



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

ADRIANA PEREIRA DOS SANTOS

**EFETIVIDADE DE UMA CARTILHA PARA INCENTIVO À
ATIVIDADE FÍSICA, APLICADA POR ABORDAGENS
AUTOINSTRUCIONAL E ORIENTADA, SOBRE VARIÁVEIS
COMPORTAMENTAIS, DE SAÚDE E APTIDÃO FÍSICA DE
PESSOAS IDOSAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

ADRIANA PEREIRA DOS SANTOS

**EFETIVIDADE DE UMA CARTILHA PARA INCENTIVO À
ATIVIDADE FÍSICA, APLICADA POR ABORDAGENS
AUTOINSTRUCIONAL E ORIENTADA, SOBRE VARIÁVEIS
COMPORTAMENTAIS, DE SAÚDE E APTIDÃO FÍSICA DE
PESSOAS IDOSAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Associado em Ciências da Reabilitação (Programa Associado entre Universidade Estadual de Londrina [UEL] e Universidade Unopar [UNOPAR]), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Orientador: Prof. Dr. Denílson de Castro Teixeira.

Londrina
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

S237d Santos, Adriana Pereira dos .
Efetividade de uma cartilha para incentivo à atividade física, aplicada por abordagens autoinstrucional e orientada, sobre variáveis comportamentais, de saúde e aptidão física de pessoas idosas da atenção primária à saúde / Adriana Pereira dos Santos. - Londrina, 2025.
100 f. : il.

Orientador: Denílson de Castro Teixeira.
Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, 2025.
Inclui bibliografia.

1. NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA - Tese. 2. ENVELHECIMENTO ATIVO - Tese. 3. CAPACIDADE FUNCIONAL - Tese. I. Teixeira, Denílson de Castro . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação. III. Título.

CDU 615.8

ADRIANA PEREIRA DOS SANTOS

**EFETIVIDADE DE UMA CARTILHA PARA INCENTIVO À
ATIVIDADE FÍSICA, APLICADA POR ABORDAGENS
AUTOINSTRUCIONAL E ORIENTADA, SOBRE VARIÁVEIS
COMPORTAMENTAIS, DE SAÚDE E APTIDÃO FÍSICA DE
PESSOAS IDOSAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação Associado em Ciências da Reabilitação (Programa Associado entre Universidade Estadual de Londrina [UEL] e Universidade Unopar Anhanguera [UNOPAR]), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Denilson de Castro
Teixeira Universidade Estadual de Londrina -
UEL

Profa. Dra. Marisete Peralta Safons
Universidade de Brasília - UnB

Prof. Dr. Márcio Rogério de Oliveira
Universidade Anhanguera - UNOPAR

Londrina, 24 de outubro de 2025.

“ Porque eu bem sei os pensamentos que penso de vós, diz o Senhor; pensamentos de paz, e não de mal, para vos dar o fim que esperais.”

Jeremias 29:11

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a **Deus**, pois até aqui o Senhor tem me sustentado. Em cada passo desta caminhada pude sentir seu cuidado, manifestado por meio de pessoas e situações ao longo deste período.

Ao meu orientador, professor **Denílson de Castro Teixeira**, pela orientação neste trabalho, mas, sobretudo, pela paciência, acolhimento, respeito e empatia. Terei eterna gratidão, pois desde o início demonstrou compreensão diante das minhas dificuldades, ansiedade e imaturidade na área da pesquisa. Com sua linguagem simples, conseguiu me mostrar o propósito de todo o processo, tornando esta jornada mais leve e significativa.

Aos professores e colaboradores do curso de Ciências da Reabilitação da UEL e da UNOPAR, pela dedicação e pela transmissão de conhecimento em todas as disciplinas ministradas durante a pós-graduação. Agradeço, de modo especial, aos professores da banca, professora **Marisete Peralta Safons** e professor **Márcio Rogério de Oliveira**, pelas valiosas contribuições para o aprimoramento deste trabalho.

Aos amigos que aqui encontrei e que sempre tiveram uma palavra de conforto e orientação: **Amanda Vido, Silvia Breginsk, Daniela Carneiro, Claudia Franco e Nátali Foster**. Estendo também meu agradecimento a todos os integrantes do grupo de pesquisa **GEPEHAF**, pela colaboração fundamental para a realização deste trabalho.

Às minhas filhas, **Maria Clara e Marina**, por todo apoio e compreensão diante dos momentos de ausência para a dedicação a esta pesquisa. Amo vocês profundamente. Aos meus pais, que sempre me incentivaram a estudar e nunca desistir dos meus sonhos, e às minhas irmãs queridas, **Claudiana, Cristiana e Viviane**, pelo constante apoio e palavras de encorajamento.

Por fim, mas não menos importante, agradeço à minha principal rede de apoio, **Cleusa Amaral**, que mais do que uma babá é a “Vó Cleusa”. Sempre esteve presente com disponibilidade, carinho e dedicação, cuidando da minha filha caçula, Marina, durante meus períodos de ausência.

Gratidão a todos.

RESUMO

SANTOS, Adriana, P.D. **Efetividade de uma cartilha para incentivo à atividade física, aplicada por abordagens autoinstrucional e orientada, sobre variáveis comportamentais, de saúde e aptidão física de pessoas idosas da atenção primária à saúde**. 2025. 94 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2025.

A prática de atividade física é amplamente reconhecida como benéfica para a promoção da saúde em pessoas idosas. A educação em saúde, promovida por meio de cartilha educativa com abordagem metodológica autoinstrucional e acompanhamento profissional, pode favorecer que idosos atendidos na atenção primária à saúde tornem-se mais fisicamente ativos. Nesse contexto, esta dissertação teve como objetivo investigar se o uso de uma cartilha educativa voltada à orientação para um estilo de vida mais ativo, combinando abordagens autoinstrucional e orientada, contribui para ampliar o conhecimento sobre os benefícios desse estilo de vida e para melhorar indicadores de saúde e aptidão física de idosos atendidos na atenção primária à saúde (APS). Participaram do estudo 75 idosos de ambos os sexos, fisicamente independentes, recrutados em uma Unidade Básica de Saúde do município de Prado Ferreira-PR, em um ensaio clínico randomizado. Os participantes foram alocados aleatoriamente em dois grupos de intervenção: o grupo que utilizou a cartilha de forma autoinstrucional (AUT) e o grupo que utilizou a cartilha com orientação de uma fisioterapeuta (ORI). As intervenções tiveram duração de 12 semanas e foram conduzidas em quatro etapas: avaliações iniciais, randomização, intervenções e reavaliações. Os dados foram coletados por meio de avaliações que mensuraram percepções dos idosos sobre as contribuições da cartilha à saúde, além de variáveis relacionadas à cognição, fragilidade, sintomas depressivos, aptidão física, nível de atividade física e comportamento sedentário. Os resultados indicaram que ambos os grupos avaliaram positivamente o material educativo; contudo, o grupo ORI relatou maior aquisição de conhecimentos sobre a prática de atividade física em comparação ao grupo AUT (60% versus 4%), mais benefícios na saúde mental (17% versus 0%) e maior redução de dores (23% versus 0%). Além disso, ambos os grupos apresentaram melhorias na cognição ($p=0,020$), redução nos escores de fragilidade física ($p=0,049$) e melhor desempenho físico em todos os testes aplicados ($p<0,05$). Embora ambos os grupos tenham apresentado progressos na aptidão física após as intervenções, o grupo ORI obteve desempenho superior no teste Timed Up and Go (TUG) (ORI: pré=11,6±3; pós=9,8±2,3; AUT: pré=11,1±7,7; pós=10,7±8,2; $p=0,010$). Concluímos que os idosos participantes avaliaram positivamente a cartilha educativa para a promoção de uma vida mais fisicamente ativa. O uso da cartilha, tanto pelo método autoinstrucional quanto orientado, contribuiu para a melhora nos indicadores de saúde e aptidão física, sendo que algumas variáveis apresentaram vantagens específicas para a abordagem orientada.

Palavras-chave: pessoa idosa; atividade física; educação em saúde; aptidão física; atenção primária à saúde.

ABSTRACT

SANTOS, Adriana, P.D. **Effectiveness of a booklet to promote physical activity, applied through self-instructional and guided approaches, on behavioral, health, and physical fitness variables in older adults in primary health care.** 2025. 94 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2025.

The practice of physical activity is widely recognized as beneficial for health promotion in older adults. Health education, delivered through an educational booklet using a self-instructional methodology combined with professional guidance, can help older adults in primary healthcare become more physically active. In this context, this dissertation aimed to investigate whether the use of an educational booklet promoting a more active lifestyle, combining self-instructional and guided approaches, contributes to increasing knowledge about the benefits of this lifestyle and improving health and physical fitness indicators in older adults receiving primary healthcare (PHC). Seventy-five physically independent older adults of both sexes were recruited from a Primary Health Care Unit in the municipality of Prado Ferreira, Paraná, and participated in a randomized clinical trial. Participants were randomly assigned to two intervention groups: the self-instructional group (AUT) and the group guided by a physiotherapist (ORI). The interventions lasted 12 weeks and were conducted in four stages: initial assessments, randomization, interventions, and reassessments. Data were collected through evaluations measuring participants' perceptions of the booklet's contributions to health, as well as variables related to cognition, frailty, depressive symptoms, physical fitness, physical activity levels, and sedentary behavior. The results indicated that both groups evaluated the educational material positively; however, the ORI group reported greater acquisition of knowledge about physical activity compared to the AUT group (60% vs. 4%), more mental health benefits (17% vs. 0%), and greater pain reduction (23% vs. 0%). Additionally, both groups showed improvements in cognition ($p=0.020$), reductions in physical frailty scores ($p=0.049$), and better physical performance in all applied tests ($p<0.05$). Although both groups improved physical fitness after the interventions, the ORI group performed better on the Timed Up and Go (TUG) test (ORI: pre= 11.1 ± 7.7 ; post= 10.7 ± 8.2 ; AUT: pre= 11.6 ± 3 ; post= 9.8 ± 2.3 ; $p=0.010$). In conclusion, the participating older adults positively evaluated the educational booklet for promoting a more physically active lifestyle. The use of the booklet, through both self-instructional and guided methods, contributed to improvements in health and physical fitness indicators, with some variables showing specific advantages for the guided approach.

Key-words: older adults; physical activity; health education; physical fitness; primary health care.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Desenho do estudo	34
Figura 2 - Fluxograma	41
Figura 3 - Associações entre as percepções dos idosos dos grupos	44
Figura 4 - Mudanças após realizar as atividades sugeridas na cartilha	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Resultados descritivos dos participantes do estudo referentes a variáveis sociodemográficas, escolaridade, estado civil e comorbidades	42
Tabela 2 -	Associação entre as questões referentes a percepções dos participantes a respeito do seu envolvimento com as orientações da cartilha	43
Tabela 3 -	Resultados pré e pós das avaliações: testes funcionais e indicadores de saúde	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Atividade Física
APS	Atenção Primária à Saúde
AUT	Autoinstruído
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EDG	Escala depressão geriátrica
EFS	Escala de fragilidade
EQUIL	Equilíbrio Estático
FRA	Fragilidade
GEE	Generalized Estimating Equations
GEPEHAF	Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Envelhecimento Humano e Atividade Física
HA	Hipertensão arterial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
ICC	Índice de Comorbidade de Charlson
NASF	Núcleo de Apoio Saúde da Família
MEEN	Mini-Exame do Estado Mental
MEI	Material educativo impresso
OMS	Organização mundial da Saúde
OP	Osteoporose
ORI	Orientado
PNSPI	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
SLC	Sentar e Levantar da Cadeira
SUS	Sistema Único de Saúde
TC6	Teste de Caminhada de 6 Minutos
UBS	Unidade básica de saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	17
3	REVISÃO DE LITERATURA	18
3.1	Processo de envelhecimento humano	18
3.2	Envelhecimento bem-sucedido	19
3.3	Benefícios da atividade física e envelhecimento bem-sucedido	21
3.4	Educação em saúde e promoção de atividade física de idosos na AP	24
3.5	O uso de cartilhas educativas na promoção da saúde e AF em idosos	25
3.6	Aplicabilidade de cartilhas educativas sob diferentes métodos	27
4	ARTIGO	31
5	CONCLUSÃO GERAL	55
	REFERÊNCIAS	56
	APÊNDICES	63
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	64
	APÊNDICE B – Declaração de concordância	67
	APÊNDICE C – Questões referentes a cartilha	78
	ANEXOS	71
	ANEXO A – Checklist consort	72
	ANEXO B – Parecer comitê de ética	75
	ANEXO C – Questionário socioeconômico	81

ANEXO D – Índice de Comorbidade de Charlson (ICC).....	84
ANEXO E – Mini-exame do estado mental	86
ANEXO F – Escala de fragilidade de Edmonton	87
ANEXO G – Escala de depressão geriátrica de Yesavage	89
ANEXO H – Questionário IPAQ	90
ANEXO I – Cartilha.....	92

1 INTRODUÇÃO

O aumento da população idosa é uma realidade atual, impulsionada pelo crescimento contínuo da expectativa de vida (1,2). De acordo com o Censo Demográfico 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil vivencia uma profunda transição demográfica, marcada pela redução das taxas de natalidade e pelo envelhecimento acelerado da população (3). Em 2022, as pessoas com 65 anos ou mais representavam 10,9% da população, totalizando mais de 22,1 milhões de pessoas, um aumento de 57,4% em relação a 2010, quando esse grupo correspondia a 7,4% do total (3). No mesmo período, a proporção de crianças de 0 a 14 anos caiu de 24,1% para 19,8%, o que significa uma redução de mais de 5 milhões de pessoas nessa faixa etária (3). Além disso, a razão entre idosos e crianças passou de 30,7 para 55,2 a cada 100 crianças (3). Projeções indicam que, até 2070, aproximadamente 37,8% da população brasileira será composta por idosos, totalizando cerca de 75,3 milhões de pessoas com 60 anos ou mais (4). Esses indicadores evidenciam mudanças significativas no perfil etário da população brasileira, impondo importantes desafios às políticas públicas nacionais.

No âmbito individual, o envelhecimento é permeado por uma série de modificações de cunho biológico, psicológico e social, o que justifica intervenções adequadas e específicas para essa população. As alterações fisiológicas do envelhecimento levam à redução da estrutura e funcionamento dos sistemas corporais, como o cardiovascular e respiratório, osteomuscular, neurológico e imunológico. Essas alterações aumentam a vulnerabilidade da pessoa idosa a contrair doenças e comorbidades diversas que podem comprometer a sua capacidade funcional (5).

Apesar das alterações fisiológicas, cognitivas e psicossociais inerentes ao processo de envelhecimento, é possível vivenciar um envelhecimento saudável e bem-sucedido. Essa perspectiva fundamenta-se na capacidade de compensar perdas funcionais por meio de estratégias adaptativas e de fortalecer os ganhos que a idade pode proporcionar, como maior experiência de vida, sabedoria, resiliência emocional e ampliação das redes de apoio social (6). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (6), o envelhecimento saudável está relacionado à manutenção da capacidade funcional e da autonomia, permitindo que a pessoa idosa continue a realizar atividades

significativas e a participar ativamente da vida em comunidade. Assim, investir em hábitos de vida saudáveis, como a prática regular de atividade física, alimentação equilibrada, estimulação cognitiva e fortalecimento de vínculos sociais, contribui não apenas para a prevenção de doenças, mas também para a promoção de bem-estar e qualidade de vida em todas as etapas da velhice.

O envelhecimento saudável está relacionado à manutenção da capacidade funcional e da autonomia, permitindo que a pessoa idosa continue a realizar atividades significativas e a participar ativamente da vida em comunidade. Assim, investir em hábitos de vida saudáveis, como a prática regular de atividade física, alimentação equilibrada, estimulação cognitiva e fortalecimento de vínculos sociais, contribui não apenas para a prevenção de doenças, mas também para a promoção de bem-estar e qualidade de vida em todas as etapas da velhice (6).

Dentre os diversos recursos que contribuem para um envelhecimento saudável, a prática de atividade física se constitui em uma das principais estratégias (7). Pessoas idosas fisicamente ativas têm maior expectativa de vida, mantêm-se independentes e autônomas por mais tempo (8), possui melhor perfil cognitivo, melhor saúde mental e envelhecem mais saudáveis (9). A realização de 30 minutos ou mais de atividade física, seis vezes na semana, promove uma redução de aproximadamente 40% no risco de mortalidade por doenças cardiovasculares. Quando comparado a idosos sedentários, observa-se um aumento de cinco anos de vida naqueles que praticam regularmente exercício físico com intensidades moderadas ou vigorosas (10). É importante ressaltar que, atividades mais leves também reduzem o risco de mortalidade em idosos, reforçando a importância da adoção desse comportamento (11).

Com o aumento do envelhecimento populacional em escala global, promover a prática de atividade física entre pessoas idosas tornou-se uma prioridade urgente para a saúde pública (11). Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS) destaca-se como um dos principais espaços para essa promoção, por representar o primeiro nível de atenção do sistema de saúde no Brasil. Reconhecida como porta de entrada dos usuários do SUS, a APS é também o local onde se fortalecem vínculos e a confiança entre profissionais de saúde e a comunidade (12).

Entre os idosos, esse papel torna-se ainda mais relevante, uma vez que cerca de 75% utilizam regularmente esse serviço (12). Assim, a APS configura-se como um espaço estratégico para o desenvolvimento de ações de prevenção e promoção da

saúde voltadas à população idosa, incluindo iniciativas que incentivem um estilo de vida mais ativo e a prática regular de atividade física.

No âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), diversas estratégias podem ser adotadas para a promoção da saúde e da atividade física da população. Entre elas, a educação em saúde destaca-se como uma das mais relevantes, por sua capacidade de alcançar simultaneamente um grande número de pessoas e promover interações entre os participantes, condição que confere maior significado às mensagens transmitidas e favorece mudanças de comportamento (13).

A educação em saúde deve envolver toda a equipe da APS, uma vez que a troca de saberes entre profissionais de diferentes áreas contribui significativamente para esse processo (12). Nesse contexto, o fisioterapeuta exerce papel fundamental na atenção integral à comunidade e à família, atuando em atividades voltadas à prevenção, tratamento, manutenção da funcionalidade motora e promoção da saúde. Além disso, possui autonomia e qualificação para realizar avaliações, estabelecer diagnósticos fisioterapêuticos, planejar ações preventivas e desenvolver atividades educativas em saúde (14).

Para potencializar essas ações, os profissionais da APS podem recorrer a diferentes materiais de apoio. Entre as ferramentas disponíveis para reduzir barreiras e melhorar a comunicação entre equipe de saúde e usuários, destacam-se os materiais educativos impressos (MEI) (15). Essa estratégia, amplamente utilizada na Atenção Básica, permite ampliar o alcance das intervenções voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças. Os MEI apresentam baixo custo de elaboração e confecção, podendo ser distribuídos a várias pessoas em curto espaço de tempo, o que facilita sua aplicação prática (16).

Em 2019, profissionais de Educação Física e Fisioterapia integrantes do Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Envelhecimento Humano e Atividade Física (GEPEHAF), da Universidade Estadual de Londrina (UEL), elaboraram e validaram uma cartilha educativa voltada a estimular a adoção de um estilo de vida mais ativo por pessoas idosas. O material foi submetido à validação por especialistas acadêmicos, profissionais da atenção primária à saúde, designers gráficos e representantes do público-alvo (17). A cartilha é composta por 42 páginas, distribuídas em sete seções principais, com conteúdos voltados à conceitos, dicas e orientações para a prática de atividade física e exercício físico. Embora esse material tenha sido construído e validado em 2019, sua eficácia, quando aplicado por diferentes

metodologias, ainda não foi investigada (17).

De acordo com Freitas e Rezende Filho (18), em seu estudo de revisão de literatura sobre uso de materiais impressos na educação em saúde nos serviços de saúde do SUS, verificou-se que esses recursos, isoladamente, tendem a estabelecer uma comunicação unilateral e impessoal. Nessa lógica, os receptores são tratados como consumidores passivos de informações técnicas, enquanto a escolha dos conteúdos recai, predominantemente, sob a responsabilidade exclusiva dos profissionais de saúde. Os autores identificam, assim, um conflito entre a concepção teórica de uma abordagem dialógica e participativa, defendida por parte dos pesquisadores analisados, e a prática ainda predominante de um modelo unilinear, de base hegemônica, centrado na transmissão verticalizada do saber (18).

Diante desse cenário, os autores (18) recomendam a adoção de práticas educativas mais inclusivas, alinhadas aos princípios da comunicação dialógica, que valorizem a cultura e o conhecimento dos usuários, favorecendo sua participação ativa no processo de construção dos materiais educativos. Para minimizar os efeitos da transmissão unilateral, a forma como esses materiais são aplicados torna-se um fator determinante para o alcance de maior efetividade.

Com o objetivo de compreender de forma mais aprofundada como diferentes metodologias podem influenciar a efetividade do uso de cartilhas educativas na promoção de um estilo de vida mais ativo, este estudo se propõe a investigar essa relação, uma vez que ainda são escassas as evidências sobre o impacto de distintas formas de aplicação desses materiais nas variáveis de saúde e aptidão física de pessoas idosas. Estudos prévios indicam que, para diversos desfechos, os resultados tendem a ser mais favoráveis entre idosos submetidos a intervenções de exercício e atividade física sob supervisão profissional, em comparação àqueles que participaram de abordagens autoinstrucionais (15,16,19). No entanto, são escassas as informações disponíveis sobre os efeitos dessas diferentes metodologias quando aplicadas ao MEI, mais especificamente a cartilha supracitada *“Orientações para um estilo de vida mais ativo”*.

