

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO – UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO BACHARELADO EM EDUCAÇÃO
FÍSICA

ARTHUR DERICK DOMINGOS TELES
DIOGO MACIEL SIMÕES
JOÃO CAIQUE M. LIMA CHAGAS

EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA NO
ENVELHECIMENTO DO IDOSO

RECIFE/2024

ARTHUR DERICK DOMINGOS TELES

DIOGO MACIEL SIMÕES

JOÃO CAIQUE M. LIMA CHAGAS

EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA NO ENVELHECIMENTO DO IDOSO

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Bacharelado em Educação Física.

Professora orientadora: Jéssica Gomes Gonçalves, mestre em Educação Física.

RECIFE/2024

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Laís Cardoso, CRB-4/PE-1753/P.

T269e Teles, Arthur Derick Domingos.
Efeitos da atividade física no envelhecimento do idoso / Arthur
Derick Domingos Teles, Diogo Maciel Simões, João Caique M. Lima
Chagas. - Recife: Edição do Autor, 2024.
34 p. : il. color.

Orientador(a): Me. Jéssica Gomes Gonçalves.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Educação Física,
2024.

Inclui Bibliografia.

1. Envelhecimento ativo. 2. Atividade física. 3. Desenvolvimento
do idoso. 4. Qualidade de vida. I. Simões, Diogo Maciel. II. Chagas,
João Caique M. Lima. III. Centro Universitário Brasileiro - Unibra. IV.
Título.

CDU: 796

ARTHUR DERICK DOMINGOS TELES

DIOGO MACIEL SIMÕES

JOÃO CAIQUE M. LIMA CHAGAS

EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA NO ENVELHECIMENTO DO IDOSO

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Bacharelado em Educação Física, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

Prof.º Titulação Nome do Professor(a)

Professor(a) Orientador(a)

Prof.º Titulação Nome do Professor(a)

Professor(a) Examinador(a)

Prof.º Titulação Nome do Professor(a)

Professor(a) Examinador(a)

Recife, ____/____/____

NOTA: _____

Dedicamos esse trabalho a nossos pais.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	07
2. REFERÊNCIA TEÓRICO	09
2.1. O envelhecimento rápido da população brasileira	09
2.2. Envelhecimento ativo	10
2.3. Atividade física	13
3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	16
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	31

EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA NO ENVELHECIMENTO DO IDOSO

EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY ON ELDERLY AGING

Arthur Derick Domingos Teles¹

Diogo Maciel Simões²

João Caique Magalhães Lima Chagas³

Resumo: Este trabalho buscou investigar quais são os efeitos da prática de atividade física no desenvolvimento físico, mental e social do idoso brasileiro. Explorou-se questões de saúde, qualidade de vida e inclusão social dentro do tema do envelhecimento ativo. Utilizou-se da pesquisa bibliográfica e da revisão da literatura por meio da base de dados SCIELO E BVS para compilar evidências sobre os benefícios da atividade física na terceira idade e sobre o envelhecimento ativo. Chegou-se à conclusão que a atividade física representa fator determinante na proposta do envelhecimento ativo, promovendo melhoria na capacidade funcional, na interação social e na saúde do idoso, impactando diretamente na qualidade de vida e no retardamento dos efeitos do envelhecimento.

Palavras-chave: ENVELHECIMENTO ATIVO. ATIVIDADE FÍSICA. DESENVOLVIMENTO DO IDOSO. QUALIDADE DE VIDA.

Abstract: This study sought to investigate the effects of regular physical activity on the physical, mental and social development of elderly Brazilians. It explored issues of health, quality of life and social inclusion within the theme of active ageing. Bibliographical research and a literature review using the SCIELO and VHL databases were used to compile evidence on the benefits of physical activity in the elderly and on active ageing. It was concluded that the practice of physical activity considerably improves the autonomy and independence of the elderly within a community.

Keywords: ACTIVE AGING. PHYSICAL ACTIVITY. DEVELOPMENT OF THE ELDERLY. QUALITY OF LIFE.

¹ Acadêmico em Educação Física pelo Centro Universitário Brasileiro. E-mail: arthur.derickdomingosteles@hotmail.com

² Acadêmico em Educação Física pelo Centro Universitário Brasileiro. E-mail: diogomacielsimoes13@yahoo.com

³ Acadêmico em Educação Física pelo Centro Universitário Brasileiro. E-mail: joacaique5@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é pauta mundial devido ao crescente número de idosos que compõem a cadeia habitacional dos países.

No Brasil, o cenário é o mesmo. O processo de envelhecimento no Brasil passou a ser percebido já na década de 1970, quando se notaram mudanças que, a partir das quais, o país passou a ter uma configuração diferente de família e localização, pois os núcleos familiares, que antes eram majoritariamente concentrados na região rural e detentores de vários filhos, passaram a residir no ambiente urbano e com a prole em número cada vez menor. Dessa forma, o número de idosos passa a aumentar e o de indivíduos com menos de 15 anos passa a crescer menos, tornando, assim, a população “mais velha” (SALES *et al.*, 2019).

Em 2022, o total de pessoas com 65 anos ou mais de idade no país (22.169.101) chegou a 10,9% da população, com alta de 57,4% frente a 2010, quando esse contingente era de 14.081.477, ou 7,4% da população. Já a população idosa de 60 anos ou mais é de 32.113.490 (15,6%), um aumento de 56,0% em relação a 2010, quando era de 20.590.597 (10,8%), evidenciando o franco envelhecimento da população brasileira (IBGE, 2022).

Segundo GRANDO (2016), essa circunstância recebe o nome de transição demográfica, a qual se inicia com a redução da taxa de mortalidade que acontece, especialmente, devido ao grande desenvolvimento tecnológico, sanitário e médico, os quais permitiram e forneceram à população subsídios para uma maior expectativa de vida; seguida da redução da natalidade, a qual surge diante da emancipação feminina para o mercado de trabalho e a revolução dos anticoncepcionais. Porém, a capacidade de “viver mais” traz a realidade de “tornar-se mais velho” e junto dessa situação vem uma série de alterações biológicas, psicológicas, sociais e econômicas, as quais afetam e circundam o conceito do “ser idoso” na atualidade (GRANDO; STURZA, 2016 *apud* SALES, 2019).

O envelhecimento é um processo heterogêneo, multicausal, multifatorial e existente para todas as comunidades do mundo, porém a representação social do envelhecer, assim como qualquer representação social, perpassa por formações culturais, por processos históricos, sociais e, dessa forma, o envelhecer adquire diferentes interpretações nos mais variados espaços do mundo e da história

(MARQUES *et al.*, 2015 *apud* SALES, 2019).

