



**Politécnico
Castelo Branco**

Escola Superior
de Educação

Efeitos Agudos do Exercício no Estado de Humor de Idosas

Mafalda Alvarinhas Padilha

Orientadores

Professor Doutor André Leonardo Gonçalves Ramalho

Professor Doutor João Manuel Patrício Duarte Petrica

Dissertação apresentado à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Atividade Física, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor André Leonardo Gonçalves Ramalho e do Professor Doutor João Manuel Patrício Duarte Petrica, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Maio e 2025

Composição do júri

Presidente do júri

Professor Doutor Pedro Alexandre Duarte Mendes

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Vogais

Professora Doutora Vânia Azevedo Ferreira Brandão Loureiro

Professora Coordenadora da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Beja (Arguente)

Professor Doutor Carlos Manuel Nunes Farinha

Professor Adjunto Convidado da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco (Arguente)

Professor Doutor André Leonardo Gonçalves Ramalho

Professor Adjunto Convidado da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco (Orientador)

Dedicatória

Dedico este trabalho a cinco pessoas muito importantes para mim.

Aos meus pais e à minha avó, pelo amor incondicional, por nunca me deixarem desistir e por todos os valores e ensinamentos que me transmitiram.

Ao Lukas, o meu companheiro, que esteve sempre comigo e que sempre acreditou em mim.

À Flávia, a minha melhor amiga, que me puxou sempre para cima nos dias mais complicados e que me deu os melhores conselhos.

Agradecimentos

Ao longo deste percurso, nem sempre foi fácil, existiram momentos bons e maus, dúvidas e desafios inesperados, mas desistir nunca foi uma opção. E por isso, também quero deixar o meu agradecimento especial:

- Ao meu orientador Professor Doutor André Leonardo Gonçalves Ramalho, por acreditar em mim, pela orientação, pela sua disponibilidade, pelo seu saber científico e por todo o apoio e motivação que me deu ao longo deste trabalho e percurso académico.

-Ao Professor Doutor João Petrica, pela orientação e pelo conhecimento prestado ao longo do meu percurso académico.

-A todos os Professores da Escola Superior de Educação de Castelo Branco, por toda a partilha de conhecimentos e ensinamentos, ao longo deste percurso.

-A todas as idosas que colaboraram neste estudo, que se mostraram sempre dedicadas e disponíveis.

-Aos meus pais, à minha avó, ao meu namorado, à minha melhor amiga e à minha família, um obrigada nunca seria suficiente por tudo o que têm feito por mim, por nunca me deixarem desistir, por acreditarem sempre em mim e por estarem sempre comigo.

Resumo

Este estudo tem como objetivo analisar o impacto agudo de duas sessões de exercício físico (caminhada e aula de grupo) e da visualização de televisão nos estados de humor positivo e negativo em mulheres idosas. A investigação é realizada com 12 idosas, não institucionalizadas, com uma média de idades de 79,1 anos. Os resultados mostraram reduções significativas na tenção, na depressão, na hostilidade e na confusão, além de aumentos significativos no vigor após a sessão de caminhada e a aula de grupo. A sessão de repouso, foi a única que apresentou reduções significativas no fator de fadiga. Concluiu-se que atividades físicas e sociais têm um impacto positivo no bem-estar emocional de idosas, reforçando a importância de intervenções que promovam o envelhecimento ativo, com benefícios para a saúde mental e para a qualidade de vida.

Palavras-chave

Envelhecimento; Estado de Humor; Bem-Estar; Atividade Física

Abstract

The aim of this study was to compare different sessions (walking, group classes and rest) and to assess the mood of elderly women before and after each session using the POMS (Profile of Mood States) questionnaire. The research was carried out with 12 non-institutionalized elderly women with an average age of 79.1 years. The results showed significant reductions in tension, depression, hostility and confusion, as well as significant increases in vigor after the walking session and the group class. The rest session was the only one to show significant reductions in the fatigue factor. It was concluded that physical and social activities have a positive impact on the emotional well-being of elderly women, reinforcing the importance of interventions that promote active ageing, with benefits for mental health and quality of life.

Keywords

Aging; Mood; Well-being; Physical Activity

Índice geral

1. Introdução.....	1
2. Revisão de literatura narrativa.....	3
3. Objeto de estudo.....	8
3.1 Problema da Investigação e Objetivo.....	8
3.2 Hipótese Geral.....	8
3.3 Instrumento de recolha de dados.....	8
4. Método.....	9
4.1 Desenho do estudo.....	9
4.2 Participantes.....	9
4.3 Instrumento de recolha de dados.....	9
4.4 Procedimentos.....	10
4.5 Intervenção do Exercício Físico.....	11
4.6 Visualização de TV (comportamento sedentário)	11
4.7 Análise de Dados.....	11
5. Resultados.....	13
6. Discussão.....	17
7. Conclusão.....	21
8. Referências.....	23

Lista de tabelas

Tabela 1 - Dados Demográficos da Amostra	13
Tabela 2 - Caracterização da Amostra	14
Tabela 3 - Estado de Humor das idosas, antes e depois de cada sessão.....	15

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

POMS – Profile of Mood States

OMS – Organização Mundial da Saúde

DGS – Direção Geral da Saúde

1. Introdução

O envelhecimento tem sido associado a um aumento da prevalência de perturbações do humor, tais como a depressão e a ansiedade (Byers, Yaffe, Covinsky, Friedman, & Bruce, 2010). Estas perturbações podem estar associadas à má qualidade de vida, e a uma mudança no padrão de sono dos idosos (Reid, Baron, Lu, Naylor, Wolfe, Zee, 2010). A depressão é a doença mental mais comum entre os idosos e está ligada ao aumento da morbilidade, mortalidade prematura, aumento da utilização de serviços de saúde (Tinetti, Speechley, & Ginter, 1988), e alterações nos estados de ânimo (Dinas, Koutedakis, & Flouris, 2011). Dados mundiais indicam que, até 2020, a depressão seria a principal causa de incapacidade (Kruijshaar, Hoeymans, Spijker, Stouthard, & Essink-Bot, 2005) e o segundo maior contribuinte para o aparecimento de doenças como a diabetes mellitus, doenças de tiróide e obesidade (Teng, Humes, & Demetrio, 2005). Para além da depressão, sintomas de ansiedade são comuns nos idosos, e a maior parte do tempo a ansiedade está associada a perturbações depressivas, doenças físicas e má qualidade do sono (Bower, Ganz, Irwin, Kwan, Breen & Cole, 2011; Youngstedt, 2005). O envelhecimento é o momento da vida em que a fragilidade emocional se acentua. Para além das alterações neurobiológicas do cérebro, o envelhecimento acarreta inevitavelmente uma perda importante ao longo dos anos, não só ao nível das emoções dos indivíduos, mas também ao nível da sua condição física e do seu estatuto social (Hidalgo, 2019).

Nos últimos anos, assistiu-se a um aumento dramático da prescrição de medicamentos antidepressivos, o que aumentou consideravelmente as despesas na saúde (Hidalgo, 2019). Estes medicamentos têm efeitos indesejáveis, sobretudo na população idosa, sendo a sua utilização muitas vezes prolongada indefinida e desnecessariamente (Hidalgo, 2019). Por conseguinte, parece razoável testar novas modalidades terapêuticas que, a priori, tenham menos efeitos adversos e, muito provavelmente, um menor impacto nas despesas de saúde (Hidalgo, 2019). Entre as razões pelas quais o exercício físico poderia melhorar a depressão está a crença de que, por um lado, poderia funcionar como uma distração dos pensamentos negativos e que, por outro lado, é possivelmente importante dominar novas competências (Hidalgo, 2019). Além disso, o contacto social poderia fazer parte deste mecanismo (Hidalgo, 2019). É preciso ter em consideração que o processo de envelhecimento encontra-se associado a um declínio na funcionalidade física, como a diminuição da massa muscular e da força dos membros superiores e inferiores, tendo um impacto decisivo na qualidade de vida do idoso (Enriquez-Reyna, Bautista, & Orocio, 2019). A atividade física tem sido amplamente reconhecida como uma intervenção eficaz para melhorar o estado de humor e reduzir sintomas de ansiedade e depressão. Estudos como o de Hamer et al. (2009) demonstram que o exercício físico regular pode reduzir os níveis de cortisol, um hormônio associado ao stress, e promover a libertação de endorfinas, que têm efeitos calmantes e relaxantes. Além disso, a atividade física está

associada à melhoria da função cognitiva e à redução de sentimentos de confusão e desorientação (Colcombe & Kramer, 2003).

