

**COLEGIADO DO CURSO DE FISIOTERAPIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

PEDRO VIEIRA LIMA NETO

**O USO DOS EXERGAMES NA REABILITAÇÃO DA PESSOA
IDOSA E O SEU IMPACTO NA SAÚDE: REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA INTEGRATIVA**

ILHÉUS-BA

2025

*Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso de Fisioterapia
Faculdade Madre Thaís, Dezembro de 2025.*

PEDRO VIEIRA LIMA NETO

**O USO DOS EXERGAMES NA REABILITAÇÃO DA PESSOA
IDOSA E O SEU IMPACTO NA SAÚDE: REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA INTEGRATIVA**

Artigo Científico apresentado como
requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel em Fisioterapia, da
Faculdade de Ilhéus/Madre Thais.

Orientador(a): Prof.^a. Dra. Roberta de Melo Roiz

ILHÉUS-BA

2025

*Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso II- Fisioterapia
Faculdade Madre Thais, Junho de 2025.*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 REFERENCIAL TEÓRICO	7
2.1 Alterações Fisiológicas no Processo do Envelhecimento	7
2.2 Saúde da Pessoa Idosa: Abordagens Multidisciplinares.....	8
2.3 Exergaming no Conceito da Reabilitação	9
3 METODOLOGIA.....	10
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
5 CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18

**COLEGIADO DO CURSO DE FISIOTERAPIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

**O USO DOS EXERGAMES NA REABILITAÇÃO DA PESSOA
IDOSA E O SEU IMPACTO NA SAÚDE: REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA INTEGRATIVA**

Pedro Vieira Lima Neto¹, Roberta de Melo Roiz²

¹Discente do Curso de Fisioterapia da Faculdade Madre Thaís, Ilhéus, Bahia. e-mail: pedrolimaneto97@hotmail.com

²Doutora em Ciências Médicas- Unicamp e docente do curso de Fisioterapia da Faculdade Madre Thaís, Ilhéus, Bahia. e-mail: beta_roiz@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: Com o avanço da idade, as pessoas passam por alterações fisiológicas que acabam limitando-as em suas atividades de vida diária. Com base nisso, a partir de uma reabilitação utilizando o exergames, um tratamento atual e inovador, quando utilizado com pessoas idosas, possibilita uma melhora nos aspectos funcionais como ganho de força muscular e melhora do equilíbrio. **Objetivo:** Analisar os efeitos do exergames no tratamento de pessoas idosas e seu impacto na saúde. **Metodologia:** O presente estudo caracteriza-se como qualitativo por meio de uma revisão bibliográfica integrativa. Foi realizado uma revisão na qual aborda os benefícios à saúde de pessoas idosas por meio de tratamentos utilizando o exergames, com a utilização de com recorte temporal de 5 anos nos idiomas português e inglês, nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). **Resultados:** Após a análise da base de dados e critérios de inclusão, foram analisados 6 artigos. Os estudos confirmaram que o uso do exergames em pessoas idosas possuem efeitos positivos onde demonstram melhora nas funções corporais como: equilíbrio, força, coordenação e também funções mentais, melhorando as condições e qualidade de vida dessas pessoas. **Conclusão:** Os exergames apresentaram benefícios à saúde das pessoas idosas, demonstrando melhora nas funções corporais como: equilíbrio, força, coordenação e também funções mentais, melhorando as condições e qualidade de vida dessas pessoas.

Palavras-chave: Pessoa idosa, idoso, envelhecimento, exergames, reabilitação.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, é considerada pessoa idosa toda pessoa com 60 anos ou mais. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população idosa alcançará 16,47% em 2025, com projeção de atingir 28,45% até 2050. O país vivencia um rápido e intenso processo de envelhecimento populacional, resultado de importantes conquistas sociais. Esse avanço está relacionado à melhoria das condições de vida, como o maior acesso a serviços médicos preventivos e curativos, progressos na tecnologia de saúde, ampliação da cobertura de saneamento básico, elevação dos níveis de escolaridade e renda, entre outros fatores (Brasil, 2025).

O processo de envelhecimento é marcado por um declínio que envolve dois aspectos: a senescência e a senilidade. A senescência refere-se à redução progressiva da reserva funcional, própria do envelhecer, enquanto a senilidade está relacionada ao surgimento de condições patológicas decorrentes de doenças, acidentes ou estresse emocional. Esses fatores podem comprometer a autonomia da pessoa idosa, aumentando sua dependência e, conseqüentemente, a diminuição do nível de atividade pode conduzi-lo a um estado de fragilidade (Pillatt; Nielsson; Schneider, 2019).