Nesse sentido, além de avaliar a eficácia do material educativo e de explorar novas metodologias passíveis de utilização por profissionais da Atenção Primária à Saúde, este estudo busca investigar estratégias metodológicas para estimular mudanças comportamentais voltadas à prática regular de atividade física, o que pode contribuir para a melhoria de indicadores de saúde e de aptidão física de pessoas

idosas acompanhadas nesse nível de atenção. Adicionalmente, a análise das estratégias propostas poderá subsidiar ações que fomentem o incentivo à prática autônoma de atividades física e/ou com supervisão indireta do profissional de fisioterapia, promovendo ganhos na saúde e reduzindo a necessidade de atendimentos frequentes nas Unidades Básicas de Saúde.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Investigar se o uso de uma cartilha educativa voltada à orientação para um estilo de vida mais ativo, associada às abordagens autoinstrucional e orientada, contribui para ampliar o conhecimento sobre os benefícios da adoção desse estilo de vida e para melhorar indicadores de saúde e de aptidão física de pessoas idosas atendidas na Atenção Primária à Saúde do município de Prado Ferreira – PR.

1.1.2 Objetivos Específicos

Explorar as percepções dos idosos sobre o uso da cartilha e sua influência na aquisição de novas informações e na adoção de hábitos mais saudáveis;

Identificar quais variáveis comportamentais, de saúde e aptidão física são mais impactadas por cada abordagem instrucional.

2 HIPÓTESES

Com base na literatura científica, que indica que abordagens metodológicas com orientação profissional apresentam resultados mais expressivos do que estratégias autoinstrucionais, hipotetizamos que as intervenções utilizando a cartilha educativa “Orientações para um estilo de vida mais ativo”, aplicadas por meio das abordagens autoinstrucional e orientada, promoverão a aquisição de novos conhecimentos, a adoção de hábitos mais saudáveis, o aumento do nível de atividade física habitual, a redução do comportamento sedentário, bem como melhorias nos indicadores de saúde e no desempenho da aptidão física de idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde do município de Prado Ferreira – PR. Entretanto, espera-se que a abordagem orientada proporcione resultados mais expressivos do que a autoinstrucional, por oferecer acompanhamento profissional regular.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 O Processo de Envelhecimento Humano

O envelhecimento humano é definido de diversas maneiras, porém a comunidade científica concorda em considerá-lo um fenômeno universal, natural, dinâmico e irreversível, caracterizado por alterações morfológicas, bioquímicas, funcionais e psicossociais (20). Trata-se de um processo complexo, influenciado por múltiplas variáveis (13).

Do ponto de vista biológico, é amplamente reconhecido que o envelhecimento tem início no nível celular. Durante o processo de replicação, os telômeros, estruturas localizadas nas extremidades dos cromossomos e responsáveis por manter a estabilidade genética e a longevidade celular, sofrem encurtamento progressivo (21). Quando esses telômeros atingem um comprimento crítico, a célula perde a capacidade de se dividir adequadamente e entra em senescência ou sofre apoptose, isto é, morte celular programada (22).

Esse mecanismo, inerente ao ciclo celular, é cumulativo ao longo do tempo, ocasionando alterações que se propagam para tecidos, órgãos e sistemas corporais, resultando em perdas estruturais e funcionais progressivas no organismo (5, 21, 23). Além do encurtamento natural dos telômeros, esse processo pode ser acelerado por fatores como estresse oxidativo, presença excessiva de radicais livres, inflamação crônica, hábitos de vida inadequados (tabagismo, sedentarismo, alimentação pobre em nutrientes) e exposições ambientais adversas (23).

Essas alterações celulares, ao se acumularem, constituem a base biológica do envelhecimento e explicam a maior vulnerabilidade do organismo a doenças, disfunções e perda gradual da homeostase ao longo dos anos (23).

As modificações biológicas inerentes ao envelhecimento também podem provocar alterações cognitivas (24,25), como diminuição na velocidade de processamento, do raciocínio, da memória e de outras funções cognitivas. Grande parte dessas mudanças está relacionada a alterações estruturais no cérebro, como a redução gradual do volume do hipocampo, cuja perda anual é de aproximadamente 1,2% em indivíduos acima de 50 anos. Essa taxa de atrofia tende a acelerar com o avanço da idade (26). Além disso, fatores genéticos, ambientais, sociais, comportamentais e oportunidades educacionais podem potencializar ou atenuar tais

alterações (27). Mesmo no envelhecimento considerado normal, há redução no desempenho de algumas funções cognitivas, embora nem sempre isso comprometa a funcionalidade e a qualidade de vida. Entretanto, em alguns casos, essas alterações podem evoluir para condições que extrapolam o envelhecimento esperado, como o transtorno cognitivo leve, a doença de Alzheimer e outros tipos de demência (28).

As modificações decorrentes do envelhecimento podem ainda impactar a capacidade funcional da pessoa idosa e a maneira como ele interage com o ambiente e a sociedade. Muitas vezes, fatores como aposentadoria, viuvez, redução da renda, perda de parentes e amigos contribuem para a diminuição do contato social (29). Esses episódios podem agravar questões emocionais, gerando impacto negativo na autoestima, episódios de ansiedade, depressão e percepção subjetiva desfavorável de bem-estar e qualidade de vida (30).

Além das alterações estruturais e funcionais, o envelhecimento aumenta a vulnerabilidade da pessoa idosa a doenças, múltiplas comorbidades (31) e síndromes geriátricas como a fragilidade física e cognitiva (2, 32, 33). Com o avançar da idade, cresce a prevalência das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), que não apenas reduzem os anos de vida saudável, mas também aumentam a vulnerabilidade e o risco de complicações. O agravamento dessas condições pode afetar significativamente as atividades diárias, levando a maior número de atendimentos ambulatoriais e hospitalizações, elevando custos médicos e consumo de recursos de saúde (2).

3.2 Envelhecimento bem-sucedido

Apesar de todas as alterações e vulnerabilidades associadas ao envelhecimento, essa etapa da vida não é, necessariamente, caracterizada por perdas, incapacidades e solidão. Felizmente, o envelhecimento bem-sucedido é possível, especialmente quando há condições que favorecem a manutenção da autonomia, da saúde física e mental, bem como o fortalecimento dos vínculos sociais e do propósito de vida (34).

É importante destacar também, que o envelhecimento bem-sucedido é possível mesmo diante das vulnerabilidades inerentes a essa fase, uma vez que ele não é determinado exclusivamente pela biologia. Trata-se de um processo multidimensional, influenciado pela interação entre fatores genéticos, ambientais, comportamentais e

sociais. Com estratégias de promoção da saúde e prevenção de doenças, muitos idosos conseguem manter a autonomia, a qualidade de vida e a satisfação pessoal até idades avançadas (35).

O conceito de envelhecimento bem-sucedido foi introduzido por Rowe e Kahn (35) e descreve um processo que envolve três componentes centrais: 1) a baixa probabilidade de ocorrência de doenças e incapacidades associadas, 2) a manutenção de altas capacidades físicas e cognitivas e 3) o envolvimento ativo com a vida, expresso pela participação social, pelas relações interpessoais e pelo propósito de vida.

Diversos fatores podem influenciar positivamente esse processo, entre eles o estilo de vida saudável, que inclui a prática regular de atividade física, alimentação equilibrada e sono adequado; o controle eficaz das doenças crônicas, viabilizado pelo acompanhamento médico e pela adesão aos tratamentos; a saúde mental, mantida por meio da resiliência emocional, autoestima e otimismo; a existência de uma rede social ativa, composta por vínculos familiares, comunitários e pela participação em atividades sociais; e a estimulação cognitiva contínua, que favorece a preservação das funções cerebrais ao longo do tempo (36).

O envelhecimento bem-sucedido está intimamente relacionado à percepção de qualidade de vida pelo idoso. Para Lawton (37) apud Neri, (38), o construto qualidade de vida na velhice é de natureza multidimensional e envolve critérios socionormativos e interpessoais, considerando as relações atuais, passadas e prospectivas entre o indivíduo da pessoa idosa e o ambiente em que vive. O autor descreve esse construto a partir de quatro dimensões inter-relacionadas.

- 1- **Competência comportamental** que se refere à avaliação que a pessoa faz sobre sua saúde, funcionalidade física, cognição, comportamento social e uso do tempo, englobando aspectos objetivos de desempenho e autonomia.
- 2- **Condições ambientais** que dizem respeito ao contexto ecológico e ao ambiente construído pelo ser humano, influenciando diretamente a competência comportamental. Na velhice, essa avaliação envolve verificar se as cidades, organizações e residências oferecem condições adequadas, confortáveis e seguras para que os idosos possam interagir e manter sua independência.
- 3- **Qualidade de vida percebida** que corresponde à avaliação subjetiva que a pessoa faz sobre seu funcionamento em diferentes domínios das competências

comportamentais. Os principais indicadores dessa dimensão incluem saúde percebida, doenças autorreferidas, uso de medicamentos, presença de dor e desconforto, alterações cognitivas percebidas e senso de autoeficácia nos aspectos físicos e cognitivos.

- 4- **Bem-estar subjetivo** que consiste na avaliação pessoal e privada acerca do conjunto e da dinâmica das relações entre as demais dimensões. Nessa esfera, os indicadores podem ser cognitivos, como a satisfação global com a vida e com domínios específicos (saúde, sexualidade, relações sociais e familiares, espiritualidade), ou emocionais, como a presença de afetos positivos e negativos.

Segundo Baltes e Baltes (39) e Neri (40), a qualidade de vida na velhice não é determinada apenas pelas condições presentes, mas resulta também da trajetória de vida do indivíduo. Fatores como saúde física e psicológica, engajamento social e recursos materiais, essenciais para uma percepção positiva, são construídos gradualmente ao longo dos anos.

Embora o passado exerça influência significativa sobre o presente e o futuro, é importante ressaltar que sempre existe a possibilidade de ressignificar experiências e promover melhorias na percepção de qualidade de vida, mesmo entre aqueles que vivenciaram privações ou adversidades ao longo de sua história (39,40)

3.3 Benefícios da atividade física e envelhecimento bem-sucedido

A literatura científica apresenta evidências robustas sobre os efeitos benéficos da atividade física na qualidade de vida de pessoas idosas e no alcance do envelhecimento bem-sucedido. A prática regular de atividade física atua como um importante fator protetor na prevenção e no controle das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), incluindo doenças cardiovasculares, diabetes tipo II, obesidade, osteoporose e vários tipos de câncer (7,41). Além disso, contribui para a redução do risco de mortalidade, melhora da saúde mental, prevenção do declínio cognitivo e redução dos sintomas de depressão e ansiedade, bem como para a manutenção de um peso corporal saudável e para o aumento do bem-estar geral.

De acordo com uma revisão sistemática com meta-análise de estudos de coorte, Lin et al. (42) concluíram que a atividade física exerce um efeito protetor significativo sobre o envelhecimento bem-sucedido, com benefícios mais

pronunciados entre aqueles que iniciam a prática em fases mais precoces da vida. Contudo, os autores ressaltam ainda que nunca é tarde para começar, já que os efeitos positivos também são observados quando a prática é incorporada na idade adulta e avançada.

A atividade física desempenha papel essencial na preservação e no aprimoramento da aptidão física e da capacidade funcional de idosos, sendo fundamental priorizar componentes como capacidade aeróbica, flexibilidade, equilíbrio, resistência e força muscular, respeitando as peculiaridades dessa população. O desenvolvimento equilibrado dessas capacidades proporciona benefícios amplos à saúde biopsicossocial, reduzindo o risco de quedas, incapacidades e institucionalização (25).

Estudos recentes reforçam que diferentes modalidades de exercício podem produzir efeitos distintos. Zhang et al. (25) demonstraram que exercícios resistidos, realizados com baixa frequência semanal e intensidade moderada, estão associados a melhorias significativas na função executiva de pessoas idosas, enquanto exercícios de maior intensidade favorecem ganhos na memória. Da mesma forma, programas de atividade física de intensidade moderada apresentaram impacto positivo na qualidade do sono, diminuindo a latência para adormecer e aumentando a duração total do sono em idosos saudáveis. Modalidades que integram corpo e mente, como Tai Chi, Baduanjin e yoga adaptado, também mostraram benefícios consistentes para a função física, saúde mental, bem-estar e qualidade de vida, sendo recomendadas como alternativas ou complementos aos programas convencionais de exercícios (22, 43).

Assim, a prática regular de atividade física e exercícios físicos se configura como uma das intervenções mais eficazes para retardar os efeitos do envelhecimento, prevenir doenças, manter a autonomia e promover um envelhecimento saudável e bem-sucedido (44).

Os efeitos positivos da atividade física ultrapassam os benefícios individuais, refletindo também na redução da sobrecarga sobre os sistemas de saúde, uma vez que contribuem para a prevenção de doenças, a diminuição de hospitalizações e a menor demanda por tratamentos de alto custo. Para estimular um estilo de vida mais ativo entre os idosos, destacam-se estratégias como programas estruturados de exercícios, intervenções comunitárias, grupos de caminhada, programas de reabilitação funcional e ações contínuas de educação em saúde (44).

Nesse cenário, a Atenção Primária à Saúde assume papel central, pois é o nível de cuidado mais próximo da população e o principal responsável por ações de promoção, prevenção e acompanhamento. Ao integrar práticas regulares de atividade física às rotinas de cuidado, esses serviços tornam-se fundamentais para ampliar o acesso, favorecer a adesão e potencializar os benefícios da prática, especialmente considerando que a maior parte dos idosos brasileiros é atendida pela rede pública de saúde (44).

3.4 Educação em Saúde e Promoção de Atividade Física de Idosos na Atenção Primária

A Atenção Primária à Saúde (APS) representa a principal porta de entrada dos usuários no Sistema Único de Saúde (SUS) e caracteriza-se por um conjunto articulado de ações voltadas tanto para o indivíduo quanto para a coletividade. Essas ações abrangem a promoção e proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde, com o objetivo de oferecer uma atenção integral, contínua e resolutiva, capaz de impactar positivamente o estado de saúde da população (12, 45).

No cuidado à pessoa idosa, as políticas públicas reforçam a importância de intervenções que preservem ou promovam a capacidade funcional e a autonomia. A Organização Mundial da Saúde (46,47) ressalta que os serviços de atenção primária são estratégicos para atender às demandas desse grupo populacional, ao possibilitar o desenvolvimento e a implementação de planos de cuidado centrados na funcionalidade, no autocuidado e no cuidado apoiado. Nessa perspectiva, a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) reconhece os idosos como grupo de maior vulnerabilidade e recomenda a incorporação, na atenção básica, de instrumentos que qualifiquem o cuidado e aumentem a resolutividade do sistema (48).

Dessa forma, a APS consolida-se como eixo estruturante para a promoção de um envelhecimento saudável e bem-sucedido, articulando estratégias que ampliem a capacidade de resposta às necessidades complexas e dinâmicas da população idosa. Apesar dos avanços, especialmente nos serviços ofertados pelo SUS, ainda são observadas limitações no incentivo à adoção de estilos de vida saudáveis. Nesse cenário, Flores et al. (49) identificaram que a oferta de orientações voltadas à promoção da saúde, dentro do sistema público, permanece restrita.

Embora ainda não haja uma política pública de grande escala voltada à promoção sistemática da saúde dos usuários do SUS, especialmente no que tange à prática de atividade física, algumas iniciativas pontuais têm se mostrado eficazes. É o caso do estudo conduzido por Molena Fernandes et al. (2008), que avaliou os efeitos de um programa supervisionado de exercícios aeróbicos, com sessões de uma hora, três vezes por semana, durante 12 semanas, associado à orientação nutricional, em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do estado do Paraná. Os resultados revelaram reduções significativas nos níveis de triglicérides e de LDL colesterol em mulheres idosas com diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 (50). Outros estudos corroboram esses achados, evidenciando melhorias tanto nos aspectos físicos (51) quanto psicossociais (52) de idosos participantes de programas de atividade física no âmbito da APS.

Essa realidade reforça ainda mais o papel estratégico da promoção da saúde na Atenção Primária, especialmente por meio de intervenções baseadas na atividade física, a qual constitui uma ferramenta essencial para melhorar a qualidade de vida da pessoa idosa. A implementação de ações educativas e preventivas, com foco na autonomia e no autocuidado, contribui significativamente para o envelhecimento ativo e para a mitigação das vulnerabilidades associadas à idade avançada. Como enfatizam Souza Medeiros et al. (53), a atuação de equipes multiprofissionais, compostas por enfermeiros, educadores físicos, fisioterapeutas, psicólogos e assistentes sociais, entre outros, é fundamental para a criação de vínculos, a orientação sobre hábitos saudáveis e o fortalecimento da autonomia funcional dos idosos, por meio de atividades contínuas e integradas.

Nesse sentido, a educação em saúde configura-se como uma estratégia de baixo custo, acessível e com grande potencial para promover mudanças positivas nos hábitos de vida dos usuários. Entre os recursos utilizados, destacam-se as cartilhas educativas impressas, que, além de permitirem ampla distribuição, visam orientar e motivar os idosos à adoção de comportamentos mais saudáveis, como a prática regular de atividade física. Esses materiais impressos apresentam vantagens significativas para o público da pessoa idosa em comparação a recursos tecnológicos, por serem mais acessíveis e familiares. Ademais, reforçam as orientações recebidas nas consultas, favorecendo maior autonomia e protagonismo no cuidado com a própria saúde.

3.5 O uso de cartilhas educativas na promoção da saúde e da atividade física em idosos

A educação em saúde voltada à população idosa representa uma ferramenta essencial para a prevenção de agravos e promoção do envelhecimento saudável. A elaboração de materiais educativos específicos, como cartilhas, tem se mostrado uma estratégia eficaz para abordar fatores de risco modificáveis. As cartilhas educativas configuram-se como instrumentos estratégicos no processo de promoção da saúde, especialmente para populações com necessidades específicas, como os idosos. Ao traduzirem informações técnicas em linguagem acessível e visualmente didática, essas ferramentas facilitam a compreensão, o engajamento e a adesão dos usuários às práticas de autocuidado. Ademais, tais materiais ampliam o alcance das ações profissionais, fortalecendo o vínculo entre pacientes e equipe de saúde e promovendo a autonomia dos indivíduos em seu cuidado. Portanto, a elaboração e utilização de cartilhas educativas são essenciais para o sucesso das intervenções educativas no contexto da APS (54).

No âmbito da APS, o uso de cartilhas educativas tem se consolidado como uma estratégia eficaz para a disseminação de informações voltadas à promoção da saúde e para estimular mudanças comportamentais positivas na população idosa. Esses materiais vêm sendo aplicados em diversas temáticas relevantes, com eficácia demonstrada em diferentes estudos nacionais. Uma revisão de literatura identificou, entre os exemplos mais significativos: uma cartilha com orientações sobre o uso adequado de próteses dentárias removíveis e a prevenção de complicações bucais (54); um material voltado à conscientização sobre os riscos associados ao consumo de álcool por pessoas idosas (55); uma cartilha destinada a orientar os cuidados domiciliares após a alta hospitalar (56); e outra focada no automanejo da dor (57). Tais iniciativas evidenciam a diversidade de abordagens possíveis por meio das cartilhas educativas, bem como sua relevância na qualificação do cuidado, na promoção da autonomia e no fortalecimento do vínculo entre usuários e serviços no contexto da APS.

No contexto brasileiro, foi identificado apenas um estudo que descreve as etapas de elaboração de um guia educacional voltado à orientação de usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre a prática de atividade física. A construção do material baseou-se em diagnóstico situacional, revisão bibliográfica e processo

colaborativo de elaboração, o que garantiu sua acessibilidade e adequação às necessidades do público-alvo, composto por crianças, jovens, adultos e idosos. O conteúdo do guia abrangeu os benefícios da atividade física, formas seguras de sua prática e estímulo à autonomia. No entanto, não foram encontrados dados que avaliem os impactos desse material nas diferentes populações a que se destina, incluindo especificamente os idosos (58)

Em contrapartida, experiências internacionais apontam resultados promissores com o uso de cartilhas educativas na promoção da atividade física e na redução do comportamento sedentário. Owari et al. (2019) demonstraram que a utilização da cartilha *Active Guide* resultou em redução significativa do tempo sedentário em idosos após um ano de intervenção (59). De modo semelhante, Laver et al. (2017) evidenciaram, em contexto de reabilitação geriátrica, que folhetos instrutivos promoveram maior adesão, motivação e satisfação durante a prática de exercícios quando comparados a intervenções com exergames, apesar de ambos os grupos apresentarem melhora na mobilidade funcional (60).

De modo semelhante, na Austrália, Burke et al. (2008) investigaram os efeitos de um livreto com orientações sobre atividade física e alimentação saudável entre idosos. Os resultados indicaram que a maioria dos participantes considerou o material útil, interessante, de fácil leitura e informativo. Além disso, 76% relataram que os conteúdos foram motivadores e aumentaram sua conscientização sobre nutrição e prática de atividade física. Por fim, 79% dos idosos declararam a intenção de manter as mudanças em seus hábitos alimentares e nível de atividade física mesmo após o término do programa (61).