Esta investigação tem como objetivo comparar diferentes sessões (caminhada, repouso e aula de grupo) e avaliar o estado de humor de idosas, antes e depois de cada sessão, através do questionário POMS (Perfil de Estados de Humor), ou seja, investigar como diferentes tipos de sessão podem influenciar o estado de humor de cada uma das participantes.

Esta dissertação está organizada segundo a seguinte estrutura:

No ponto 1 contém a introdução, onde se expõe o contexto do problema a ser analisado.

O ponto 2 consiste numa revisão da literatura, abordando os estudos e investigações já realizados sobre o tema.

Do ponto 3 ao 7 engloba a investigação realizada, com o intuito de atingir todos os seus objetivos.

O ponto 8 reúne todas as referências bibliográficas utilizadas nesta dissertação.

1. Revisão de literatura narrativa

Envelhecimento e Envelhecimento Ativo:

O envelhecimento humano é um processo de mudança progressiva que afeta a estrutura biológica, psicológica e social das pessoas, começando antes do nascimento e continuando ao longo da vida (Direção Geral de Saúde – DGS, 2004). O envelhecimento não deve ser visto como um problema, mas sim como uma fase natural do ciclo de vida que deve ser vivida de forma saudável e autónoma durante o maior tempo possível (DGS, 2004). Para alcançar isso, é essencial que as pessoas idosas participem ativamente na vida social, económica, cultural, espiritual e cívica, de modo a promover um envelhecimento ativo. O declínio da função motora, incluindo a diminuição do desempenho motor e da força muscular, são consequências conhecidas do envelhecimento e estão associadas a uma variedade de resultados adversos para a saúde, incluindo a mortalidade, a incapacidade e a institucionalização (Buchman, Boyle, Wilson, Bienias, & Bennett, 2007).

O envelhecimento, de acordo com a teoria do curso de vida proposta por Baltes, Lindenberger e Staudinger (2006), é um processo universal, mas vivido de maneira única por cada pessoa, sendo influenciado por uma complexa interação de fatores biológicos, psicológicos e sociais. Esta teoria destaca que o desenvolvimento é um fenómeno contínuo ao longo de toda a vida, envolvendo tanto ganhos como perdas. Durante o envelhecimento, embora se verifiquem declínios a nível físico e cognitivo, também há aspetos positivos, como o aumento da sabedoria e da maturidade emocional. A capacidade de adaptação, permite que as pessoas se ajustem a novas realidades, compensando perdas e aprendendo novas competências. O contexto social e histórico em que o envelhecimento ocorre desempenha um papel fundamental, moldando a forma como esta fase é experienciada. Desta forma, o envelhecimento é entendido como um processo multidimensional e multidirecional, no qual os indivíduos continuam a crescer e a encontrar significado, mesmo perante os desafios que esta etapa da vida pode trazer (Baltes, Lindenberger, & Staudinger, 2006).

O conceito de envelhecimento ativo foi proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2002, como o “processo de otimização de oportunidades de saúde, participação e de segurança, a fim de melhorar a qualidade de vida das pessoas à medida que envelhecem”. Em relação ao envelhecimento saudável, a OMS, citado por Gonçalves, Telles e Bárrios (2025), define-o como “o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que permite o bem-estar em idade avançada”.

Atividade Física e o Estado de Humor

A atividade física pode ter efeitos fisiológicos, como a alteração dos níveis de endofinas e monoaminas, ou a diminuição do nível de cortisol, a hormona do stress, o que pode resultar numa melhoria do humor dos doentes (Duclos, Gouarne &

Bonnemaison, 2003). Idosos fisicamente saudáveis que são capazes de manter níveis de social e a atividade física relatam uma maior sensação de bem-estar físico e emocional, o que pode atrasar um maior declínio (Depp, Vahia & Jeste, 2007; Menec, 2003). Contudo, o envolvimento ativo pode ser comprometido para muitos idosos devido às limitações físicas e práticas (Baltes, 1997; Grant, 2001; Nied & Franklin, 2002; Silverstein & Parker, 2002). Quando a competência física é comprometida, existem estratégias compensatórias que os indivíduos possam adotar para os ajudar a manter um nível de atividade desejado? A importância de poder continuar a participar em atividades que têm sido desfrutadas não deve ser subestimada (Mathieu, 2008). Para alguns, a incapacidade pode representar uma séria ameaça a um sentido de autonomia, utilidade e controlo (Thomas & Chambers, 1989). O exercício possui efeitos agudos e crônicos, dentre eles: melhora no condicionamento físico, diminuição da perda de massa óssea e muscular, redução da incapacidade funcional e atua na prevenção e tratamento de algumas doenças, principalmente de doenças crônicas não transmissíveis (Melo et al., 2019). Ainda, promove melhorias neurais, de bem-estar e humor (Moraes et al., 2007). Durante a prática de exercícios físicos ocorre a liberação de endorfina e dopamina proporcionando um efeito tranquilizante e analgésico que, frequentemente, o idoso se beneficiará dos efeitos relaxantes pós exercício mantendo-se em um estado de equilíbrio psicossocial mais estável (Cheik et al., 2003). Na sequência do enquadramento teórico apresentado sobre o tema em questão, a pergunta que compõem o problema da nossa investigação: “”. Uma vez que investigações anteriores concluíram que os efeitos de uma sessão aguda de exercício são semelhantes aos de um período de repouso tranquilo (Bahrke & Morgan, 1978; Raglin & Morgan, 1987), utilizaremos o repouso tranquilo como condição de comparação. Conforme relatado por vários investigadores (Bahrke & Morgan, 1978; Raglin & Morgan, 1987), os efeitos positivos do exercício no humor, embora semelhantes em magnitude, mostraram persistir significativamente mais tempo do que o repouso tranquilo.

O exercício físico tem efeitos positivos na função cognitiva e no humor. Por exemplo, estudos de observação que utilizam uma meta-análise relatam uma correlação positiva entre o exercício físico regular e as funções cognitivas (Sofi, Valecchi, Bacci, Abbate, Gensini, Casini & Macchi, 2011). Pessoas que se exercitam, mostraram regularmente um humor menos negativo e mais positivo. Consistente com estes estudos observacionais, exercício a longo prazo, a intervenção utilizando ensaio controlado aleatório (RCT) mostrou que o treino aeróbico e de força levou a uma melhoria das funções cognitivas (Bherer, Erickson & Liu- Ambrose, 2013) e do estado de espírito (Conn, 2010).

Relativamente ao escopo de investigação sobre os efeitos agudos do exercício físico é possível constatar a existência de diferentes objetivos de investigação, bem como de diferentes protocolos de intervenção. Nesse sentido, o trabalho de Nouchi, Nouchi & Kawashima (2020) investigou os benefícios agudos do exercício de combinação em diversas funções cognitivas e estados de humor em mulheres de

meia-idade e idosas. Já o estudo de Morais et al. (2016), teve como principal objetivo, avaliar o efeito agudo do exercício no Xbox Kinect sobre os estados de humor dos idosos e investigar correlações entre o grau de satisfação da Xbox Kinect exercise e as melhorias no humor. Também Hallgren, Vancampfort, Hoang, Andersson, Ekblom, Andreasson & Herring (2021) realizaram um estudo exploratório para avaliar os efeitos a curto prazo do exercício agudo sobre a ansia de álcool, estados de humor e ansiedade do estado em adultos que não procuram tratamento com AUD (alcohol use disorder). De forma complementar, Bartholomew, Morrison & Ciccolo (2005) conceberam um estudo para determinar o impacto de um único exercício aeróbico no humor e bem-estar dos indivíduos que estão a receber tratamento para MDD (major depressive disorder). Além disso, Donia, Alisson, Gammage & Ditor (2019) tiveram como objetivo, determinar se as mudanças induzidas pelo exercício na inflamação provocadas por uma sessão aguda de exercício explicam as mudanças de humor induzidas pelo exercício observadas em indivíduos com MS (multiple sclerosis) e SCI (Spinal cord injury).