A fragilidade configura-se como uma condição multifatorial, intimamente associada a diversas alterações clínicas que acompanham o processo de envelhecimento. Entre essas alterações, destacam-se a diminuição progressiva da massa e da força muscular, que comprometem diretamente a capacidade funcional da pessoa idosa; a presença de exaustão frequente, que limita a realização de atividades cotidianas; as alterações da marcha e do equilíbrio, que reduzem a segurança na deambulação; além da anorexia e da perda de peso contínua, que fragilizam ainda mais o organismo (Certo *et al.*, 2016).

A combinação desses fatores descritos acima, podem desencadear uma série de conseqüências negativas para a saúde, aumentando consideravelmente o risco de ocorrência de eventos adversos, como as quedas recorrentes, a instalação ou agravamento da incontinência urinária, a necessidade de hospitalizações frequentes e, em casos mais graves, a elevação da taxa de mortalidade entre a população idosa (Certo *et al.*, 2016).

Em meio aos avanços tecnológicos, surgem os exergames, também conhecidos como jogos eletrônicos de movimento, exergaming, active vídeo games, entre outros nomes, são tecnologias modernas, que visam aumentar a prática de atividade e/ou

Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso II- Fisioterapia Faculdade Madre Thaís, Junho de 2025.

exercício físico, por meio de jogos de vídeo games que são realizados através de movimentos corporais (Viana; Lira, 2020).

Viana e Lira (2020) complementam, afirmando que os exergames associam, estímulos visuais e/ou auditivos são combinados com distintos tipos de equipamentos e atividades físicas que os indivíduos devem realizar para jogar o jogo. Alguns jogos utilizam pranchas de equilíbrio, tapete de dança, equipamentos de ginástica, câmeras, controle remoto com acelerômetro, monitor de frequência cardíaca, e outros tipos de sensores e entradas que permitem que os jogadores se movimentem para jogar.

O exercício físico é considerado um dos métodos mais eficazes para prevenir quedas, entretanto, as principais barreiras à adesão estão associadas à falta de tempo e à realização de exercícios ineficazes e insatisfatórios. Dessa forma, o emprego de exergames para aprimorar a aptidão física e cognitiva emerge como uma alternativa agradável, interessante e acessível para promover a autossuficiência percebida e facilitar o envelhecimento saudável (Aranha *et al.*, 2023).

As pessoas idosas estão se mostrando cada vez mais interessados na utilização de novas tecnologias como os jogos eletrônicos em plataformas de videogames, tais como XBOX Kinect 360, Nintendo Wii e Playstation Move. Esses jogos vêm sendo amplamente investigados no campo da ciência, o que repercute no campo clínico, uma vez que, essa ferramenta possibilita uma interação da terapêutica com o fator lúdico, podendo facilitar a adesão por parte do paciente e, em muitos casos, melhorando a socialização com a família, gerando resultados positivos sobre a saúde e o bem-estar do idosos (Martins *et al.*, 2022).

A repercussão clínica das intervenções baseadas em exergames são evidentes, pois podem induzir melhorias significativas em funções executivas, como atenção dividida e velocidade de processamento cognitivo, além de aprimorar o desempenho em tarefas de dupla tarefa – elemento crucial para a segurança durante a marcha em idosos. Resultados como a redução no tempo de reação em testes de atenção e o aumento da velocidade da marcha em condições de dupla tarefa reforçam o potencial do exergaming como ferramenta de reabilitação integral (Adcock *et al.*, 2020).

Com base nas informações fornecidas, pode-se questionar: é possível afirmar que o exergaming possui efeitos na melhora da qualidade de vida e capacidade funcional das

peças idosas? A partir dessa problematização, levanta-se a hipótese de que o exergaming apresenta efeitos benéficos no tratamento fisioterapêutico geriátrico, possibilitando a melhoria na qualidade de vida, prevenção de quedas e desempenho nas atividades de vida diária (AVDs). Alternativamente, o exergaming pode não demonstrar efeitos significativos na reabilitação de pessoas idosas.

Este estudo tem como objetivo geral, através de uma revisão bibliográfica integrativa, analisar os efeitos da utilização do exergaming como intervenção fisioterapêutica e seu impacto multidimensional na saúde da pessoa idosa. Especificamente, objetiva-se: investigar o potencial do exergaming como ferramenta terapêutica na reabilitação das pessoas idosas, avaliar seus efeitos na capacidade funcional, força muscular, equilíbrio, mobilidade, repercutindo diretamente na qualidade de vida dessas pessoas.

Este estudo justifica-se pela necessidade de incorporar tecnologias inovadoras e estratégias motivadoras na prática fisioterapêutica geriátrica. O exergaming representa uma abordagem não farmacológica, lúdica e interativa, com potencial para promover engajamento, adesão ao tratamento e melhora integral da saúde da pessoa idosa, contribuindo para um envelhecimento ativo e saudável em suas múltiplas dimensões.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Alterações Fisiológicas no Processo do Envelhecimento

Entre as condições mais prevalentes na população idosa, destacam-se as doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão arterial, osteoporose e síndromes demenciais, como o Alzheimer. Além disso, as doenças neurodegenerativas representam um grande desafio, pois comprometem a autonomia da pessoa idosa e exigem suporte multidisciplinar, envolvendo desde assistência médica até apoio social e psicológico para os pacientes e seus familiares (Ferreira *et al.*, 2023).