A representação social dominante da pessoa idosa na sociedade é marcada por um perfil improdutivo, doente e dependente. Isto é, o idoso é visto como parte frágil e sem serventia para a sociedade.

Como alternativa a essa visão, é que se vislumbra a promoção do envelhecimento ativo.

O conceito de envelhecimento ativo, adotado pela Organização Mundial de Saúde, consiste no “processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas” (WHO, 2002, p.13), e tem sido adotado como uma política de saúde para o século XXI (MAIA *et al.*, 2015).

Tal conceito pressupõe que “envelhecer significa favorecer oportunidades para que os indivíduos possam optar por estilos de vida saudáveis e, ainda, fazer controle do próprio status de saúde e melhorar sua qualidade de vida” (CAMPOS *et al.*, 2015).

É uma noção extensa de classificação, afetado de modo complexo pela saúde física do indivíduo, estado psicológico, relações sociais, nível de independência e pelas suas relações com as características mais relevantes do seu meio ambiente. A qualidade de vida dos idosos pode ser muito boa ou, ao menos, preservada desde que os indivíduos permaneçam ativos, com autonomia e independência, boa saúde física e relações sociais (CAMPOS *et al.*, 2015).

Por ser o envelhecimento um fenômeno complexo, que afeta setores da sociedade como o sistema de saúde e a economia do país, exigem-se, cada vez mais, estudos multidisciplinares para a sua melhor compreensão.

A proposta promovida pelo envelhecimento ativo, qual seja, a de proporcionar oportunidades de saúde, participação e segurança às pessoas que estão no processo de envelhecimento, é compreendida a partir de seus fatores determinantes, os quais englobam os fatores econômicos, comportamentais, serviços sociais e de saúde, bem como determinantes pessoais, sociais e transversais (cultura e gênero) e ao ambiente físico (WHO, 2020).

O papel da atividade física está relacionado, diretamente e dentro da separação realizada para o estudo sobre o envelhecimento ativo, aos fatores determinantes comportamentais. Contudo, não há dúvidas de que a prática de atividade física influencia no desenvolvimento de outros fatores, como o social e de saúde.

A problematização do tema surge com a seguinte indagação: como a atividade física impacta a longevidade e a expectativa de vida dos idosos?

Nessa perspectiva, buscou-se entender o processo de envelhecimento da população brasileira e a função da atividade física dentro do tema do envelhecimento ativo.

A relevância do tema se justifica devido à importância do envelhecimento ativo como uma abordagem para promover saúde, segurança e participação ao idoso.

A pesquisa tem caráter essencialmente exploratória, com abordagem qualitativa do problema de pesquisa (problematização).

O método técnico adotado foi a pesquisa bibliográfica com a revisão da literatura sobre o tema. Para isso, foram acessados os bancos de dados fornecidos pelo SCIELO e BVS, nos quais foram encontrados 07 (sete) artigos, cujos objetivos foram estudar sobre a influência da atividade física no envelhecimento do idoso, abrangendo as questões física, mental, social e demográfica dentro do contexto idoso e envelhecimento ativo.

Assim, este artigo objetivou compreender os efeitos da prática regular de atividade física no desenvolvimento físico, mental e social do idoso no Brasil.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. O envelhecimento rápido da população brasileira

O envelhecimento populacional representa um desafio no século XXI, sobretudo para os países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil.

O desafio do século XXI será melhorar a prestação de cuidados de vida e saúde da crescente população idosa. Na América Latina e Caribe, o número de pessoas muito idosas (≥ 85 anos) passou de 6,5% da população geral em 1950 para 11,1% em 2000, com projeção de 18,1% para 2050 (DE SOUSA, 2021).

No Brasil, em 2010, os idosos representavam 8,6% da população geral, podendo em 2020 atingir 20%. Prevê-se que em 2050 que a população jovem com idade entre 0 e 14 anos representem 13,1% da população total, enquanto o estrato idoso (≥ 60 anos) atingirá 22,7%, justificando a inversão da pirâmide populacional (DE SOUSA, 2021).

Em 2022, o total de pessoas com 65 anos ou mais no país (22.169.101) chegou a 10,9% da população, com alta de 57,4% frente a 2010, quando esse contingente era de 14.081.477, ou 7,4% da população. Já o total de crianças com até 14 anos de idade recuou de 45.932.294 (24,1%) em 2010 para 40.129.261 (19,8%) em 2022, uma queda de 12,6% (IBGE, 2022).

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) (IBGE, 2012) apurou que a população idosa acima dos 60 anos estava assim distribuída no Brasil: mulheres - 13.840.000; e homens - 11.010.000. O censo do IBGE (2010) também registrou na época quase 30.000 pessoas centenárias (IBGE, 2010 *apud* ESCORSIM, 2021).

E, no ano de 2022, a população brasileira estava dividida em: 51,5% (104.548.325) eram mulheres e 48,5% (98.532.431) eram homens, com cerca de 6,0 milhões de mulheres a mais do que homens (IBGE, 2022).

Segundo se extrai do estudo realizado por Silvana Maria Escorsim (2021) para a Universidade Federal do Paraná (UFPR), em seu artigo intitulado “O envelhecimento no Brasil: aspectos sociais, políticos e demográficos em análise”, a configuração do envelhecimento da população brasileira tem sido estimada pelas pesquisas demográficas dos institutos governamentais:

Segundo a PNAD (IBGE, 2017), o segmento de idosos teve um incremento de 18% nesse grupo etário. O número de mulheres foi estimado em 16,9 milhões (56% do total de idosos) e de homens em 13,3 milhões (44% do grupo). A quantidade cresceu em todas as unidades da federação, sendo os Estados do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul os que possuem o maior número de idosos. O Amapá apareceu como o Estado com o menor percentual (7,2%) (ESCORSIM, 2021).

Ainda segundo a autora, “para a Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (Brasil, 2014), a expectativa de vida do brasileiro aumentou em média para 74,08 anos; esse dado foi identificado em 2011, reafirmando a ideia de que esse segmento social é o que mais cresce no Brasil. Após o Censo de 2010, houve um incremento de 47,8% nas faixas etárias acima dos 80 anos (IBGE, 2012)”.

