dos seguintes biomarcadores: Perfil lipídico (colesterol total, HDL, LDL); Triglicerídeos; Hemoglobina glicada e glicemia de jejum.

As coletas de sangue ocorrerão no início e no final da intervenção, realizadas por profissionais de saúde capacitados, seguindo protocolos padronizados.

2.6.3.6 *Uso de Fármacos*

O uso de medicamentos será monitorado ao longo do estudo, com foco nos fármacos utilizados para condições cardiometabólicas (antihipertensivos, hipoglicemiantes, antilipemiantes) e aspectos psicossociais (ansiolíticos, antidepressivos). Será avaliada a necessidade de ajuste de doses e o consumo durante e após a intervenção.

Os medicamentos utilizados e suas respectivas doses serão coletadas inicialmente pela anamnese.

2.6.3.8 *Avaliações de afetividade, segurança do treinamento*

2.6.3.8.1 Avaliação da Resposta Afetiva ao Exercício

A resposta afetiva ao exercício será avaliada por meio da *Physical Activity Enjoyment Scale* (PACES) (ANEXO 4), originalmente desenvolvida por Kendzierski e DeCarlo (1991) e adaptada para o Brasil por Alves et al. (2019). Este instrumento é composto por 18 itens que avaliam o nível de prazer associado à prática de atividades físicas, utilizando uma escala de 7 pontos, onde extremos opostos representam sentimentos contrastantes (por exemplo, 1 = "Desfruto muito", 7 = "Não desfruto de forma alguma"). Além disso, serão coletadas semanalmente informações sobre sintomas e eventos adversos, tentando rastrear eventuais mudanças de medicamentos, desconfortos ou mal-estar decorrentes aos programas de treinamento (APÊNDICE C). Ambas serão aplicadas ao final da 4^a, 8^a e 12^a semanas de intervenção.

2.7 Dados Qualitativos

Para a coleta dos dados qualitativos serão realizadas entrevistas semiestruturadas, uma vez que permitem maior proximidade com os participantes da pesquisa (Elo et al., 2014). As entrevistas serão direcionadas por um roteiro, visando compreender a implementação da prática no local, as informações do contexto e dos destinatários (participantes e profissionais envolvidos), percepção dos profissionais sobre as barreiras e facilitação da implementação e sobre o trabalho multiprofissional. As entrevistas serão registradas por meio de gravador digital e transcritas na íntegra.

Além disso, serão realizados grupos focais, por se tratar de um método utilizado para o entendimento de como se formam diferentes percepções e atitudes sobre um fato, prática, produto ou serviços. O intuito do grupo consiste em se apoiar na interação dos participantes para colher dados. Uma das maiores riquezas do grupo focal é se basear na tendência humana de formar opiniões e atitudes na interação com outros indivíduos, diferente das entrevistas e questionários individuais. (Trad, 2009). Pode ser caracterizada também como um recurso para compreender o processo de construção das percepções, atitudes e representações sociais de grupos humanos (Veiga & Gondim, 2001).

Na técnica de grupo focal o moderador do grupo é um facilitador do processo de discussão, e seu foco está nos processos psicossociais que emergem, ou seja, no jogo de interfluências da formação de opiniões sobre um determinado tema. A unidade de análise do grupo focal é o próprio grupo. Quando uma opinião é esboçada, mesmo não sendo compartilhada por todos, para efeito de análise e interpretação dos resultados, ela é referida como do grupo (Gondim, 2003).

Os grupos serão norteados por um roteiro de debate que abordará a discussão coletiva quanto à percepção dos participantes em relação às práticas realizadas e os motivos de adesão, aderência e desistência, bem como as barreiras e facilitadores. As intervenções serão registradas por meio de gravador digital e transcritas na íntegra.

2.8 INTERVENÇÃO

A intervenção será realizada sob supervisão direta de profissionais de Educação Física em todas as etapas, sendo planejada de forma individualizada, respeitando as características clínicas e funcionais dos participantes. A estrutura das sessões e a progressão dos estímulos físicos seguem as diretrizes nacionais e internacionais voltadas à promoção da saúde no contexto da atenção primária, priorizando a segurança e a eficácia das práticas propostas.

O protocolo será desenvolvido de forma paralela em dois grupos de intervenção distintos: o Grupo Tradicional, que realizará um treinamento combinado convencional com componentes aeróbicos e de força; e o Grupo Alternativo, cuja proposta integrará práticas de Pilates solo e dança, como estratégia de estímulo à atividade física em formatos não convencionais.

A duração da intervenção será de 12 semanas, com frequência de duas sessões por semana, em dias alternados (por exemplo, terças e quintas-feiras). Cada sessão terá aproximadamente 60 minutos, sendo estruturada em três momentos: (1) aquecimento inicial, com duração entre 5 e 10 minutos; (2) parte principal, com ênfase nos componentes aeróbico e resistido (40 a 50 minutos); e (3) volta à calma, com alongamentos e relaxamento guiado (5 a 10 minutos).

A intensidade das atividades será ajustada de maneira progressiva ao longo do tempo, com base na Percepção Subjetiva de Esforço (PSE), por meio da Escala de Borg (6 a 20 pontos – ANEXO 10). A evolução da carga física será planejada quinzenalmente, com aumentos graduais no volume e complexidade dos estímulos, conforme descrito nos quadros demonstrativos de cada grupo.

2.8.1 Alocação da Intervenção

Neste estudo, a randomização será realizada por UBS, e não por participante. Em cada um dos três municípios participantes (Brusque, Criciúma e São José), duas UBS serão selecionadas para participar da intervenção. Cada UBS será aleatoriamente alocada para conduzir uma das duas modalidades experimentais: GT ou GA. Dessa forma, uma UBS em cada município realizará exclusivamente a intervenção do GT, enquanto a outra será responsável pela intervenção do GA.

Essa estratégia de randomização por cluster (neste caso, por UBS) foi adotada devido às especificidades organizacionais da APS, como o princípio da territorialização, o vínculo longitudinal com os usuários e a gestão descentralizada das atividades. Além disso, a adoção de uma única intervenção por UBS facilita a logística de implementação, a capacitação das equipes locais e evita contaminação entre os grupos, o que poderia comprometer a validade do estudo.

A randomização das UBS será realizada utilizando o software online www.randomizer.org, por um pesquisador que não participará das coletas nem da supervisão das intervenções, garantindo o sigilo do processo de alocação. A lista com os resultados da

randomização será repassada exclusivamente ao pesquisador responsável pela coordenação do estudo, que informará às equipes de campo qual modalidade será implementada em cada UBS.

2.8.1 Treinamento Combinado Tradicional

O grupo de intervenção com treinamento combinado tradicional realizará suas atividades em unidades de saúde participantes ou em espaços públicos acessíveis e seguros, como praças, parques e áreas comunitárias. Todas as sessões serão supervisionadas por profissionais de Educação Física, com planejamento adaptado às condições físicas dos participantes.