Em síntese, a cartilha educativa, quando utilizada como ferramenta de apoio à prática profissional, demonstra potencial para ampliar a efetividade das intervenções em saúde, contribuindo para a promoção de mudanças comportamentais e a redução de agravos evitáveis (55). Nesse sentido, a incorporação de tecnologias educacionais, especialmente cartilhas impressas, aos programas de educação em saúde configura-se como um avanço relevante na promoção da saúde da população idosa. Esses materiais ampliam o alcance das ações educativas, favorecem o engajamento dos idosos e incentivam transformações positivas nos comportamentos relacionados à saúde.

3.6 Aplicabilidade de cartilhas educativas sob diferentes métodos

Os materiais educativos direcionados à população idosa podem ser utilizados de diversas maneiras, e a forma como são aplicados parece influenciar diretamente os resultados alcançados. Evidências sugerem que as ações educativas mais eficazes são aquelas construídas de forma compartilhada entre profissionais de saúde e a comunidade. Braga et al. (62), ao analisarem experiências exitosas na atenção primária, destacam que a comunicação dialógica, o envolvimento de equipes multiprofissionais e o uso de recursos didáticos variados ampliam o alcance das mensagens e favorecem sua internalização. Essa abordagem participativa contribui para maior compreensão dos conteúdos e fortalece o vínculo entre os usuários e os serviços de saúde.

A literatura especializada reforça a necessidade de substituir modelos educativos tradicionais, pautados em campanhas normativas e em uma comunicação unidirecional, por práticas críticas, participativas e emancipadoras. Segundo Reis et al. (63), essas práticas reconhecem a autonomia e o protagonismo dos usuários, estimulando o diálogo entre saberes técnicos e populares e promovendo uma educação em saúde voltada para o empoderamento e o autocuidado.

Nessa perspectiva, Souza et al. (17) recomendam o uso amplo de cartilhas educativas como instrumento de promoção de estilos de vida ativos. No entanto, alertam que sua efetividade depende da integração com outras estratégias de promoção da saúde. A simples distribuição do material, sem o devido suporte e orientação, tende a reduzir seu impacto. Para potencializar os resultados, a cartilha deve ser incorporada às práticas já existentes na APS, sendo utilizada em consultas individuais, atividades coletivas e visitas domiciliares, sempre acompanhada de instruções claras sobre seu uso.

Assim, o uso de materiais educativos, quando associado a uma abordagem interativa e integrada, constitui uma ferramenta valiosa na indução de mudanças comportamentais, na promoção de hábitos saudáveis e no favorecimento de um envelhecimento bem-sucedido.

Apesar do potencial das cartilhas como recurso educativo, o levantamento bibliográfico realizado, evidencia a escassez de estudos que avaliem de forma sistemática os efeitos de diferentes metodologias de aplicação desses materiais no estímulo à prática de atividade física entre idosos. Ainda que haja poucos dados

comparando diretamente abordagens autoinstrucionais e aquelas com orientação profissional, algumas pesquisas investigaram essas metodologias no âmbito da saúde com idosos.

Nesse sentido, Nakamura et al. (19) realizaram um ensaio clínico randomizado com idosos japoneses residentes na comunidade e verificaram que apenas a distribuição da cartilha “Active Guide”, sem acompanhamento profissional, foi suficiente para promover redução significativa no comportamento sedentário após um ano. Resultados como esse indicam que materiais impressos podem, por si só, estimular mudanças comportamentais positivas. Contudo, revisões sistemáticas como a de Sherrington et al. (64) mostram que programas de exercícios domiciliares que combinam materiais educativos com orientação profissional personalizada apresentam resultados superiores em segurança, aderência e eficácia, com redução do risco de quedas em até 32% em relação aos programas exclusivamente autoinstrucionais.

Evidências semelhantes foram observadas no estudo de Ferreira et al. (2023), que avaliou a eficácia de uma cartilha educativa impressa para aumentar a prática de atividade física entre idosos, utilizando um desenho experimental com grupo controle. Os resultados mostraram que o grupo que recebeu a cartilha apresentou aumento significativo na frequência e duração da prática de atividade física, enquanto o grupo controle manteve seus padrões anteriores, confirmando que a intervenção foi determinante para as mudanças observadas (65).

Apesar dos resultados positivos observados estudos como Nelligan et al. (66), por exemplo, avaliaram um programa de exercícios autoinstrucionais via plataforma web para pacientes com osteoartrite de joelho e constataram melhorias na dor e na função física no curto prazo. Contudo, a adesão e a manutenção dos benefícios foram mais expressivas entre participantes com maior suporte social e melhor letramento digital, sugerindo que a ausência de acompanhamento profissional pode limitar o alcance da intervenção, especialmente em grupos mais vulneráveis.

Reforçando essa perspectiva, Costa et al. (67) investigaram, em um ensaio clínico randomizado controlado, o impacto de duas modalidades de supervisão em programas de exercícios domiciliares para idosos saudáveis: supervisão virtual direta e supervisão indireta via mensagens. A comparação mostrou que a interação em tempo real com profissionais de saúde resultou em maiores ganhos cognitivos, o que indica que o contato direto favorece a adesão, a correção técnica e a motivação. Esses

achados sugerem que, além dos benefícios físicos, a orientação profissional pode gerar impactos positivos em domínios cognitivos, aspecto relevante para a manutenção da autonomia na velhice.

A superioridade das abordagens mediadas por profissionais também se manifesta na promoção da atividade física em diferentes públicos. Um ensaio clínico randomizado, por exemplo, comparou três modalidades de intervenção para adultos sedentários: aconselhamento telefônico individual, aconselhamento telefônico associado a mensagens de texto automatizadas (SMS) e envio apenas de informações e orientações escritas. Os resultados mostraram que tanto o aconselhamento telefônico isolado quanto o associado a SMS aumentaram significativamente a prática autorrelatada de atividade física moderada a vigorosa, com manutenção dos ganhos no médio prazo. Em contraste, a intervenção baseada exclusivamente em material escrito teve efeito reduzido. Assim, embora mensagens automatizadas possam atuar como reforço, elas não substituem a interação humana para maximizar resultados (68).

Evidências de outras áreas da saúde corroboram essa importância da mediação profissional. No manejo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), por exemplo, Alves et al. (69) demonstraram que intervenções educacionais conduzidas por enfermeiros aumentam a adesão ao tratamento e melhoram a qualidade de vida. A orientação individualizada permitiu esclarecer dúvidas, corrigir práticas inadequadas e oferecer suporte motivacional, além de possibilitar a identificação precoce de dificuldades e a adoção de medidas oportunas. Esse tipo de suporte contínuo é um dos fatores que explicam o maior sucesso de programas supervisionados.

Na mesma direção, a revisão sistemática de Lancaster et al. (70) mostrou que o aconselhamento individualizado por profissionais de saúde é mais eficaz do que intervenções mínimas ou puramente autoinstrucionais para cessação do tabagismo, elevando consistentemente as taxas de abstinência no curto e no longo prazo. Em conjunto, esses achados reforçam a ideia de que, embora recursos educativos autoinstrucionais possam gerar efeitos positivos, a presença de acompanhamento profissional potencializa a eficácia, a segurança e a sustentabilidade das mudanças comportamentais.

Em síntese, embora materiais educativos como cartilhas possam gerar efeitos positivos isoladamente, a literatura evidencia que intervenções combinadas com

orientação profissional, presencial ou remota, tendem a ser mais efetivas e sustentáveis. Essa combinação favorece a aderência, a segurança e a manutenção de mudanças comportamentais, especialmente entre populações com maior vulnerabilidade ou barreiras ao autocuidado.

Revista de APS

Tipo de submissão (seção): artigo original, artigo de revisão, relato de experiência etc.

Efetividade de uma cartilha educativa aplicado por abordagens autoinstrucional e orientada sobre variáveis comportamentais, de saúde e aptidão física em pessoas idosas da atenção primária à saúde: um ensaio Clínico Randomizado

Effectiveness of an educational booklet applied through self-instructional and guided approaches on behavioral, health, and physical fitness variables in older adults in primary health care: a Randomized Clinical Trial

RESUMO

Introdução: A prática de atividade física é reconhecida como benéfica para a promoção da saúde em pessoas idosas. A educação em saúde, promovida por meio de cartilha educativa com abordagem metodológica autoinstrucional e acompanhamento profissional, pode favorecer que pessoas idosas atendidas na atenção primária (APS) à saúde tornem-se mais fisicamente ativas. **Objetivo:** Investigar se uma cartilha educativa voltada à promoção de um estilo de vida ativo, utilizando abordagens autoinstrucional e orientada, aumenta o conhecimento sobre os benefícios à saúde e melhora a aptidão física e os indicadores de saúde de idosos atendidos na APS. **Métodos:** 75 idosos fisicamente independentes, randomizados em dois grupos: autoinstrucional (AUT) e orientado por uma fisioterapeuta (ORI). A intervenção teve duração de 12 semanas e incluiu avaliações iniciais, randomização, intervenções e reavaliações. As variáveis avaliadas foram cognição, fragilidade, sintomas depressivos, aptidão física, nível de atividade física, comportamento sedentário e percepção dos participantes sobre a cartilha. **Resultados:** Ambos os grupos avaliaram a cartilha positivamente. O grupo ORI relatou maior conhecimento sobre a prática de atividade física, após o programa (60% versus 4%), melhora na saúde mental (17% versus 0%) e redução da dor (23% versus 0%). Ambos os grupos apresentaram melhorias na cognição ($p=0,020$), fragilidade ($p=0,049$) e desempenho físico ($p<0,05$). O grupo ORI demonstrou desempenho superior no teste Timed Up and Go (ORI: pré= $11,1\pm 7,7$; pós= $10,7\pm 8,2$; AUT: pré= $11,6\pm 3$; pós= $9,8\pm 2,3$; $p=0,010$). **Conclusão:** Ambas as abordagens c, autoinstrucional e orientada, contribuíram para a melhora dos indicadores de saúde e aptidão física, com algumas vantagens para o grupo ORI.

PALAVRAS-CHAVE: Pessoa Idosa. Atividade física. Educação em saúde. Cartilha. Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT ou RESUMEN

Introduction: Physical activity practice is recognized as beneficial for health promotion in older adults. Health education, delivered through an educational booklet using a self-instructional methodological approach and professional guidance, may encourage older adults assisted in primary health care to become more physically active (PHC). **Objective:** To investigate whether an educational booklet aimed at promoting a more active lifestyle, using self-instructional and guided approaches, increases knowledge about health benefits and improves physical fitness and health indicators of older adults assisted in PHC. **Methods:** A total of 75 physically independent older adults were randomized into two groups: self-instructional (AUT) and guided by a physical therapist (ORI). The intervention lasted 12 weeks and included baseline assessments, randomization, interventions, and reassessments. The evaluated variables were cognition, frailty, depressive symptoms, physical fitness, physical activity level, sedentary behavior, and participants' perception of the booklet. **Results:** Both groups evaluated the booklet positively. The ORI group reported greater knowledge about physical activity practice after the program (60% vs. 4%), improvement in mental health (17% vs. 0%), and reduction in pain (23% vs. 0%). Both groups showed improvements in cognition ($p=0.020$), frailty ($p=0.049$), and physical performance ($p<0.05$). The ORI group demonstrated superior performance in the Timed Up and Go test (ORI: pre= 11.1 ± 7.7 ; post= 10.7 ± 8.2 ; AUT: pre= 11.6 ± 3 ; post= 9.8 ± 2.3 ; $p=0.010$). **Conclusion:** Both approaches, self-instructional and guided, contributed to improvements in health indicators and physical fitness, with some advantages for the ORI group.

INTRODUÇÃO

Entre os diversos fatores que contribuem para um envelhecimento bem-sucedido, a prática regular de atividade física destaca-se como uma das principais estratégias ¹. Pessoas Idosas fisicamente ativas apresentam maior expectativa de vida, mantêm a independência e a autonomia por mais tempo, envelhecem de forma mais saudável ² e apresentam menores taxas de mortalidade precoce ³. Nesse contexto, diante do avanço do envelhecimento populacional no contexto mundial e brasileiro, a promoção da prática de atividade física entre idosos consolidou-se como uma prioridade em saúde pública ⁴

No Brasil, a Atenção Primária à Saúde (APS) constitui-se como um espaço estratégico para essa promoção, por representar o primeiro nível de atenção do sistema de saúde e por atender a maioria da população idosa ⁵. Nesse âmbito, diversas estratégias podem ser implementadas para favorecer a saúde de pessoas idosas, destacando-se a educação em saúde pela capacidade de alcançar simultaneamente um grande número de pessoas ⁵. A efetividade dessa abordagem, entretanto, depende do envolvimento de toda a equipe multiprofissional da APS ⁴. O fisioterapeuta tem um papel fundamental na APS, atua na atenção integral à saúde, na prevenção de agravos; na promoção da funcionalidade motora; no tratamento de disfunções; na manutenção da saúde; e na participação ativa em ações educativas ⁶.

Para ampliar o alcance das ações de educação em saúde, materiais educativos impressos, como cartilhas, podem ser utilizados como suporte ao trabalho dos profissionais de saúde, auxiliando na retenção das informações e apresentando baixo custo de produção e ampla possibilidade de distribuição ^{7,8}. No entanto, Freitas e Rezende Filho ⁹ alertam que, quando utilizados de forma isolada, esses materiais tendem a promover comunicação unilateral, tratando os receptores como consumidores passivos. Por isso, defendem práticas educativas de caráter inclusivo e dialógico, que valorizem a cultura e o conhecimento prévio dos usuários, estimulando sua participação ativa. Assim, a metodologia de aplicação dos materiais educativos torna-se um aspecto central, capaz de influenciar diretamente sua efetividade.

Considerando essa perspectiva, compreender como diferentes abordagens metodológicas impactam a efetividade de cartilhas educativas na promoção de um estilo de vida mais ativo torna-se relevante, sobretudo diante da escassez de

evidências sobre o tema no contexto da APS. Estudos prévios indicam que, para diversos desfechos, os resultados tendem a ser mais expressivos entre idosos submetidos a intervenções de exercício e atividade física sob supervisão profissional, mesmo que de forma esporádica, em comparação àqueles que participam de abordagens autoinstrucionais^{10,11}. Contudo, pouco se sabe sobre os efeitos dessas metodologias quando aplicadas especificamente ao uso de cartilhas educativas na APS.

Dessa forma, embora a literatura reconheça a importância da educação em saúde e do uso de materiais educativos para promover hábitos mais saudáveis entre idosos, permanece a lacuna de conhecimento sobre sua efetividade em diferentes formatos de aplicação. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi investigar se o uso de uma cartilha educativa voltada à promoção de um estilo de vida mais ativo, aplicada por abordagens autoinstrucional e orientada por profissional, contribui para ampliar o conhecimento sobre os benefícios dessa prática, aumentar o nível de atividade física habitual, reduzir o comportamento sedentário e melhorar indicadores de saúde e aptidão física de pessoas idosas atendidas na APS. A hipótese desse estudo é que as intervenções utilizando a cartilha educativa “Orientações para um estilo de vida mais ativo”, aplicadas pelas duas abordagens, promoverão a aquisição de novos conhecimentos, a adoção de hábitos mais saudáveis, o aumento do nível de atividade física habitual, a redução do comportamento sedentário, melhorias nos indicadores de saúde e no desempenho da aptidão física de idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde do município de Prado Ferreira – PR. Entretanto, espera-se que a abordagem orientada proporcione resultados mais expressivos do que a autoinstrucional, por oferecer acompanhamento profissional regular.

DESENVOLVIMENTO

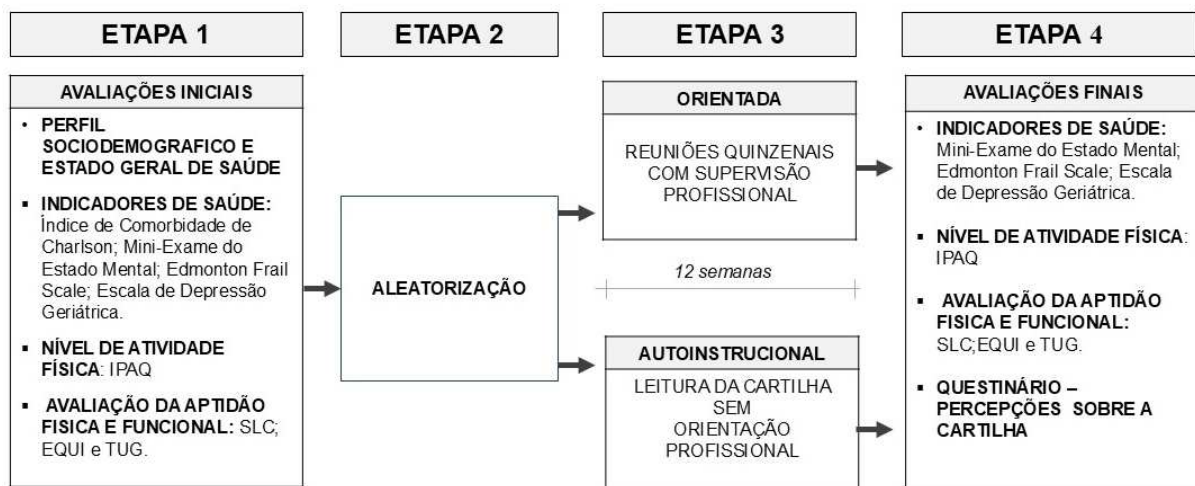
Trata-se de um ensaio clínico randomizado, conduzido conforme as orientações do CONSORT, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, sob o número de protocolo 6.737.284.

A pesquisa foi desenvolvida entre julho e novembro de 2024 em 4 etapas: A **Etapa 1** foi destinada às avaliações iniciais para a caracterização das participantes e a avaliação das variáveis do estudo. Na **Etapa 2** os idosos foram alocados

aleatoriamente mediante sorteio simples em um dos dois grupos (ORI ou AUT). Na **Etapa 3** os participantes foram submetidos a três meses de intervenção e na **Etapa 4**, foram reavaliados nos mesmos parâmetros das avaliações iniciais.

A pesquisa foi realizada no Centro de convivência “Lar dos Idosos” e na Unidade de Saúde do município de Prado Ferreira-PR. As coletas foram realizadas pela responsável por esse estudo e profissionais de saúde e estudantes de educação física devidamente treinados.

Figura 1 – Desenho do Estudo



IPAQ: Questionário Internacional de Atividade Física EQUI:equilíbrio; TUG: Teste Timed Up and Go; SLC: teste sentar e levantar da cadeira.

Fonte: elaborado pelos autores

Participaram do estudo 74 pessoas idosas, que foram alocadas em dois grupos de intervenção: o grupo que utilizou a cartilha com orientação profissional (ORI) e o grupo que utilizou a cartilha de forma autoinstrucional (AUT), sem acompanhamento direto de um profissional de saúde. No decorrer da pesquisa 19 desistiram de participar por problemas de saúde, cirurgias e outros motivos, restando 30 no grupo ORI e 25 no grupo AUT. A randomização foi realizada mediante sorteio intercalando os participantes de acordo com uma lista com os nomes em ordem alfabética.

O poder estatístico da amostra foi calculado utilizando o software G*Power, versão 3.1.9, o cálculo do poder amostral foi realizado considerando a variável SLC em uma análise de medidas repetidas em dois tempos, dois grupos, com três covariáveis, tamanho de efeito de 0,40 e nível de significância (α) de 0,05. Para a mostra de 55 participantes distribuídos em dois grupos, o poder estatístico obtido foi

de 0,82. Foram incluídos no estudo pessoas idosas com 60 anos ou mais, residentes do município de Prado Ferreira-PR, que não praticavam atividade física regular nos últimos seis meses, fisicamente independentes, classificados nos níveis 3 ou 4 do Status Funcional proposto por Spirduso¹², estado mental normal, avaliado pelo Mini-exame do Estado Mental¹³ e validado para a população brasileira por Bertolucci et al.¹⁴. Foram excluídos do estudo os idosos que apresentaram durante o período do estudo problemas de saúde como cirurgias e os que desistiram da pesquisa.

Variáveis e Desfechos

Este estudo considerou como desfechos primários os testes de aptidão física, equilíbrio unipodal (EQUI), teste de sentar e levantar da cadeira (SLC) e o Timed Up and Go Test (TUG) e as variáveis tempo de atividade física semanal (AF-SEM) e tempo semanal sentado (T-SENT). As variáveis secundárias foram os indicadores de saúde estado mental (MEEM), fragilidade (FRAG), sintomas depressivos (GDS), índice de comorbidades (ICC) e percepções sobre a cartilha.

Informações sociodemográficas e estado geral de saúde

As informações referentes ao perfil sociodemográfico e estado de saúde, foram coletadas mediante um questionário estruturado e elaborado especificamente para o estudo, composto de informações como: idade, sexo, estado civil, profissão, nível de escolaridade, nível socioeconômico, prática de atividade física e autorrelato de doenças e comorbidades (Anexo C).

Indicadores de saúde

Comorbidades

As comorbidades foram avaliadas pelo Índice de Comorbidade de Charlson (ICC) (Anexo D), que é um sistema de classificação de gravidade das doenças e estima o risco de morte de um paciente com base em diagnósticos secundários, onde a pontuação é ajustada pela idade, e a pontuação final é por meio da soma desses pesos, onde: 0 é ausência de carga mórbida; 1 a 2 é baixo índice de comorbidade/baixo risco de mortalidade e maior que 2 um alto índice de comorbidade/alto risco de mortalidade (15,16).