Além disso, a mesma autora destacou que:

Outro fenômeno destacado pela PNAD (IBGE, 2017) foi o aumento na autodeclaração de pretos e pardos no período entre 2012 e 2017. Os dois grupos cresceram consideravelmente: os que se declararam pretos foram de 7,4% para 8,6%; os pardos de 45,3% para 46,8%. Há uma projeção de que em 2025 o país ocupará o 6º lugar no *ranking* de maior população idosa no planeta. A PNAD (IBGE, 2012) também identificou uma feminilização do envelhecimento em virtude de que as mulheres vivem, em média, sete anos a mais que os homens (ESCORSIM, 2021).

SOUSA (2019), ao analisar sobre as desigualdades sociais na prevalência de indicadores de envelhecimento ativo na população brasileira, com base na Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, levantou o debate de que “as oportunidades para desfrutar de uma velhice próspera e ativa, acrescida de saúde e bem-estar, estão distribuídas de forma desigual dentro e entre as sociedades”.

Com o objetivo de “analisar as desigualdades demográficas e socioeconômicas que prevalecem em indicadores de envelhecimento ativo na população idosa brasileira” (SOUSA, 2019), o referido estudo proporcionou uma visão ampla, embora não definitiva, de como as desigualdades sociais influenciam na forma de envelhecer dos idosos brasileiros.

Concluiu-se, no estudo retromencionado, que a participação em distintas atividades (atividades sociais, participação cívica, atividade física de lazer, trabalho remunerado e trabalho voluntário) na velhice pode estar relacionada aos papéis tradicionais de gênero que se naturalizaram ao longo do ciclo de vida. O estudo também identificou que os idosos com maior nível de renda e escolaridade são mais envolvidos em atividades sociais, físicas e produtivas, reforçando a importância do combate à desigualdade educacional e de renda como forma de promover o envelhecimento ativo (SOUSA, 2019).

Os indicadores sociais e estatísticos demonstraram uma alteração no quadro sanitário, epidemiológico e econômico-social dos idosos nos últimos 30 anos, o que repercutiu no aumento da longevidade com melhores condições de saúde e de existência. Tal fato se deve, em grande parte, pelo avanço científico e tecnológico, que ampliam a longevidade dentro de um processo natural do ciclo de vida, bem como pelos contextos sócio-históricos, políticos e econômicos da sociedade (ESCORSIM, 2021).

Percebe-se, assim, que, no contexto brasileiro, o envelhecimento populacional ocorre de forma acelerada e produz mudanças no padrão de doenças, com aumento de enfermidades crônicas e incapacitantes, onerando o sistema de saúde. Assim, conhecer o perfil da população idosa é importante para identificar os membros mais vulneráveis e suas necessidades de saúde, principalmente para poder auxiliar no direcionamento das políticas públicas (SILVA, 2021).

Nesse contexto, a atenção às questões relacionadas ao envelhecimento e aos modos de intervir no processo saúde/doença do idoso ganha importância devido aos

impactos sociais e econômicos dessas demandas (SILVA, 2021).

2.2. Envelhecimento ativo

A Organização Mundial da Saúde conceituou o termo envelhecimento ativo “como o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas” (OMS, 2005).

Em finalidade, o termo “envelhecimento ativo” é mais abrangente do que o termo “envelhecimento saudável”, porquanto devem ser incluídos, além dos cuidados com a saúde, outros fatores que influenciam a maneira como os indivíduos envelhecem.

Na perspectiva do envelhecimento ativo, o idoso é colocado como sujeito participativo na sociedade. A palavra “ativo” diz respeito à participação contínua do idoso nas questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civis (OMS, 2005). Isto é, o idoso é agente ativo em uma sociedade, não apenas um indivíduo com capacidade reduzida devido à sua idade.

Portanto, a abordagem do envelhecimento ativo baseia-se no reconhecimento dos direitos humanos das pessoas mais velhas e nos princípios de independência, participação, dignidade, assistência e auto-realização estabelecidos pela Organização das Nações Unidas. Assim, o planejamento estratégico deixa de ter um enfoque baseado nas necessidades (que considera as pessoas mais velhas como alvos passivos) e passa a ter uma abordagem baseada em direitos, o que permite o reconhecimento dos direitos dos mais velhos à igualdade de oportunidades e tratamento em todos os aspectos da vida à medida que envelhecem. Essa abordagem apoia a responsabilidade dos mais velhos no exercício de sua participação nos processos políticos e em outros aspectos da vida em comunidade (LEITE, 2023).

Segundo a OMS, os fatores determinantes do envelhecimento ativo podem ser divididos em seis, a saber: determinantes pessoais, serviços sociais e de saúde, determinantes comportamentais, ambiente físico, determinantes sociais, além de determinantes econômicos.

Resumidamente, por meio do documento “Envelhecimento ativo: uma política de saúde”(2005), os fatores determinantes podem ser identificados e definidos da

seguinte maneira:

- a) Fatores do tipo gênero, genética e fatores psicológicos estariam associados às determinantes pessoais - a genética influencia a predisposição para doenças e a longevidade; os homens e mulheres (gênero) enfrentam diferentes desafios e riscos de saúde associados ao envelhecimento; e a autoestima, resiliência e saúde mental afetam a qualidade de vida e a capacidade de o idoso enfrentar mudanças.
- b) Fatores do tipo hábitos de vida, aderência a cuidados preventivos e estilo de vida ativo são associados às determinantes comportamentais – alimentação saudável, atividade física regular e o não consumo exagerado de álcool e o não uso do cigarro contribuem para um estilo de vida mais saudável, assim como a adesão a programas de vacinação e a realização de check-ups médicos regulares (cuidados preventivos); e adesão a um estilo de vida ativo, como estar engajado em atividades sociais, culturais e educacionais.
- c) Acesso aos cuidados de saúde, como serviços acessíveis, de qualidade e culturalmente adequados, bem como o apoio social (serviços como cuidadores e assistência domiciliar) e a promoção da saúde (programas de prevenção e educação sobre envelhecimento saudável), estão ligados aos fatores determinantes dos serviços sociais e de saúde.
- d) O ambiente físico (cidades adaptadas com infraestrutura acessível, transporte público eficiente e espaços públicos seguros), habitação (condições adequadas e adaptadas às necessidades de idosos) e clima e poluição (considerando que o clima e a poluição interferem diretamente na saúde do idoso, que são alvos maiores de doenças respiratórias e cardiovasculares) fazem parte dos fatores determinantes ambientais.
- e) Aspectos como maior interação familiar e comunitários (o contato diário com parentes e amigos fortalecem o suporte emocional e material do idoso), educação (o nível de escolaridade influencia diretamente em condições melhores de saúde na velhice) e participação social (integrar grupos que realizam atividades culturais, religiosas ou voluntárias favorece o bem-estar do idoso) fazem parte das determinantes sociais.