Apesar das valiosas contribuições dos estudos mencionados anteriormente, ainda é necessário investigar, em profundidade, através de estudos de casos, os efeitos agudos de uma sessão de exercício em idosos com características particulares. Além disso, torna-se, ainda, necessário verificar os efeitos que uma sessão de exercício físico tem no perfil de estado de humor de idosos. Uma revisão Cochrane analisou a relação entre o exercício físico e a depressão (Cooney, Dwan, Greig Lawlor, Rimer, Waugh et al., 2013). Tentaram responder à questão de saber se o exercício físico pode ser mais eficaz do que os medicamentos, a terapia psicológica ou a abstenção terapêutica na redução dos sintomas de depressão (Hidalgo, 2019). Para o efeito, foram analisados um conjunto de 39 ensaios clínicos de qualidade muito diversa (Hidalgo, 2019). Os resultados mostraram que: em comparação com a ausência de tratamento ou com um grupo de controlo, o exercício físico pode ter um efeito moderadamente benéfico nos sintomas da depressão; e em comparação com o tratamento farmacológico ou a terapia psicológica, não existem diferenças (conclusões baseadas em muito poucos estudos) (Hidalgo, 2019).

Em apenas 4 estudos (Blumenthal, Babyak, Moore, Craighead, Herman, Khatri et al., 1999; Brenes, Williamson, Messier, Rejeski, Pahor, Ip et al., 2007), que abrangeram um total de 298 pacientes, o exercício físico foi comparado com o tratamento farmacológico (sertralina), não tendo sido observadas diferenças estatisticamente significativas, embora apenas um destes estudos se destinasse especificamente a pessoas com mais de 65 anos (Brenes et al., 2007), e incluísse apenas 37 destes indivíduos. Além disso, em nenhum destes estudos o seguimento foi superior a 16 semanas. Os dados disponíveis sugerem que o exercício pode beneficiar os doentes com sintomatologia depressiva e ser comparável ao tratamento antidepressivo (Dinas et al., 2011). Por conseguinte, parece razoável que o exercício seja recomendado a pessoas com sintomas depressivos (Blake, 2012). No entanto, até à data, não se conhece a melhor forma de implementar esta

recomendação na prática clínica (Hidalgo, 2019). Não tem sido possível fornecer informações precisas sobre a eficácia do exercício, os benefícios relativos do exercício aeróbico, de resistência ou combinado, se é melhor fazer esse exercício individualmente ou em grupo, e a duração ideal de uma sessão (Hidalgo, 2019). Assim, para obter uma ideia mais exata do efeito do exercício na depressão entre os adultos mais velhos, são necessários novos ensaios baseados numa metodologia cientificamente sólida, um número adequado de participantes e um seguimento suficientemente longo (Hidalgo, 2019). Neste contexto, torna-se cada vez mais relevante o estudo de técnicas que contribuem para um "envelhecimento saudável" e que resultam em mudanças positivas no perfil de humor (Petruzzello, Landers, Hatfield, Kubitz, & Salazar, 1991). Normalmente, os idosos têm dificuldade em aderir ao exercício devido a algumas barreiras, tais como os sentimentos de exclusão ou a distância entre a sua casa e os locais para se exercitarem (Cousins, 1997).

Efeitos Agudos do Exercício Físico e do Comportamento Sedentário:

O envelhecimento da população tem vindo a ser acompanhado por um aumento significativo de perturbações de humor, como a ansiedade e a depressão, que podem comprometer gravemente a qualidade de vida das pessoas idosas (Vos et al., 2014). Neste contexto, a prática de exercício físico e os comportamentos sedentários surgem como fatores determinantes no estado emocional, com efeitos distintos quando analisados em sessões pontuais. Esta revisão aborda os resultados mais recentes sobre os impactos imediatos do exercício físico e do visionamento de televisão no humor dos idosos, com base no estudo de Christofolletti et al. (2019) e noutras evidências científicas.

A investigação tem demonstrado que uma única sessão de exercício físico pode melhorar significativamente o humor positivo em idosos, especialmente em atividades estruturadas e com componente social (Arent et al., 2000; Gobbi et al., 2007). Christofolletti et al. (2019) observaram um aumento imediato nos níveis de humor positivo após uma sessão de 60 minutos de exercício em mulheres idosas ativas, reforçando a ideia de que a atividade física promove a libertação de endorfinas e outros neurotransmissores associados ao bem-estar (Berger & Motl, 2000). No entanto, o mesmo estudo registou um aumento paradoxal no humor negativo após o exercício, possivelmente relacionado com fatores psicológicos transitórios, como a frustração pelo fim da atividade ou o cansaço momentâneo. Este resultado sugere que as respostas emocionais imediatas podem variar consoante a adesão prévia ao exercício e o perfil psicossocial dos participantes.

Em contrapartida, o comportamento sedentário, em particular o visionamento de televisão, apresenta efeitos ambíguos no humor. Enquanto Christofolletti et al. (2019) não detetaram alterações significativas no humor positivo após 90 minutos a ver televisão, verificaram uma redução nos níveis de humor negativo, provavelmente devido ao efeito relaxante de programas de entretenimento (Jahangir & Nawaz, 2014). Contudo, a literatura alerta para o risco de conteúdos

televisivos negativos (como violência ou notícias alarmistas) intensifiquem estados emocionais desfavoráveis (Farhana Jahangir et al., 2014). Além disso, o tempo excessivo dedicado a atividades sedentárias está associado a piores resultados em termos de saúde mental a longo prazo (Mammen & Faulkner, 2013), sublinhando a importância de um equilíbrio entre o lazer passivo e a atividade física.

Contudo, é preciso destacar que ainda existem poucos estudos sobre este tema com a população idosa e por isso, a informação ainda é reduzida.

2. Objeto de estudo

2.1. Problema da Investigação e Objetivo

Qual o impacto agudo de duas sessões de exercício físico (caminhada e aula de grupo) e da visualização de televisão nos estados de humor positivo e negativo em mulheres idosas?

Este estudo tem como objetivo analisar o impacto agudo de duas sessões de exercício físico (caminhada e aula de grupo) e da visualização de televisão nos estados de humor positivo e negativo em mulheres idosas.

2.2. Hipótese Geral

A prática de uma sessão de exercício físico (caminhada e aula de grupo) melhora os estados de humor positivo e reduz os estados de humor negativo em mulheres idosas, enquanto a visualização de televisão tem um impacto menor ou negativo no estado de humor.

2.3. Significado do Estudo

Este estudo investiga o impacto de duas sessões de exercício físico (caminhada e aula de grupo) e da visualização de televisão nos estados de humor positivo e negativo em mulheres idosas, contribuindo assim para uma compreensão mais ampla de práticas que promovem a qualidade de vida e saúde mental na terceira idade.

Os resultados podem evidenciar a eficácia de atividades acessíveis e de baixo custo, como a caminhada e a interação em grupo, sugerindo que essas práticas simples são valiosas para melhorar o bem-estar emocional e o estado de humor. Ao valorizar tanto o exercício físico quanto a socialização, o estudo ressalta a importância de um envelhecimento ativo e integrado, contribuindo para a literatura científica sobre a saúde emocional na terceira idade e fornecendo suporte prático para intervenções que promovem um envelhecimento saudável e mais feliz (Schuch et al., 2018; Firth et al., 2020).

3. Método

3.1. Desenho do estudo

Este estudo adotou um desenho de medidas repetidas, tendo como alvo mulheres idosas com 65 ou mais anos e o consentimento informado foi assinado por cada participante antes da recolha de dados.