Desempenho Cognitivo

O desempenho cognitivo foi avaliado pelo Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), que é uma ferramenta de rastreio utilizada para avaliar o funcionamento cognitivo de uma pessoa de forma rápida e prática (Anexo E). Sua principal finalidade é detectar sinais de alterações cognitivas leves, moderadas ou severas, como alterações de memória, atenção, linguagem, orientação e raciocínio. O instrumento questões agrupadas em sete categorias, planejadas para avaliar funções cognitivas específicas: orientação para tempo (5 pontos), orientação para local (5 pontos), registro de três palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), lembrança das três palavras (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto) (15). O escore do MEEM pode variar de um mínimo de zero até um total máximo de 30 pontos, com ponto de corte de 24 para perda cognitiva leve (13).

Fragilidade

A fragilidade foi avaliada pelo questionário Edmonton Frail Scale (EFS), elaborada por Rolfson et al. (19) e validada para a população brasileira em 2009 por Fabrício-Wehbe et al. (20). A avaliação é realizada por nove domínios representados por 11 itens, dentre eles estão: o cognitivo, estado geral de saúde, independência funcional, suporte emocional, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência e desempenho funcional. Pontuação máxima de 17 pontos que representa o nível mais elevado de fragilidade (17,18) (Anexo F).

Sintomas Depressivos

Os sintomas depressivos foram avaliados pela Escala de Depressão Geriátrica (EDG). O questionário original é composto por 30 itens sobre sintomas de depressão (19,20). No presente estudo foi utilizado a versão reduzida EDG-15, adaptada para o português do Brasil (21), a qual é composta por 15 questões em que para cada uma, são possíveis duas respostas: “sim” e “não”. A pontuação varia de 0 a 15, sendo 0 a ausência de sintomas e 15 a pontuação máxima (19,20,21) (Anexo G).

Nível de Atividade Física

Para a avaliação do nível de atividade física dos participantes, foi utilizado o **Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)**, versão curta. O IPAQ é um instrumento validado internacionalmente que permite estimar a frequência, duração e intensidade das atividades físicas realizadas em diferentes contextos do dia a dia,

como lazer, trabalho, deslocamento e tarefas domésticas (22). A versão curta do questionário foi escolhida devido à sua praticidade e aplicabilidade em pesquisas populacionais, sendo especialmente indicada para grupos etários mais elevados (Anexo H).

Aptidão Física e Funcional

A avaliação do desempenho da aptidão física e funcional foi realizada, mediante a aplicação de quatro testes motores, validados e recomendados para população idosa. Os testes são de fácil aplicação e baixo custo, não se fazendo necessário o uso de equipamentos sofisticados. Todos os idosos foram instruídos a utilizar vestimentas apropriadas e se empenhar ao máximo, para a realização dos protocolos descritos a seguir:

Sentar e levantar da cadeira (SLC)

A capacidade de sentar e levantar da cadeira, utilizada como medida indireta de força e resistência muscular de membros inferiores, foi avaliada por meio do teste de sentar e levantar da cadeira em 30 segundos. O protocolo consiste em levantar-se e sentar-se de uma cadeira o maior número de vezes possível em um intervalo de 30 segundos, mantendo os braços cruzados sobre o tórax durante toda a execução. A pontuação é atribuída pelo número total de repetições corretas realizadas no tempo estipulado, sendo este um teste padronizado e validado para populações idosas (23).

Equilíbrio Estático com Apoio Unipodal (EQUI)

O equilíbrio estático foi avaliado mediante a máxima permanência do idosos em pé durante 30 segundos, com apoio unipodal e mãos posicionadas na cintura. O avaliado deveria também, manter o olhar fixo em um ponto a 2 metros a sua frente. Para iniciar o teste, o idoso se posicionou na linha demarcada, com apoio bipodal, mãos na cintura e olhar fixo na demarcação na parede. Ao sinal “Atenção já”, o avaliado ficou na posição unipodal e tentou permanecer nessa posição o maior tempo possível ou até atingir 30 segundos. Caso houvesse o desequilíbrio antes dos 30 segundos, o cronometro seria travado, imediatamente quando o pé que suspenso tocar ao chão. Caso a pessoa idosa não consiga se estabilizar na posição unipodal o resultado deverá ser “0”. Foram realizadas três tentativas e para o resultado final foi utilizado a média das três tentativas.

Timed Up and Go Test (TUG)

Padronizado por Podsiadlo e Richardson (24), consiste em levantar-se de uma cadeira, sem ajuda dos braços, andar a uma distância de três metros, dar a volta e retornar. Os equipamentos necessários são uma cadeira sem apoio lateral com altura de 43 centímetros e um cronômetro. O avaliado iniciou o teste sentado na cadeira com os braços ao longo do corpo e, ao sinal do avaliador “atenção já!”, levantou-se, sem o apoio de braços, caminhou 3 metros com passos seguros e confortáveis (velocidade normal), girou 180° e retornou, sentando-se novamente na cadeira 25. Duas tentativas foram realizadas, sendo considerada como resultado a com o menor tempo.

Percepções sobre a Cartilha na Promoção da Atividade Física

Para avaliar a percepção dos participantes sobre a contribuição da cartilha na promoção da atividade física, foi utilizado um questionário desenvolvido pelos pesquisadores deste estudo. O instrumento contém questões fechadas e abertas, permitindo a coleta de respostas objetivas, bem como relatos qualitativos que enriquecem a análise. As perguntas abordaram: mudanças percebidas no estilo de vida após o uso da cartilha, aquisição de novas informações, clareza e facilidade de compreensão do material, conteúdos considerados mais relevantes, adesão às orientações propostas, práticas de atividade física iniciadas ou mantidas a partir da leitura da cartilha, percepção de melhorias na saúde e na disposição física (Apêndice C).

As respostas foram registradas por meio de alternativas de múltipla escolha e espaços para comentários descritivos, possibilitando a análise integrada de dados quantitativos e qualitativos. O questionário foi aplicado individualmente durante as etapas de reavaliação.

Intervenções

Orientação profissional (ORI)

A intervenção teve duração de 12 semanas, com a realização de seis encontros, cada um com aproximadamente 60 minutos de duração. As atividades foram conduzidas por uma fisioterapeuta da Unidade Básica de Saúde (UBS) responsável pelo recrutamento dos idosos.

O objetivo da orientação profissional foi esclarecer aspectos relevantes sobre o uso da cartilha educativa e incentivar os participantes à adoção de um estilo de vida mais ativo. Os encontros foram realizados quinzenalmente, seguindo o cronograma descrito a seguir:

1º Encontro: Entrega do manual e preenchimento com os dados do participante. Apresentação do manual e explicação dos seus objetivos e detalhamento dos conteúdos entre as páginas 1 a 13. Benefícios da atividade física, conceitos de atividade física, exercício físico e aptidão física e orientações para prática e dicas de atividade física para serem realizadas no dia a dia. No final da reunião foram elencadas metas que deveriam ser alcançadas utilizando as sugestões apresentadas na cartilha.

2º Encontro: Explicação e detalhamento das orientações e conteúdos entre as páginas 15 a 36: Orientações para prática de exercício físico em casa e outros ambientes, cuidados que devem ser tomados ao realizar exercícios, orientações para caminhada, exemplos conforme orientados na cartilha de como se organizar para fazer exercícios durante a semana. Revisão das metas elencadas no último encontro e sugestões de novas.

3º Encontro: Neste encontro os idosos foram divididos em duplas para jogar o jogo de tabuleiro que vem anexado na cartilha, com informações que reforçam os conteúdos mais relevantes do manual e hábitos de vida saudáveis que podem ser usados no dia a dia. Houve também a revisão das metas do último encontro e sugestões de novas.

4º, 5º e 6º Encontros: foram exclusivos para rodas de conversas com os participantes sobre as experiências, dúvidas sobre o uso do manual e sobre as metas estabelecidas e o uso da cartilha em casa, além de demonstração de exercícios. As metas a serem alcançadas foram reforçadas.

Autoinstrucional (AUT):

Nesta intervenção os idosos receberam a cartilha pela profissional e receberam somente a informação que deveriam ler a cartilha seguir as suas orientações e que após três meses deveriam retornar para as reavaliações.

O estudo avaliou duas modalidades de intervenção com o uso da cartilha educativa “*Orientações para um Estilo de Vida Mais Ativo*”, desenvolvida pelo GEPEHAF – Grupo de Estudo e Pesquisa em Envelhecimento Humano e Atividade Física da Universidade Estadual de Londrina. A primeira modalidade consistiu na utilização da cartilha associada à orientação profissional (ORI), enquanto a segunda se deu de forma autoinstrucional (AUT), ou seja, sem acompanhamento profissional. As intervenções foram conduzidas pela autora responsável deste estudo

Autoinstrucional (AUT):

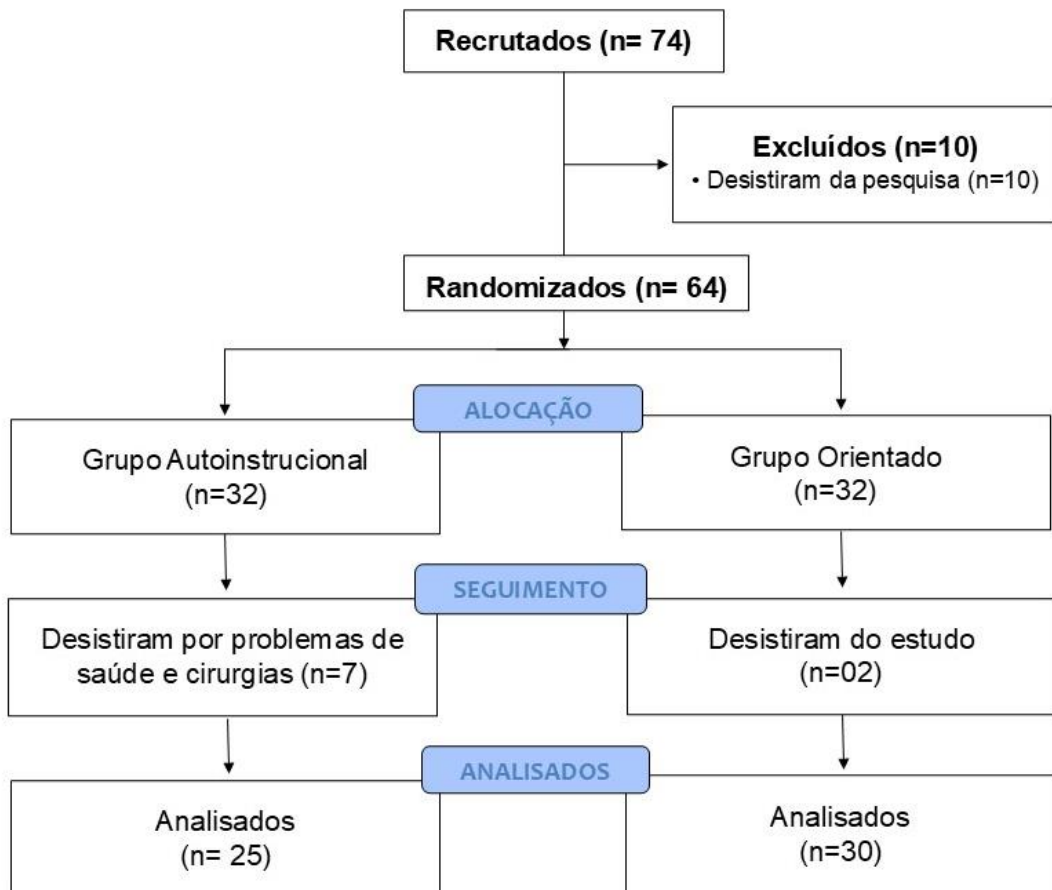
Para análise de dados inicialmente foi verificada a normalidade dos dados e como a distribuição não foi normal, quando possível foram utilizadas correções para que fossem utilizados testes paramétricos. A comparação das variáveis de caracterização entre os dois grupos de intervenção foi realizada pelo teste t de Student corrigida por meio do método estatístico *bootstrap*. para as variáveis com dados contínuos e o Qui-quadrado para as variáveis categóricas. As percepções dos idosos de cada grupo foi verificada pela frequência de respostas e a associação dessas respostas com cada grupo de intervenção foi feita pelo Qui-quadrado ou Exato de Fisher. Os efeitos das intervenções (ARI e AUT) nos indicadores de saúde, aptidão física e nível de atividade física, foram verificados pelo GEE (*Generalized Estimating Equations*), que identificou os efeitos principais de grupo, tempo e interação. O *post hoc* de Bonferroni foi utilizado para verificar as diferenças entre os grupos e tempo, e os tamanhos de efeito foram estimados pelo *D de Cohen* para amostras dependentes. Os tamanhos de efeito foram interpretados como muito pequenos (<0,2), pequenos (0,20–0,49), moderados (0,50–0,79) e grandes ($\geq 0,80$). Os dados foram analisados pelo pacote estatístico IBM *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 25.0) e o nível de significância estatística foi estabelecido em $p \leq 0,05$ para todas as análises. O poder estatístico da amostra foi calculado utilizando o software G*Power, versão 3.1.9.

RESULTADOS

Dos 74 idosos recrutados para o estudo dez desistiram de participar da pesquisa e durante o estudo nove interromperam a sua participação por problemas de saúde, cirurgias e outros motivos, restando 25 no grupo AUT e 30 no grupo ORI

(Figura 2).

Figura 2– Fluxograma



Fonte: elaborado pelos autores

A Tabela 1 apresenta os resultados descritivos referentes ao perfil dos participantes do estudo, contemplando as variáveis sociodemográficas, escolaridade, estado civil e comorbidades. Nenhuma das variáveis apresentou diferenças estatisticamente diferentes entre os grupos.

Tabela 1– Resultados descritivos dos participantes do estudo referentes às variáveis sociodemográficas, escolaridade, estado civil e comorbidades.

VARIÁVEL	AUT Média (DP)	ORI Média (DP)	Test t IC
Idade (anos)	67,7 (7,3)	71,7 (7,0)	-8,129 – 0,064
Escolaridade (anos)	5,8 (4,6)	5,0 (4,7)	-1,791 – 3,276
ICC (escore)	3,0 (1,1)	3,7 (1,4)	-1,424 – 0,016
	% (n)	% (n)	X² (p)
Sexo			
Feminino	71 (18)	77 (23)	0,197 (0,692)
Masculino	28 (7)	23 (7)	
Classe econômica (escore)			
B	8 (2)	13 (4)	1,331 (0,548)
C	44 (11)	53 (16)	
D/E	48 (12)	34 (10)	
Estado civil (escore)			
Solteiro	0 (0)	7 (2)	1,744 (0,721)
Casado	64 (16)	53 (16)	
Separado	8 (2)	10 (3)	
Viúvo	28 (7)	30 (9)	

Dados apresentados em média e DP: desvio padrão. DP: Desvio padrão; **AUT**: Grupo com abordagem autoinstrucional; **ORI**: Grupo com abordagem orientada por profissional; ICC: Índice de Comorbidade de Charlson; IC: intervalo de confiança.

Fonte: elaborada pelos autores

Em relação às percepções dos idosos sobre o uso da cartilha, os resultados apresentados na Tabela 2, indicam que na maioria das questões, os participantes de ambos os grupos apresentaram percepções semelhantes. A grande maioria relatou ter compreendido facilmente as informações da cartilha e demonstrou intenção de continuar praticando os exercícios sugeridos. Além disso, a maioria dos participantes de ambos os grupos afirmou ter seguido as orientações propostas, reconheceu o acesso a novas informações e relatou que o uso da cartilha contribuiu para mudanças em seu estilo de vida. Por outro lado, em torno 40% dos idosos de ambos os grupos apontaram que a cartilha incentivou a iniciarem atividades que ainda não realizavam e a manter aquelas que já realizavam. Somente o item relacionado à aquisição de novos conhecimentos esteve associado significativamente ao grupo ORI.

Tabela 2 – Associação entre as questões referentes a percepções dos participantes a respeito do seu envolvimento com as orientações da cartilha.

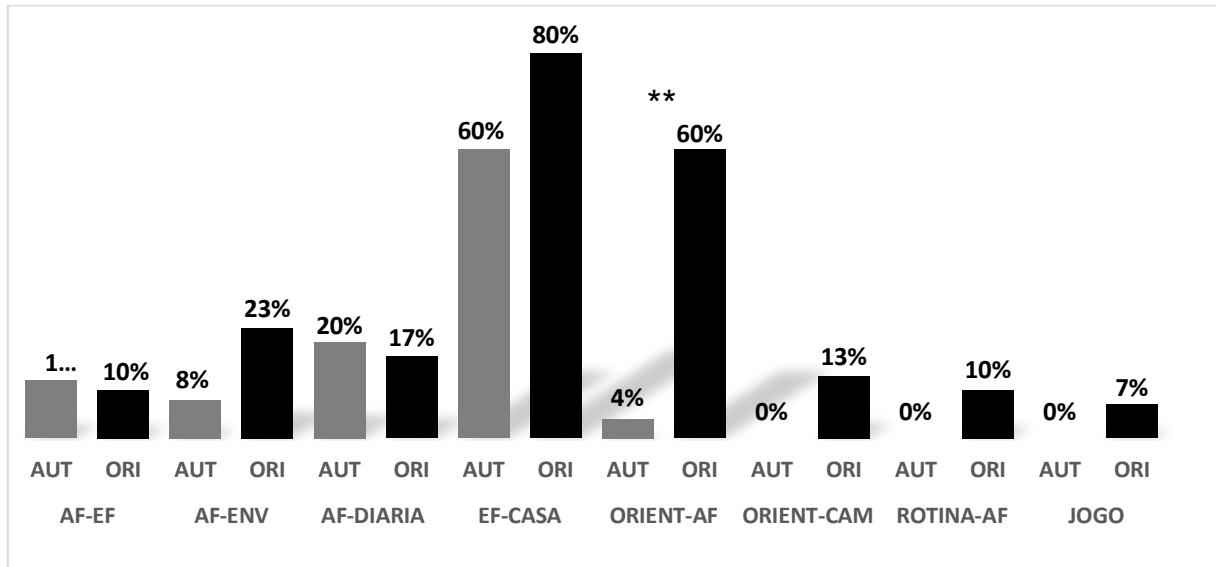
VARIABLES	AUT		ORI		X ² (p)
	Sim %	Não %	Sim %	Não %	
O uso da cartilha trouxe mudanças no estilo de vida.	60	40	70	30	0,603 (0,437)
Facilidade no entendimento da cartilha.	96	4	100	0	(0,455) [#]
Seguiu as orientações da cartilha.	64	36	73	27	0,556 (0,456)
Aquisição de conhecimentos novos com o uso da cartilha.	64	36	97	3	(0,003)[#]
Atividade que não realizava e começou devido às orientações da cartilha.	40	60	47	53	0,246 (0,620)
Atividade que já realizava e que as orientações da cartilha incentivaram a continuar.	44	56	50	50	0,197 (0,657)
Intenção em continuar realizando as atividades da cartilha.	96	4	100	0	1,222 (0,455)

AUT: Grupo com abordagem autoinstrucional; **ORI:** Grupo com abordagem orientada por profissional; X² (qui-quadrado); [#] Exato de Fisher

Fonte: elaborada pelos autores

Em relação às percepções dos participantes sobre os conteúdos apresentados na cartilha e considerados importantes, observou-se que, na maioria dos itens, as opiniões dos dois grupos foram semelhantes. O conteúdo mais citado por ambos foi o relacionado às orientações para a realização de exercícios em casa, mencionado por 80% dos participantes do grupo ORI e por 60% do grupo AUT. Na sequência, 60% dos idosos do grupo ORI destacaram como relevante o conteúdo referente às orientações para a prática de atividade física, enquanto apenas 4% dos participantes do grupo AUT reconheceram essa importância. Essa diferença evidencia uma associação significativa entre o reconhecimento da relevância dessas orientações ao grupo ORI, que foi diretamente exposto às orientações da profissional. Nos demais itens, as percepções foram semelhantes entre os grupos, com destaque para menções que variaram entre 10% e 20% dos idosos respondentes

Figura 3– Resultados referentes às percepções dos idosos dos grupos AUT e ORI sobre as informações apresentadas pela cartilha.