As sessões terão duração de 60 minutos, sendo divididas em três momentos: (1) aquecimento inicial (5 a 10 minutos), (2) parte principal (40 a 50 minutos) e (3) volta à calma (5 a 10 minutos), com alongamentos e relaxamento guiado. A parte principal será composta por exercícios aeróbicos (caminhada) e resistidos (força funcional), com progressão ao longo de três mesociclos, respeitando os princípios da adaptação fisiológica e da segurança na prática de exercícios.

A intensidade será monitorada por meio da Percepção Subjetiva de Esforço (PSE), utilizando a Escala de Borg (6–20), permitindo ajustes individuais conforme a resposta física dos participantes. Essa progressão visa garantir segurança, adaptação funcional e estímulo cardiorrespiratório gradual e adequado ao contexto da APS.

O componente aeróbico será realizado por meio de caminhada e/ou corrida pelo método contínuo nos dois primeiros mesociclos e pelo método intervalado no terceiro mesociclo. A duração progredirá de 25 (primeiro mesociclo) a 30 minutos (demais mesociclos) enquanto a intensidade será leve (PSE 11) nos dois primeiros mesociclos e moderada (PSE 13) nos estímulos (blocos de 4 minutos) mantendo-se leve nos períodos de recuperação (intervalos de 1 min entre blocos).

O componente de força será composto por quatro exercícios funcionais aplicáveis em ambiente comunitário:

- (1) Agachamento (sentar e levantar), utilizando bancos ou cadeiras estáveis;
- (2) Flexão de braços adaptada/apoio, realizada na parede ou no solo com apoio de joelhos;
- (3) Remada com elástico, com faixas de resistência moderada;
- (4) Ponte pélvica, realizada no solo com apoio de colchonete ou esteira.

A execução dos exercícios seguirá uma progressão de carga distribuída ao longo de três mesociclos. Como se trata de exercícios com peso corporal e resistência elástica, a sobrecarga

será aplicada por meio de uma progressão linear inversa, que consiste no aumento gradual do volume total de trabalho (séries e repetições), a fim de intensificar o estímulo fisiológico de forma segura e funcional. No primeiro mesociclo, os participantes realizarão duas séries na faixa de 10 a 12 repetições, executadas em velocidade usual. No segundo mesociclo, a progressão ocorrerá com o aumento para três séries, mantendo-se a mesma faixa de repetições (10 a 12). No terceiro mesociclo, a carga será ampliada também pela elevação do número de repetições, alcançando de 12 a 15 repetições em três séries. Os intervalos entre os exercícios serão de aproximadamente 30 segundos, e entre as séries, de 1 minuto.

A estruturação completa do treinamento combinado tradicional pode ser visualizada no quadro 1.

Quadro 1 –Estruturação do treinamento combinado tradicional (GT)

TREINAMENTO DE FORÇA			
Mesociclos	Semanas	Modelo das sessões de treinamento	Duração
1	1 - 4	4 exercícios (2 séries de 10 a 12 rep)	15 min
2	5 - 8	4 exercícios (3 séries de 10 a 12 rep)	20 min
3	9 - 12	4 exercícios (3 séries de 12 a 15 rep)	20 min
TREINAMENTO AERÓBIO			
Mesociclos	Semanas	Modelo das sessões de treinamento	Duração
1	1 - 4	Caminhada/corrída contínua – PSE 11	25 min
2	5 - 8	Caminhada/corrída contínua – PSE 11	30 min
3	9 - 12	4 × (4 min de caminhada/corrída – PSE 13 / 1 min caminhada/corrída – PSE 11)	30 min

rep: repetições. PSE: Percepção Subjetiva de Esforço.

2.8.2 Treinamento Combinado Alternativo

O grupo de intervenção com treinamento combinado alternativo (GA) será composto por práticas integradas de Pilates solo e dança, organizadas dentro da mesma estrutura de sessão do grupo tradicional (GT). As sessões terão 60 minutos de duração, com frequência de duas vezes por semana, distribuídas entre aquecimento inicial, parte principal (Pilates + dança) e volta à calma. Os alongamentos finais seguirão a mesma lógica aplicada ao GT, visando padronizar os momentos iniciais e finais entre os grupos.

O aquecimento será composto por exercícios inspirados em princípios do Pilates contemporâneo, com foco em ativação do core, respiração consciente, mobilidade da coluna e estabilidade inicial do tronco. Esta etapa, com duração entre 5 e 10 minutos, antecederá a parte principal da sessão e será composta por movimentos como Breathing, The Hundred, Mermaid (cada lado), Roll Up adaptado, One Leg Circle, Footwork unilateral e Side Kicks – Up and Down. Esses exercícios funcionam como preparação corporal gradual e consciente, promovendo alinhamento, mobilização articular e engajamento muscular antes do bloco principal de treinamento.

A parte principal da sessão iniciará com Pilates solo, com foco na força funcional, estabilidade do tronco e consciência corporal, mantendo as características fundamentais da prática: controle respiratório, alinhamento postural, equilíbrio e flexibilidade. Serão trabalhadas quatro posturas principais por sessão, com progressão ao longo de três mesociclos. Inicialmente, os exercícios serão executados em duas séries, com 6 a 10 repetições ou ciclos respiratórios. Nas semanas seguintes, haverá aumento para três séries e progressão no volume e na complexidade das posturas, respeitando os níveis de funcionalidade dos participantes. A periodização completa está apresentada no Quadro 2.

Quadro 2. Estruturação do Treinamento de Força com Pilates Solo

Mesociclo	Semanas	Séries	Exercícios	Repetições / Ciclos	Duração Total
1	1–4	2	Ponte pélvica, Single leg stretch, Swan básico, Abdominal com braços estendidos	6 a 10 repetições ou respirações por exercício	15 min
2	5–8	3	Ponte pélvica, Single leg stretch, Swan básico, Abdominal com braços estendidos	8 a 10 repetições ou respirações por exercício	20 min
3	9–12	3	Roll up adaptado, Prancha com apoio de joelhos, Side kick, Double leg stretch	10 a 12 repetições ou respirações por exercício	20 min

Fonte: Elaborados pelos autores

As posturas foram selecionadas com base em sua aplicabilidade no contexto da APS, facilidade de execução em grupo e possibilidade de adaptação para diferentes níveis de funcionalidade. No nível iniciante, serão utilizadas posturas como ponte pélvica, single leg stretch, swan básico e abdominal com braços estendidos, voltadas ao fortalecimento da região central do corpo, mobilidade da coluna e controle respiratório. No nível intermediário, serão

introduzidas posturas que exigem maior estabilidade e coordenação, como o roll up adaptado, prancha com apoio de joelhos, side kick e double leg stretch. Todas as posturas poderão ser ajustadas conforme as condições dos participantes, respeitando limitações individuais e promovendo uma experiência segura, progressiva e efetiva.