- f) Por fim, aspectos do tipo renda, segurança financeira e desigualdades econômicas se relacionam aos fatores determinantes econômicos, pois uma renda estável possibilita acesso a serviços, alimentação e habitação adequados; enquanto que organizar um plano de aposentadoria, ou outros programas do mesmo tipo, garante uma maior autonomia na velhice (segurança financeira); viver em desigualdade social é pensar numa restrição de acesso a recursos, o que pode intensificar a vulnerabilidade das pessoas idosas.

Conhecer e compreender os fatores determinantes para um envelhecimento ativo importa na medida em que eles fornecem subsídios para políticas públicas, práticas de saúde e estratégias sociais que promovam uma melhor qualidade de vida da população idosa e também daqueles que estão no processo de amadurecimento.

Nessa linha de pensamento, políticas de incentivo à atividade física e alimentação saudável podem diminuir custos de saúde e melhorar o bem-estar da população idosa. Além disso, envelhecer com saúde diminui a dependência de cuidados permanentes, impactando positivamente a economia (com a redução de atenção/assistência diária) e na sociedade (independência do idoso em suas atividades).

2.3. Atividade física

A atividade física pode ser definida como qualquer “comportamento que envolve os movimentos voluntários do corpo, com gasto de energia acima do nível de repouso, promovendo interações sociais e com o ambiente, podendo acontecer no tempo livre, no deslocamento, no trabalho ou estudo e nas tarefas domésticas” (BRASIL, 2021).

Segundo a definição dada pela OMS (WHO, 2020), “atividade física é qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requeiram gasto de energia”.

Algumas práticas podem ser associadas à atividade física, como: caminhar, correr, pedalar, brincar, subir escadas, carregar objetos, dançar, limpar a casa, passear com animais de estimação, cultivar a terra, cuidar do quintal, praticar

esportes, lutas, ginásticas, yoga, etc. (BRASIL, 2021).

É importante diferenciar o termo "atividade física" de "exercício físico", porquanto não se confundem. O exercício físico é uma subcategoria da atividade física e é caracterizada por ser planejada, estruturada, repetitiva e ter como objetivo melhorar ou manter um ou mais componentes do condicionamento físico (WHO, 2020).

Conforme a OMS (WHO, 2020), a inatividade física é o quarto principal fator de risco de morte no mundo; e um em cada quatro adultos não faz os 150 minutos de atividade física de intensidade moderada recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Mundialmente as mulheres são menos ativas (32%) do que os homens (23%) e as atividades são reduzidas em idades mais avançadas na maioria dos países. Além disso, populações mais pobres, pessoas com deficiência e doenças crônicas, vulnerabilizadas e indígenas têm menos oportunidades de se manterem ativas. Na América Latina e no Caribe, os níveis de inatividade física aumentaram de 33% para 39% entre 2011 e 2016 (OPAS, 2024).

A escolha por um estilo de vida sedentário pode ser prejudicial para o indivíduo e potencialmente oneroso para a sociedade. E o sedentarismo e a inatividade física estão relacionados diretamente com os fatores de risco para o desenvolvimento ou agravamento de certas condições médicas, a exemplo da doença coronariana ou outras alterações cardiovasculares e metabólicas

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Realizou-se um estudo de revisão integrativa qualitativa, já que a pretensão não é de quantificar os dados, mas analisar os sentidos e significados.

Conforme Minayo (1999, 2001) a pesquisa qualitativa:

Se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 1999, 2001).

Também foi realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema, como complementação ao estudo. Esse tipo de pesquisa é elaborado

por meio de trabalhos já executados por outros autores, cujos interesses conferidos eram os mesmos.

Gil (2002) aponta as suas vantagens afirmando que:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários (GIL, 2002).

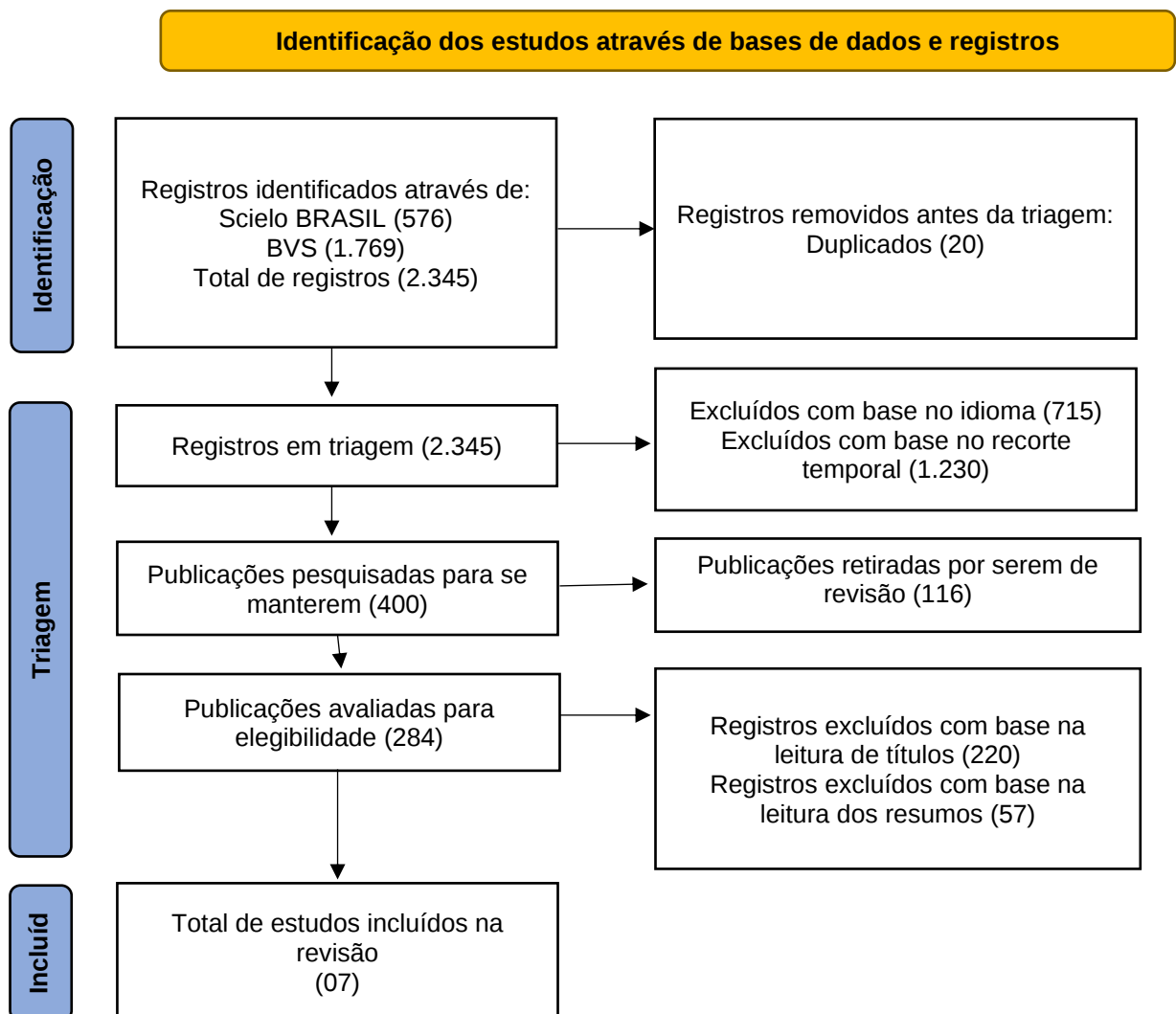
Para produzir o estudo acerca Dos Efeitos da Atividade Física no Envelhecimento do Idoso, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicos Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS).