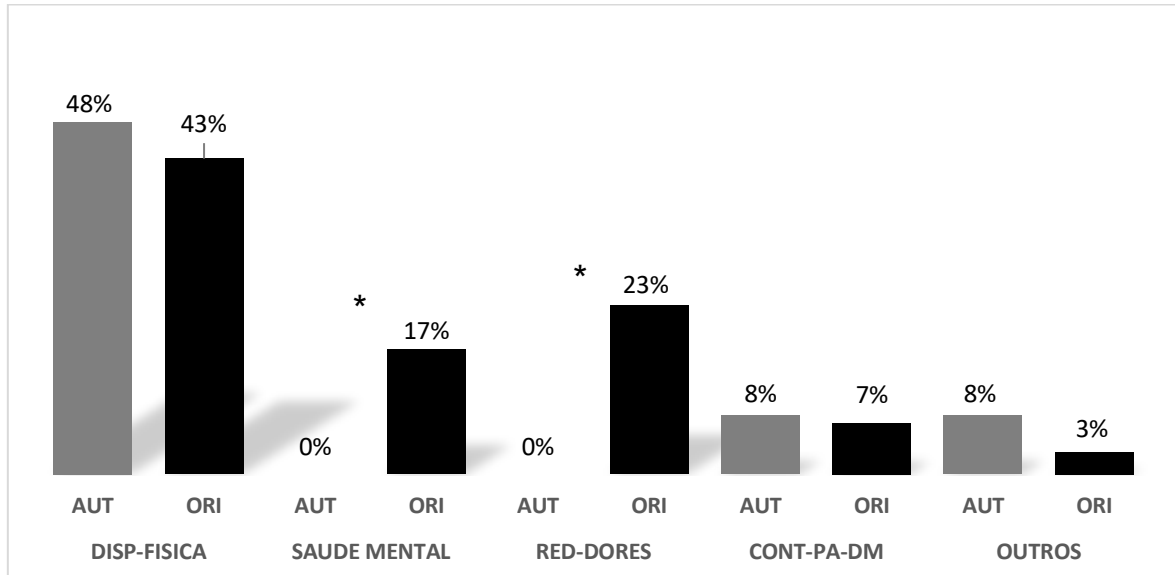


** Associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$); AUT: Grupo com abordagem autoinstrucional; ORI: Grupo com abordagem orientada por profissional; AF-EF: Atividade física-exercício físico; AF-ENV: atividade física no envelhecimento; AF: atividade física; EF: exercício físico; ORIENT-AF: orientação-atividade física; ORIENT-CAM: orientação-caminhada.

Fonte: elaborado pelos autores

Em relação à percepção dos participantes sobre mudanças em sua saúde após a realização das atividades sugeridas na cartilha, 80% dos integrantes do grupo ORI e 68% do grupo AUT relataram melhorias, não havendo diferenças estatisticamente significativas entre essas percepções ($\chi^2 = 1,035$; $p = 0,309$). O principal benefício apontado por ambos os grupos foi a melhora na disposição física, relatada por 48% dos participantes do grupo AUT e por 43% do grupo ORI. Já as percepções de melhora na saúde mental e de redução de dores foram associadas significativamente ao grupo ORI, em que respectivamente 17% e 23% dos seus integrantes reconheceram esses benefícios, enquanto no grupo AUT, nenhum dos participantes reconheceram benefícios nessas dimensões.

Figura 4 – Mudanças na percepção de aspectos relacionado à saúde, após às orientações sugeridas na cartilha.



* Associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$). AUT: Grupo com abordagem autoinstrucional; ORI: Grupo com abordagem orientada por profissional; DISP-FISICA: disposição física; RED-DORES: redução-dores; CONT-PA-DM: controle-pressão arterial-diabetes mellitus.

Fonte: elaborado pelos autores

A Tabela 3 apresenta os resultados das comparações entre os dois grupos nas variáveis relacionadas aos indicadores de saúde, nível de atividade física, comportamento sedentário e aptidão física. Nas variáveis MEEM e FRAG, observou-se um efeito do tempo, indicando que ambos os grupos melhoraram seus escores no teste cognitivo e reduziram os índices de fragilidade, sem diferença significativa entre os grupos.

Nos testes de aptidão física, observou-se um efeito do tempo em todas as variáveis analisadas (EQUI, TUG e SLC), além de interação significativa entre grupo e tempo no TUG, em que o grupo ORI apresentou desempenho significativamente superior ao grupo AUT. Os tamanhos de efeito corroboram essa diferença. Nas demais variáveis os tamanhos de efeitos tiveram variação entre pequeno a grande. Não houve efeito do tempo e interação grupo e tempo nas variáveis de AF-SEM e T-SENT.

Tabela 3 – Resultados Pré e Pós das avaliações: Testes Funcionais e Indicadores de Saúde

	AUT		ORI		TEMPO <i>Wald</i> (p)	GRUPO* TEMPO <i>Wald</i> (p)	ES AUT	ES ORI
	PRÉ MD (DP)	PÓS MD (DP)	PRÉ MD (DP)	PÓS MD (DP)				
MEEM (escore)	23,2 (4,1)	24,0 (4,0)	23,1 (3,7)	24,3 (3,5)	5,37 (0,020)	0,19 (0,659)	-0,26	-0,57
GDS (escore)	3,5 (2,2)	3,7 (1,7)	3,8 (2,6)	3,3 (2,5)	1,05 (0,305)	0,87 (0,350)	-0,11	0,24
FRAG (escore)	4,0 (2,7)	3,4 (2,7)	4,6 (2,3)	4,1(2,4)	3,86 (0,049)	0,02 (0,874)	0,33	0,48
AF-SEM (minutos)	215,8 (343,2)	305,0 (342,8)	304,1 (274,8)	241,9 (262,5)	0,45 (0,498)	2,48 (0,115)	-0,33	0,23
T-SENT (minutos)	1296,2 (1074)	1340,0 (792,5)	1128,9 (675,4)	842,1(443,9)	0,25 (0,613)	0,35 (0,553)	-0,05	0,38
EQUI (segundos)	12,5 (7,4)	16,2 (6,7)	11,5 (10,8)	16,0 (10,0)	24,4 (0,001)	0,07 (0,783)	-0,75	-0,72
TUG (segundos)	11,1 (7,7)	10,7 (8,2)	11,6 (3)	9,8 (2,3)	20,2 (0,000)	6,65 (0,010)^A	0,29	0,97
SLC (repetições)	10,2 (3,1)	11,7 (2,5)	10,9 (2,2)	11,5 (3,4)	17,6 (0,000)	2,60 (0,107)	-1,16	-0,27

DP: desvio padrão e valor de P; AUT: Grupo com abordagem autoinstrucional; ORI: Grupo com abordagem orientada por profissional; MEEM: Mini exame estado mental; GDS: escala de depressão geriátrica; FRAG: fragilidade; AF-SEM: atividade física semanal; T-SENT: tempo sentado; EQUI: equilíbrio; TUG: teste Timed Up and Go; SLC: teste sentar e levantar; ES: *Effect Size* (tamanho de efeito) ^A: AUT≠ORI.

Fonte: elaborada pelos autores

DISCUSSÃO

Este estudo identificou que ambas as estratégias utilizadas para estimular um estilo de vida mais ativo mostraram-se benéficas em diversos aspectos para os idosos participantes. Em relação às percepções sobre a cartilha, ambos os grupos a avaliaram de forma positiva. No entanto, os participantes do grupo ORI demonstraram percepções mais favoráveis quanto à relevância de alguns conteúdos apresentados no material educativo, bem como perceberam um número maior de mudanças positivas em sua saúde. Em relação aos efeitos das intervenções, em ambos os grupos, observou-se melhora na cognição, redução nos escores de fragilidade e melhora do desempenho físico e funcional nos três testes de aptidão física aplicados. Especificamente no TUG, o grupo ORI apresentou uma evolução mais expressiva, enquanto no teste SLC, apesar de não ter apresentado interação grupo e tempo, os tamanhos de efeito sugerem que o grupo AUT apresentou maior progresso no decorrer da intervenção.

Em relação às percepções dos idosos sobre o uso da cartilha, observou-se que, de forma geral, os participantes de ambos os grupos apresentaram avaliações semelhantes e positivas. Relataram ter compreendido facilmente as informações contidas no material, manifestaram o desejo de continuar praticando os exercícios sugeridos e reconheceram que a cartilha contribuiu para mudanças em seu estilo de vida. Além disso, afirmaram ter sido incentivados a iniciar atividades que ainda não realizavam, bem como a manter aquelas que já faziam parte de sua rotina.

Essa resposta positiva já era esperada, uma vez que o material foi elaborado especificamente para a população idosa, considerando aspectos como conteúdo, linguagem acessível, ilustrações adequadas e boa comunicabilidade. A cartilha passou por um rigoroso processo de validação ¹⁵, que incluiu profissionais de educação física e fisioterapeutas, tanto acadêmicos quanto técnicos, com experiência prática no atendimento a idosos. Além disso, foi avaliada por designers gráficos, garantindo que as ilustrações e a diagramação estivessem apropriadas às necessidades e características desse público.

Ambos os grupos destacaram os exercícios para serem realizados em casa como o conteúdo mais relevante da cartilha, o que indica um interesse particular em adquirir orientações para a prática de atividade física no ambiente doméstico. Essa preferência atende, especialmente, idosos que enfrentam limitações para participar de

atividades físicas em espaços externos ¹⁶. Embora os idosos participantes deste estudo apresentem independência funcional, o acesso a informações sobre formas de se exercitar em casa pode favorecer a adesão à prática de atividade física. Isso porque tais orientações contribuem para superar possíveis barreiras que esses idosos também enfrentam, como a falta de tempo, deslocamento até o local da prática, condições climáticas ou falta de motivação para frequentar ambientes externos.

Os resultados que indicaram maior reconhecimento dos conteúdos relacionados às orientações para a prática de atividade física entre os idosos do grupo ORI podem ser atribuídos ao suporte oferecido pela profissional ao longo da intervenção, o qual possibilitou discussões e esclarecimento de dúvidas. Essas interações provavelmente contribuíram para uma maior assimilação do conteúdo. Em contraste, no grupo AUT, que utilizou o método autoinstrucional, o acesso às informações ocorreu de forma individual, sem mediação profissional, o que pode ter limitado a compreensão e o aprofundamento dos temas abordados.

Semelhantemente, os idosos de ambos os grupos relataram mudanças positivas em sua saúde após a realização das atividades propostas na cartilha, sendo a melhora na disposição física o aspecto mais frequentemente citado. Essa percepção é coerente com a literatura ^{17,18} que aponta a disposição ou vigor físico, como uma das principais melhorias relatadas por idosos após a adoção de práticas regulares de atividade física.

Por outro lado, as percepções relacionadas à melhora na saúde mental e à redução de dores foram mais frequentes entre os participantes do grupo ORI. Essa diferença pode estar associada à participação nas reuniões presenciais, que promoveram maior interação social entre os participantes e profissional, fator reconhecidamente benéfico para a saúde mental de idosos e, que pode favorecer o manejo do estresse e impactar positivamente na percepção de dor ^{19,20}.

Em relação aos indicadores de saúde, observou-se que ambos os grupos apresentaram aumento nos escores de cognição. Esse resultado pode estar relacionado ao maior envolvimento dos participantes em atividades físico-motoras e, conseqüentemente, sociais, além do aumento do conhecimento proporcionado pela cartilha educativa. Tais pressupostos são corroborados pela literatura científica, que destaca os efeitos positivos da atividade física e do exercício sobre a cognição de idosos ^{21,22,23}. Nesse sentido, Griebler et al. ²⁴, em uma revisão sistemática, concluíram que exercício físico, especificamente os aeróbicos e multicomponentes

independentemente da duração e da metodologia, contribuíram para a preservação e a melhora das funções cognitivas na população idosa.

Além disso, a educação em saúde também parece favorecer a função cognitiva. Em uma revisão integrativa, Bastos et al ²⁵, observaram que a prática regular de atividade física, quando associada ao aumento do conhecimento sobre saúde cognitiva, está relacionada a melhores desempenhos no Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Esses achados corroboram os resultados do presente estudo, no qual ambos os grupos apresentaram melhora nos escores do MEEM. Independentemente da metodologia, com ou sem mediação profissional, todos os participantes tiveram acesso a informações sobre a prática de atividade física e seus benefícios por meio da cartilha educativa, o que possivelmente contribuiu para os avanços observados na cognição.

Em relação à fragilidade, ambos os grupos do nosso estudo apresentaram redução nos escores, apesar de não serem frágeis. Esses resultados indicam uma proteção ainda maior contra a fragilidade nesses idosos. Vários estudos indicam fatores protetivos do exercício físico contra a fragilidade em idosos ^{26,27}. Um ponto relevante nesse resultado é que, além da prática de atividade física, a orientação e educação em saúde pode ter contribuído para a redução nos escores de fragilidade. Nesse contexto, Casals et al. ²⁸, por meio de um ensaio clínico randomizado multicêntrico realizado com idosos frágeis e pré-frágeis residentes na comunidade, avaliaram os efeitos de um programa de educação em saúde composto por encontros presenciais e ligações telefônicas. Os autores concluíram que os participantes apresentaram melhorias significativas em diversos desfechos de saúde, inclusive na fragilidade

Os resultados também demonstraram melhorias no desempenho em todos os testes de aptidão física após a participação em ambas as intervenções, sugerindo que tanto a abordagem autoinstrucional quanto a orientada contribuíram positivamente para esse progresso. Embora o grupo ORI tenha apresentado maior melhora no teste TUG (interação grupo e tempo) e o grupo AUT no SLC (tamanho de efeito), essas diferenças parecem não ser clinicamente relevantes. Ambas as intervenções incentivaram os participantes a se tornarem mais fisicamente ativos e contribuíram para a melhora do desempenho físico.

Esses achados podem ser atribuídos aos efeitos positivos da prática regular de atividade física e de exercícios na aptidão física de idosos, independentemente da

modalidade ou da quantidade, especialmente entre aqueles considerados insuficientemente ativos ou sedentários. Nesse sentido, Yan et al. ²⁹, por meio de uma revisão sistemática com meta-análise, observaram que a prática regular de atividade física tem se mostrado uma estratégia eficaz na promoção da aptidão física de idosos sedentários. Os estudos incluídos na revisão demonstraram que intervenções baseadas em exercícios físicos, especialmente aqueles voltados ao fortalecimento muscular, equilíbrio, flexibilidade e resistência cardiorrespiratória, contribuem significativamente para a melhora do desempenho funcional, da mobilidade e da capacidade de realizar atividades da vida diária.

A prática de exercício físico de forma autônoma tem se mostrado uma alternativa viável e eficaz para a promoção da saúde e melhora da aptidão física em idosos. Estudos indicam que, mesmo sem supervisão direta, a adesão regular a atividades físicas orientadas previamente, como caminhadas, exercícios de fortalecimento e alongamentos, pode gerar benefícios significativos na força muscular, no equilíbrio, na flexibilidade e na capacidade cardiorrespiratória ³⁰. Além disso, a autonomia no cuidado com a própria saúde contribui para o aumento da autoconfiança, da motivação e da sensação de independência, aspectos fundamentais para a qualidade de vida em idosos.

Em relação ao nível de atividade física e ao comportamento sedentário, esperava-se que ambos os grupos apresentassem aumento no nível de atividade física e redução no tempo de comportamento sedentário ao final da intervenção. No entanto, modificações estatisticamente significativas não foram observadas. Embora as diferenças entre os grupos não tenham alcançado significância estatística, observou-se que o grupo ORI apresentou uma redução mais expressiva no comportamento sedentário. Essa redução corresponde a 286 minutos por semana, o que equivale, em média, a cerca de 40 minutos a menos por dia em comportamento sedentário. Em contrapartida, o grupo AUT apresentou um ligeiro aumento nesse tempo.

A avaliação do nível de atividade física e do comportamento sedentário foi realizada por meio do IPAQ – versão curta, um instrumento amplamente utilizado, porém com limitações reconhecidas, principalmente em estudos clínicos. O IPAQ baseia-se em autorrelato e informações recordatórias, o que pode comprometer a precisão dos dados obtidos e resultar em viés de mensuração ³¹. Além disso, sua sensibilidade pode não ter sido suficiente para captar mudanças sutis decorrentes das

intervenções propostas. Dessa forma, é plausível supor que os resultados dessa variável pudessem apresentar diferenças se tivessem sido avaliados por meio de instrumentos objetivos, como acelerômetros, que oferecem maior precisão e confiabilidade na mensuração da atividade física e do comportamento sedentário.

Reconhecemos como limitações deste estudo a mensuração subjetiva do nível de atividade física e a ausência de cegamento nas avaliações. O controle dessas variáveis poderia conferir maior rigor metodológico e robustez às conclusões. Além disso, a ausência de controle sobre o volume de atividade física realizado pelos participantes ao longo das intervenções também poderia trazer maior clareza aos resultados. Apesar dessas limitações, o estudo apresenta importantes pontos fortes, como a avaliação de diferentes estratégias metodológicas para aplicação de cartilhas educativas voltadas à promoção da atividade física em pessoas idosas na Atenção Primária à Saúde, um campo ainda pouco explorado em pesquisas científicas no contexto brasileiro.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que o uso de uma cartilha educativa, seja com orientação profissional ou de forma autoinstrucional, promoveu melhorias significativas na cognição, na aptidão física e na redução da fragilidade em idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde. A abordagem orientada apresentou maior impacto no desempenho do teste TUG, enquanto a abordagem autoinstrucional destacou-se no teste SLC. De acordo com a percepção dos participantes, idosos de ambos os grupos relataram maior disposição física após as intervenções; entretanto, um número maior de participantes do grupo orientado referiu melhoras na saúde mental e na redução de dores. Ambos os grupos avaliaram positivamente a cartilha, ressaltando sua clareza, aplicabilidade e potencial para incentivar a prática de exercícios em casa, especialmente entre aqueles com acesso limitado a atividades externas.

Declaração de Conflito de Interesse:

Os autores declaram não haver potenciais conflitos de interesse com relação à pesquisa, autoria e/ou publicação deste artigo.

Financiamento:

Este estudo foi financiado em parte pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

1. CAMARGO, E. M. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos. Curitiba: Edina De Camargo, 2020.
2. CHODZKO-ZAJKO, W. J.; et al. Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 41, n. 7, p. 1510-1530, 2009. doi:10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c.
3. AREM, H.; et al. Leisure time physical activity and mortality: a detailed pooled analysis of the dose-response relationship. *JAMA Internal Medicine*, v. 175, n. 6, p. 959-967, 2015. doi:10.1001/jamainternmed.2015.0533.
4. FITTIPALDI, A. L. M.; O'DWYER, G.; HENRIQUES, P. Educação em saúde na atenção primária: as abordagens e estratégias contempladas nas políticas públicas de saúde. *Interface (Botucatu)*, v. 25, p. e200806, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/icse/a/pSvXrC3FRqptQwxVJMs78Rp/?lang=pt>>. Acesso em: 14 set. 2025.
5. RAMOS, C.; et al. Envelhecer na perspectiva psicológica e social: promoção da saúde, qualidade de vida e estimulação cognitiva no idoso. In: PINHEIRO, J. (Coord.). *Olhares sobre o envelhecimento: estudos interdisciplinares*. v. I. Funchal: Universidade da Madeira, 2021. p. 217-228. doi:10.34640/universidademadeira2021ramosgilsousa.
6. BIM, C. R.; et al. Physiotherapy practices in primary health care. *Fisioterapia em Movimento*, v. 34, p. e34109, 2021. doi:10.1590/FM.2021.34109.
7. HIRAKI, K.; et al. Effects of home-based exercise on pre-dialysis chronic kidney disease patients: a randomized pilot and feasibility trial. *BMC Nephrology*, v. 18, n. 1, p. 198, 2017. doi:10.1186/s12882-017-0613-7.
8. LIMA, M. A. C.; et al. Cartilha para estilo de vida saudável em pessoas com HIV: ensaio clínico. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 36, p. eAPE03101, 2023.
9. FREITAS, F. V.; REZENDE FILHO, L. A. Modelos de comunicação e uso de impressos na educação em saúde: uma pesquisa bibliográfica. *Interface (Botucatu)*, v. 15, n. 36, p. 243-256, 2011.
10. NAKAMURA, M.; et al. Effects of the “Active Guide,” a booklet for promoting

- physical activity in older adults, on sedentary behavior: a randomized controlled trial. *Acta Medica Okayama*, v. 73, n. 5, p. 419-426, 2019. doi:10.18926/AMO/57373.
11. SHERRINGTON, C.; et al. Effect of home based exercise on falls in community dwelling older adults: an umbrella review. *Geriatrics & Gerontology International*, v. 22, n. 17, p. 2157-2163, 2022. doi:10.1111/ggi.14506.
 12. SPIRDUSO, W. *Physical dimensions of aging*. Champaign: Human Kinetics, 1995.
 13. FOLSTEIN, M. F.; MCHUGH, P. R. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, v. 12, n. 3, p. 189-198, 1975. doi:10.1002/9780470669600.ch27.
 14. BERTOLUCCI, P. H. F.; et al. O mini exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994. doi:10.1590/S0004-282X1994000100001.
 15. SOUZA, S. C. *Construção, validação e aplicabilidade de uma cartilha educativa para o incentivo à prática de atividade física de pessoas idosas*. 2019. 154 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.
 16. BIGOT, L.; et al. Atividade física domiciliar para idosos: revisão da pergunta e proposta de uma prática otimizada. *Movimento & Sport Sciences – Science & Motricité*, n. 103, p. 27-37, 2019. doi:10.1051/sm/2019003.
 17. AZEVEDO, J.; et al. *RICA*. 2019.
 18. ZHENG, G.; et al. Subjective perceived impact of Tai Chi training on physical and mental health among community older adults at risk for ischemic stroke: a qualitative study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, v. 17, n. 1, p. 221, 2017. doi:10.1186/s12906-017-1694-3.
 19. FLORES, E. C.; et al. Mental health impact of social capital interventions: a systematic review. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, v. 53, n. 2, p. 107-119, 2018. doi:10.1007/s00127-017-1469-7.
 20. HOCHHEIM, M.; et al. The effectiveness of low-dosed outpatient biopsychosocial interventions compared to active physical interventions on pain and disability in adults with nonspecific chronic low back pain: a systematic review with meta-analysis. *Pain Practice*, v. 23, n. 4, p. 409-436, 2023. doi:10.1111/papr.13198.
 21. RIBEIRO, I. C.; et al. O treinamento resistido protege o hipocampo e o pré-cúneo contra atrofia e beneficia a integridade da substância branca em idosos com comprometimento cognitivo leve. *GeroScience*, 2025. doi:10.1007/s11357-024-01483-8.