A prática regular de atividades físicas, o envolvimento em atividades de lazer e a socialização são elementos fundamentais para a promoção do envelhecimento ativo. Contribuem significativamente para a manutenção da força muscular, da mobilidade e da

*Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso II- Fisioterapia
Faculdade Madre Thaís, Junho de 2025.*

saúde cardiovascular, além de reduzirem os riscos de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes (China *et al.*, 2021).

A velhice é frequentemente associada a desafios, incluindo sofrimento, dependência física crescente, perda de funcionalidade, isolamento, depressão e falta de produtividade. Contudo, viver com qualidade de vida (QV) e independência funcional, é uma possibilidade real. A chave é a capacidade funcional, ou seja, a manutenção da habilidade de executar Atividades da Vida Diária. Isso proporciona autonomia, mantendo o idoso no controle de sua saúde e capaz de gerir suas tarefas domésticas (Borges *et al.*, 2023).

Santos *et al.* (2021) trazem que, a queda em idosos, ou queda senil, é classificada como uma síndrome geriátrica e consiste em um evento não intencional, que causa uma mudança severa na vida do indivíduo. Sua alta prevalência gera consequências graves, como hospitalizações, aumento do tempo de internação e enormes gastos para a saúde pública. É a principal causa externa de morbidade e mortalidade mundial entre idosos, refletindo uma piora na qualidade de vida.

Santos e colaboradores (2021) ainda afirmam que, a fisioterapia atua na síndrome geriátrica, um problema de saúde pública, visando a longo prazo, prevenir fraturas e deformidades. Para isso, as estratégias de tratamento se concentram em três frentes: prevenir os fatores de risco, impedir o avanço de patologias já existentes e promover a prevenção ativa de novas quedas e fraturas.

2.2 Saúde da Pessoa Idosa: Abordagens Multidisciplinares

A atenção à saúde da pessoa idosa demanda políticas públicas e estratégias que contemplem a integralidade do cuidado. No Brasil, o Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/2003) e as diretrizes do Ministério da Saúde voltadas para essa população reforçam a necessidade de promover o envelhecimento saudável, a prevenção de agravos e a garantia de acesso a serviços de saúde adequados (Brasil, 2025).

Assim, mediante a promoção, prevenção e reabilitação da pessoa idosa, há diversas abordagens multidisciplinares, dentre elas, se destaca a fisioterapia com uma área fundamental para a manutenção da saúde do idoso. Utilizando o exercício como principal ferramenta, a fisioterapia atua de forma preventiva e terapêutica para preservar

*Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso II- Fisioterapia
Faculdade Madre Thaís, Junho de 2025.*

a capacidade funcional, além de estimular um estilo de vida mais ativo. Contudo, a adesão da população idosa a programas de exercícios tradicionais pode ser um desafio, pois muitas vezes são considerados repetitivos ou monótonos, levando à interrupção prematura do tratamento (Silva *et al.*, 2025).

Silva e colaboradores (2025) ainda complementam que, diante da dificuldade em aderir ao tratamento convencional, a fisioterapia tem evoluído e incorporado recursos tecnológicos que agregam interatividade e ludicidade ao tratamento. A Realidade Virtual (RV), por exemplo, é um instrumento que simula um ambiente real através de *softwares*, permitindo que o usuário interaja com esse ambiente e receba um retorno sensorial, o que proporciona uma sensação de imersão. Essa evolução tecnológica abre caminho para novas estratégias terapêuticas que visam aumentar o engajamento e a eficácia das intervenções.

Lee (2023) ainda traz que, programas de exergames, inclusive os realizados em ambiente domiciliar, demonstram eficácia na melhora da função física, do equilíbrio, da força muscular e na redução dos sintomas de depressão.

2.3 Exergaming no Conceito da Reabilitação

Os exergames ou exergaming, também chamados de jogos eletrônicos de movimento, são definidos como jogos digitais que associam atividade física aos estímulos lúdicos do videogame, proporcionando uma realidade virtual. Diferenciam-se dos jogos eletrônicos convencionais pelo fato de exigirem movimentos corporais ativos, utilizando sensores, câmeras, plataformas de equilíbrio, tapetes de dança e controles com acelerômetro, que possibilitam ao jogador interagir fisicamente com o jogo (Viana; Lira, 2020).

Diversos tipos de população vêm se beneficiando com o uso dos exergames. Como no caso da população sedentária, considerando o sedentarismo um fator de risco para doenças crônicas, incluindo o câncer, e que pacientes oncológicos passam por períodos de baixa imunidade devido à quimioterapia, a prática de exercícios torna-se um desafio. Os exergames surgem como a solução ideal, pois permitem que esses pacientes realizem atividade física em ambientes seguros e controlados, como o próprio quarto, minimizando o risco de infecções (Silva *et al.*, 2020).

*Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso II- Fisioterapia
Faculdade Madre Thaís, Junho de 2025.*

Há também a utilização de terapias através de jogos para o público infantil, onde baseia-se em aprendizado motor, na neuroplasticidade, pela repetição de uma ação, provocando uma reorganização neuronal e, conseqüentemente, uma melhoria funcional. Os exergames surgem como uma alternativa para tornar esse processo de repetição, que é essencial, mais dinâmico e motivador para o usuário, tudo em um ambiente seguro e controlado (Braga; Lopes; Machado, 2024). Esse tratamento por meio de jogos eletrônicos também vem sendo utilizados com as pessoas idosas.

Na reabilitação geriátrica, os exergames vêm sendo explorados por seus potenciais benefícios. Do ponto de vista físico, estudos apontam melhorias no equilíbrio, na mobilidade, na força muscular e na prevenção de quedas (Martins *et al.*, 2022). No campo cognitivo, os jogos contribuem para o estímulo da atenção, da memória e das funções executivas, enquanto, sob a perspectiva psicossocial, favorecem o humor, a interação social e a adesão ao tratamento (Aranha *et al.*, 2023).

Além de se mostrarem acessíveis e de baixo custo, essas ferramentas tecnológicas promovem a adesão ao tratamento e contribuem para a qualidade de vida e a manutenção da funcionalidade na população idosa (Lee, 2023).

3 METODOLOGIA

A metodologia do presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa de natureza básica com finalidade exploratória, mediante pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, acerca dos efeitos do exergaming na melhora da qualidade de vida e capacidade funcional das pessoas idosas. A elaboração desta revisão foi estruturada em cinco fases essenciais: primeiramente, a delimitação do escopo temático e da questão de pesquisa; em seguida, a determinação dos critérios para inclusão e exclusão dos estudos; posteriormente, a triagem e avaliação crítica da literatura selecionada; a análise e interpretação dos achados; e, por fim, a compilação e comunicação do conhecimento gerado.

No período de Junho de 2025 até Outubro de 2025 foram feitas as coletas de dados com base em artigos publicados em português e inglês que fossem relacionados com o uso dos exergames na reabilitação da pessoa idosa. O levantamento bibliográfico foi

*Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso II- Fisioterapia
Faculdade Madre Thaís, Junho de 2025.*

efetuado nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Foram encontrados no total 626 artigos, utilizando-se apenas 6 dos encontrados, norteados pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Pessoa idosa, Exergames, Envelhecimento, e Reabilitação”, bem como seus respectivos termos em inglês. As buscas foram realizadas por meio do operador Booleano “AND” conforme descrito no quadro 1. Nas etapas seguintes foram realizadas leituras dos artigos para a familiarização do tema abordado, com recorte temporal de 5 anos (2020-2025).

Os critérios de inclusão definidos para este estudo foram estudos como: Revisões Sistemáticas, Estudos Clínicos Randomizados, artigos na íntegra, disponíveis para downloads, acesso gratuito, disponibilizados nos idiomas português e inglês, correspondentes com o recorte temporal previamente citado e que retratem acerca dos usos dos exergames na reabilitação da pessoa idosa e seu impacto na saúde.

Assim, como critérios de exclusão incluem artigos com outros tipos de estudos, como resumo, estudo piloto, coortes, ensaios longitudinais e transversais, entre outros e artigos que não tratassem de pacientes idosos senescentes.