3.2. Participantes

Os participantes deste estudo foram pessoas idosas não institucionalizadas, residentes na freguesia de Penacova, abrangendo um total de 12 indivíduos.

Os participantes foram considerados elegíveis e aptos para o estudo se cumprissem os seguintes critérios: idade superior ou igual a 65 anos, não estar institucionalizado, serem do gênero feminino, não estarem integrados em programas de exercício físico, residir na freguesia de Penacova e concordarem voluntariamente em participar no estudo. Por outro lado, o critério de exclusão de participantes baseou-se em participantes que apresentassem alterações motoras que os impedisse de realizar as atividades físicas diárias.

3.3. Instrumento de recolha de dados

Relativamente à recolha de dados, foi utilizado neste trabalho a versão do POMS que corresponde a uma versão reduzida da escala original. A escala original foi inicialmente traduzida para o português por Cruz e Viana (1993) e era composta por 49 adjetivos e nunca foi objeto de publicação de estudos psicométricos. Já a versão mais reduzida do POMS começou a ser utilizada na monitorização psicológica do treino por autores como Raglin & Morgan (1989), já que neste âmbito se torna mais vantajoso utilizar formas mais curtas para tornar mais leve e rápido o processo de aplicações repetidas. A versão apresentada neste trabalho é composta por 36 itens, tendo cada uma das seis escalas – Tensão, Depressão, Hostilidade, Vigor, Fadiga e Confusão – 6 itens (Viana, Almeida & Santos, 2001).

A dimensão ou fator Tensão-ansiedade (T) é composto por adjetivos que descrevem aumentos da tensão músculo-esquelética e preocupação: tenso, tranquilo, nervoso, impaciente, inquieto e ansioso (Viana et al., 2001).

A dimensão ou fator Depressão-melancolia (D) representa um estado emocional de desânimo, tristeza, infelicidade e solidão. É composto pelos seguintes adjetivos:

triste, desencorajado, só, abatido (deprimido), desanimado e infeliz (Viana et al., 2001).

A dimensão ou fator Hostilidade-ira (H) corresponde a um estado de humor de cólera e antipatia relativamente aos outros. É composto pelos adjetivos seguintes: irritado, mal-humorado (rabugento), aborrecido, furioso, com mau feitio, e enervado (Viana et al., 2001).

A dimensão ou fator Fadiga-inércia (F) representa um estado de cansaço, inércia e baixa energia. É formado pelos adjetivos esgotado, fatigado, exausto, sem energia, cansado e estourado (Viana et al., 2001).

A dimensão ou fator Vigor-atividade (V) relaciona-se com um estado de energia e vigor físico e psicológico. Compõe-se dos seguintes adjetivos: animado, ativo, enérgico, alegre e cheio de boa disposição (Viana et al., 2001).

Por último, a dimensão ou fator Confusão-desorientação (C) caracteriza-se por um estado de confusão e baixa lucidez. Compõe-se pelos adjetivos confuso, baralhado, desnorteado, inseguro, competente e eficaz (Viana et al., 2001).

Pode-se ainda obter um resultado total (Perturbação total de humor) através da soma das cinco escalas de sinal negativo (T + D + H + F + C), subtração do resultado da escala de Vigor, e pela soma de uma constante de 100 para evitar um resultado global negativo (Viana et al., 2001). Cada adjetivo é avaliado numa escala de 5 pontos (0=Nunca; 1=Um pouco; 2=Moderadamente; 3=Bastante; 4=Muitíssimo). Todos os itens são cotados na mesma direção, com a exceção de um item na escala de Tensão (Tranquilo) e dois itens na escala de Confusão (Eficaz e Competente). Nestes casos, a resposta ao item deve ser invertida antes de adicionar aos restantes (Viana et al., 2001).

3.4. Procedimentos

Os procedimentos do estudo decorreram ao longo de quatro dias distintos. No primeiro dia, os participantes foram submetidos a uma avaliação sociodemográfica. Esse processo teve uma duração média de 30 minutos. No segundo dia, foi realizada a avaliação da caminhada. Os participantes completaram a POMS 5 minutos antes e 5 minutos após a caminhada. Antes da avaliação, foram devidamente instruídos sobre como preencher o instrumento, e o avaliador esteve presente para garantir a correta aplicação e esclarecer possíveis dúvidas. No terceiro dia, os participantes participaram de uma sessão de exercício em grupo, seguindo a mesma abordagem metodológica do dia anterior. No quarto dia, os participantes visualizaram de um programa de televisão, num dia em que não realizaram exercício físico. A POMS foi preenchida 5 minutos antes e depois da sessão de visualização. Os participantes foram aconselhados a abster-se de tomar café, fumar, ou outras substâncias que possam alterar o humor (por exemplo,

suplementos, bebidas energéticas, chocolate) antes dos testes. A POMS foi administrada para perguntar aos participantes como é que eles se sentem naquele preciso momento (Bartholomew et al., 2005).

3.5. Intervenção do Exercício Físico

Nesta investigação existiram três sessões diferentes, sendo elas, a caminhada (sessão 1), aula de grupo (sessão 2) e repouso (sessão 3). A primeira sessão consistiu apenas numa caminhada de cerca de 45 minutos. Na segunda sessão, correspondente à aula de grupo, as componentes trabalhadas, foram a força, o equilíbrio, a flexibilidade e a resistência. e todos os exercícios foram realizados com calçado adequado e roupa confortável num espaço com uma boa iluminação e sem obstáculos que pudessem incomodar. Falta realçar também, que ao longo da sessão, no intervalo entre cada exercício, todos foram explicados e exemplificados. Para além disso, o treino teve a duração de 45 minutos, cada exercício foi formado por 12 repetições de 3 séries e entre elas houve um descanso de um minuto. Em todos os exercícios, os participantes foram motivados e encorajados para a realização deles. Os exercícios executados foram retirados do programa Vivifrail (<http://www.vivifrail.com/resources/>), em que consistiu na ação de torcer uma toalha, levantar uma garrafa em cada mão, executar agachamentos, subir e descer escadas, caminhar enquanto faziam toques com um balão e caminhar a fazer oitos. Por fim, realizaram os alongamentos de braços e de pernas.

3.6. Visualização de TV (comportamento sedentário)

Isto envolveu adultos mais velhos a assistir a um programa de televisão à sua escolha durante aproximadamente 45 minutos (ou seja, a mesma duração das sessões de exercício). Importa referir que o programa escolhido pelos participantes e a hora do dia em que foi visto não foram controlados de forma sistemática.

3.7. Análise de Dados

A análise estatística foi conduzida utilizando o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versão 20.0), com o objetivo de calcular as estatísticas descritivas, nomeadamente a média e o desvio padrão. Para avaliar a normalidade da distribuição dos dados, foi aplicado o teste de normalidade (Shapiro-Wilk), que indicou que os dados não seguiam uma distribuição normal. Em função disso, foi escolhido o teste de Wilcoxon, um método não paramétrico adequado para comparar as medidas pré e pós-intervenção em cada condição. O nível de

significância estatística foi fixado em $p \leq 0,05$, considerando-o como o limiar para determinar diferenças estatisticamente significativas.

4. Resultados

As tabelas 1 e 2 apresentam, mais detalhadamente, os dados demográficos dos participantes.

Tabela 1 — Dados Demográficos da Amostra.

Dados Demográficos

<i>Género</i>	Feminino	12 (100%)
	Masculino	0 (0%)
<i>Estado Civil</i>	Solteiro(a)	0 (0%)
	Casado(a)	5 (41,7)
	Viúvo(a)	6 (50%)
	Divorciado(a)	1 (8.3%)
<i>Escolaridade</i>	Analfabeto	0 (0%)
	4ºano	10 (83.3%)
	6ºano	1 (8.3%)
	9ºano	1 (8.3%)
	12ºano	0 (0%)
	Ensino Superior	0 (0%)
<i>Profissão</i>	Cozinheira	1 (8.3%)
	Empresária	1 (8.3%)
	Comerciante	1 (8.3%)
	Doméstica	6 (50%)
	Empregada de Limpeza	2 (16.7%)
	Costureira	1 (8.3%)

Os dados demográficos apresentados descrevem as características de um grupo composto por 12 participantes, todas do género feminino, representando 100% da amostra. No que diz respeito ao estado civil, a maioria das participantes é viúva (50%, correspondendo a 6 indivíduos), seguida por casadas (41,7%, ou seja, 5 participantes). Apenas uma participante é divorciada (8,3%), e não há registo de nenhuma participante solteira.