Como descritores para tal busca, foi utilizada a composição: “envelhecimento ativo e idoso”, “atividade física e envelhecimento” e “idoso e atividade física”. Estes descritores foram cruzados nas bases de dados por meio da utilização dos operadores booleanos AND e OR.

Para a seleção dos artigos foram considerados os seguintes critérios de inclusão: estudos publicados dentro do período de 2019 a 2024, com conteúdo dentro da temática do envelhecimento ativo e atividade física, publicados na íntegra e disponíveis online, e exclusivamente na língua portuguesa. Os critérios de exclusão do uso dos artigos foram: 1) Com base no recorte temporal; 2) Com base no idioma; 3) Artigos de revisão;

O processo de seleção encontra-se sintetizado na figura 1.

Figura 1



4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No presente estudo, a amostra final foi constituída por 07 (sete) artigos selecionados pelos critérios de inclusão previamente estabelecidos (autores, objetivos, tipo de estudo, população investigada, intervenção e resultados), conforme quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

AUTORES	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS

SOUSA (2019).	Analizou as desigualdades sociais na prevalência de indicadores de envelhecimento ativo na população idosa brasileira.	Estudo transversal.	Amostra de 11.177 idosos que participaram da Pesquisa Nacional de Saúde do Brasil em 2013.	Foi utilizado dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada em 2013 para avaliar desigualdades sociais entre a população idosa brasileira.	As cinco atividades analisadas (atividades sociais, participação cívica, atividade física de lazer, trabalho remunerado e trabalho voluntário) se apresentaram como desafiadoras à proposta política de envelhecimento ativo por serem marcadas por considerável desigualdade social.
DE SOUSA <i>et al.</i> (2021).	Comparou a qualidade de vida de idosos brasileiros e portugueses usuários da atenção primária à saúde.	Quantitativo, transversal e comparativo.	Idosos brasileiros e portugueses.	Foi aplicado o Teste U de Mann-Whitney para análise estatística comparativa.	Verificou-se predomínio do sexo feminino, casados, aposentados e com baixo grau de escolaridade (1 a 4 anos). A média da distribuição etária foi 70 anos para brasileiros e 76 anos para portugueses; na comparação da qualidade de vida, os idosos brasileiros obtiveram os melhores escores no domínio psicológico.
SILVA <i>et al.</i> (2024).	Objetivou estimar a prevalência da fragilidade	Transversal	População brasileira com 50 anos ou	Foram utilizados dados da segunda onda	Concluiu-se que estratégias voltadas para a prática de atividade

	entre homens e mulheres, identificar fatores sociodemográficos e de saúde associados e estimar a fração atribuível populacional.		mais.	(2019-2021) do <i>Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros</i> (EL SI-Brasil).	física têm o potencial de prevenir a fragilidade em ambos os sexos, enquanto a prevenção de condições crônicas é mais importante nas mulheres.
GUIMARÃES <i>et al.</i> (2021).	Avaliou o condicionamento cardiorrespiratório e a qualidade de vida em idosas praticantes e não praticantes de atividade física.	Transversal.	A amostra foi constituída de 40 idosas do sexo feminino provenientes do projeto de convivência da longevidade de Teresina-PI.	Foram convidadas a compor os grupos igualmente de idosas praticantes de atividade física (IPAF) e não praticantes de atividade física (INPAF). Foi utilizado o Teste de caminhada de 6 minutos (TC6), para avaliação do condicionamento cardiorrespiratório.	Houve melhor qualidade de vida e condicionamento cardiorrespiratório nas idosas praticantes de atividade física
REIS <i>et al.</i> (2020).	Comparou a aptidão física de mulheres de acordo com o histórico de quedas e a prática regular de diferentes modalidades de exercícios físicos (treinamento combinado musculação e resistência	Transversal.	44 mulheres (idade entre 50 e 80 anos).	Foram coletados dados sociodemográficos e sobre o histórico de quedas no último ano, além da avaliação antropométrica e testes motores (flexibilidade,	O grupo com histórico de quedas apresentou piores resultados na aptidão física.

	aeróbia; treinamento funcional multicomponente; e treinamento multimodal duas ou mais modalidades).			força de membros superiores e inferiores, capacidade aeróbia e agilidade e equilíbrio dinâmico) para avaliar a aptidão física.	
HERNANDEZ <i>et al.</i> (2019).	Investigou a relação entre o exercício físico regular e a depressão em indivíduos idosos.	Transversal.	160 pessoas idosas com idades variando entre 60 e 85 anos.	Foi utilizada a Escala de Depressão para Idosos (EDI) de Giavoni et al. (2008), que possui dois fatores: o Cognitivo-Afetivo (27 itens) e o Somático-Motor (11 itens), totalizando 38 itens.	Os idosos sedentários apresentaram graus médios mais elevados em todas as dimensões da depressão comparados com os praticantes de exercícios físicos regulares.
SILVIA <i>et al.</i> (2021).	Caracterizou o perfil sociodemográfico, os hábitos de vida e os aspectos de saúde dos idosos cadastrados em unidades básicas de saúde de um município localizado no interior do Nordeste.	Pesquisa epidemiológica, observacional e transversal.	Idosos cadastrados em unidades básicas de saúde de um município localizado no interior do Nordeste.	Foram avaliados 109 idosos, a maioria do sexo feminino (77,1%), faixa etária de 65 a 69 anos (45,9%), casados (47,7%), brancos (46,8%), com ensino fundamental incompleto (64,2%)	Contribuiu para nortear possíveis ações a serem realizadas na Atenção Primária à Saúde e auxiliar no desenvolvimento das políticas de saúde voltadas para a população idosa.