22. FETER, N.; et al. A atividade física atenua o risco de demência associada ao envelhecimento em idosos com comprometimento cognitivo leve: resultados de um estudo de coorte de base populacional. *Journal of Psychiatric Research*, v. 141, p. 1-8, 2021. doi:10.1016/j.jpsychires.2021.06.034.
23. COELHO-JUNIOR, H.; et al. O treinamento resistido melhora a função cognitiva em idosos com diferentes estados cognitivos: uma revisão sistemática e meta-análise. *Aging & Mental Health*, v. 26, n. 2, p. 213-224, 2022. doi:10.1080/13607863.2020.1857691.
24. GRIEBLER, E. M.; MARTINS, V. F.; GONÇALVES, A. K. Efeitos do exercício físico na cognição de idosos: uma revisão sistemática. *Revista Contexto & Saúde*, v. 22, n. 45, p. e10856, 2022. doi:10.21527/2176-7114.2022.45.10856.
25. BASTOS, N. V.; et al. A relevância da aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) em idosos do Brasil: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 23, n. 1, p. e11275, 2023. doi:10.25248/reas.e11275.2023.
26. PILLATT, A. P.; et al. Effects of physical exercise in frail older adults: a systematic review. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 26, n. 2, p. 210-217, 2019. doi:10.1590/1809-2950/18004826022019.
27. ROSSI, P. G.; et al. Efeitos do exercício físico na cognição de idosos com síndrome da fragilidade: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v. 93, p. 104322, 2021. doi:10.1016/j.archger.2020.104322.
28. CASALS, C.; et al. Effectiveness of a self-managed physical activity program to improve functional capacity and quality of life in community-dwelling older adults: a randomized controlled trial. *Clinical Interventions in Aging*, v. 18, p. 105-116, 2023. doi:10.2147/CIA.S392801.
29. YANG, Y.; et al. Functional fitness in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 27, n. 2, p. 257-268, 2019. doi:10.1123/japa.2017-0356.
30. GÓMEZ-REDONDO, P.; et al. Supervised versus unsupervised exercise for the improvement of physical function and well-being outcomes in older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sports Medicine*, v. 54, n. 7, p. 1877-1906, 2024. doi:10.1007/s40279-024-02024-1.
31. AGUIAR, J. S. G.; PASSOS, X. S.; MATSUNAGA, N. Y. Métodos e instrumentos de avaliação do nível de atividade física em idosos brasileiros: uma revisão integrativa.

Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul, v. 65, n. 4, p. e01022105, 2021.
doi:10.22491/2176-7114.1391961.

CONCLUSÃO GERAL DA DISSERTAÇÃO

Este estudo demonstrou que o uso de uma cartilha educativa, tanto na abordagem orientada quanto na autoinstrucional, promoveu melhorias significativas na cognição, aptidão física e redução da fragilidade em idosos da Atenção Primária à Saúde. A intervenção orientada pelo profissional gerou maior percepção de benefícios na saúde mental e melhor desempenho na mobilidade funcional (TUG). Ambos os grupos avaliaram positivamente a cartilha, destacando sua clareza, adequação e capacidade de motivar a prática de exercícios, especialmente em casa, favorecendo a inclusão daqueles com dificuldade de acesso a atividades externas. Apesar das limitações metodológicas, como o uso de medidas subjetivas para avaliar o nível de atividade física e o não controle do volume de atividade física realizada pelos participantes no decorrer da pesquisa, os resultados reforçam que estratégias educativas simples, adaptadas ao público idoso, são eficazes para incentivar estilos de vida mais ativos, prevenir a fragilidade e melhorar a qualidade de vida dos idosos na Atenção Primária à Saúde.

Do ponto de vista clínico, os resultados indicam que a cartilha pode ser incorporada como recurso complementar no cuidado de pessoas idosas da Atenção Primária, oferecendo baixo custo, fácil aplicabilidade e potencial de ampliar o alcance de programas de promoção da saúde. A possibilidade de utilização tanto em formato autoinstrucional quanto com orientação profissional permite adequação às diferentes realidades da prática clínica, contribuindo para a adesão a exercícios físicos, fortalecimento da autonomia e redução da sobrecarga dos serviços de saúde. Além disso, a inclusão de materiais educativos como este favorece intervenções sustentáveis, que podem ser replicadas em diferentes contextos da Atenção Primária e utilizadas como ferramenta de apoio em políticas públicas voltadas ao envelhecimento ativo e saudável.

REFERÊNCIAS (DISSERTAÇÃO)

- 1- Ahmed, S. et al. Interventions Based on Behavior Change Techniques to Encourage Physical Activity or Decrease Sedentary Behavior in Community-Dwelling Adults Aged 50–70: Systematic Review With Intervention Component Analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 32, n. 4, p. 554–577, 1 ago. 2024.
- 2- Deng, Y. et al. Healthy aging, early screening, and interventions for frailty in the elderly. *BioScience Trends*, v. 17, n. 4, p. 252–261, 31 ago. 2023.
- 3- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2022: resultados da população por idade e sexo [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2023 [citado 2025 ago 02]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>
- 4- IBGE. (2024). População do país vai parar de crescer em 2041. Agência de Notícias do IBGE. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41056-populacao-do-pais-vai-parar-de-crescer-em-2041>
- 5- WORLD HEALTH ORGANIZATION. World report on ageing and health. Geneva: WHO, 2015. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565042>. Acesso em: 17 jul. 2025.
- 6- Organização Mundial da Saúde (OMS). Envelhecimento saudável [Internet]. Genebra: OMS; 2015 [citado 2025 ago 14]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565042>
- 7- Camargo, E. M. DE. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos. Curitiba, PR: Edina De Camargo, 2020.
- 8- Chodzko-zajko, W. J. et al. Exercise and Physical Activity for Older Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 41, n. 7, p. 1510–1530, jul. 2009.
- 9- Iso-Markku P, Aaltonen S, Kujala UM, Halme HL, Phipps D, Knittle K, Vuoksima E, Waller K. Physical Activity and Cognitive Decline Among Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Netw Open*. 2024 Feb 5;7(2):e2354285. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.54285. PMID: 38300618; PMCID: PMC10835510.
- 10- Arem, H. et al. Leisure Time Physical Activity and Mortality: A Detailed Pooled Analysis of the Dose-Response Relationship. *JAMA Internal Medicine*, v. 175, n. 6, p.

959, 1 jun. 2015.

11- Bull, F. C. et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, v. 54, n. 24, p. 1451–1462, dez. 2020.

12- Fittipaldi, AL. DE M.; O'Dwyer, G.; Henriques, P. Educação em saúde na atenção primária: as abordagens e estratégias contempladas nas políticas públicas de saúde. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v. 25, p. e200806, 2021.

13- Ramos, C. et al. Envelhecer na perspectiva psicológica e social: promoção da saúde, qualidade de vida e estimulação cognitiva no idoso. Em: [s.l.] Centro de Desenvolvimento Académico, Universidade da Madeira, 2021.

14- Eliezer, G. et al. Atribuições do fisioterapeuta na Atenção Primária à Saúde. *Revista científica multidisciplinar núcleo do conhecimento*. Ano 06, Ed. 06, Vol. 12, pp. 105127. Junho de 2021. ISSN: 2448-0959.

15- Lima, MAC. et al. Cartilha para estilo de vida saudável em pessoas com HIV: ensaio clínico. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 36, p. eAPE03101, 20 jan. 2023.

16- Hiraki, K. et al. Effects of home-based exercise on pre-dialysis chronic kidney disease patients: a randomized pilot and feasibility trial. *BMC Nephrology*, v. 18, n. 1, p. 198, dez. 2017.

17- SOUZA, Silvana Cardoso. Construção, validação e aplicabilidade de uma cartilha educativa para o incentivo à prática de atividade física de pessoas idosas. 2019. 154 f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019

18- Freitas FV, Rezende-Filho LA. Modelos de comunicação e uso de impressos na educação em saúde: uma pesquisa bibliográfica. *Interface (Botucatu)*. 2011;15(36):243–256.

19- Nakamura M, Okada S, Ueno M, Miyoshi N, Nishi N, Shibata A, et al. Effects of the “Active Guide,” a booklet for promoting physical activity in older adults, on sedentary behavior: a randomized controlled trial. *Acta Med Okayama*. 2019;73(5):419-26. doi:10.18926/AMO/57373. PMID: 31649369.

20- Dardengo, C. F. R., & Mafra, S. C. T. (2018). Os conceitos de velhice e envelhecimento ao longo do tempo: contradição ou adaptação?. *Revista de ciências humanas*, (2).

21- Rommel Almeida Fchine, B. O processo de envelhecimento: as principais

alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *Inter Science Place*, v. 1, n. 20, p. 106–132, 13 fev. 2012.

22- Vanderlinden, J.; Boen, F.; Van Uffelen, J. G. Z. Effects of physical activity programs on sleep outcomes in older adults: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 17, n. 1, p. 11, dez. 2020.

23- Cheon SY, Kim H, Rubinsztein DC, Lee JE. Autophagy, cellular aging and age-related human diseases. *Exp Neurobiol*. 2019 Dec 31;28(6):643–657. doi: 10.5607/en.2019.28.6.643. PMID: 31902153; PMCID: PMC6946111.

24- Fabrício-Wehbe, S. C. C. et al. Cross-cultural adaptation and validity of the “Edmonton Frail Scale - EFS” in a Brazilian elderly sample. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 17, n. 6, p. 1043–1049, dez. 2009.

25 - Zhang, M. et al. Effects of exercise interventions on cognitive functions in healthy populations: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, v. 92, p. 102116, dez. 2023.

26- Woodward, M. et al. The relationship between hippocampal changes in healthy aging and Alzheimer’s disease: a systematic literature review. *Frontiers in Aging Neuroscience*, v. 16, p. 1390574, 15 ago. 2024.

27 - Noren Hooten N, Pacheco NL, Smith JT, Evans MK. The accelerated aging phenotype: The role of race and social determinants of health on aging. *Ageing Res Rev*. 2022 Jan;73:101536. doi: 10.1016/j.arr.2021.101536. Epub 2021 Dec 6. PMID: 34883202; PMCID: PMC10862389.

28 - Mello, B. H. D. et al. Cognitive impairment and physical frailty in older adults in secondary health care. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 55, p. e03687, 2021.

29 - de Albuquerque Araújo L, Icaza G, Márquez C, Albala C. Social relationships and their association with the functional capacity of older Chilean adults: longitudinal evidence. *BMC Geriatr*. 2024;24:616. doi: 10.1186/s12877-024-05184-x.

30 - MOREIRA, L. B. et al. Fatores associados a capacidade funcional de idosos adscritos à Estratégia de Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 6, p. 2041–2050, jun. 2020.

31 - Silva, D. S. M. D. et al. Doenças crônicas não transmissíveis considerando determinantes sociodemográficos em coorte de idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 25, n. 5, p. e210204, 2022a.

32 - Tommaso, Ana Beatriz Galhardi D. *Geriatria - Guia Prático*. 2. ed. Rio de Janeiro:

Guanabara Koogan, 2021. E-book. pág.441. ISBN 9788527737586. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737586/>. Acesso em: 25 jan. 2025.

33 - Duarte, Paulo de O.; Amaral, José Renato G. Geriatria: prática clínica . 2. ed. Barueri: Manole, 2023. E-book. pág.307. ISBN

34 - Estebesari F, Dastoorpoor M, Khalifehkandi ZR, Nouri A, Mostafaei D, Hosseini M, Esmaeili R, Aghababaeian H. The concept of successful aging: a review article. *Curr Aging Sci.* 2020;13(1):4–10. doi: 10.2174/1874609812666191023130117. PMID: 31657693; PMCID: PMC7403646.

35 - Rowe JW, Kahn RL. Successful aging. *Gerontologist.* 1997 Aug;37(4):433–40. doi: 10.1093/geront/37.4.433.

36 - Beyer JL, Dix E, Husain-Krautter S, Kyomen HH. Enhancing Brain Health and Well-Being in Older Adults: Innovations in Lifestyle Interventions. *Curr Psychiatry Rep.* 2024 Aug;26(8):405-412. doi: 10.1007/s11920-024-01513-4. Epub 2024 Jun 6. PMID: 38842654.

37 - Lawton MP. *Environment and Aging.* Philadelphia: Center for Environmental Studies, University of Pennsylvania; 1983.

38 - Neri AL. Qualidade de vida e envelhecimento: paradigmas e desafios. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2006;9(3):237-48. doi:10.1590/S1809-98232006000300003.

39 - Baltes PB, Baltes MM. Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In: Baltes PB, Baltes MM, editors. *Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences.* Cambridge: Cambridge University Press; 1997. p. 1–34.

40 - Neri AL. Qualidade de vida e envelhecimento: conceitos, métodos e aplicações. In: Ferreira RCB, Py L, organizadores. *Envelhecimento, políticas sociais e qualidade de vida.* Porto Alegre: Editora Sulina; 2007. p. 69–89.

41 - Akosile, C. O. et al. Physical activity level, fear of falling and quality of life: a comparison between community-dwelling and assisted-living older adults. *BMC Geriatrics,* v. 21, n. 1, p. 12, dez. 2021.

42 - Lin, Y.-H. et al. Physical activity and successful aging among middle-aged and older adults: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Aging,* v. 12, n. 9, p. 7704–7716, 29 abr. 2020.

43 - Tanhamira, L.-A.; Randhawa, G.; Hewson, D. The effects of adapted mind-body

exercises on physical function, quality of life and wellbeing for older people: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of nutrition, health and aging*, v. 28, n. 4, p. 100186, abr. 2024.

44 - Izquierdo M, de Souto Barreto P, Arai H, Bischoff-Ferrari HA, Cadore EL, Cesari M, Chen LK, Coen PM, Courneya KS, Duque G, Ferrucci L, Fielding RA, García-Hermoso A, Gutiérrez-Robledo LM, Harridge SDR, Kirk B, Kritchevsky S, Landi F, Lazarus N, Liu-Ambrose T, Marzetti E, Merchant RA, Morley JE, Pitkälä KH, Ramírez-Vélez R, Rodríguez-Mañas L, Rolland Y, Ruiz JG, Sáez de Asteasu ML, Villareal DT, Waters DL, Won Won C, Vellas B, Fiatarone Singh MA. Global consensus on optimal exercise recommendations for enhancing healthy longevity in older adults (ICFSR). *J Nutr Health Aging*. 2025 Jan;29(1):100401. doi: 10.1016/j.jnha.2024.100401. Epub 2025 Jan 1. PMID: 39743381; PMCID: PMC11812118.

45 - Lima, A. B. D. A. et al. Ações da atenção primária à saúde ao idoso durante a pandemia da Covid-19: uma revisão narrativa. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 7, n. 14, p. e14905, 20 fev. 2024.

46 - Moraes, S. D. Q. et al. Characteristics and counseling strategies for physical activity used by primary health care professionals. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 29, n. 1, p. e00692023, 2024.

47 - Semprebom, P. T. F. E.; BATISTA, M. P. P.; ALMEIDA, M. H. M. D. Functional capacity and self-care practices of older primary healthcare users and their association with indicators of social vulnerability. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, v. 32, p. e3619, 2024.

48 - Agustini, B.; Gabriel, M. M.; Chaud, D. M. A. atividade física e qualidade de vida de idosos: uma revisão bibliográfica com ênfase no período pandêmico. *Saber Científico*, [s.d.].

49 - Flores, T. R. et al. Aconselhamento por profissionais de saúde e comportamentos saudáveis entre idosos: estudo de base populacional em Pelotas, sul do Brasil, 2014*. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 27, n. 1, mar. 2018.

50 - Molena-Fernandes C, Carolino IDR, Elias RGM, Nardo NJr, Tasca RS, Cuman RKN. Efeito do exercício físico aeróbio sobre o perfil lipídico de pacientes idosas, portadoras de Diabetes Mellitus tipo 2, atendidas em Unidade Básica de Saúde, Maringá, Estado do Paraná. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2008;11(2):167-80. doi:10.1590/1809-9823.2008.11024.

- 51 - Santana JO, Ramalho JR, Firmo JO, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Atividade física e escore de risco de Framingham em idosos: Estudo de saúde e envelhecimento de Bambuí. *Cad Saude Publica*. 2015;31(10):2235–2240.
- 52 - Oliveira BLCA, Lima-Costa MF, Malta DC, Peixoto SV, Szwarcwald CL, Mambrini JVM. Participação social e autoavaliação positiva da saúde entre idosos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2021;26(2):581–592. DOI:10.1590/1413-81232021262.20342019
- 53 - Sousa Medeiros EP, Andrade Augusto Lima JM, Gomes Júnior DM, Cavalcante BN, Albino da Silva E, Passos Lopes MÁC. Atividades de promoção à saúde vivenciadas em um grupo de idosos: um relato de experiência. In: Livro de Atividades de Promoção à Saúde de Idosos [Internet]. Horizonte (CE): AYA Editora; 2025. Capítulo ?? . Disponível em: <https://doi.org/10.47573/aya.5379.3.4.7>
- 54 - Dantas LP. Cartilha educativa para promoção do autocuidado bucal: percepção de pacientes idosos usuários de próteses dentárias removíveis [dissertação]. Juazeiro do Norte: Universidade Dr. Leão Sampaio; 2021.
- 55 - Raimundo CC. Desenvolvimento e avaliação de cartilha educativa para idosos consumidores de álcool [dissertação mestrado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); 2020.
- 56 - Santos JDR, Santos VRC, Gonçalves BL, Souza CFL, Trindade CBS. Tecnologia educacional: Orientação no autocuidado a pacientes idosos da alta da clínica médica para o domicílio. *Rev Soc Desenvol*. 2022;11(11):e233111133685. doi:10.33448/rsd-v11i11.33685. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33685>
- 57 - Antunes TPC, Abreu LC, Cunha NCP, Abreu CIP, Bezerra IMP. Cartilha tecnologia social: automanejo da dor crônica para pessoas idosas. *Rev Enferm* [Internet]. 2024 Dez 10 [citado 2025 Ago 5];6(4):[páginas]. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/arev6n4-118>
- 58 - Seixas AEP, Ferreira JP de A, Costa TM, Nunes Furtado BVF, Mendonça MC, Brandão TOC, Dias BAC. Construção de um guia educacional sobre orientação de atividade física para os usuários do Sistema Único de Saúde. *Revista Fisioterapia em Movimento*. 2024
- 59 - Owari Y, Suzuki H, Miyatake N. “Active Guide” brochure reduces sedentary behavior of elderly people: a randomized controlled trial. *Acta Med Okayama*. 2019 Oct;73(5):427–35. doi:10.18926/AMO/57373.

- 60 - Laver K, Ratcliffe J, George S, Burgess L, Crotty M. Is the Nintendo Wii Fit really acceptable to older people? A study of adherence and effectiveness. *BMC Geriatr*. 2017;17(1):109. doi:10.1186/s12877-017-0467-7.
- 61 - Burke L, Howat P, Lee AH, Jancey J, Kerr D, Shilton T. Development of a nutrition and physical activity booklet to engage seniors. *BMC Res Notes*. 2008;1:77. doi:10.1186/1756-0500-1-77.
- 62 - Braga KL, de Souza Klafker AA, Carvalho GCM, Tavares de Araújo ME. Revisão integrativa: experiências exitosas em educação em saúde. *Rev Conhecimento Ação*. 2021;6(1):187–199. DOI:10.47681/rca.v6i1.41415.
- 63 - Reis AT, Jesus ITM, Cruz MM. Educação em saúde e cidadania: revisão integrativa. *Trab Educ Saúde*. 2008;6(2):279–295. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/vCYccTGTPY46ytfHvLxxF9r>
- 64 - Sherrington C, Fairhall N, Wallbank G, Michaleff ZA, Howard K, Clemson L, et al. Effect of home based exercise on falls in community dwelling older adults: an umbrella review. *Geriatr Gerontol Int*. 2022;22(17):2157-63. doi:10.1111/ggi.14506.
- 65 - Ferreira PM, Souza AL, Gomes RC, Silva DP. Eficácia de uma cartilha educativa impressa para aumento da prática de atividade física de pessoas idosas. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2023;28(3):201–9.
- 66 - Nelligan RK, Hinman RS, Kasza J, Bennell KL. Effectiveness of a self-directed web-based strengthening exercise program for patients with knee osteoarthritis: A randomized controlled trial. *Osteoarthritis Cartilage*. 2021;29(7):985-995. doi:10.1016/j.joca.2021.03.010.
- 67 - Costa ALM, Pereira RC, Santos JF, Oliveira MBC, Lima DS. Função cognitiva em idosos saudáveis: análise secundária de um estudo randomizado controlado comparando exercícios domiciliares com supervisão virtual versus por mensagens. *J Aging Phys Act*. 2024;32(3):456–65.
- 68 - Hansen AW, Grønbæk M, Helge JW, Tolstrup JS, Thomsen BL, et al. Telephone-based coaching and prompting for physical activity: short- and long-term findings of a randomized controlled trial (“Movingcall”). *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2019;16:10. doi:[adicione se disponível].
- 69 - Alves RC, Lima LS de, Barbosa DA, Lima SAM, Bettencourt AR de C. Impacto de uma intervenção educacional de enfermagem em pacientes portadores de DPOC. *Rev Enferm UERJ*. 2019;27:e30338. DOI:10.12957/reuerj.2019.30338

70 - Lancaster T, Stead LF. Individual behavioural counselling for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2017;3(3):CD001292. doi:10.1002/14651858.CD001292.pub3.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

EFETIVIDADE DE UMA CARTILHA EDUCATIVA EM VARIÁVEIS COMPORTAMENTAIS, DE SAÚDE E APTIDÃO FÍSICA EM IDOSOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: ABORDAGENS AUTOINSTRUCIONAL E ORIENTADA

TERMO DE CONSENTIMENTO

Prezado(a) Senhor(a), gostaríamos de convidá-lo(a) para participar da pesquisa “Efetividade de uma estratégia de educação em saúde, com o uso de cartilhas educativas, para aumentar o nível de atividade física em idosos fisicamente independentes de uma comunidade, será realizada no Centro de Convivência de Idosos do Município de Prado Ferreira Norte do Paraná”. Os resultados da pesquisa farão parte do projeto de pesquisa de mestrado, da aluna Adriana Pereira dos Santos, sob orientação do Prof. Dr. Denilson de Castro Teixeira.