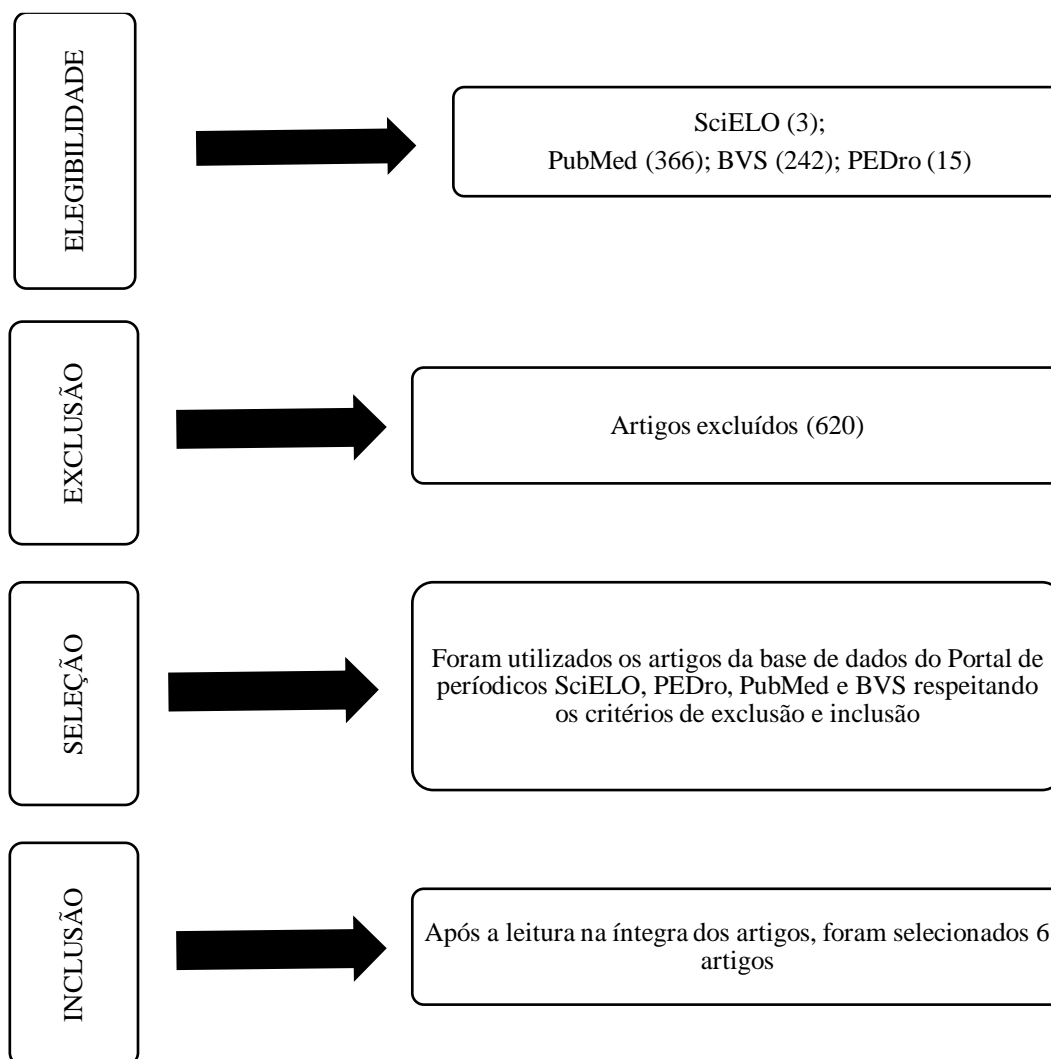
Quadro 1. Fontes e descritores em ciências da saúde utilizados para busca dos artigos

Fonte	Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)
PubMed	Pessoa idosa, Envelhecimento, Reabilitação and Exergames(n=0) Elderly, Aging, Rehabilitation and Exergames (n= 366)
SciELO	Pessoa idosa, Envelhecimento, Reabilitação and Exergames (n=0) Elderly, Aging, Rehabilitation and Exergames (n=3)
BVS	Pessoa idosa, Envelhecimento, Reabilitação and Exergames (n=1) Elderly, Aging, Rehabilitation and Exergames (n=241)
PEDro	Pessoa idosa, Envelhecimento, Reabilitação and Exergames (n=0) Elderly, Aging, Rehabilitation and Exergames (n=15)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, 626 de estudos foram identificados. A figura 1 demonstra os processos do esquema de inclusão e exclusão utilizados.

Figura 1: Etapas do esquema de inclusão e exclusão utilizados para seleção e análise dos artigos.



Fonte: Autoria Própria, 2025.

Como parte da análise, é apresentado o quadro em seguida, onde apresenta os estudos selecionados para análise e leitura completa dos resultados. Depois de aplicados os critérios de elegibilidade, inclusão e exclusão conforme definido anteriormente na metodologia, foram analisados os artigos elegíveis que abordam o uso dos exergamings na reabilitação da pessoa idosa e seu impacto na saúde.

Quadro 3. Distribuição dos estudos mais relevantes para a pesquisa.