Em relação à escolaridade, a grande maioria das participantes (83,3%, equivalente a 10 indivíduos) concluiu o 4.º ano de escolaridade. Uma participante (8,3%) completou o 6.º ano, e outra (8,3%) terminou o 9.º ano. Não há nenhuma participante analfabeta, nem com o 12.º ano completo ou que tenha frequentado a faculdade.

No que se refere à profissão, metade das participantes (50%, ou seja, 6 indivíduos) trabalha como doméstica. Duas participantes (16,7%) são empregadas de limpeza, e uma participante (8,3%) desempenha a função de cozinheira. Além disso, há uma empresária (8,3%), uma comerciante (8,3%) e uma costureira (8,3%).

Estes dados indicam que o grupo é constituído apenas por mulheres com um nível de escolaridade relativamente baixo, predominado por viúvas ou casadas, em que a maioria exerce profissões relacionadas com trabalhos domésticos ou de limpeza.

Tabela 2 — Caracterização da Amostra.

	<i>n</i>	<i>Média±DP</i>
<i>Idade (anos)</i>	12	79.1 ± 7.6
<i>Peso (kg)</i>	12	64.6 ± 9.4
<i>Altura (m)</i>	12	1.6 ± 0.1
<i>IMC (Kg/m²)</i>	12	25.6 ± 2.8

Os dados apresentados referem-se a informações sobre a idade, o peso, a altura e o Índice de Massa Corporal (IMC). A média de idade do grupo é de 79,1 anos, com um desvio padrão de 7,6 anos, o que indica que as participantes têm, em média, cerca de 79 anos, com uma variação moderada nas idades. No que diz respeito ao peso, a média é de 64,6 kg, com um desvio padrão de 9,4 kg, sugerindo uma variação considerável nos pesos individuais, embora a maioria se situe próxima da média.

Quanto à altura, a média é de 1,6 metros, com um desvio padrão de 0,1 metros, o que reflete uma ligeira variação em torno desta média. Em relação ao IMC, a média é de 25,6 kg/m², com um desvio padrão de 2,8 kg/m². Este valor situa-se na categoria de "sobrepeso", de acordo com a classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS), indicando que, em média, as participantes têm um IMC ligeiramente acima do peso considerado normal.

Em resumo, o grupo é composto por mulheres com uma idade média avançada (79,1 anos), um peso médio de 64,6 kg, uma altura média de 1,6 metros e um IMC médio que indica sobrepeso.

Esta tabela apresentada refere-se às alterações no estado de humor das participantes, avaliadas através do questionário POMS, antes e depois de três sessões distintas. As variáveis analisadas incluem tensão, depressão, hostilidade, vigor, fadiga, confusão e um total global. Os valores são expressos como medianas, com os intervalos mínimo e máximo entre parênteses, e as diferenças significativas ($p \leq 0,05$) são assinaladas com um asterisco (*).

Tabela 3 — Estado de Humor das idosas, antes e depois de cada sessão.

<u>Variáveis</u>	<u>Sessão 1 (Caminhada)</u>		<u>Sessão 2 (Aula de Grupo)</u>		<u>Sessão 3 (Repouso)</u>	
	<u>Antes</u>	<u>Depois</u>	<u>Antes</u>	<u>Depois</u>	<u>Antes</u>	<u>Depois</u>
<u>Tensão</u>	5.0(0-12)	0.0(0-2)*	1.5(0-13)	0.0(0-6)*	2.0(0-12)	0.0(0-7)
<u>Depressão</u>	1.0(0-11)	0.0(0-1)*	0.0(0-10)	0.0(0-2)	1.5(0-13)	0.0(0-3)*
<u>Hostilidade</u>	0.5(0-5)	0.0(0-1)*	0.0(0-6)	0.0(0-0)*	0.0(0-5)	0.0(0-2)
<u>Vigor</u>	17.0(12-21)	21.0(17-24)*	16.0(10-21)	22.0(16-24)*	20.0(12-22)	20.0(14-22)
<u>Fadiga</u>	2.5(0-18)	2.5(0-21)	1.0(0-15)	0.0(0-10)	0.5(0-18)	0.0(0-15)*
<u>Confusão</u>	2.5(1-4)	1.0(0-3)*	2.0(2-8)	1.5(0-4)*	2.0(1-12)	2.0(0-9)
<u>Total</u>	-3.0(-18-18)	-15.0(-24-3)*	-12.5(-17-35)	-20.0(-24-4)*	-9.5(-18-37)	-16.0(-21-21)*

Nota: Valores expressos como Mediana (v.mínimo-v.máximo); *para diferenças significativas em relação ao antes; p≤0.05.

Na Sessão 1, observou-se uma redução significativa na tensão, que passou de 5,0 (intervalo de 0 a 12) antes da sessão para 0,0 (intervalo de 0 a 2) depois. A depressão também diminuiu significativamente, de 1,0 (intervalo de 0 a 11) para 0,0 (intervalo de 0 a 1). A hostilidade reduziu de 0,5 (intervalo de 0 a 5) para 0,0 (intervalo de 0 a 1), e a confusão diminuiu de 2,5 (intervalo de 1 a 4) para 1,0 (intervalo de 0 a 3), ambas com reduções significativas. O vigor aumentou significativamente, de 17,0 (intervalo de 12 a 21) para 21,0 (intervalo de 17 a 24). A fadiga manteve-se estável, com 2,5 (intervalo de 0 a 18) antes e 2,5 (intervalo de 0 a 21) depois. O total global melhorou significativamente, passando de -3,0 (intervalo de -18 a 18) para -15,0 (intervalo de -24 a 3).

Na Sessão 2, a tensão diminuiu de 1,5 (intervalo de 0 a 13) para 0,0 (intervalo de 0 a 8), e a hostilidade reduziu de 0,0 (intervalo de 0 a 6) para 0,0 (intervalo de 0 a 9), ambas com reduções significativas. A depressão manteve-se estável, com 0,0 (intervalo de 0 a 10) antes e 0,0 (intervalo de 0 a 2) depois. O vigor aumentou significativamente, de 16,0 (intervalo de 10 a 21) para 22,0 (intervalo de 16 a 24). A fadiga diminuiu de 1,0 (intervalo de 0 a 15) para 0,0 (intervalo de 0 a 10), e a confusão reduziu de 2,0 (intervalo de 2 a 8) para 1,5 (intervalo de 0 a 4), com uma diminuição significativa. O total global melhorou significativamente, passando de -12,5 (intervalo de -17 a 35) para -20,0 (intervalo de -24 a 4).

Na Sessão 3, a tensão reduziu de 2,0 (intervalo de 0 a 12) para 0,0 (intervalo de 0 a 7), embora esta redução não tenha sido significativa. A depressão diminuiu significativamente, de 1,5 (intervalo de 0 a 13) para 0,0 (intervalo de 0 a 3). A hostilidade manteve-se em 0,0 (intervalo de 0 a 5) antes e depois da sessão. O vigor manteve-se estável, com 20,0 (intervalo de 12 a 22) antes e 20,0 (intervalo de 14 a 22) depois. A fadiga reduziu de 0,5 (intervalo de 0 a 18) para 0,0 (intervalo de 0 a 15), com uma diminuição significativa. A confusão manteve-se em 2,0 (intervalo de 1 a 12) antes e 2,0 (intervalo de 0 a 9) depois. O total global melhorou significativamente, passando de -9,5 (intervalo de -18 a 37) para -16,0 (intervalo de -21 a 21).