O objetivo geral desta pesquisa é avaliar os efeitos de uma cartilha educativa para orientação de um estilo de vida mais ativo em variáveis de atividade física habitual, de aptidão física e indicadores de saúde em indivíduos idosos, fisicamente independente, do município de Prado Ferreira Pr.

Critério de inclusão: serão idosos acima de 60 anos, residentes no município de Prado Ferreira, ser fisicamente independente e ter estado mental normal.

Critério de exclusão: os idosos que apresentaram alguma disfunção severa, ou cirúrgica, do sistema musculoesquelético, respiratório e/ou neurológico, durante o período da coleta dos dados de base, sobretudo, os idosos que não preencheram corretamente o diário com os dados do pedômetro, referente a avaliação do nível habitual de atividade física considerando os passos/dia, e/ou não realizaram algum dos testes físicos e funcionais propostos no projeto.

Sua participação é muito importante e ela se dará da seguinte forma e em três etapas:

1ª Etapa: Avaliações iniciais que serão compostas por entrega dos pedômetros para avaliar o Nível de atividade física de forma objetiva, aplicação do questionário IPAQ para avaliar de forma subjetiva, e aplicação dos testes funcionais: TUG, teste de levantar e sentar e teste de equilíbrio unipodal (TAU), para avaliar a função

cognitiva será utilizado o *Mini Exame do Estado Mental* (MEEM) e para avaliar os indicadores de saúde serão utilizados questionários. Neste dia todos receberão a Cartilha para levarem para casa.

2ª Etapa: participação de 6 reuniões com a fisioterapeuta para exploração da cartilha e para receberem tarefas e incentivos que deverão ser cumpridas até a próxima reunião.

3ª Etapa: Realização das mesmas avaliações iniciais após 03 meses.

Riscos: Os procedimentos os quais você será submetido não apresentam riscos direto à sua integridade física, mental ou moral e todas as avaliações serão realizadas por pessoas altamente treinadas. Caso haja alguma alteração de saúde ou efeito indesejado, como desconforto físico, tontura, lesões, durante a sua participação, você será encaminhado pela equipe dessa pesquisa para uma Unidade Básica de Saúde do Município e caso haja alguma despesa relacionada ao seu atendimento ou tratamento, como medicamentos, curativos, etc., ela será totalmente custeada pelo responsável por essa pesquisa.

Benefícios: Com essa pesquisa os participantes poderão ter acesso a cartilha com informações relevantes sobre atividade física e saúde, o grupo controle participará de reuniões quinzenais com o profissional/pesquisador podendo ter maior socialização e momentos de aprendizado além de melhora da saúde física e mental com o aumento da prática de atividade física.

Sigilo e confidencialidade: esclarecemos ainda, que as informações serão utilizadas somente para os fins de pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade.

Remuneração: Sua participação é totalmente voluntária, e você não pagará e nem será remunerado (a) por sua participação podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer tempo, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos ainda que você tem direito à busca de indenização se houver danos exclusivamente e comprovadamente decorrentes da participação nesta pesquisa.

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá nos contatar: Denilson de Castro Teixeira, (43) 3371-4238, e-mail - denict@uel.br ou o CEP - Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Os CEP são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para defender os interesses dos

participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos) da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone (43) 3371-5455, e-mail - cep268@uel.br.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias de igual teor, assinado e rubricado pelo Sr.(a) e pelo pesquisador, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a(o) Sr.(a).

Prado Ferreira, ____ de _____ de 20____.

Denilson de Castro Teixeira - RG: 4.203.273-5
Pesquisador Responsável

CONSENTIMENTO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DA PESQUISA

Eu _____, tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa concordo participar **VOLUNTARIAMENTE** da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica):

Data: _____

APÊNDICE B



FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE PRADO FERREIRA
Unidade de Atenção Primária de Saúde da Família NASF
 RUA MARILIA - FONE/FAX: (43) 3244-1451
 PRADO FERREIRA - PR

Declaração de Concordância dos Serviços Envolvidos

Prado Ferreira, 01 de fevereiro de 2024

Ilma. Sra. Profa. Dra. Adriana Lourenço Soares Russo Coordenadora do CEP/UEL

Senhora Coordenadora

Declaramos que nós da PREFEITURA MUNICIPAL DE PRADO FERREIRA, DEPARTAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, envolvido no PROJETO, estamos de acordo com a condução do projeto de pesquisa "**Efetividade da utilização de uma cartilha educativa associada à educação em saúde, na aptidão física e nível de atividade física habitual de idosos usuários da atenção primária à saúde**" sob a responsabilidade de Adriana Pereira dos Santos, nas nossas dependências, tão logo o projeto seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, até o seu final em 28/02/2025.

Estamos cientes que as unidades de análise da pesquisa serão idosos usuários da Atenção Básica de Saúde (vereador Juarez Pereira dos Santos) e da Clínica Municipal de Fisioterapia (Maria Silvia da Silva "vó preta") cadastrados no Sistema digital (Sysmar) do Município bem como de que o presente trabalho deve seguir a Resolução 466/2012 do CNS e complementares.

Atenciosamente,

Secretaria Municipal de Saúde e
 Ação Social de Prado Ferreira
 CNPJ: 01.613.136/0001-30
 FONE: (43) 3244-1215

Responsável pelo Serviço, Instituição, Departamento etc.

APÊNDICE C

Nome:

data de nascimento:

Questões referentes a Cartilha: Orientações de um estilo de vida mais ativo

1) O uso da cartilha lhe trouxe alguma mudança no estilo de vida?

sim não

Quais?

2) Ao utilizar a cartilha você teve acesso a alguma informação nova, algo que antes não sabia?

sim não

Por quê? _____

Perguntas:

1. O que você achou da cartilha? Ela é fácil de entender?

sim não

Encontrou alguma dificuldade para usá-la?

sim não

Se sim, qual (is)?

2. Ao utilizar a cartilha você aprendeu algo que antes não sabia?

sim não

O que?

3. Quais as informações que você leu na cartilha e julga muito importante?

O que é atividade física e exercício físico

importância da Atividade física para o envelhecimento

exemplos de atividade física que poder ser realizada no dia a dia.

- () exercícios para fazer em casa.
- () Orientações para a prática de atividade física.
- () Orientações para fazer caminhada.
- () como organizar uma rotina semanal de atividade física.
- () Jogo de tabuleiro
- () Outros:

4. Você conseguiu seguir as orientações da cartilha?

- () sim () não

Explique os motivos.

Tem alguma atividade que você não fazia e começou a fazer devido as orientações da cartilha?

- () sim () não

Se sim, qual(is)

Atividade: _____ Vezes por semana: _____
 Atividade: _____ Vezes por semana: _____
 Atividade: _____ Vezes por semana: _____
 Atividade: _____ Vezes por semana: _____

5. Tem alguma atividade que você já fazia e a cartilha te incentivou a continuar?
 Qual(is).

Atividade: _____ Vezes por semana: _____
 Atividade: _____ Vezes por semana: _____
 Atividade: _____ Vezes por semana: _____
 Atividade: _____ Vezes por semana: _____

6. Você percebeu alguma mudança na sua saúde e disposição depois que começou a fazer as atividades sugeridas pela cartilha?

- () sim () não

Quais?

- () Maior disposição física.

- melhora na saúde mental.
- Diminuição e controle das dores
- Controle da PA e/ou diabetes
- Outras

7. Você pretende continuar realizando as atividades sugeridas pela cartilha?

- sim não

Porque?

ANEXOS

ANEXO A – CHECKLIST CONSORT

Section/topic	No	CONSORT 2025 checklist item description	Reported on page no.
Title and abstract			
Title and structured abstract	1a	Identification as a randomised trial	30
	1b	Structured summary of the trial design, methods, results, and conclusions	30
Open science			
Trial registration	2	Name of trial registry, identifying number (with URL) and date of registration	In process
Protocol and statistical analysis plan	3	Where the trial protocol and statistical analysis plan can be accessed	39
Data sharing	4	Where and how the individual de-identified participant data (including data dictionary), statistical code and any other materials can be accessed	39
Funding and conflicts of interest	5a	Sources of funding and other support (eg, supply of drugs), and role of funders in the design, conduct, analysis and reporting of the trial	50 and 51
	5b	Financial and other conflicts of interest of the manuscript authors	-
Introduction			
Background and rationale	6	Scientific background and rationale	31 and 32
Objectives	7	Specific objectives related to benefits and harms	32
Methods			
Patient and public involvement	8	Details of patient or public involvement in the design, conduct and reporting of the trial	32 and 33
Trial design	9	Description of trial design including type of trial (eg, parallel group, crossover), allocation ratio, and framework (eg, superiority, equivalence, non-inferiority, exploratory)	32 and 33
Changes to trial protocol	10	Important changes to the trial after it commenced including any outcomes or analyses that were not prespecified, with reason	-
Trial setting	11	Settings (eg, community, hospital) and locations (eg, countries, sites) where the trial was conducted	33
Eligibility criteria	12a	Eligibility criteria for participants	33 and 34
	12b	If applicable, eligibility criteria for sites and for individuals delivering the interventions (eg, surgeons, physiotherapists)	-
Intervention and comparator	13	Intervention and comparator with sufficient details to allow replication. If relevant, where additional materials describing the intervention and comparator (eg, intervention manual) can be accessed	37-39
Outcomes	14	Prespecified primary and secondary outcomes, including the specific measurement variable (eg, systolic blood pressure), analysis metric (eg, change from baseline, final value, time to event), method of aggregation (eg, median, proportion), and time point for each outcome	34
Harms	15	How harms were defined and assessed (eg, systematically, non-systematically)	-

Sample size	16a	How sample size was determined, including all assumptions supporting the sample size calculation	39 and 40
	16b	Explanation of any interim analyses and stopping guidelines	-
Randomisation:			
Sequence generation	17a	Who generated the random allocation sequence and the method used	33
	17b	Type of randomisation and details of any restriction (eg, stratification, blocking and block size)	33
			Reported on page no.
Allocation concealment mechanism	18	Mechanism used to implement the random allocation sequence (eg, central computer/telephone; sequentially numbered, opaque, sealed containers), describing any steps to conceal the sequence until interventions were assigned	33
	19	Whether the personnel who enrolled and those who assigned participants to the interventions had access to the random allocation sequence	32 and 33
Blinding	20a	Who was blinded after assignment to interventions (eg, participants, care providers, outcome assessors, data analysts)	38
	20b	If blinded, how blinding was achieved and description of the similarity of interventions	-
Statistical methods	21a	Statistical methods used to compare groups for primary and secondary outcomes, including harms	39
	21b	Definition of who is included in each analysis (eg, all randomised participants), and in which group	39
	21c	How missing data were handled in the analysis	-
	21d	Methods for any additional analyses (eg, subgroup and sensitivity analyses), distinguishing prespecified from post hoc	-
Results			
Participant flow, including flow diagram	22a	For each group, the numbers of participants who were randomly assigned, received intended intervention, and were analysed for the primary outcome	40
	22b	For each group, losses and exclusions after randomisation, together with reasons	40
Recruitment	23a	Dates defining the periods of recruitment and follow-up for outcomes of benefits and harms	33
	23b	If relevant, why the trial ended or was stopped	-
Intervention and comparator delivery	24a	Intervention and comparator as they were actually administered (eg, where appropriate, who delivered the intervention/comparator, how participants adhered, whether they were delivered as intended (fidelity))	38
	24b	Concomitant care received during the trial for each group	-
Baseline data	25	A table showing baseline demographic and clinical characteristics for each group	41
Numbers analysed, outcomes and estimation	26	For each primary and secondary outcome, by group: <ul style="list-style-type: none"> ● the number of participants included in the analysis ● the number of participants with available data at the outcome time point ● result for each group, and the estimated effect size and its precision (such as 95% confidence interval) ● for binary outcomes, presentation of both absolute and relative effect size 	45
	27	All harms or unintended events in each group	-
Ancillary analyses	28	Any other analyses performed, including subgroup and sensitivity analyses, distinguishing pre-specified from post hoc	-

Discussion			
Interpretation	29	Interpretation consistent with results, balancing benefits and harms, and considering other relevant evidence	46-50
Limitations	30	Trial limitations, addressing sources of potential bias, imprecision, generalisability, and, if relevant, multiplicity of analyses	50

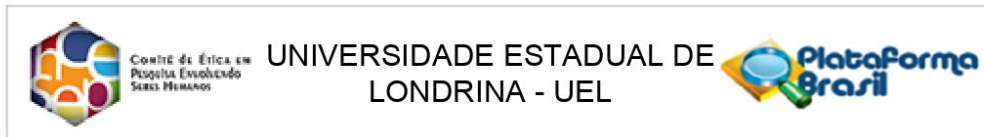
Citation: Hopewell S, Chan AW, Collins GS, Hróbjartsson A, Moher D, Schulz KF, et al. CONSORT 2025 Statement: updated guideline for reporting randomised trials. *BMJ*. 2025; 388:e081123. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj-2024-081123>

© 2025 Hopewell et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

*We strongly recommend reading this statement in conjunction with the CONSORT 2025 Explanation and Elaboration and/or the CONSORT 2025 Expanded Checklist for important clarifications on all the items. We also recommend reading relevant CONSORT extensions. See www.consort-spirit.org.

ANEXO B

PARECER COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efetividade da utilização de uma cartilha educativa associada à educação em saúde, na aptidão física e nível de atividade física habitual de idosos usuários da atenção primária à saúde.

Pesquisador: Adriana Pereira dos Santos

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 77269524.3.0000.5231

Instituição Proponente: CCS - Progr. de Pós-Grad. em Ciências da Reabilitação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.737.284

Apresentação do Projeto:

PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2274629.pdf

INTRODUÇÃO O aumento da população idosa nos dias de hoje já uma realidade, cada ano que se passa a expectativa de vida aumenta. Este fenômeno é causado pela evolução de tratamentos em vários tipos de doenças e estudos científicos que buscam cada vez mais aprofundar sobre a população idosa. No Brasil a quantidade de idosos passara de 19,2 milhões (9,2) para 58,2 milhões (25,5%) em 2060, aumentando também a necessidade de mais profissionais capacitados para trabalhar com essa população, para minimizar os efeitos deletérios do envelhecimento (IBGE 2018). Envelhecer está associado à diminuição da capacidade funcional e ao aumento das chances do indivíduo adquirir doenças crônicas, tornando o idoso vulnerável às incapacidades e até ao óbito (Scherer et al, 2018). Diante do impacto do envelhecimento a prática regular da atividade física (AF) pode diminuir significativamente esses riscos. Idosos fisicamente ativos têm maior expectativa de vida, mantêm-se independentes e autônomos por mais tempo e envelhecem mais saudáveis (Zajko et al, 2009). **Objetivo geral** Avaliar os efeitos de uma cartilha educativa para orientação de um estilo de vida mais ativo em variáveis de atividade física habitual, de aptidão física e indicadores de saúde em indivíduos idosos, fisicamente independente, do município de Prado

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

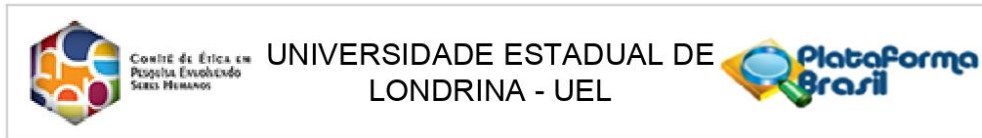
UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 6.737.284

Ferreira-PR Objetivos Específicos ζ Selecionar e recrutar idosos, usuários da UBS do município de Prado Ferreira-PR, que sejam fisicamente independentes e sedentários para participarem da pesquisa. ζ Avaliar a atividade física habitual de forma objetiva e subjetiva. ζ Avaliar a aptidão física mediante de testes funcionais e indicadores de saúde, antes da intervenção e após a utilização da cartilha educativa. ζ Orientar os idosos para utilização da cartilha educativa visando um estilo de vida mais ativo, em reuniões quinzenais durante 3 meses. ζ Avaliar os idosos antes em variáveis de atividade física habitual, aptidão física e indicadores de saúde antes e após a intervenção de educação em saúde. Hipóteses ζ A cartilha educativa irá promover aumento da atividade física habitual, irá melhorar desempenho dos idosos fisicamente independente do município de Prado Ferreira. O uso de estratégias de Educação em saúde para orientação é efetivo para aumentar o nível de atividade física e capacidade funcional em idosos; MATERIAIS E MÉTODOS Participantes Serão convidados a participarem do estudo idosos que estão cadastrados no sistema de saúde do município (Sysmar) de Prado Ferreira, através de avisos em lugares públicos como hospital, posto de saúde, farmácias e por telefone os que tiverem cadastro na Clínica de Fisioterapia e os que já participam das Atividades para Terceira idade do Município. Os critérios de inclusão serão idosos acima de 60 anos, residentes no município de Prado Ferreira, ser fisicamente independente, pertencentes aos níveis 3 ou 4 do Status Funcional proposto por Spirduso (1995) e ter estado mental normal, avaliado pelo Mini-exame do Estado Mental (Folstein et al. 1975) validado para a população brasileira. Serão excluídos do estudo os idosos que apresentaram alguma disfunção severa, ou cirúrgica, do sistema musculoesquelético, respiratório e/ou neurológico, durante o período da coleta dos dados de base, sobretudo, os idosos que não preencheram corretamente o diário com os dados do pedômetro, referente a avaliação do nível habitual de atividade física considerando os passos/dia, e/ou não realizaram algum dos testes físicos e funcionais propostos no projeto. Coleta de dados As avaliações serão realizadas antes e após três meses de intervenção (educação em saúde com o uso da cartilha). Os dados só serão coletados após a aprovação do projeto no CEP- UEL e após os participantes terem sido esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e os procedimentos os quais serão submetidos. Os idosos que aceitarem fazer parte da pesquisa assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE I), com direito de retirar seu consentimento de participação da pesquisa a qualquer momento. Em um primeiro momento, explicar-se-á de forma clara o assunto do estudo, bem como os objetivos da investigação e os aspectos éticos que envolvem a pesquisa com seres humanos, princípios da beneficência, justiça e não maleficência, além da garantia de

Endereço: LABESC - Sala 14

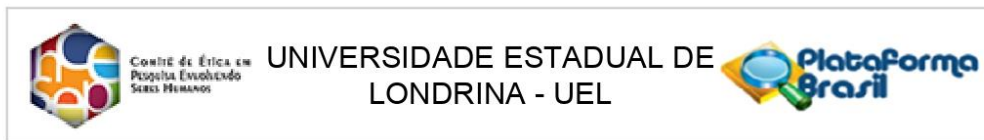
Bairro: Campus Universitário

UF: PR **Município:** LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 6.737.284

confidencialidade, anonimato, não utilização das informações em prejuízo dos indivíduos e emprego das informações somente para os fins previstos na pesquisa e retorno dos benefícios obtidos por este estudo. Por não incluir procedimentos invasivos, a pesquisa apresenta riscos mínimos aos seus participantes, mas caso haja necessidade o participante será encaminhado ao hospital Municipal para receber atendimento específico, também serão informados do tempo necessário para as avaliações, que irá durar em média 60 minutos. Intervenção - Educação em Saúde A cartilha será apresentada de uma forma geral para todos os participantes no primeiro dia das avaliações. O grupo de intervenção terá seis encontros presenciais no Centro de Convivência do Município de Prado Ferreira com duração de 50 minutos com intervalo de 15 dias entre uma reunião e a outra, esses encontros serão coordenados pela responsável da pesquisa. Nas reuniões quinzenais será explorado a cartilha e no final será proposta algumas metas que eles devem atingir a partir de sugestões que estão na própria cartilha. RESULTADOS ESPERADOS E CONTRIBUIÇÃO DO TRABALHO PARA A ÁREA Com esta pesquisa se espera comprovar que programas Educação em saúde com o uso de materiais adequados é essencial na Atenção Primária, e que o trabalho dessa equipe de saúde deve ser reestruturado para que seja totalmente voltada para o objetivo na qual foi criada que é trabalhar na prevenção de complicações em saúde. Espera-se que os idosos participantes adotem um estilo de vida mais ativo após o término das reuniões com a utilização das cartilhas.