A parte aeróbica será desenvolvida com base em danças estruturadas, organizadas em blocos intervalados de estímulo e recuperação. Cada bloco será composto por quatro minutos de atividade contínua, seguidos por um minuto de recuperação ativa com movimentos leves. A intensidade do esforço será monitorada indiretamente por meio da Percepção Subjetiva de Esforço (PSE), utilizando a escala de Borg (6–20).

O uso da PSE como estimativa da intensidade fisiológica do exercício é amplamente validado, apresentando boa correlação com parâmetros como a frequência cardíaca no limiar anaeróbico (FC_{LAn}), tanto em homens quanto em mulheres e em diferentes formas de exercício (Robertson et al., 2000; Noble & Robertson, 1996). Os participantes serão orientados a manter o esforço entre PSE 11 e 13 nas primeiras semanas e entre PSE 13 e 14 nas semanas finais, respeitando a zona de treinamento aeróbico segura para populações com doenças crônicas.

Para favorecer a compreensão e a adaptação à escala, os participantes passarão por três sessões de familiarização com a escala de Borg, associando ritmos musicais (batimentos por minuto – BPM) às diferentes percepções de esforço. Essa estratégia permitirá ajustes individuais no ritmo e na complexidade dos movimentos durante as sessões.

As danças adotadas serão selecionadas de acordo com a realidade cultural e preferências dos participantes, podendo incluir ritmos populares brasileiros, dança circular e movimentos coreografados simples. A estruturação completa do treinamento aeróbico com dança encontra-se detalhada no Quadro 3.

Quadro 3. Estruturação do Treinamento Aeróbico com Dança

Mesociclo	Semanas	Modelo da Sessão	PSE Estimada (Equivalente à FC_{LAn})	Duração Total
1	1–4	5 × (4 min de dança contínua / 1 min de pausa ativa com movimentos leves)	PSE 11–13 ($\approx$ 80–90% FC)	25 min
2	5–8	6 × (4 min de dança contínua / 1 min de pausa ativa com movimentos leves)	PSE 11–13 ($\approx$ 80–90% FC)	30 min
3	9–12	6 × (4 min de dança intensa / 1 min de pausa ativa com deslocamentos leves)	PSE 13–14 ($\approx$ 90–95% FC)	30 min

Fonte: Elaborado pelos autores

2.9 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados serão analisados utilizando o pacote estatístico SPSS, versão 23.0, com nível de significância de 5%. As características dos participantes serão descritas por medidas de tendência central e dispersão, dependendo da distribuição dos dados. Para comparações entre grupos e entre momentos pré e pós-intervenção, serão utilizadas Equações de Estimativas Generalizadas e testes de correlação para identificar associações entre variáveis.

As informações transcritas serão analisadas utilizando o método da Análise Temática, uma técnica de análise de comunicações que buscará identificar indicadores para inferir conhecimentos sobre como os dados serão produzidos e captados (Minayo, 2010). O processo de análise temática, conforme descrito por Minayo (2010), compreenderá três etapas: a primeira envolverá a seleção dos documentos a serem analisados, a revisão das hipóteses e objetivos iniciais da pesquisa, e a formulação de indicadores para orientar a interpretação dos dados. A segunda etapa consistirá na exploração do material, em que o pesquisador procurará identificar categorias, que serão palavras ou expressões significativas relacionadas ao conteúdo das informações coletadas. A terceira etapa englobará o tratamento dos resultados e sua interpretação. Durante o processo, haverá uma constante interação entre a teoria e o conteúdo das entrevistas, o que ajudará a agrupar os achados em temas significativos, contribuindo para a discussão dos resultados.

A análise dos dados quantitativos incluirá recortes por sexo/gênero, raça/cor, faixa etária e nível educacional, buscando evidenciar padrões de desigualdade nos desfechos avaliados. Já a análise temática dos dados qualitativos adotará a lente da interseccionalidade, explorando como as experiências de adesão, barreiras e engajamento nas práticas corporais são atravessadas por marcadores sociais da diferença e pelas estruturas de poder que operam nos territórios.

2.10 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo será submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH-UFSC) e registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), seguindo as exigências para ensaios clínicos envolvendo seres humanos. Assegurando a conformidade ética, o estudo seguirá integralmente as diretrizes estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta a pesquisa com seres humanos no Brasil.

Foram obtidas as anuências dos municípios participantes e de todas as UBS envolvidas na execução da pesquisa. A autorização foi emitida pelas respectivas gestões municipais ou

coordenações locais, conforme os trâmites estabelecidos por cada território. Essa anuência será incorporada ao processo ético e garantirá que todas as etapas da pesquisa ocorram em consonância com as normativas institucionais e os princípios da ética em pesquisa.

Todos os participantes serão devidamente informados sobre os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios associados ao estudo e fornecerão consentimento livre e esclarecido antes de sua inclusão na pesquisa. O sigilo e a confidencialidade das informações dos participantes serão rigorosamente garantidos, e eles terão o direito de desistir da participação a qualquer momento, sem prejuízo ou penalidades. Essas medidas visam assegurar a proteção dos direitos, dignidade e bem-estar dos participantes, em consonância com os princípios éticos universais e nacionais aplicáveis à pesquisa científica.

Durante a realização das sessões de exercício físico, poderão ocorrer intercorrências como tonturas, cansaço excessivo, desconfortos musculares ou articulares. Para minimizar esses riscos, todas as atividades serão supervisionadas por profissionais de Educação Física capacitados e com experiência em atividade física para populações com doenças crônicas. Os protocolos de exercício seguirão as diretrizes nacionais e internacionais de segurança. Em caso de qualquer sintoma ou evento adverso, a sessão será imediatamente interrompida e o participante será encaminhado para atendimento na UBS de referência ou, em casos mais urgentes, será encaminhado ao serviço de pronto atendimento. Será mantido um canal direto de comunicação entre os profissionais da pesquisa e as equipes de saúde para garantir uma resposta rápida e adequada às necessidades dos participantes.