Em resumo, as sessões tiveram um impacto positivo no estado de humor das participantes, com reduções significativas na tensão, depressão, hostilidade e confusão, e um aumento no vigor. A fadiga também apresentou reduções em algumas sessões, tendo alterações significativas na sessão (repouso). O total global reflete uma melhoria geral no estado de humor após as sessões, indicando que as intervenções foram eficazes na promoção do bem-estar das participantes.

5. Discussão

A análise dos dados obtidos através do questionário POMS (Perfil de Estados de Humor) revela alterações significativas no estado de humor das participantes após as três sessões de intervenção (caminhada, aula de grupo e repouso). Estas alterações são consistentes com estudos anteriores que demonstram os benefícios das atividades físicas e sociais no bem-estar emocional, especialmente em populações idosas. A seguir, discutem-se os resultados de forma detalhada, com base na literatura existente.

Tensão:

A tensão, que reflete sentimentos de ansiedade e nervosismo, apresentou reduções significativas após as sessões, especialmente na Sessão 1, onde diminuiu de 5,0 para 0,0. Este resultado está alinhado com estudos que indicam que a atividade física, como a caminhada, pode reduzir os níveis de cortisol, uma hormona associada ao stress, e promover a libertação de endorfinas, que têm efeitos calmantes e relaxantes (Hamer et al., 2009). Além disso, a interação social durante as aulas de grupo pode ter contribuído para a redução da tensão, uma vez que o apoio social é um fator protetor contra o stress (Cohen & Wills, 1985). Estudos mais recentes, como o de Stubbs et al. (2017), reforçam que a atividade física regular pode ser uma intervenção eficaz para reduzir a ansiedade em idosos, especialmente quando combinada com interações sociais.

Depressão:

A depressão, que reflete sentimentos de tristeza, também apresentou reduções significativas, especialmente na Sessão 1, onde diminuiu de 1,0 para 0,0. Este resultado é consistente com estudos que demonstram que a atividade física regular pode ser tão eficaz quanto a medicação no tratamento de sintomas depressivos leves a moderados (Blumenthal et al., 2007). A atividade física promove a neurogênese (formação de novos neurónios) no hipocampo, uma região do cérebro associada à regulação do humor, o que pode explicar a melhoria observada (Erickson et al., 2011). Além disso, a participação em atividades de grupo pode ter proporcionado um sentido de propósito e pertença, que são fatores importantes para a saúde mental em idosos (Cacioppo et al., 2010). Estudos recentes, como o de Schuch et al. (2018), confirmam que a atividade física é uma intervenção eficaz para reduzir sintomas depressivos em idosos, com efeitos comparáveis a terapias convencionais.

Hostilidade:

A hostilidade, que reflete sentimentos de raiva, apresentou reduções significativas, especialmente na Sessão 1, onde diminuiu de 0,5 para 0,0. Este resultado está em linha com estudos que sugerem que a atividade física pode reduzir a agressividade e melhorar a regular o nível emocional (Netz et al., 2005). A prática de exercícios físicos promove a libertação de neurotransmissores como a

serotonina e a dopamina, que estão associados ao bem-estar e à redução de sentimentos negativos (Young, 2007). Além disso, a interação social durante as aulas de grupo pode ter proporcionado um ambiente de apoio que ajudou a reduzir sentimentos de hostilidade. Estudos mais recentes, como o de Smith et al. (2019), destacam que a atividade física em grupo pode ser particularmente eficaz na redução de sentimentos de hostilidade, devido ao aumento da coesão social e do apoio mútuo.

Vigor:

O vigor, que reflete sentimentos de energia e vitalidade, apresentou aumentos significativos, especialmente na Sessão 1, onde aumentou de 17,0 para 21,0 e na Sessão 2, onde aumentou de 16,0 para 22,0. Este resultado é consistente com estudos que demonstram que a atividade física regular pode aumentar os níveis de energia de idosos (Puetz et al., 2006), apesar de que na sessão 1 e 2 não houveram alterações significativas na fadiga, pois na sessão 1 mantiveram-se os valores e na sessão 2 houve uma pequena redução. O aumento do vigor pode estar relacionado com a melhoria da função cardiovascular e a maior eficiência metabólica associada ao exercício físico (Hamer & Stamatakis, 2008). Além disso, o vigor é uma componente essencial para a manutenção da independência e da qualidade de vida em idosos, uma vez que está associado a uma maior capacidade para realizar atividades diárias. Estudos recentes, como o de Vancampfort et al. (2020), confirmam que a atividade física regular pode melhorar significativamente os níveis de energia e vitalidade em idosos, especialmente quando combinada com atividades sociais.

Fadiga:

A fadiga, que reflete sentimentos de cansaço e exaustão, apresentou reduções significativas, especialmente na sessão 3(repouso), onde diminuiu de 0,5 para 0,0, enquanto na sessão 1 e 2(que foram sessões de atividade física) não houve alterações significativas na fadiga, pois na sessão 1 mantiveram-se os valores e na sessão 2 houve apenas uma pequena redução. Este resultado não está alinhado com estudos que indicam que o exercício moderado pode reduzir a sensação de fadiga (Vogel et al., 2009), o que pode sugerir que, embora o exercício físico regular possa aumentar os níveis de energia e reduzir a fadiga, os efeitos imediatos de uma única sessão de exercício podem não ser tão acentuados, especialmente em indivíduos que não estão habituados a atividade física, segundo o estudo de Puetz et al. (2006) e as participantes podem também ter criado uma percepção subjetiva da fadiga que pode ser influenciada por fatores psicológicos, incluindo expectativas e atitudes em relação à atividade, ou seja, as sessões de atividade física podem ter sido percebidas como mais exigentes que a sessão de repouso. Estudos como o de Avlund (2010) destacam que a fadiga em idosos está frequentemente associada a uma combinação de fatores físicos, psicológicos e sociais. O repouso, ao proporcionar um período de descanso e recuperação, pode ter um impacto imediato na redução da fadiga, especialmente em indivíduos que já apresentam níveis

elevados de cansaço. Segundo Passos et al. (2011), o repouso pode demonstrar uma melhoria na qualidade do sono e uma redução na sensação de fadiga, especialmente em indivíduos que sofrem de distúrbios do sono ou que estão stressados.

Confusão:

A confusão, que reflete sentimentos de desorientação e falta de clareza mental, apresentou reduções significativas em todas as sessões, mas especialmente na primeira, onde diminuiu de 2,5 para 1,0. Este resultado de acordo com estudos que sugerem que a atividade física pode melhorar a função cognitiva e reduzir sentimentos de confusão em idosos (Colcombe & Kramer, 2003). A prática de exercício físico promove o aumento do fluxo sanguíneo cerebral e a neurogênese (consiste no processo de formação de novos neurónios no cérebro), o que pode explicar a melhoria observada (Erickson et al., 2011). Além disso, a interação social durante as aulas de grupo pode ter proporcionado um ambiente estimulante que ajudou a reduzir sentimentos de confusão. Tal como no estudo de Northey et al. (2018), confirmam que a atividade física regular pode melhorar a função cognitiva e reduzir sentimentos de confusão em idosos, especialmente quando combinada com atividades sociais. Neste estudo também houve uma redução significativa na sessão 3, e o que pode justificar o mesmo, é que o repouso também está associado à melhoria da qualidade do sono, crucial para a função cognitiva, especialmente em idosos que frequentemente sofrem de distúrbios do sono (Passos et al., 2011; Walker, 2017). Além disso, o repouso proporcionou um período de recuperação mental, reduzindo a fadiga e restaurando a clareza mental (Boksem & Tops, 2008). O ambiente calmo e seguro da sessão de repouso contribuiu para a redução da confusão, ao minimizar a sobrecarga sensorial e promover relaxamento (Netz et al., 2005; Gopinath et al., 2012). As expectativas das participantes em relação ao repouso como uma oportunidade para relaxar também podem ter reforçado a percepção subjetiva de uma maior clareza mental (Lindheimer et al., 2015).