AUTOR/DATA	ARTIGO	OBJETIVOS	MÉTODOS	RESULTADOS
Silva <i>et al.</i> , 2025.	The benefits of exergaming in the prevention and rehabilitation of the geriatric population.	Relatar os benefícios dos exergames na prevenção de perdas funcionais e cognitivas e na reabilitação da saúde na terceira idade.	Revisão integrativa de literatura, com uma triagem de 168 artigos, sendo 6 elegíveis dentro dos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa, com artigos originais que avaliaram os efeitos clínicos da fisioterapia com exergames em pessoas idosas.	Os resultados demonstraram que os exergames se apresentaram como ferramenta promissora para promoção da saúde física e mental da população geriátrica, sendo uma alternativa eficaz contra fragilidade, sarcopenia e outras alterações decorrentes do processo de envelhecimento, podendo incluir aumento da força muscular e melhora do equilíbrio, mobilidade e cognição.
Sidekum <i>et al.</i> , 2025.	Effects of active digital games on the motor balance skill of elderly people: an integrative literature review.	Identificar os efeitos da intervenção motora por meio de jogos digitais ativos, diretamente na habilidade de equilíbrio estático e/ou dinâmico de pessoas idosas.	Estudo de revisão integrativa de literatura com uma triagem de 122 artigos, sendo 6 elegíveis dentro dos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa. Tendo como estudos utilizados, intervenções de jogos digitais ativos, sensor de captação de movimento no plano frontal, avaliação do equilíbrio de pessoas idosas, utilização de instrumento, teste e/ou protocolo avaliativo validado.	O artigo chega à conclusão que os jogos digitais ativos se apresentam como um recurso de ampla aplicabilidade, seguro e eficiente, que pode ser usado como ferramenta em intervenções que visem estimular e/ou preservar a habilidade motora de equilíbrio estático ou dinâmico de pessoas idosas.
Lee, 2023.	Home-based exergame program to improve physical function, fall efficacy, depression and quality of life in community-dwelling older adults: a randomized controlled trial.	Estudar os efeitos de programas de exergames domiciliares na função física, eficácia em quedas, depressão e qualidade de vida relacionada à saúde da pessoa idosa com um programa domiciliar.	Estudo clínico randomizado, com 57 participantes com idade igual ou maior que 75 anos, foram divididos em grupos controle e experimental. O grupo experimental recebeu um programa de exergame domiciliar que incluiu treino de equilíbrio e força muscular de membros inferiores por 8 semanas. Os participantes se exercitaram em casa por 50 minutos, três vezes por semana, e foram monitorados por meio de um aplicativo de videoconferência. Ambos os grupos receberam educação online sobre saúde musculoesquelética uma vez por semana, enquanto o grupo controle não se exercitou. A função física foi avaliada usando o teste de ficar em pé em uma perna (OLST), a escala de	O desfecho final do estudo indica que, a implementação de um programa de exergame domiciliar para as pessoas idosas, pode levar a melhorias significativas na função física, diminuindo eventos de quedas, melhorando quadros depressivos e melhorando a qualidade de vida.

*Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso II- Fisioterapia
Faculdade Madre Thais, Junho de 2025.*

			<p>equilíbrio de Berg (BBS), o teste de alcance funcional (FRT), o teste de levantar e andar cronometrado (TUGT) e cinco vezes sentar e levantar (FTSTS). A eficácia em quedas foi avaliada usando a escala de eficácia em quedas modificada (MFES). A depressão foi avaliada usando a escala de depressão geriátrica (GDS). A qualidade de vida relacionada à saúde foi avaliada por meio de um questionário de saúde resumido com 36 itens (SF-36).</p>	
Martins <i>et al.</i> , 2022.	The use of Xbox 360 Kinect platform exergames for balance and mobility in the elderly.	Analisar os efeitos da intervenção com exergames no equilíbrio e mobilidade da pessoa idosa.	Um estudo clínico com uma amostra composta por 18 participantes, submetidos à avaliação da mobilidade por meio do Timed Up and Go test e do equilíbrio por meio da Escala de Equilíbrio de Berg. O protocolo consistiu em oito semanas, com três sessões por semana, totalizando 24 atendimentos com duração total de 40 minutos.	O estudo concluiu que os exergames da plataforma xbox 360 Kinect promoveu uma melhora significativa das variáveis equilíbrio e mobilidade nos idosos participantes da pesquisa, o qual foi identificado pela melhora no score da Escala de Equilíbrio de Berg e no tempo de realização do timed up and go test.

Viana; Lira, 2020.	Exergames: the new testament for physical exercise.	Investigar sobre os principais tipos, classificações e benefícios provenientes da prática dos exergames em geral, mas também para o público idoso.	Artigo de revisão integrativa de literatura, que traz estudos sobre: O que são os exergames, tipos de exergames, benefícios, impactos fisiológicos, psicológicos, sociais e motivacionais, e efeitos dos exergames na fisioterapia e na população idosa.	O estudo chegou à conclusão que os exergames são fáceis de configurar e usar, são seguros para a maioria das populações clínicas, além de poderem gerar impactos positivos sobre variáveis fisiológicas, psicológicas, sociais e cognitivas.
Yang <i>et al.</i> , 2020.	Effects of Kinect exergames on balance training among community older adults.	Comparar a viabilidade, segurança e eficácia do exercício Kinect em relação ao exercício convencional de treino de equilíbrio com as pessoas idosas da comunidade.	Estudo clínico randomizado com um total de 20 participantes, designados aleatoriamente para o Grupo de Exercícios Kinect ($N = 10$) ou o Grupo de Exercícios Convencionais ($N = 10$) para um treinamento de equilíbrio de 5 semanas (45 minutos por vez, 2 vezes por semana). O cegamento do avaliador foi empregado para avaliar o desempenho dos participantes, antes e depois do tratamento, incluindo o Teste de Posição da Cadeira de 30 Segundos (CST de 30 segundos), Timed Up and Go (TUG), Teste de Alcance Funcional (FRT) e Teste de Postura de Uma Perna (OLST), respectivamente, com os olhos abertos e fechados.	O exercício Kinect foi mais eficaz em termos de capacidade de equilíbrio geral e desempenho funcional, mostrou-se alternativa viável, segura e eficaz para treinamento de equilíbrio dinâmico entre as pessoas idosas.