Objetivo da Pesquisa:

PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2274629.pdf

Objetivo Primário:

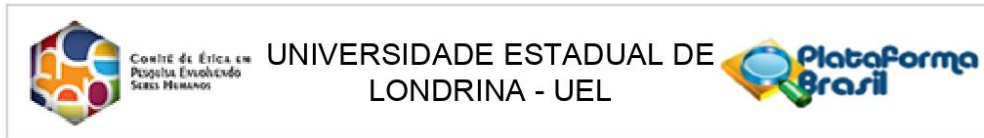
Objetivo geral Avaliar os efeitos de uma cartilha educativa para orientação de um estilo de vida mais ativo em variáveis de atividade física habitual, de aptidão física e indicadores de saúde em indivíduos idosos, fisicamente independente, do município de Prado Ferreira-PR

Objetivo Secundário:

Objetivos Específicos

- ζ Selecionar e recrutar idosos, usuários da UBS do município de Prado Ferreira-PR, que sejam fisicamente independentes e sedentários para participarem da pesquisa.
- ζ Avaliar a atividade física habitual de forma objetiva e subjetiva.
- ζ Avaliar a aptidão física mediante de testes funcionais e indicadores de saúde, antes da intervenção e após a utilização da cartilha educativa.
- ζ Orientar os idosos para utilização da cartilha educativa

Endereço: LABESC - Sala 14	CEP: 86.057-970
Bairro: Campus Universitário	
UF: PR	Município: LONDRINA
Telefone: (43)3371-5455	E-mail: cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 6.737.284

visando um estilo de vida mais ativo, em reuniões quinzenais durante 3 meses. 2 Avaliar os idosos antes em variáveis de atividade física habitual, aptidão física e indicadores de saúde antes e após a intervenção de educação em saúde.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2274629.pdf

Riscos:

Os procedimentos os quais você será submetido não apresentam riscos direto à sua integridade física, mental ou moral e todas as avaliações serão realizadas por pessoas altamente treinadas. Caso haja alguma alteração de saúde ou efeito indesejado, como desconforto físico, tontura, lesões, durante a sua participação, você será encaminhado pela equipe dessa pesquisa para uma Unidade Básica de Saúde do Município e caso haja alguma despesa relacionada ao seu atendimento ou tratamento, como medicamentos, curativos, etc., ela será totalmente custeada pelo responsável por essa pesquisa.

Benefícios:

Com essa pesquisa os participantes poderão ter acesso a cartilha com informações relevantes sobre atividade física e saúde, o grupo controle participará de reuniões quinzenais com o profissional/pesquisador podendo ter maior socialização e momentos de aprendizado além de melhora da saúde física e mental com o aumento da prática de atividade física

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante para a obtenção de informações que poderão auxiliar na compreensão do assunto proposto. O projeto apresenta relevância social e científica devidamente justificados, os materiais e métodos empregados são pertinentes aos objetivos da pesquisa.

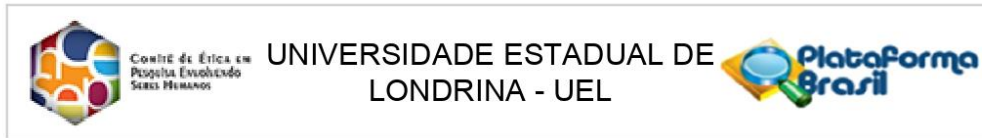
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2274629.pdf

Os documentos apresentados foram:

- Folha de rosto
- Projeto detalhado
- Termo de confidencialidade
- PB informações básicas do projeto

Endereço: LABESC - Sala 14	CEP: 86.057-970
Bairro: Campus Universitário	
UF: PR Município: LONDRINA	
Telefone: (43)3371-5455	E-mail: cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 6.737.284

- TCLE

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado(a) Pesquisador(a),

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade apresentá-lo aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

Ressaltamos, para início da pesquisa, as seguintes atribuições do pesquisador, conforme Resolução CNS 466/2012 e 510/2016:

A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe:

- conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido;
- apresentar dados solicitados pelo sistema CEP/CONEP a qualquer momento;
- desenvolver o projeto conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção;
- elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
- encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores e pessoal técnico integrante do projeto;
- justificar fundamentadamente, perante o sistema CEP/CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Coordenação CEP/UEL.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: LABESC - Sala 14

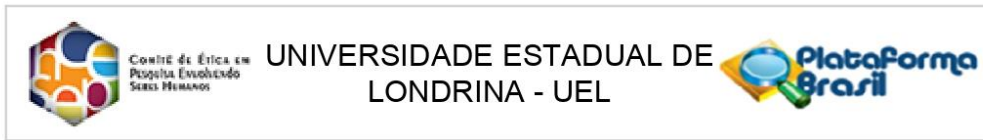
Bairro: Campus Universitário

UF: PR **Município:** LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 6.737.284

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2274629.pdf	20/03/2024 14:10:33		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	20/03/2024 14:01:58	Adriana Pereira dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	20/03/2024 14:01:17	Adriana Pereira dos Santos	Aceito
Outros	CONFIDENCIALIDADE.pdf	27/02/2024 22:59:06	Adriana Pereira dos Santos	Aceito
Declaração de concordância	CONCORDANCIA.pdf	04/02/2024 15:31:36	Adriana Pereira dos Santos	Aceito
Folha de Rosto	FOLHAROSTO.pdf	04/02/2024 15:29:42	Adriana Pereira dos Santos	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	17/01/2024 22:47:20	Adriana Pereira dos Santos	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LONDRINA, 01 de Abril de 2024

Assinado por:
Adriana Lourenço Soares Russo
(Coordenador(a))

Endereço: LABESC - Sala 14
Bairro: Campus Universitário
UF: PR **Município:** LONDRINA
Telefone: (43)3371-5455 **CEP:** 86.057-970
E-mail: cep268@uel.br

ANEXO C

Questionário sobre o perfil socioeconômico dos idosos independentes do município
de Prado Ferreira - Pr

QUESTIONÁRIO SOBRE O PERFIL SOCIOECONÔMICO E DEMOGRÁFICO DE IDOSOS INDEPENDENTES DO MUNICÍPIO DE PRADO FERREIRA - PR

IDENTIFICAÇÃO					
Nome: _____			Telefone: _____		
Sexo: (1)	Idade: _____ anos.	Data de nascimento: ____/____/____			
Masculino	Cor: () 1.branca () 2.preta () 3.parda () 4.amarela				
(2)					
Feminino					
Naturalidade: _____		Naturalidade: _____		Religião: _____	
RG: _____					
Situação legal conjugal: () 1.solteiro () 2.casado/vive com companheiro () 3.separado/ divorciado () 4.viúvo					
Co-habitação atual: () 1.sozinho () 2.com cônjuge ou companheiro () 3.com filhos () 4.com outros familiares (não filhos) () 5.Acompanhante ou cuidador () 6.Outros:					
Quantas pessoas vivem na sua casa? _____ (contando com você)					
Tempo de residência em Prado Ferreira: _____ anos.					
Endereço residencial: _____					
Contato familiar: Nome: _____					
Grau de parentesco: _____			Telefone: _____		
Na sua casa quem é o chefe da família (responsável pelo sustento financeiro)? _____					
Qual é a profissão do chefe? _____					
Ocupação atual do chefe da família? _____					
CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Quantas TELEVISÕES A CORES têm na sua casa?	0	1	2	3	4
Quantos RÁDIOS têm na sua casa?	0	1	2	3	4
Quantos BANHEIROS têm na sua casa?	0	4	5	6	7
Quantos AUTOMÓVEIS sua família têm?	0	4	7	9	9
Na sua casa trabalha EMPREGADA MENSALISTA?	0	3	4	4	4
Quantas MÁQUINAS DE LAVAR têm na sua casa?	0	2	2	2	2
Quantos VIDEOSCASSETE e/ou DVDs têm na sua casa?	0	2	2	2	2
Quantas GELADEIRAS têm na sua casa?	0	4	4	4	4
Na sua casa tem FREEZER? (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2
GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DA FAMÍLIA - Até que série o chefe da sua família estudou?					

Analfabeto / Primário incompleto	Analfabeto / até 3ª série fundamental	0
Primário completo / Ginásial incompleto	Até 4ª série fundamental	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	Fundamental completo	2
Colegial completo / Superior incompleto	Médio completo	4
Superior completo	Superior completo	8
TOTAL DE PONTOS = _____		

CLASSES:

A1= 42-43	A2= 35-41	B1 29-34	B2=23-28	C1=18-22	C2=14-17	D=8-13	E=0-7
-----------	-----------	----------	----------	----------	----------	--------	-------

DADOS SOCIAIS

Você sai de casa? (1) Sim

(2) Não

Frequência: _____

Quais lugares costuma frequentar? _____

Quais atividades têm como lazer ou Passa-Tempo?

- () assiste TV () leitura () ouvir música/rádio () jogos (baralho, xadrez, dominó)
 () trabalhos manuais () pescaria () tocar instrumentos () dança () palavras cruzadas
 () animais de estimação () passeio com os amigos/família () participa de grupo de idosos
 () participa de grupo religioso () frequenta clube ou associação recreativa
 () realiza trabalhos comunitários ou associação de bairro
 () outras:

Você usufrui de algum dos seguintes benefícios sociais ou direitos?

(1) Vacinas especiais

(2) Passe livre

(3) Recebe BPC: Benefício de Prestação Continuada

(4) Medicamentos especiais

(5) Transporte

O Sr./Sra é aposentado? (1) Sim (2) Não

Caso seja aposentado, aposentou-se por:

(1) tempo de serviço

(2) invalidez

(3) idade

(4) especial

Há quanto tempo (anos) _____

Principal ocupação (ou profissão) anterior:

O Sr./Sra trabalha atualmente (profissionalmente)? (1) Sim (2) Não

Se sim, por quantas horas e quantos dias por semana? _____ hs e _____ dias/sem. Qual sua ocupação (ou profissão) atual? _____

Qual é a **sua renda mensal**? R\$ _____ reais.

(1) sem renda (2) até 02 salários (3) > 2 a 4 salários (4) + de 4 salários

Qual é a **origem** da sua renda?

- () aposentadoria () pensão () trabalho remunerado () auxílio doença
 () benefício de prestação continuada – BPC () é sustentado pelo cônjuge

() é sustentado por familiares () é sustentado por amigos
 () outras: _____

O Sr./Sra é responsável pelo seu sustento e da família? (1) Sim (2) Não

O Sr./Sra contribui com o orçamento da família (presta ajuda financeira)? (1) Sim (2) Não

No seu entender, de acordo com sua situação econômica atual, de que forma o(a) senhor(a) avalia suas necessidades básicas (*alimentação, moradia, saúde, etc...*)?

(1) Muito boa (2) Boa (3) Regular (4) Ruim (5) Péssima

Escolaridade do idoso(1) Analfabeto (2) Sabe ler/escrever informal
 (3) Alfabetizado: _____ anos de estudo (1-4a; 5-8a; 9-12a; 13 ou mais)

Analfabeto / Primário incompleto	Analfabeto / até 3ª série fundamental	
Primário completo / Ginásial incompleto	Até 4ª série fundamental	
Ginásial completo / Colegial incompleto	Fundamental completo (8 anos)	
Colegial completo / Superior incompleto	Médio completo (11 anos)	
Superior completo	Superior completo	

Assistência à saúde:(1) SUS (2) PLANO DE SAÚDE (3) PARTICULAR

O Sr./Sra fica sozinho(a) a maior parte do dia? (1) Sim (2) Não

O Sr./Sra tem alguém responsável em cuidar do Sr(a)? (1) Sim (2) Não

Se "sim", quem é seu principal cuidador? _____

Outras pessoas ajudam? _____

Se "não", quem poderia cuidar do Sr(a) caso precisasse? _____

Qual(is) o(s) principal(is) motivo(s) que faz o Sr.(a) necessitar de cuidados? _____

Se tem um cuidador principal ele é:

(1) Cuidador informal familiar

(2) Cuidador informal, mas não é familiar

(3) Cuidador formal: profissional da área da saúde

O idoso é acamado? (1) Sim (2) Não

Se "sim", há quanto tempo? _____

Por qual(is) razão? _____

ANEXO D
 Índice de Comorbidade de Charlson (ICC)
ÍNDICE DE COMORBIDADE DE CHARLSON

ANEXO B – ÍNDICE DE COMORBIDADE DE CHARLSON

- 1) Infarto do miocárdio ()
- 2) Insuficiência cardíaca congestiva ()
- 3) Doença vascular periférica ()
- 4) Doença cerebrovascular ()
- 5) Demência ()
- 6) Doença pulmonar crônica ()
- 7) Doença do tecido conjuntivo ()
- 8) Doença ulcerosa ()
- 9) Acidente vascular encefálico ou ataque isquêmico transitório ()
- 10) Diabetes ()
- 11) Hemiplegia ()
- 12) Doença renal moderada ou grave ()
- 13) Diabetes com dano de órgão alvo ()
- 14) Qualquer tumor ()
- 15) Leucemia ()
- 16) Linfoma ()
- 17) Doença hepática moderada ou severa ()
- 18) Tumor sólido metastático ()
- 19) AIDS ()

Condições de 1 a 10 = peso 1

Condições de 11 a 16 = peso 2

Condições de 17 = peso 3

Condições de 18 e 19 = peso 6

Resultado

CHARLSON, Mary E., et al. "A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation." *Journal of chronic diseases* 40.5 (1987): 373-383.

CHARLSON, M. et al. Validation of a combined comorbidity index. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 47, n. 11, p. 1245–1251, 1994.

CHARLSON, M. E. et al. The Charlson comorbidity index is adapted to predict costs of chronic disease in primary care patients. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 61, n. 12, p. 1234–1240, 2008.

ANEXO E

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

(Folstein, Folstein & McHugh, 1.975)

Paciente: _____

Data da Avaliação: ____/____/____ Avaliador: _____

ORIENTAÇÃO

- Dia da semana (1 ponto)()
- Dia do mês (1 ponto)()
- Mês (1 ponto)()
- Ano (1 ponto)()
- Hora aproximada (1 ponto)()
- Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto)()
- Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto)()
- Bairro ou rua próxima (1 ponto)()
- Cidade (1 ponto)()
- Estado (1 ponto)()

MEMÓRIA IMEDIATA

- Fale 3 palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta()
Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

ATENÇÃO E CÁLCULO

- (100 - 7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (1 ponto para cada cálculo correto)()
(alternativamente, soletrar MUNDO de trás para frente)

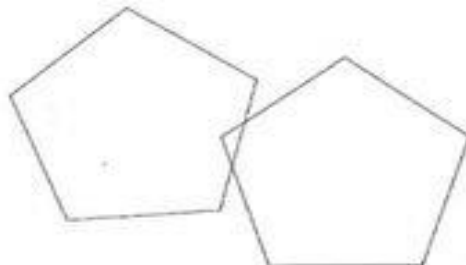
EVOCAÇÃO

- Pergunte pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra)()

LINGUAGEM

- Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos)()
- Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto)()
- Comando: "pegue este papel com a mão direita dobre ao meio e coloque no chão (3 pts)()
- Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto)()
- Escrever uma frase (1 ponto)()
- Copiar um desenho (1 ponto)()

ESCORE: (____/30)



Referências:

BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 52, n. 1, p. 01-07, mar. 1994.

ANEXO F

ANEXO D – ESCALA DE FRAGILIDADE DE EDMONTON

() idoso () cuidador familiar	
Coluna B ____ x 1 pt = ____ Coluna C ____ x 2 pt = ____ TOTAL DE PONTOS: /17	
INSTRUÇÕES: Para cada item, por favor, marque apenas uma opção na coluna A, B ou C. Itens marcados na Coluna A valem zero. Conte um ponto para cada item marcado na Coluna B. Conte dois pontos para cada item marcado na Coluna C. Se houver dúvidas com relação à cognição do paciente, peça para ele, inicialmente, completar o Teste do Desenho do Relógio. Caso o paciente não seja aprovado neste teste, solicite ao cuidador para responder ao restante das perguntas da ESCALA DE FRAGILIDADE.	
N.1) Cognição. TESTE DO DESENHO DO RELÓGIO (TDR): “Por favor, imagine que este círculo é um relógio. Eu gostaria que você colocasse os números nas posições corretas e que depois incluísse os ponteiros de forma a indicar “onze horas e dez minutos”.(0) Aprovado (1) Reprovado com erros mínimos (2) Reprovado com erros significantes	TDR _____
N.2- Estado Geral de Saúde. a) Nos últimos 12 meses, quantas vezes você foi internado (a)? (0) 0 (1) 1-2 (2) >2	EESTSAU _____
b) De modo geral, como você descreveria sua saúde? (escolha uma alternativa)(0) Excelente, (0) Muito boa (0) Boa(1) Razoável (2) Ruim	EDSAU____ _____
N.3) Independência Funcional. Em quantas das seguintes atividades você precisa de ajuda? (0) 0-1 (1) 2-4 (2) 5-8 • Preparar Refeição (cozinhar) • Fazer Compras • Cuidar do dinheiro • Transporte (locomoção de um lugar para outro) • Usar o Telefone • Tomar Remédios • Cuidar da Casa (limpar/arrumar casa) • Lavar a Roupa	EINFUNC _____
N.4) Suporte Social. Quando você precisa de ajuda, você pode contar com a ajuda de alguém que atenda as suas necessidades? (0) Sempre (1) Algumas vezes (2) Nunca	EAJUDA _____
N.5) Uso de Medicamentos. Normalmente, você usa, cinco ou mais	EUMED

remédios diferentes e receitados (pelo médico)? (0) Não (1) Sim Algumas vezes você esquece de tomar os seus remédios? (0) Não (1) Sim	_____ EVEZES__ _____
N.6) Nutrição. Recentemente, você tem perdido peso, de forma que suas roupas estão mais folgadas? (0) Não (1) Sim	ENUT _____
N.7) Humor. Você se sente triste ou deprimido (a) com frequência? (0) Não (1) Sim	EHUMOR _____
N.8) Continência. Você tem problema de perder o controle da urina sem querer? (segurar urina?) (0) Não (1) Sim	ECONT _____
N.9) Desempenho Funcional. FAVOR OBSERVAR: PONTUE este item do teste como >20 segundos se: 5. O indivíduo se mostrar relutante ou incapaz de completar o teste. 6. Para a realização do teste o paciente necessita andador (ou bengala) ou precisa do auxílio de outra pessoa. TESTE “LEVANTE E ANDE” CRONOMETRADO: “Eu gostaria que você sentasse nesta cadeira com suas costas e braços apoiados. Quando eu disser ‘VÁ’, por favor, fique em pé e ande normalmente até a marca no chão (3 m de distância), volte para a cadeira e senta se novamente”. (Se for omitir este item, marque o item 3). Acionar o cronômetro ao comando “Já” e parar quando ele sentar na cadeira. (0) 0-10 seg. (1) 11- 20 seg. (2) >20 seg.	EDPFUNC _____

Referências:

PETTY, D. R. et al. Role of the funding source. [s.d.].

FABRÍCIO-WEHBE, S. C. C. et al. Cross-cultural adaptation and validity of the “Edmonton Frail Scale - EFS” in a Brazilian elderly sample. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 17, n. 6, p. 1043–1049, dez. 2009.

ANEXO G

ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA DE YESAVAGE

A Escala de Depressão Geriátrica em versão reduzida de Yesavage (GDS-15). Amplamente utilizada e validada como instrumento diagnóstico de depressão em pacientes idosos. É um teste para detecção de sintomas depressivos no idoso, com 15 perguntas negativas/afirmativas onde o resultado de 5 ou mais pontos diagnostica depressão, sendo que o escore igual ou maior que 11 caracteriza depressão grave.

- 1 Você está satisfeito com a sua vida?
- 2 Você deixou de lado muitos de suas atividades e interesses?
- 3 Você sente que sua vida está vazia?
- 4 Você sente-se aborrecido com frequência?
- 5 Está você de bom humor na maioria das vezes?
- 6 Você teme que algo de ruim lhe aconteça?
- 7 Você se sente feliz na maioria das vezes?
- 8 Você se sente frequentemente desamparado?
- 9 Você prefere permanecer em casa do que sair e fazer coisas novas?
- 10 Você sente que tem mais problemas de memória que antes?
- 11 Você pensa que é maravilhoso estar vivo?
- 12 Você se sente inútil?
- 13 Você se sente cheio de energia?
- 14 Você sente que sua situação é sem esperança?
- 15 Você pensa de que a maioria das pessoas estão melhores do que você?

Contagem
máxima
de GDS =
15

--	--

Referências:

- YESAVAGE, J. A. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. **Journal of Psychiatric Research**, v. 17, n. 1, p. 37–49, jan. 1982.
- ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 57, p. 421–426, jun. 1999.
- PARADELA, E. M. P.; LOURENÇO, R. A.; VERAS, R. P. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 6, p. 918–923, dez. 2005.

ANEXO H
IPAQ

**ANEXO A 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 questões lembre que:

$\frac{3}{4}$ atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal

$\frac{3}{4}$ atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

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 **CAMINHOU** 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: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer

serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração

(POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)

dias _____ por SEMANA () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por SEMANA () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades 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

PERGUNTA SOMENTE PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

5. Você já ouviu falar do Programa Agita São Paulo? () Sim () Não

6.. Você sabe o objetivo do Programa? () Sim () Não