2.11 PLANO DE TRADUÇÃO E DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO

Com o objetivo de ampliar o impacto da pesquisa e garantir que os resultados contribuam efetivamente para a formulação e implementação de políticas públicas de saúde, o projeto desenvolverá um Plano de Tradução do Conhecimento baseado nos seguintes eixos:

a) Disseminação para gestores de saúde:

- Elaboração de boletins técnicos com os principais achados e recomendações práticas.
- Realização de reuniões de devolutiva nos municípios participantes.
- Participação em espaços como as Comissões Intergestores Bipartite Regionais (CIBs Regionais) para a apresentação e discussão dos resultados da pesquisa.

b) Disseminação para profissionais de saúde:

- Oficinas presenciais ou online com os profissionais da APS dos municípios parceiros.
- Produção de vídeos curtos (2 a 3 minutos) com orientações sobre implementação de modalidades alternativas de exercício físico na APS.
- Desenvolvimento de um e-book/manual prático com orientações sobre planejamento, execução e monitoramento de grupos de exercício físico.

c) Disseminação para usuários do SUS e população em geral:

- Realização de rodas de conversa e encontros comunitários nos territórios participantes.
- Produção de materiais com linguagem acessível, como cartilhas e vídeos informativos.
- Parcerias com rádios comunitárias e mídias sociais para veiculação dos principais achados.

d) Enfrentamento à desinformação:

- Utilização de linguagem acessível e visual para comunicar os resultados.
- Criação de uma identidade visual para os materiais, associando o projeto à promoção da saúde.
- Equipe de trabalho com foco na tradução do conhecimento.

e) Disseminação para a comunidade científica:

- Publicação de artigos científicos em periódicos nacionais e internacionais, com foco nas áreas de Saúde Coletiva, Atividade Física e Promoção da Saúde.
- Submissão de resumos e trabalhos completos para apresentação em eventos científicos, como congressos, jornadas e seminários voltados para saúde pública e atenção primária.
- Organização de um dossiê técnico-científico com os principais resultados da pesquisa, para futura disponibilização em repositórios públicos de acesso aberto.

Além das estratégias já previstas para tradução do conhecimento, serão adotadas práticas de comunicação acessível e inclusiva, como elaboração de materiais com linguagem simplificada, vídeos com recursos de Libras e legendas, e participação ativa de usuários dos serviços de saúde nas rodas de conversa e devolutivas locais. A perspectiva da equidade guiará

não só a análise dos resultados, mas também o modo como eles serão compartilhados com os diferentes públicos envolvidos.

2.11 CRONOGRAMA

O desenvolvimento da pesquisa seguirá a organização temporal apresentada no Quadro 4.

Quadro 4: Cronograma de Execução do Projeto de Pesquisa

Atividade	Mai–Set/25	Out–Dez/25	Jan–Mar/26	Abr–Jun/26	Jul–Set/26	Out–Dez/26
Submissão ao Comitê de Ética (CEP)	X					
Definição das UBS e articulação com profissionais locais		X				
Capacitação das equipes e definição das modalidades		X				
Recrutamento e triagem dos participantes			X			
Avaliação inicial (baseline)			X			
Implementação das intervenções (12 semanas)				X		
Avaliação final (pós-intervenção)					X	
Coleta de dados qualitativos (entrevistas e grupos focais)					X	
Análise estatística e análise temática					X	X
Redação de artigos e divulgação dos resultados					X	X

Fonte: Elaborada pelos autores.

REFERÊNCIAS

AYRES, J. R. C. M. Cuidado: trabalho e interação nas práticas de saúde. Rio de Janeiro: CEPESC; São Paulo: IMS/UERJ, 2009.

ALCAZAR, J. et al. The sit-to-stand muscle power test: An easy, inexpensive and portable procedure to assess muscle power in older people. *Experimental Gerontology*, v. 112, p. 38–43, 2 out. 2018.

ARIJA, V. et al. Effectiveness of a physical activity program on cardiovascular disease risk in adult primary health-care users: the “Pas-a-Pas” community intervention trial. *BMC Public Health*, v. 17, n. 1, dez. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 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 da República Federativa do Brasil*. Brasília, 22 de setembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de atividade física para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde; 2021.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 16, de 22 de dezembro de 2014. Atualiza o processo de designação dos membros da Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde (CNRMS) e para incluir áreas profissionais para a realização de Programas de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde. *Diário Oficial da União* 2014; 23 dez.

BRASIL. Portaria Interministerial no 2.117, de 3 de novembro de 2005. Institui no âmbito dos Ministérios da Saúde e da Educação, a Residência Multiprofissional em Saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2005; 4 nov.

BRASIL. Portaria MS/GM nº 2.446, de 11 de novembro de 2014. Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). *Diário Oficial da União* 2014; 11 nov.

BRASIL. Portaria nº. 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família NASF. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, 25 de janeiro de 2008, Seção 1, Col. 2, p. 47.

BREILH, Jaime. *Epidemiologia: economia, política e saúde*. São Paulo: Loyola, 2006.

CARVALHO, F. F. B. de; NOGUEIRA, J. A. D. Práticas corporais e atividades físicas na perspectiva da Promoção da Saúde na Atenção Básica. *Ciênc. Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 21, n. 6, p. 1829–1838, jun. 2016.

DA NÓBREGA NOVAES, C. R. M., WANDERLEY, F. A. C., da SILVA, M. R. A., & de GUSMÃO, B. M. T. Barreiras para atuação do profissional de educação física na atenção primária à saúde. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 12, n. 11, 2020.

ELLIOT, C. A.; HAMLIN, M. J. Combined diet and physical activity is better than diet or physical activity alone at improving health outcomes for patients in New Zealand’s primary care intervention. *BMC Public Health*, v. 18, n. 1, p. 230, dez. 2018.

ELO, S.; KAARIANEN, M.; KANSTE, O.; POLLARI, T.; UTRIAINEN, K.; KYNGAS, H. Qualitative content analysis: A focus on trustworthiness. *SAGE Open*, v. 4, n. 1, 2014. DOI: 10.1177/2158244014522633.

FERREIRA, R. W. et al. Acesso aos programas públicos de atividade física no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 2, p. e00008618, 2019.

GONDIM, S. M. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: Desafios metodológicos. *Paidéia. Cadernos de Psicologia e Educação*, v. 12, n. 24, p. 149-161, 2003.

GONDIM, S. M. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: Desafios metodológicos. *Paidéia. Cadernos de Psicologia e Educação*, v. 12, n. 24, p. 149-161, 2003.

HALLAL PC, ANDERSEN LB, BULL FC, GUTHOLD R, HASKELL W, EKELEND U; Lancet Physical Activity Series Working Group. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012 Jul 21;380(9838):247-57.

HOLTROP, J. S.; RABIN, B. A.; GLASGOW, R. E. Qualitative approaches to use of the RE-AIM framework: rationale and methods. *BMC Health Services Research*, v. 18, n. 1, p. 177, 2018. DOI: 10.1186/s12913-018-2938-8.

JAMES, E. L. et al. Referral for expert physical activity counseling: a pragmatic RCT. *American Journal of Preventive Medicine*, v. 53, n. 4, p. 490–499, out. 2017.

JONES, C. J.; RIKLI, R. E.; BEAM, W. C. A 30-s Chair-Stand Test as a Measure of Lower Body Strength in Community-Residing Older Adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v. 70, n. 2, p. 113–119, 1 jun. 1999.