O estudos a seguir são evidências de como a atividade física age na vida da população idosa. Os artigos serão vistos a partir dos seus objetivos, dos públicos alvos, dos resultados encontrados e das conclusões que os autores chegaram depois das observações feitas durante a elaboração dos seus artigos.

A influência das desigualdades sociais no envelhecimento ativo foi trabalhada na pesquisa realizada por Neuciani Ferreira da Silva Sousa *et al.* (2019) no artigo “Desigualdades sociais na prevalência de indicadores de envelhecimento ativo na população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013”.

Os pesquisadores utilizaram, como população investigada, a amostra de 11.177 idosos que participaram da Pesquisa Nacional de Saúde do Brasil em 2013; e avaliaram a predominância de cinco domínios do envelhecimento ativo (atividades sociais, participação cívica, atividade física de lazer, trabalho remunerado e trabalho voluntário) segundo sexo, raça/cor, escolaridade, renda e posse de plano privado de saúde (SOUSA *et al.*, 2019).

Foram considerando cinco indicadores de envelhecimento ativos para a composição do método de pesquisa, separados por dimensões pelos autores da seguinte forma:

- Dimensão social - foram consideradas duas variáveis:
 - a. participação em atividades sociais, investigada por meio da questão: “Participa de atividades sociais organizadas (clubes, grupos comunitários ou religiosos, centros de convivência do idoso etc.)?”;
 - b. participação cívica, investigada com base na pergunta: “Nos últimos 12 meses, com que frequência o(a) sr.(a) participou de reuniões de associações de moradores ou funcionários, movimentos comunitários ou similares?” Os idosos que referiram qualquer frequência de participação foram considerados ativos nesse domínio.
- Dimensão da atividade física - entre os idosos que referiram praticar atividade física ou esporte nos três meses anteriores à entrevista, foi verificado se essa prática atendia à recomendação da OMS quanto ao tempo semanal gasto¹⁴. Para tanto, um escore acima de 150 minutos por semana foi utilizado como ponto de corte para classificar os indivíduos como fisicamente ativos no lazer.
- Dimensão do trabalho - foram considerados dois domínios:
 - a. trabalho remunerado, estimado a partir da questão “Na semana de 21 a 27 de julho de 2013 (semana de referência), trabalhou ou estagiou, durante pelo menos uma hora, em alguma atividade remunerada em dinheiro?”;
 - b. trabalho voluntário, analisado por meio da questão “Nos últimos 12 meses, com que frequência o(a) sr.(a) participou de trabalho voluntário não remunerado?”. Os idosos que referiram qualquer frequência de participação foram considerados ativos nessa atividade (SOUSA *et al.*, 2019).

No campo “discussão”, a relevância está para o que foi mencionado a respeito da dimensão da atividade física, considerando o domínio do lazer, por ter ficado constatado que o lazer desempenhou “efeitos benéficos mais expressivos sobre a

saúde quando comparada à atividade física em outros domínios” (SOUSA *et al.*, 2019).

Os resultados achados pelos pesquisadores foram resumidos assim:

O percentual de envolvimento em atividades sociais organizadas, participação cívica e atividade física foi de 25,1; 12,4 e 13,1%, respectivamente. Em relação ao trabalho, 20,7% exerciam trabalho remunerado e 9,7% participavam de trabalho voluntário. As mulheres apresentaram maiores prevalências de participação em atividades sociais organizadas e em trabalho voluntário; e entre os homens prevaleceu a participação cívica e o trabalho remunerado. Entre os brancos, foram observadas maiores frequências de participação em atividades sociais, trabalho voluntário e atividade física de lazer, explicadas pela escolaridade. E os estratos com maior nível de escolaridade, renda e com posse de plano privado de saúde apresentaram maiores prevalências de participação em todas as atividades consideradas (SOUSA *et al.*, 2019).

Ficando consignado que, com relação aos cinco domínios (atividades) estudados, a proposta do envelhecimento ativo encontra dificuldade pelas desigualdades enfrentadas pela população idosa.

Os dados mostraram que a participação em distintas atividades na velhice pode estar relacionada aos papéis tradicionais de gênero que se naturalizaram ao longo do ciclo de vida. O estudo também identificou que os idosos com maior nível de renda e escolaridade são mais envolvidos em atividades sociais, físicas e produtivas, reforçando a importância do combate à desigualdade educacional e de renda como forma de promover o envelhecimento ativo (SOUSA *et al.*, 2019).

Em “Qualidade de vida de idosos brasileiros e portugueses: uma análise comparativa”, Fabianne de Jesus Dias De Sousa (2021), também em estudo colaborativo, realizou um recorte do perfil dos idosos brasileiros e portugueses.

No estudo, foi “aplicado a amostra probabilística englobando 294 idosos acompanhados pela Saúde da Família divididos em dois grupos: 130 idosos em Benevides/Brasil, e 164 em Coimbra/Portugal, no período de 2015-2017” (DE SOUSA *et al.*, 2021).

A avaliação da qualidade de vida levou em conta alguns aspectos, os quais foram citados pelos autores como sendo: “capacidade funcional; nível socioeconômico; estado psicológico; interação social; atividade intelectual; autocuidado; apoio familiar; valores socioculturais, éticos e religiosos; processo de morte e morrer; estilo de vida; satisfação com o emprego e/ou atividades de vida diárias e, o ambiente em que se vive/frequenta” (DE SOUSA *et al.*, 2021).

Em discussão, ganha importância o que foi observado no aspecto estrutura

etária, escolaridade e ocupação:

No tocante à estrutura etária dos idosos brasileiros, são mais jovens, grande parte encontra-se na faixa dos 60 a 69 anos, enquanto os idosos portugueses, mais velhos, na faixa etária octogenária, resultados que corroboram achados internacionais de relacionar cuidados de saúde com aumento da longevidade. Essa maior longevidade pode resultar na incapacidade funcional, afetando a autonomia e, consequentemente, sua qualidade de vida. Entretanto, estudos evidenciam que a percepção da qualidade de vida aumenta com o envelhecimento, podendo indicar maior aceitação diante da inexorabilidade do processo.