Fonte: A autoria própria, 2025.

*Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso II- Fisioterapia
Faculdade Madre Thaís, Junho de 2025.*

Diante dos estudos apresentados, foi evidenciado que uma reabilitação através dos exergames, possibilitam a melhora das funções corporais como: equilíbrio, força, coordenação e também funções mentais das pessoas idosas. Como observado no estudo de Martins *et al.* (2022) os jogos presentes na plataforma xbox 360 Kinect promoveu uma melhora significativa das variáveis equilíbrio e mobilidade nos idosos participantes da pesquisa, o qual foi identificado pela melhora no score da Escala de Equilíbrio de Berg e no tempo de realização do timed Up and go test.

Além das dimensões equilíbrio e mobilidade o estudo de Silva *et al.* (2025) demonstrou que os exergames se apresentaram como ferramenta promissora para promoção da saúde mental da população geriátrica, sendo uma alternativa eficaz na melhora das alterações mentais decorrentes do processo de envelhecimento, podendo otimizar os processos cognitivos, emocionais e comportamentais, mantendo uma boa saúde mental desses pacientes.

Por sua vez, Viana e Lira (2020) chegaram à conclusão que os exergames são fáceis de configurar e usar, são seguros para a maioria das populações clínicas, além de poderem gerar impactos positivos sobre variáveis fisiológicas, psicológicas, sociais e cognitivas. Lee (2023) ressalta a implementação de um programa de exergame domiciliar para as pessoas idosas, que leva a melhorias significativas na função física, diminuindo eventos de quedas, melhorando quadros depressivos e melhorando a qualidade de vida.

Yang *et al.* (2020) trazem um estudo comparativo entre o tratamento convencional e um tratamento por meio de exercícios realizados através do Kinect na plataforma xbox, demonstrando que, apesar de um tratamento convencional ser eficaz, o treinamento através do exergaming demonstrou melhora em mais testes, no que se refere a capacidade de equilíbrio, quando comparado ao grupo de exercícios convencionais.

Sidekum *et al.*, (2025), acrescentam que, a eficácia dos exergames no treino de equilíbrio demonstrou ser, semelhante quanto à métodos tradicionais, podendo, inclusive, superá-los. A população idosa adapta-se bem a esta tecnologia, não relatando dificuldades ou desconfortos. Ainda, observou-se um aumento no engajamento e na assiduidade dos participantes aos programas de tratamento. Também apresentaram melhorias em questões pontuais como a dificuldade na marcha e o receio de quedas. Desta forma, consolidam-

se como uma ferramenta valiosa para a manutenção e o fomento da capacidade motora de equilíbrio em idosos.

5 CONCLUSÃO

Baseados nos estudos apresentados, os exergames apresentaram grandes benefícios à saúde das pessoas idosas, demonstrando melhoria nas funções corporais como: equilíbrio, força, coordenação e também funções mentais, melhorando as condições e qualidade de vida dessas pessoas. O exergame, é uma atividade lúdica onde os pacientes podem observar um feedback imediato, o qual os ajudam a manter uma melhor e maior adesão ao tratamento, quando se comparado a outras técnicas.

Por tanto, vale lembrar que os tratamentos são bem sucedidos quando trabalhados de forma individual e especializada para cada paciente, o que garante os efeitos do tratamento. Ademais, como os exergames são uma área nova no mercado, é necessária uma maior quantidade de pesquisas em condições características, para poder determinar protocolos individualizados tanto para a população idosa senescente quanto para a senil, ou seja, para as pessoas idosas com patologias específicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADCOCK, Manuela; SONDER, Florian; SCHÄTTIN, Alexandra; GENNARO, Federico; DE BRUIN, Eling D. **A usability study of a multicomponent video game-based training for older adults.** *European Review of Aging and Physical Activity*, v. 17, n. 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s11556-019-0233-2>.

ARANHA, Elis; Mateus, Kauana; Ribeiro, Maria; Branco, Braulio; Garcia, Lucas. **Elis Effects of exergames on cognition and balance in older adults: a scoping review** *Concilium*. 23. 358-369. 10.53660/CLM-2512-23T32. 2023.

BORGES, Juliana de Paula; CRUZ, Sara Cristina Santana; ANJOS, Taymara Keyse Magalhães dos; D'OLIVEIRA, Geórgia Danila Fernandes. **Qualidade de vida em idosos, percepção do envelhecimento: Uma revisão.** *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.]*, v. 9, n. 10, p. 1815–1824, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i10.11937. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11937>.