KNUTH, A. G; ANTUNES, P. C. Práticas corporais/atividades físicas demarcadas como privilégio e não escolha: análise à luz das desigualdades brasileiras. *Saúde e sociedade*, 2021, 30: e200363.

LOHMAN, T.; ROCHE, A.; MARTORELL, R. Anthropometric standardization reference manual: Human Kinetics. Champaign, IL, 1988.

LOUNASSALO, I. et al. Distinct trajectories of physical activity and related factors during the life course in the general population: a systematic review. *BMC Public Health*, v. 19, n. 1, p. 271, dez. 2019.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12 ed. Hucitec-Abrasco. São Paulo/Rio de Janeiro, 2010.

OPAS, O. P.-A. DA S. Relatório 30 anos de SUS. Que SUS para 2030? Organização Mundial da Saúde. Brasília, 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49663>. Acesso em: 26 set. 2023.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The timed “Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 39, n. 2, p. 142–148, fev. 1991.

PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal de Saúde. Centros de saúde. 2023 Disponível em:
<<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/index.php?cms=centros+de+saude>>. Acesso em: 07 out. 2023.

QUEIROGA, M. R. et al. Caracterização do ambiente físico e prática de atividades físicas em unidades básicas de saúde de Guarapuava, Paraná, 2011-2012*. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 25, n. 4, p. 827–836, out. 2016.

RAMALHO, J. R. DE O. et al. Physical activity levels and factors associated with the sedentary lifestyle of users of a basic health unit in Belo Horizonte, Minas Gerais. *REME: Revista Mineira de Enfermagem*, v. 18, n. 2, 2014.

REICHERT, F. F. Barreiras pessoais relacionadas à atividade física. In: FLORINDO, A. A., HALLAL, P. C. *Epidemiologia da atividade física*. São Paulo: Atheneu, 2011.

REIS, J. G. DOS et al. Criação da Secretaria de Atenção Primária à Saúde e suas implicações para o SUS. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 9, p. 3457–3462, set. 2019.

RIKLI, R. E.; JONES, C. J. The reliability and validity of a 6-minute walk test as a measure of physical endurance in older adults. *Journal of aging and physical activity*, v. 6, n. 4, p. 363–375, 1998.

SATO, M. et al. Older adults' physical activity and health care costs, 2003–2014. *American Journal of Preventive Medicine*, v. 52, n. 5, fev. 2020.

SILVA, C. R. D. M., Bezerra, J., Soares, F. C., Mota, J., Barros, M. V. G. D., & Tassitano, R. M. (2020). Percepção de barreiras e facilitadores dos usuários para participação em programas de promoção da atividade física. *Cadernos de saude publica*, 36, e00081019.

STRAIN, Tessa, et al. National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5· 7 million participants. *The Lancet Global Health*, 2024, 12.8: e1232-e1243.

TRAD, L. A. B. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. *Physis*, v. 19, n. 3, p. 777–796, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312009000300013>.

TURI, Bruna Camilo et al. Caminhada e gastos com saúde em adultos usuários do sistema público de saúde brasileiro: estudo transversal retrospectivo. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, p. 3561-3568, 2015.

VEIGA, L.; GONDIM, S. M. G. A utilização de métodos qualitativos na Ciência Política e no Marketing Político. *Opin. Publica*, Campinas, v. 7, n. 1, p. 1-15, 2001.

VIEIRA, L. A., CALDAS, L. C., LEMOS, E. C. D., MALHÃO, T. A., & CARVALHO, F. F. B. D. Análise temporal da inserção de Profissionais e Residentes de Educação Física no Sistema Único de Saúde de 2009 a 2021. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28, 837-850, 2023.

VIEIRA-DA-SILVA, L. M., & FURTADO, J. P. A avaliação de programas de saúde: continuidades e mudanças. *Cad Saúde Pública*, v. 36, e00237219, 2020.

WELLS, K. F.; DILLON, E. K. The sit and reach—a test of back and leg flexibility. *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation*, v. 23, n. 1, p. 115–118, 1952.

WHIPPLE, J.; KENNEDY, A.; MCFARLANE, C. Mixed methods research: what it is and what it could be. *Theory and Society*, v. 48, n. 3, p. 501-523, 2019. DOI: 10.1007/s11206-019-09370-4.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Plano de Ação Global para a Atividade Física 2018-2030. Versão síntese.(2018b), p. 1-8, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al. Global status report on physical activity 2022: country profiles. World Health Organization, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Promoting physical activity in the health sector: current status and success stories from the European Union Member States of the WHO European Region. WHO European Region, 2018. Disponível em: <http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0008/382337/fs-health-eng.pdf?ua=1>. Acesso em: 26 set. 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: Efeitos de Modalidades Alternativas e Tradicionais de Exercício Físico na Adesão, Aderência e Marcadores de Saúde no Contexto da Atenção Primária à Saúde: MEXE-SUS – Modalidades de Exercício Físico no SUS – Um Ensaio Clínico Pragmático

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Rodrigo Sudatti Delevatti

Instituição promotora: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Convite à participação: Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa científica. Antes de decidir, é importante que você compreenda por que o estudo está sendo realizado e o que ele envolve. Leia com atenção ou peça para que este termo seja lido para você. Sinta-se à vontade para tirar dúvidas antes de decidir participar.

Vale ressaltar que esta pesquisa será conduzida em conformidade com os princípios da ética em pesquisa envolvendo seres humanos, conforme as Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares.

Objetivo da pesquisa: Este estudo busca analisar os efeitos de modalidades alternativas e tradicionais de exercício físico sobre a adesão, a aderência e os marcadores de saúde em pessoas com doenças cardiometabólicas atendidas na APS, considerando as diferentes condições de acesso, permanência e resposta entre os participantes, sob a perspectiva da equidade em saúde.

Procedimentos da pesquisa: Se você aceitar participar, fará parte de um dos dois grupos: um grupo realizará caminhadas, e o outro fará outra modalidade de exercício físico supervisionado. O programa terá duração de 12 semanas, com 2 a 3 sessões por semana, com orientação profissional.

Serão realizadas avaliações antes e depois desse período, que incluirão:

- Coleta de sangue para exames laboratoriais;
- Medidas de pressão arterial e composição corporal;
- Testes físicos;
- Questionários;

- Entrevistas ou grupos de conversa.

Todos os procedimentos serão realizados por profissionais treinados.