Na análise da escolaridade observou-se que tanto entre os idosos brasileiros quanto entre os idosos portugueses prevaleceu o índice de baixa escolaridade. Tal resultado corrobora dados da literatura mundial, mostrando a baixa escolaridade da população idosa, provavelmente fruto da realidade sociocultural de ambos os países num tempo em que a mulher era educada para ser do lar, enquanto os homens eram responsáveis por trabalhar fora para sustentar a família.

A ocupação revelou similaridade com outros resultados, como maioria de idosos aposentados em ambos os países, o que se equipara aos dados de estudo realizado em Portugal, onde 68,9% dos idosos vivem de aposentadoria, ou pensão, no caso das viúvas 28,31, e os de outro estudo realizado no Brasil, onde 88,3% dos idosos entrevistados eram aposentados (DE SOUSA et al., 2021).

O artigo intitulado “Diferenças entre homens e mulheres na prevalência da fragilidade e fatores associados entre adultos mais velhos: evidências do ELSI-Brasil”, elaborado por Silvia Lanziotti Azevedo da Silva (2024), em estudo colaborativo, teve como público uma amostra nacional representativa da população com 50 anos ou mais, residentes no Brasil, e buscou estimar a prevalência da fragilidade entre homens e mulheres, identificar fatores sociodemográficos e de saúde associados e estimar a fração atribuível populacional (SILVIA et al., 2024).

No estudo, foram utilizados dados da segunda onda (2019-2021) do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil) (SILVIA et al., 2024).

A fragilidade (não frágil, pré-frágil ou frágil) foi definida de acordo com o número de itens positivos, segundo os critérios estabelecidos por Fried et al., incluindo perda de peso não intencional, exaustão, baixo nível de atividade física, lentidão da marcha e fraqueza (SILVIA et al., 2024).

Relativamente ao baixo nível de atividade física, a pesquisa considerou o “quintil inferior de gasto calórico semanal, em quilocalorias, estratificado segundo sexo” (SILVIA et al., 2024).

Para o cálculo do gasto calórico semanal, foi utilizada a versão reduzida do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), também previamente validada para a população brasileira, que avalia atividades físicas leves, moderadas e

vigorosas realizadas na última semana, por pelo menos dez minutos continuamente. O ponto de corte do quintil inferior foi semelhante para homens e mulheres (zero quilocaloria) (SILVIA *et al.*, 2024).

Os resultados encontrados foram:

Dos 9.949 participantes da segunda onda do ELSI-Brasil, 6.424 tinham informações completas para a classificação da fragilidade e foram incluídos nesta análise, totalizando 2.508 homens e 3.916 mulheres. A média de idade dos homens foi de 63,8 anos (desvio padrão - DP = 8,8 anos) e das mulheres, 63,3 anos (DP = 9,6 anos).

(...)

Em relação à fragilidade e aos itens utilizados para a sua classificação, a Tabela 2 mostra que os itens da fragilidade positivos seguem o mesmo padrão entre homens e mulheres, sendo que o item mais frequente para a classificação da fragilidade foi o baixo nível de atividade física, relatado por 31,1% dos homens e 36,1% das mulheres, seguido do item fraqueza, em 26,7% dos homens e 27,8% das mulheres. Os itens que foram estatisticamente maiores nas mulheres em comparação aos homens foram a exaustão e a baixa atividade física. Quando agrupados pelo baixo nível de fragilidade, percebe-se que as mulheres apresentaram uma prevalência de fragilidade (11,9%) maior que os homens (8,6%), totalizando uma prevalência de fragilidade de 10,5% (IC95%: 8,6; 12,7) (SILVIA *et al.*, 2024).

O item da fragilidade mais prevalente na população estudada foi o baixo nível de atividade física (cerca de um terço da amostra estudada). O baixo nível de atividade física encontrado é ainda mais preocupante, dado que 57,8% dos brasileiros mais velhos com esse baixo nível passam, também, pelo menos 165 minutos por dia na posição sentada 26, caracterizando um comportamento sedentário associado. Deve-se salientar que evidências apontam a relação entre o baixo nível de atividade física, fraqueza e lentidão da marcha em pessoas mais velhas 27,28, de modo que a força muscular adequada é fundamental para preservar a mobilidade funcional e evitar a sarcopenia (SILVIA *et al.*, 2024).

A conclusão que se chegou no estudo foi que, “sendo a fragilidade uma condição reversível, os resultados reforçam a importância de estratégias populacionais, sobretudo o incremento da atividade física entre adultos mais velhos brasileiros, já que o baixo nível de atividade física foi o item mais frequente para a classificação da fragilidade entre homens e mulheres” (SILVIA *et al.*, 2024).

Portanto, a conclusão reforça a necessidade de se praticar atividade física para fortalecer a saúde do idoso, em seu aspecto físico.

No artigo “Qualidade de vida e condicionamento cardiorrespiratório em idosas praticantes e não praticantes de atividade física” (GUIMARÃES *et al.*, 2021), os autores buscaram compreender se idosas ativas possuem melhor condição

cardiorrespiratória e qualidade de vida que idosas sedentárias.

A população alvo foi as participantes do projeto de convivência da longevidade em três paróquias de dois bairros de Teresina – PI.

As idosas foram distribuídas em dois grupos de acordo com a definição de ser ou não praticantes de atividade física, conforme o questionário internacional de atividade física (IPAQ) os indivíduos que praticam tinha que ter, pelo menos, 150 minutos por semana (min/sem) de atividade física no mínimo moderada (MAZO; BENEDETTI, 2010). As atividades físicas realizadas relatadas pelas idosas foram: caminhadas e utilização os aparelhos da praça pública. Os não praticantes foram definidos nesse estudo com prática de tinha menos de 50 minutos (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

Na discussão trazida no artigo, deve-se considerar a interferência da atividade física nos aspectos sociais e nas questões de saúde, especificamente na saúde mental do idoso.

Nesse contexto, ficou demonstrada que a percepção de melhor qualidade de vida em saúde encontra-se naqueles idosos praticantes de atividade física (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

O grupo praticante de atividade física apresentou diferença significativamente estatística no item de saúde mental do questionário SF-36, em comparação aos longevos sedentários, esse domínio representa a percepção do indivíduo em relação ao humor e ao seu estado emocional frente aos últimos acontecimentos (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

Segundo ALIKHANI; MOLAIE; AMIRI, 2015; ARAZI *et al.*, 2016, citados no artigo, a *“melhora espontânea pode ser explicada pela prática de atividade física regular, já que, durante o exercício, o corpo libera substâncias, tais como a endorfina, serotonina, dopamina e oxitocina, que contribuem para o equilíbrio biológico, psicológico, social, emocional, mental e intelectual e que também provocam alívio da dor, sensação de bem estar e ainda regula as emoções”* (ALIKHANI; MOLAIE; AMIRI, 2015; ARAZI *et al.*, 2016, *apud* GUIMARÃES *et al.*, 2021).