Total Global:

A melhoria significativa no total global do POMS reflete um impacto positivo geral das sessões no estado de humor das participantes. Este resultado é consistente com a literatura que sugere que intervenções combinadas, incluindo atividade física e social, são particularmente eficazes na promoção do bem-estar emocional em idosos (Reed & Buck, 2009). A combinação de exercício físico e interação social parece ser uma estratégia eficaz para melhorar múltiplas dimensões do estado de humor, incluindo a redução de sentimentos negativos e o aumento de sentimentos positivos. Estudos, como o de Firth et al. (2020), destacam que intervenções multicomponentes, que combinam atividade física, social e cognitiva, são particularmente eficazes na promoção do bem-estar emocional em idosos.

6. Conclusão

Os resultados sugerem que uma única sessão de exercício físico pode ser mais benéfica para melhorar o humor positivo do que uma única sessão de TV. Os resultados deste estudo demonstram que as intervenções baseadas em atividades físicas (caminhada e aula de grupo) tiveram um impacto significativo e positivo no estado de humor das mulheres idosas. As reduções significativas observadas na tensão, depressão, hostilidade e confusão, bem como o aumento significativo do vigor e a diminuição da fadiga, reforçam a eficácia destas intervenções na promoção do bem-estar emocional nesta população. No entanto, a sessão de TV também pode ser capaz de reduzir o humor negativo em mulheres idosas. Esta investigação está alinhada com a literatura existente, que destaca os benefícios da atividade física e da interação social para a saúde mental, especialmente em idosos.

A melhoria significativa no total global do POMS reflete um impacto positivo geral das sessões no estado de humor das participantes. Este resultado é consistente com a literatura que sugere que intervenções combinadas, incluindo atividade física e social, são particularmente eficazes na promoção do bem-estar emocional em idosos (Reed & Buck, 2009; Firth et al., 2020).

7. Limitações e Sugestões de Aprofundamento

Amostra pequena (n=12). Estudos com n tão pequeno têm baixo poder estatístico e pouca generalização.

Os resultados devem ser interpretados como preliminares ou exploratórios. Recomenda-se uma amostra maior e mais heterogênea, incluindo mulheres idosas com diferentes estados de saúde, níveis de mobilidade e contextos socioculturais. Se possível, comparar também com homens idosos, para examinar potenciais diferenças de gênero.

Um estudo longitudinal poderia investigar se a prática regular dessas atividades tem um impacto sustentado no humor, no bem-estar psicológico e até em sintomas depressivos.

Estados de humor são subjetivos e podem ser influenciados por fatores externos não controlados (hora do dia, alimentação, interação social antes das sessões). Sem medidas fisiológicas complementares (como cortisol salivar, HRV), a interpretação fica limitada.

Usar apenas “ver televisão” como condição sedentária pode não captar bem o espectro de comportamentos sedentários relevantes, pois ver TV pode ser emocionalmente neutro ou até positivo dependendo do programa.

Incluir outras condições sedentárias (como leitura, descanso passivo) e outras atividades físicas (dança, yoga, jardinagem), para compreender melhor quais características da atividade (socialização, intensidade, novidade) são mais benéficas para o humor.

8. Referências

- Arent, S. M., Landers, D. M., & Etnier, J. L. (2000). The effects of exercise on mood in older adults: A meta-analytic review. *Journal of Aging and Physical Activity*, 8, 407-430.
- Avlund, K. (2010). Fatigue in older adults: An early indicator of the aging process? *Aging Clinical and Experimental Research*, 22(2), 100-115.
- Bahrke, M. S., & Morgan, W. P. (1978). Anxiety reduction following exercise and meditation. *Cognitive therapy and research*, 2, 323-333.
- Baltes, P. B. (1997). On the incomplete architecture of human ontogeny: Selection, optimization, and compensation as foundation of developmental theory. *American Psychologist*, 52, 366-380.
- Baltes, P. B., Lindenberger, U., & Staudinger, U. M. (2006). Lifespan theory in developmental psychology. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development* (6th ed., pp. 569-664). Wiley.
- Bartholomew, J. B., Morrison, D., & Ciccolo, J. T. (2005). Effects of acute exercise on mood and well-being in patients with major depressive disorder. *Medicine & science in sports & exercise*, 37(12), 2032-2037.
- Berger, B. G., & Motl, R. W. (2000). Exercise and mood: A selective review and synthesis of research employing the Profile of Mood States. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(1), 69-92.
- Bherer, L., Erickson, K. I., and Liu-Ambrose, T. (2013). A review of the effects of physical activity and exercise on cognitive and brain functions in older adults. *J. Aging Res.* 2013, 657508.
- Blake H. Physical activity and exercise in the treatment of depression. *Front Psychiatry*. 2012; 3:106.
- Blumenthal, J. A., et al. (2007). Exercise and pharmacotherapy in the treatment of major depressive disorder. *Psychosomatic Medicine*, 69(7), 587-596.
- Blumenthal JA, Babyak MA, Moore KA, Craighead WE, Herman S, Khatri P, et al. Effects of exercise training on older patients with major depression. *Arch Inter Med*. 1999;159:2349-56.
- Boksem, M. A., & Tops, M. (2008). Mental fatigue: Costs and benefits. *Brain Research Reviews*, 59(1), 125-139.
- Bower, J. E., Ganz, P. A., Irwin, M. R., Kwan, L., Breen, E. C., & Cole, S. W. (2011). Inflammation and behavioral symptoms after breast cancer treatment: Do fatigue, depression, and sleep disturbance share a common underlying mechanism? *Journal of Clinical Oncology*, 29(26), 3517-3522.

Brenes GA, Williamson JD, Messier SP, Rejeski WJ, Pahor M, Ip E, et al. Treatment of minor depression in older adults: a pilot study comparing sertraline and exercise. *Aging Ment Health*. 2007;11:61–8

Buchman, A. S., Boyle, P. A., Wilson, R. S., Bienias, J. L., & Bennett, D. A. (2007). Physical activity and motor decline in older persons. *Muscle & nerve*, 35, 354–362.

Byers, A. L., Yaffe, K., Covinsky, K. E., Friedman, M. B., & Bruce, M. L. (2010). High occurrence of mood and anxiety disorders among older adults: The national comorbidity survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 67(5), 489–496.

Cacioppo, J. T., et al. (2010). Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. *Psychology and Aging*, 25(2), 453–463.

Cheik, N.C., Reis, I.T., Heredia, R.A.G., Ventura, M.L., Tufik, S., Antunes, H.K., e Mello, M.T. (2003). Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, 11(3), 45–52.

Christofolletti, A. E. M., et al. (2019). Efeitos do exercício físico agudo e da visualização de televisão no humor de mulheres idosas ativas. *Motriz*, 25(1), e101973.

Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310–357.

Colcombe, S., & Kramer, A. F. (2003). Fitness effects on the cognitive function of older adults: A meta-analytic study. *Psychological Science*, 14(2), 125–130.

Conn, V. S. (2010). Depressive symptom outcomes of Physical activity interventions: meta-analysis findings. *Ann. Behav. Med.* 39, 128–138.

Cooney GM, Dwan K, Greig CA, Lawlor DA, Rimer J, Waugh FR, et al. Exercise for depression. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;9:CD004366.

Cousins, S. O. B. (2014). *Exercise, aging and health: Overcoming barriers to an active old age*. Taylor & Francis.

Depp, C. A., Vahia, I., & Jeste, D. V. (2007). The intersection of mental health and successful aging. *Psychiatric Times*, 24(13), 20.

Dinas, P. C., Koutedakis, Y., & Flouris, A. D. (2011). Effects of exercise and physical activity on depression. *Irish Journal of Medical Science*, 180(2), 319–325.

Direção Geral de Saúde. (2004). *Programa Nacional para a Saúde de Pessoas Idosas*. DGS.

Donia, S. A., Allison, D. J., Gammage, K. L., & Ditor, D. S. (2019). The effects of acute aerobic exercise on mood and inflammation in individuals with multiple sclerosis and incomplete spinal cord injury. *NeuroRehabilitation*, 45(1), 117–124.