Riscos e cuidados: Durante os exercícios físicos podem ocorrer cansaço, dores musculares, tonturas ou outros desconfortos. Todas as sessões serão supervisionadas por profissionais capacitados, e serão interrompidas imediatamente caso você apresente qualquer sintoma. Caso necessário, você será encaminhado (a) para a Unidade de Saúde de referência ou para atendimento de urgência. Os exercícios seguirão protocolos seguros, respeitando suas condições de saúde. A participação em entrevistas e/ou grupos focais pode gerar desconforto emocional, principalmente se forem discutidas experiências pessoais ou temas sensíveis. Você poderá se recusar a responder qualquer pergunta ou encerrar sua participação a qualquer momento, sem prejuízo. Se necessário, será feito encaminhamento para apoio psicológico na rede de saúde.

Benefícios esperados: Você poderá obter benefícios como melhora na disposição física, controle de doenças, bem-estar psicológico e maior qualidade de vida. Além disso, seu envolvimento contribuirá para aprimorar programas de atividade física na saúde pública.

Sigilo e confidencialidade: As informações coletadas serão confidenciais. Seu nome ou qualquer dado que possa identificá-lo(a) não será divulgado em nenhuma publicação. Os dados ficarão armazenados com segurança e acesso restrito à equipe de pesquisa.

Participação voluntária e direito de desistência: A sua participação é totalmente voluntária. Você pode se recusar a participar ou desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ao seu atendimento de saúde ou a qualquer outro direito.

Ressarcimento e assistência em caso de danos: Você não terá nenhum custo financeiro para participar da pesquisa. Em caso de danos decorrentes da participação, será garantido atendimento integral, gratuito e, se necessário, ressarcimento e/ou indenização, conforme previsto na Resolução CNS nº 466/2012.

Dúvidas e contatos: Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável, Prof. Dr. Rodrigo Sudatti Delevatti, pelo e-mail: rodrigo.delevatti@ufsc.br ou telefone (48) 9 9108-4365, ou no GPEC – sala 005B do Complexo Aquático do CDS/UFSC, com o pesquisador Dr. João Batista de Oliveira Junior, pelo e-mail: jj.educauel@gmail.com ou pelo telefone (48) 9 9725-0129 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

(CEPSH-UFSC), pelo telefone (48) 3721-6094, ou no 7º andar do Prédio Reitoria II, sala 701, de segunda à sexta, das 8h às 12h e das 14h às 18h.

Consentimento: Declaro que li ou me foi lido este termo de consentimento, que compreendi as informações aqui contidas, que pude fazer perguntas e que aceitei participar da pesquisa de forma livre e voluntária.

Este termo será assinado em duas vias, sendo uma entregue ao participante e outra arquivada pela equipe de pesquisa.

Local e data: _____

Nome do(a) participante: _____

Assinatura do(a) participante: _____

Nome do(a) pesquisador(a): _____

Assinatura do(a) pesquisador(a): _____

ANAMNESE – MEXE SUS

1. PERFIL SOCIDEMOGRÁFICO

I.1) Nome

Completo: _

_

_

I.2) Endereço:

_

I.3) CEP: _____ I.4) Telefone de contato: _____ I.5) Celular:

I.6) E-mail:

I.7) Em caso de emergência, avisar (nome e telefone):

_

_

I.8) Qual é sua data de nascimento: ____/____/____

I.9) Gênero: (0) Masculino

I.10) Etnia/raça: (0) Branco

(1) Feminino

(2) Outros

(1) Pardo

(2) Preto

(3) Indígena

(4) Amarelo

I.11) Qual o seu estado civil: (0) Casado(a)/união consensual

(1) Separado(a)/divorciado(a)/desquitado(a)

(2) Solteiro(a)

(3) Viúvo(a)

I.12) Qual o seu grau de escolaridade:

(0) Fundamental incompleto

(1) Ensino médio incompleto

(2) Fundamental completo

(3) Ensino médio completo

(4) Superior incompleto

(5) Superior completo

I. 13) Qual a sua ocupação: (0) Desempregado

(1) Empregado (CLT ou servidor público)

(2) Do lar

(3) Autônomo

(4) Aposentado

(5) Pensionista

I.14) Renda familiar mensal:

(0) Até R\$1.499,00

(1) Entre R\$1.500,00 a R\$ 2.999,00

(2) Entre R\$3.000,00 a R\$ 4.499,00

(3) Entre R\$ 4.500,00 a R\$ 5.999,00

(4) Entre R\$ 6.000,00 a R\$ 14.999,00

(5) Mais de R\$ 15.000,00

I.15) Quantas pessoas moram em sua residência, contando com você?

—

I. 16) Qual Sistema de Saúde você utiliza: (0) Privado
(1) Público - SUS
(2) Misto (público e privado)

I.17) Como normalmente é feito o seu deslocamento até a unidade de saúde:
(1) A pé
(2) Bicicleta
(3) Transporte público
(4) Transporte particular - carro ou uber
(5) Carona

II) HISTÓRICO DE SAÚDE

II.1) Algum médico já lhe disse que você tem ou já teve:

I II.1.1) Doença arterial coronariana	(0) Não	(1) Sim	Há quanto tempo? _____
I II.1.2) Hipertensão arterial/ pressão alta	(0) Não	(1) Sim	Há quanto tempo? _____
I II.1.3) Diabetes (açúcar no sangue)	(0) Não	(1) Sim	Há quanto tempo? _____
I II.1.4) Colesterol e/ou Triglicérides alto (gordura no sangue)	(0) Não	(1) Sim	Há quanto tempo? _____
I II.1.5) Doença pulmonar (asma, enfisema, DPOC, etc)	(0) Não	(1) Sim	Há quanto tempo? _____
I II.1.6) Coração grande ou já fez transplante cardíaco	(0) Não	(1) Sim	Há quanto tempo? _____
I II.1.7) Arritmias, disritmias, falha no coração	(0) Não	(1) Sim	Há quanto tempo? _____
I II.1.8) Aneurisma, derrame ou acidente vascular cerebral	(0) Não	(1) Sim	Há quanto tempo? _____
I II.1.9) Problema nas válvulas do coração	(0) Não	(1) Sim	Há quanto tempo? _____
I II.1.10) Doença de Chagas	(0) Não	(1) Sim	Há quanto tempo? _____

II.1.11) Artéria entupida, infarto, ataque cardíaco ou já fez ponte de safena (0) Não (1) Sim Há quanto tempo?_____

II.1.12) Diagnóstico de câncer (0) Não (1) Sim Há quanto tempo?_____ Qual tipo de
câncer?_____

II.1.13) Outras doenças ou problemas de
saúde?_____

II.1.13) Está sob acompanhamento médico? (0) Não (1) Sim

II.2) Sente dores no peito (angina)? Se sim, com que frequência?

II.3) Qual(is) medicamento(s) você utiliza regularmente (Informar nome, dose, frequência semanal e horário do dia)?

Nome medicamento	Dosagem	Frequência semanal	Horário do dia

II.4) Você possui alguma limitação física (dor, lesão ou cirurgia nos ossos, músculos ou articulações) que limite e/ou impeça a prática de atividades físicas?