BRAGA, Marieliza; LOPES, Leonardo; MACHADO, Liliane. **Contribuições dos Serious Games para neuroplasticidade, aprendizado motor e reabilitação neurológica: revisão integrativa.** *Saúde (Santa Maria), [S. l.]*, v. 49, n. 2, p. e67496, 2024. DOI: 10.5902/2236583467496. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/67496>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da pessoa idosa.** Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-pessoa-idosa/>.

CERTO, Ana; SANCHEZ, Kleiver; GALVÃO, Ana; FERNANDES, Hélder. **A síndrome da fragilidade em idosos: revisão de literatura.** *Revista de Geriatria e Gerontologia*, v. 2, n. 1, p. 50-65. ISSN 2182-9314. 2016.

CHINA, D. L.; FRANK, I. M.; SILVA, J. B. da; ALMEIDA, E. B. de; SILVA, T. B. L. da. **Envelhecimento Ativo e Fatores Associados.** *Revista Kairós-Gerontologia, [S. l.]*, v. 24, p. 141–156. DOI: 10.23925/2176-901X.2021v24i0p141-156. 2021.

FERREIRA, Rubens; GOMES, Tiago; COSTA, Nathália; OLIVEIRA, Jennifer; REBOUÇAS, Renata; OLIVEIRA, Fernando. **Envelhecimento populacional e doenças demenciais: Os impactos na saúde pública brasileira.** *Anais do 1º INTERLIGAS* p. 27. 2023.

LEE, Kyeongjin. **Home-based exergame program to improve physical function, fall efficacy, depression and quality of life in community-dwelling older adults: a randomized controlled trial.** *Healthcare*, v. 11, n. 8, p. 1-15, 2023. DOI: 10.3390/healthcare11081109.

MARTINS, Patrícia; SILVA, Gislene; BIGONGIARI, Aline; MAGALDI, Cristiane. **O uso dos exergames plataforma Xbox 360 Kinect para o equilíbrio e mobilidade de idosos.** *Revista InovaSaúde, Criciúma*, v. 13, n. 1, p. 1-15, nov. ISSN 2317-2460. 2022.

Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso II- Fisioterapia Faculdade Madre Thaís, Junho de 2025.

PILLATT, A. P.; NIELSSON, J.; SCHNEIDER, R. H. **Efeitos do exercício físico em idosos fragilizados: uma revisão sistemática.** Fisioterapia e Pesquisa, v. 26, n. 2, p. 210-217, abr. 2019.

SANTOS, Pedro; SANTOS, Rayssa; CORREIA DA SILVA, Karla; LOURENÇO, Lécia. **Alterações músculo- esqueléticas do envelhecimento, prevenção e atuação fisioterapêutica nas quedas em idosos: revisão bibliográfica.** Research, Society and Development. 10. e38510313437. 10.33448/rsd-v10i3.13437. 2021.

SIDEKUM, Djuli; BERLESE, Denise; SANTOS, Geraldine; CAVALHEIRO, Geovani. **Efeitos dos jogos digitais ativos na habilidade motora de equilíbrio de pessoas idosas: uma revisão integrativa da literatura.** Revista de Estudos Interdisciplinares, v. 7, n. 5, p. 1-12, set./out. 2025. DOI: 10.56579/rei.v7i5.1575.

SIDRA. Sistema IBGE de Recuperação Automática. **Projeção da população. Tabela 7365 Proporção de pessoas, por grupo e idade 60 anos ou mais** <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/7365#resultado>. 2025.

SILVA, Ana; OLIVEIRA, Elisabete; OKUBO, Rodrigo; BENETTI, Magnus. **Utilização de exergames e seus efeitos sobre a saúde física de pacientes com diagnóstico de câncer: uma revisão integrativa.** Fisioterapia e Pesquisa, v. 27, n. 4, p. 443–452, out. 2020.

SILVA, Marília; GOMES, Josefa; MOURA, Milena; ALMEIDA, Rubens; SANTOS, Maria. **Os benefícios do exergame na prevenção e reabilitação da população geriátrica.** Revista Contemporânea, v. 5, n. 6, p. 1-21, 2025.

VIANA, Ricardo; LIRA, Claudio. **Exergames: o novo testamento para a prática de exercício físico.** Revista Online de Educação Física da UEG, v. 2, p. e2020002, 2020.

YANG, Chi-Min; CHEN, Jun Scott; CHEN, Yi-Chen; Yang Shu-Yu; LIN, Hao-Chiang. **Effects of Kinect exergames on balance training among community older adults: A randomized controlled trial.** Medicine (Baltimore). 2020
doi:10.1097/MD.00000000000021228. PMID: 32664177; PMCID: PMC7360267.