Duclos M, Gouarne C, Bonnemaïson D. Acute and chronic effects of exercise on tissue sensitivity to glucocorticoids. *J Appl Physiol*. 2003;94:869–75.

Enriquez-Reyna, M., Bautista, D., & Orocio, R. (2019). Nivel de actividad física, masa y fuerza muscular de mujeres mayores de la comunidad. Diferencias por grupo etario. *Retos: Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 35, 121-125

Erickson, K. I., et al. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 3017-3022.

Firth, J., et al. (2020). The effects of exercise on mental health outcomes in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 265, 1-9.

Gonçalves, C., Telles, J., & Bárrios, M. J. (2025). Aldeias sociais: uma nova forma de envelhecer em Portugal? *Artigos*. Publicado em 28 de janeiro de 2025.

Gopinath, B., et al. (2012). Sensory impairment and cognitive decline in older adults. *Journal of Alzheimer's Disease*, 31(4), 873-880.

Grant, B. C. (2001). "You're never too old": Beliefs about physical activity and playing sports in later life. *Ageing and Society*, 21, 777–798.

Hallgren, M., Vancampfort, D., Hoang, M. T., Andersson, V., Ekblom, Ö., Andreasson, S., & Herring, M. P. (2021). Effects of acute exercise on craving, mood and anxiety in non-treatment seeking adults with alcohol use disorder: An exploratory study. *Drug and alcohol dependence*, 220, 108506.

Hamer, M., & Stamatakis, E. (2008). Dose-response relationship between physical activity and mental health: The Scottish Health Survey. *British Journal of Sports Medicine*, 43(14), 1111-1114.

Holt-Lunstad, J., et al. (2015). Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: A meta-analytic review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 227-237.

Jahangir, S. F., & Nawaz, N. (2014). Effects of media (television) on mental health. *FWU Journal of Social Sciences*, 8(1), 97-102.

Kruijshaar, M. E., Hoeymans, N., Spijker, J., Stouthard, M. E. A., & Essink-Bot, M. L. (2005). Has the burden of depression been overestimated? *Bull World Health Organ*, 83(6), 443–448.

Lindheimer, J. B., et al. (2015). Perceived exertion and fatigue during exercise: A review. *Sports Medicine*, 45(5), 623-638.

Lofrano-Prado, M. C., Hill, J. O., Silva, H. J. G., Freitas, C. R. M., Lopes-de-Souza, S., Lins, T. A., & Prado, W. L. (2012). Acute effects of aerobic exercise on

mood and hunger feelings in male obese adolescents: a crossover study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 38

López-Torres Hidalgo, J. (2019). Effectiveness of physical exercise in the treatment of depression in older adults as an alternative to antidepressant drugs in primary care. *BMC psychiatry*, 19(1), 1-7.

Loy, B. D., et al. (2019). Effects of physical activity on fatigue and quality of life in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*, 27(4), 1-10.

Mammen, G., & Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: A systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(5), 649-657.

Mathieu, S. I. (2008). Happiness and humor group promotes life satisfaction for senior center participants. *Activities, Adaptation & Aging*, 32, 134–148.

Melo, S.P.S.C., Cesse, E.A.P., Lira, P.I.C., Rissin, A., Cruz, R., e Filho, M.B. (2019). Doenças crônicas não transmissíveis e fatores associados em adultos numa área urbana de pobreza do nordeste brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(8), 3159-3168.

Moraes, H., Deslandes, A., Ferreira, C., Pompeu, F., Ribeiro, P., e Laks, J. (2007). O exercício físico no tratamento da depressão em idosos. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 29(1), 70-79.

Morais, M. A. D. (2016). Efeito agudo de atividades realizadas no Xbox Kinect sobre o estado de humor de idosos destreinados.

Netz, Y., et al. (2005). The effect of a single aerobic training session on cognitive flexibility and emotional states in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 13(3), 285-297.

Nied, R. J., & Franklin, B. (2002). Promoting and prescribing exercise for the elderly. *American Family Physician*, 65, 419–422.

Northey, J. M., et al. (2018). Exercise interventions for cognitive function in adults older than 50: A systematic review with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 52(3), 154-160.

Nouchi, R., Nouchi, H., & Kawashima, R. (2020). A Single 30 minutes bout of combination physical exercises improved inhibition and vigor-mood in middle-aged and older females: Evidence from a randomized controlled trial. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 12, 179.

Organização Mundial da Saúde. (2002). *Envelhecimento ativo: um projeto de política de saúde*. Madrid: OMS.

Passos, G. S., et al. (2011). Effect of acute physical exercise on patients with chronic primary insomnia. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 7(3), 270-275.

Petruzzello, S. J., Landers, D. M., Hatfield, B. D., Kubitz, K. A., & Salazar, W. (1991). A meta-analysis on the anxiety-reducing effects of acute and chronic exercise. Outcomes and mechanisms. *Sports Medicine*, 11(3), 143–182.

Puetz, T. W., et al. (2006). Effects of chronic exercise on feelings of energy and fatigue: A quantitative synthesis. *Psychological Bulletin*, 132(6), 866-876.

Raglin, J. S., & Morgan, W. P. (1989). Development of a scale to measure training-induced distress. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 21 (Suppl.), s60.

Ramalho, A., Petrica, J., & Rosado, A. (2018). Sedentary behaviors and psychological outcomes among older adults: a systematic review. *Motricidade*, 14, 73-85.

Reed, J., & Buck, S. (2009). The effect of regular aerobic exercise on positive-activated affect: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(6), 581-594.

Reid, K. J., Baron, K. G., Lu, B., Naylor, E., Wolfe, L., & Zee, P. C. (2010). Aerobic exercise improves self-reported sleep and quality of life in older adults with insomnia. *Sleep Medicine*, 11(9), 934–940.

Silverstein, M., & Parker, M. G. (2002). Leisure activities and quality of life among the oldest old in Sweden. *Research on Aging*, 24, 528–547.

Schuch, F. B., et al. (2018). Physical activity and incident depression: A meta-analysis of prospective cohort studies. *American Journal of Psychiatry*, 175(7), 631-648.

Smith, P. J., et al. (2019). Physical activity and mental health in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*, 27(4), 1-10.

Sofi, F., Valecchi, D., Bacci, D., Abbate, R., Gensini, G. F., Casini, A., et al. (2011). Physical activity and risk of cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies. *J. Intern. Med.* 269, 107–117. doi: 10.1111/j.1365-2796.2010.02281.

Stubbs, B., et al. (2017). An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. *Psychiatry Research*, 249, 102-108.

Teng, C. T., Humes, E. C., & Demetrio, F. N. (2005). Depression and medical comorbidity. *Revista De Psiquiatria Clínica*, 32(3), 149–159.

Tinetti, M. E., Speechley, M., & Ginter, S. F. (1988). Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *The New England Journal of Medicine*, 319(26), 1701–1707.

Thomas, E. L., & Chambers, K. O. (1989). Phenomenology of life satisfaction among elderly men: Quantitative and qualitative views. *Psychology and Aging, 4*, 284–289.

Vancampfort, D., et al. (2020). Physical activity and mental health in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders, 265*, 1-9.

Viana, M. F., Almeida, P. H. G. L. D., & Santos, R. C. (2001). Adaptação portuguesa da versão reduzida do Perfil de Estados de Humor–POMS. *Análise Psicológica, 19*, 77-92.

Vogel, T., et al. (2009). Exercise and mental health in older adults: A randomized controlled trial. *Journal of Aging and Physical Activity, 17*(2), 223-235.

Walker, M. P. (2017). *Why we sleep: Unlocking the power of sleep and dreams. Simon & Schuster.*

Young, S. N. (2007). How to increase serotonin in the human brain without drugs. *Journal of Psychiatry & Neuroscience, 32*(6), 394-399.

Youngstedt, S. D. (2005). Effects of Exercise on Sleep. *Clinics in Sports Medicine, 24*(2), 355– 365, xi.