II.5) Durante a prática de atividade física você já sentiu algum desses sintomas?

II.5.1) Dor ou desconforto no peito (0) Não (1) Sim

II.5.2) Falta de ar durante exercício leve (0) Não (1) Sim

II.5.3) Tontura ou desmaio (0) Não (1) Sim

II.5.4) Palpitação ou taquicardia (0) Não (1) Sim

II.5.5) Dor nas pernas quando caminha (0) Não (1) Sim

II.5.6) Cansaço grande para atividades leves (0) Não (1) Sim

II.6) Algum parente (primeiro grau) já teve problema cardíaco? (0) Não (1) Sim (7) Não sabe

II.7) Atualmente, você fuma cigarros? (0) Não (1) Sim

II.7.1) Se sim, em média quantos cigarros você fuma por dia? _____ cigarros (7) Não sabe (8) NA

II.8) Você teve COVID-19? (0) Não (1) Sim

II.8.2) Se sim, ficou com sintomas persistentes? (0) Não (1) Sim

II.8.2.1) Se sim, quais? _____

III) PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS

III.1) Você possui alguma experiência com a prática de Atividade Física?

(0) Não (1) Sim Se sim, especifiquei qual e o tempo que praticou _____

III.2) Quais motivos te levaram a procurar um programa de prática de Atividade Física?

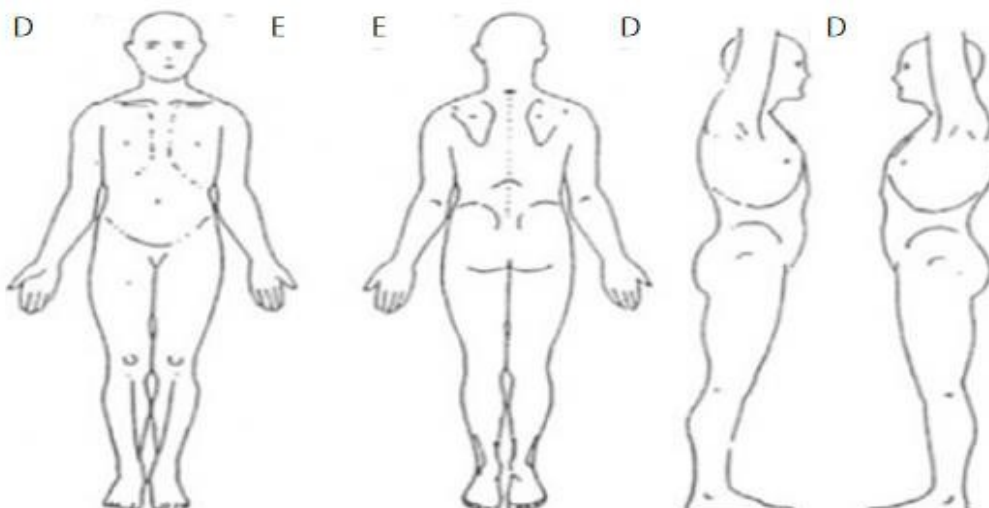
III.3) BARREIRAS PARA A AF – (Adaptado de Reichert, 2011)

Quais desses motivos contribuem para que o(a) Sr.(a) **NÃO** realize atividade física?

- () Clima
- () Preguiça, cansaço ou desânimo
- () Falta de locais adequados
- () Falta de companhia
- () Falta de dinheiro
- () Falta de tempo
- () Falta de motivação
- () Falta de diversão durante a prática
- () Falta de conhecimento sobre a prática
- () Falta de apoio dos familiares
- () Falta de habilidade na prática
- () Medo de se machucar
- () Dores, lesões ou incapacidades
- () Vergonha do corpo
- () Necessidade de relaxar e repousar
- () Não tem como ir ao local de prática

IV) ASPECTOS RELACIONADOS A DOR

IV. 1) No diagrama, visualize a figura e indique com "X" o (os) local (is) que você sente dor (es) normalmente: D E E D D E



IV. 2) Olhe a escala visual analógica (EVA) abaixo e indique a intensidade da dor mais importante (anote o número):_____

ESCALA VISUAL ANALÓGICA- EVA



APÊNDICE C – FICHA DE CONTROLE - SINTOMAS E/OU EVENTOS ADVERSOS

ID participante/nome: _____ Data: _____

Semana de treino: _____

Profissional: _____

MUDANÇA DE HÁBITOS NOS ÚLTIMOS 7 DIAS

Alteração de alguma medicação e/ou dose? () Sim () Não

Descreva: _____

Realizou alguma atividade física fora do habitual? () Sim () Não

Descreva: _____

RELATO DE DESCONFORTO/MAL-ESTAR DURANTE OU APÓS AS SESSÕES DE TREINAMENTO NOS ÚLTIMOS 7 DIAS

Desconforto respiratório () Sim () Não

Associado ao exercício () Sim () Não

Se sim: () Durante as sessões () Logo após as sessões () Em domicílio

Desconforto muscular () Sim () Não

Dor muscular tardia ()

Associado ao exercício () Sim () Não

Se sim: () Durante as sessões () Logo após as sessões () Em domicílio

Desconforto articular () Sim () Não

Associado ao exercício () Sim () Não Se sim: () Durante as sessões () Logo após as sessões () Em domicílio
() Outros Descreva: _____ _____ _____

**RELATO DE EVENTOS ADVERSOS DURANTE OU APÓS AS SESSÕES DE
TREINAMENTO NOS ÚLTIMOS 7 DIAS**

Precisou atendimento de emergência Sim () Não () Associado ao exercício? Sim () Não ()								
Sintomas: <table border="0"> <tr> <td>() Tontura</td> <td>() Náusea e/ou vômito</td> </tr> <tr> <td>() Dor de cabeça</td> <td>() Palpitação</td> </tr> <tr> <td>() Dor no peito</td> <td>() Visão turva/embaçada</td> </tr> <tr> <td>() Desmaio</td> <td>() Falta de ar</td> </tr> </table>	() Tontura	() Náusea e/ou vômito	() Dor de cabeça	() Palpitação	() Dor no peito	() Visão turva/embaçada	() Desmaio	() Falta de ar
() Tontura	() Náusea e/ou vômito							
() Dor de cabeça	() Palpitação							
() Dor no peito	() Visão turva/embaçada							
() Desmaio	() Falta de ar							
Diagnóstico médico: <table border="0"> <tr> <td>() Crise hipoglicêmica</td> <td>() Crise hiperglicêmica</td> </tr> <tr> <td>() Crise hipotensiva</td> <td>() Crise hipertensiva</td> </tr> <tr> <td colspan="2">() Crise respiratória</td> </tr> <tr> <td colspan="2">() Outros</td> </tr> </table> Descreva: _____ _____ _____ _____	() Crise hipoglicêmica	() Crise hiperglicêmica	() Crise hipotensiva	() Crise hipertensiva	() Crise respiratória		() Outros	
() Crise hipoglicêmica	() Crise hiperglicêmica							
() Crise hipotensiva	() Crise hipertensiva							
() Crise respiratória								
() Outros								

Eventos adversos graves Sim () Não ()

() **Arritmia**

() **Acidente vascular encefálico**

() **Ataque cardíaco**

() **Outros**

Descreva: _____

Associado ao exercício? () Sim () Não

Necessitou de internação hospitalar? () Sim () Não

ANEXOS

ANEXO 1 – Questionário qualidade de vida (WHOQOL-8)

ASPECTOS RELACIONADOS A QUALIDADE DE VIDA (WHOQOL-8)					
Por favor, responda a todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as DUAS ÚLTIMAS SEMANAS.					
1. Como você avaliaria sua qualidade de vida?	Muito Ruim (1)	Ruim (2)	Nem ruim nem boa (3)	Boa (4)	Muito boa (5)
	Muito insatisfeito o	Insatisfeito o	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito o	Muito satisfeito
2. Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar suas atividades do seu dia-a-dia.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, parentes)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

6. Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde você mora	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
7. Você tem energia suficiente para o seu dia-a-dia	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

ANEXO 2 – Inventário de depressão de PHQ-9

QUESTIONÁRIO SOBRE A SAÚDE DO(A) PACIENTE (PHQ9)				
Durante as ÚLTIMAS DUAS SEMANAS com que frequência você foi incomodado (a) por qualquer um dos problemas abaixo? (marque apenas uma resposta por pergunta)				
	Nenhuma vez	Vários dias	Mais da metade dos dias	Quase todos os dias
1. Pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas	(0)	(1)	(2)	(3)
2. Se sentir “para baixo”, deprimido (a) ou sem perspectiva	(0)	(1)	(2)	(3)
3. Dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo, ou dormir mais do que de costuma	(0)	(1)	(2)	(3)
4. Se sentir cansado (a) ou com pouca energia	(0)	(1)	(2)	(3)
5. Falta de apetite ou comendo demais	(0)	(1)	(2)	(3)
6. Se sentir mal consigo mesmo (a), ou achar que você é um fracasso ou que decepcionou sua família ou você mesmo (a)	(0)	(1)	(2)	(3)
7. Dificuldade para se concentrar nas coisas, como ler o jornal ou ver televisão	(0)	(1)	(2)	(3)
8. Lentidão para se movimentar ou falar, a ponto das outras pessoas perceberem? Ou o oposto- estar tão agitado (a) ou irrequieto (a) que você fica andando de um lado para o outro muito mais do que de costume.	(0)	(1)	(2)	(3)
9. Pensar em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto (a)	(0)	(1)	(2)	(3)
Se você assinalou qualquer um dos problemas, indique o grau de dificuldade que os mesmos lhe causaram para realizar seu trabalho, tomar conta das coisas da casa ou para se relacionar com as pessoas:				
	Nenhuma dificuldade (0)	Alguma dificuldade (1)	Muita dificuldade (2)	Extrema dificuldade (3)

ANEXO - 3 Questionário sobre Barreiras para Atividade Física

Motivos que contribuem para NÃO realizar atividade física

- () Clima**
- () Preguiça, cansaço ou desânimo**
- () Falta de locais adequados**
- () Falta de companhia**
- () Falta de dinheiro**
- () Falta de tempo**
- () Falta de motivação**
- () Falta de diversão durante a prática**
- () Falta de conhecimento sobre a prática**
- () Falta de apoio dos familiares**
- () Falta de habilidade na prática**
- () Medo de se machucar**
- () Dores, lesões ou incapacidades**
- () Vergonha do corpo**
- () Necessidade de relaxar e repousar**
- () Não tem como ir ao local de prática**

Fonte: Adaptado de Reichert, 2011

ANEXO 4– Physical Activity Enjoyment Scale (PACES), versão adaptada para o Brasil por Alves et al. (2019)

Por favor, avalie como você se sentiu durante o exercício que acabou de realizar

* Eu adorei	1	2	3	4	5	6	7	Eu odiei
Eu me senti entediado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Eu me senti interessado(a)
Eu não gostei	1	2	3	4	5	6	7	Eu gostei
* Eu achei prazeroso	1	2	3	4	5	6	7	Eu não achei prazeroso
* Eu estava engajado(a) nessa atividade	1	2	3	4	5	6	7	Eu não estava nem um pouco engajado(a) nessa atividade
Isso não foi nem um pouco divertido	1	2	3	4	5	6	7	Isso foi muito divertido
* Eu achei energizante	1	2	3	4	5	6	7	Eu achei cansativo
Isso me deixou deprimido	1	2	3	4	5	6	7	Isso me deixou feliz
* Foi muito agradável	1	2	3	4	5	6	7	Foi muito desagradável
* Eu me senti bem fisicamente enquanto fazia essa atividade	1	2	3	4	5	6	7	Eu me senti mal fisicamente enquanto fazia essa atividade
* Foi muito revigorante	1	2	3	4	5	6	7	Não foi nem um pouco revigorante
Eu estou muito frustrado(a) por isso	1	2	3	4	5	6	7	Eu não estou nem um pouco frustrado(a) por isso
* Isso foi muito gratificante	1	2	3	4	5	6	7	Isso não foi nem um pouco gratificante
* Isso foi muito excitante	1	2	3	4	5	6	7	Isso não foi nem um pouco excitante
Isso não foi nem um pouco estimulante	1	2	3	4	5	6	7	Isso foi muito estimulante
* Isso me deu uma forte sensação de realização	1	2	3	4	5	6	7	Isso não me deu uma forte sensação de realização
* Isso foi muito revitalizante	1	2	3	4	5	6	7	Isso não foi nem um pouco revitalizante
Eu me senti como se houvesse outras coisas em que eu preferisse estar fazendo	1	2	3	4	5	6	7	Eu me senti como se não houvesse nada mais que eu preferisse estar fazendo

Physical Activity Enjoyment Scale (PACES), originalmente desenvolvida por Kendzierski e DeCarlo (1991) e adaptada para o Brasil por Alves et al. (2019).

ANEXO 5 – Escala de Borg de 6 a 20 (PSE)

ESCALA DE BORG

6	NENHUM ESFORÇO
7	EXTREMAMENTE LEVE
8	
9	MUITO LEVE
10	
11	LEVE
12	
13	UM POUCO DIFÍCIL
14	
15	DIFÍCIL (PESADO)
16	
17	MUITO DIFÍCIL
18	
19	EXTREMAMENTE DIFÍCIL
20	ESFORÇO MÁXIMO
Borg (1998)	