No aspecto social, próximo do aspecto psicológico, a autoestima e o convívio aparecem como importante fator ligado a prática de atividades físicas, devido à interação oportunizada. As atividades físicas recreativas parecem dar ao indivíduo a oportunidade de ter uma sensação de sucesso, que, por sua vez, reforça a autoestima

(FERREIRA *et al.*, 2017, *apud* GUIMARÃES *et al.*, 2021).

Por fim, no tocante às respostas cardiorrespiratórias averiguado pelo TC6, foi visto significativamente maior distância percorrida e superior limite de inferioridade no grupo GIPAF em comparação a GINPAF. A prática de atividade física regular pode reduzir os efeitos do envelhecimento, o que poderia explicar o desempenho superior alcançado no TC6 pelo GIPAF (MECHLING; NETZ, 2009; STEFFENS *et al.*, 2013, *apud* GUIMARÃES *et al.*, 2021).

Existe uma justificativa biológica para o nível de atividade ser um importante preditor de resultados superiores na TC6. Os idosos tendem a se tornar mais dependentes com o avançar da idade (BARBOSA *et al.*, 2014; PINTO; FONTAINE; NERI, 2016; TAVARES *et al.*, 2012, *apud* GUIMARÃES *et al.*, 2021). Isso decorre das baixas capacidade funcional, marcha e mobilidade (MACEDO *et al.*, 2017, *apud* GUIMARÃES *et al.*, 2021).

Portanto, considerando o estudo, houve melhor qualidade de vida e condicionamento cardiorrespiratório nas idosas praticantes de atividade física, sendo a prática de atividade física de suma importância para manutenção da saúde mental e física do idoso, com a redução dos efeitos do envelhecimento.

No artigo “Comparação da aptidão física de mulheres adultas e idosas de acordo com o histórico de quedas e a prática regular de diferentes modalidades de exercícios físicos”, REIS *et al.* (2020), analisaram:

(...) diferentes modalidades de exercícios físicos são analisadas no presente trabalho: (i) treinamento combinado: combinação de treinamento de força (musculação) e treinamento de resistência aeróbia (intervalado ou contínuo: caminhada, corrida, bicicleta, natação, etc); (ii) treinamento funcional: atividade multicomponente na mesma sessão (força, resistência aeróbia, flexibilidade, equilíbrio, agilidade, entre outras); (iii) treinamento multimodal: combinação de duas ou mais modalidades na rotina de exercícios físicos que podem envolver o treinamento de musculação ou aeróbio, juntamente com outras modalidades como pilates (solo ou estúdio), ioga, alongamento, dança, entre outros (REIS *et al.*, 2020).

E objetivaram “comparar a aptidão física de mulheres com idade entre 50 e 80 anos de acordo com o histórico de quedas e a prática regular de diferentes modalidades de exercícios físicos (treinamento combinado, treinamento funcional e treinamento multimodal)” (REIS *et al.*, 2020).

A investigação contou com o público de 44 mulheres, entre 50 a 80 anos, participantes dos programas de exercícios físicos da Associação Cristã de Moços de

Ribeirão Preto (ACM-RP) e da Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto (EEFERP) da Universidade de São Paulo.

Quanto ao resultado:

Conforme desenho do estudo, todas as participantes praticavam alguma modalidade de exercícios físicos (treinamentos combinado, funcional e multimodal). No entanto, a maioria praticava exercício físico há mais de um ano ou há mais de 10 anos. Quanto ao IMC, as participantes apresentaram principalmente sobrepeso ou peso normal. Em relação à hipertensão, diabetes e dislipidemias, a maioria das participantes não apresentaram essas doenças. Por outro lado, as participantes que apresentaram, realizam tratamento com medicamento (Tabela 1). O grupo sem a ocorrência de quedas no último ano em comparação ao grupo com a ocorrência de quedas apresentou menor idade [$t(42) = -2,641$; $p < 0,05$] e maior tempo de prática de exercícios físicos [$t(42) = 2,070$; $p < 0,05$], além de melhores resultados nos testes de flexibilidade de sentar e alcançar [$t(42) = 2,520$; $p < 0,05$] e mãos nas costas [$t(42) = 2,193$; $p < 0,05$], nos testes de força de flexão de cotovelo [$t(42) = 2,189$; $p < 0,05$] e de sentar e levantar [$t(42) = 2,077$; $p < 0,05$], bem como no teste de caminhada 6 min [$t(42) = 2,807$; $p < 0,05$]. Não houve diferença estatística entre os grupos no teste de agilidade e equilíbrio dinâmico [$t(42) = 0,203$; $p > 0,05$] e no IMC [$t(42) = 0,410$; $p > 0,05$] (Tabela 2).

É possível observar na Tabela 3 que não houve diferença entre os grupos, de acordo com as diferentes modalidades de treinamento para idade [$F(2,41) = 1,216$; $p > 0,05$], tempo de prática de exercícios [$F(2,41) = 0,383$; $p > 0,05$] e IMC [$F(2,41) = 0,207$; $p > 0,05$]. Também não houve diferença estatística entre os grupos após o controle das covariáveis idade, tempo de prática e IMC nos testes de flexibilidade de sentar e alcançar [$F(2,38) = 0,940$; $p > 0,05$] e mãos nas costas [$F(2,38) = 0,383$; $p > 0,05$], testes de força de flexão de cotovelo [$F(2,38) = 0,153$; $p > 0,05$] e sentar e levantar [$F(2,38) = 1,018$; $p > 0,05$], caminhada [$F(2,38) = 1,592$; $p > 0,05$] e agilidade e equilíbrio dinâmico [$F(2,38) = 1,941$; $p > 0,05$]. Além disso, é importante ressaltar que as participantes que apresentaram queda no último ano ($n = 8$) apareceram distribuídas de forma homogênea nos grupos: treinamento combinado ($n = 3$), treinamento funcional ($n = 2$) e treinamento multimodal ($n = 3$) (REIS et al., 2020).

Importante colocação trazida pelas autores na parte da discussão do referido artigo merece destaque, a saber:

No presente estudo verificou-se uma pior aptidão física no grupo de mulheres que apresentou ocorrência de quedas no último ano. Este grupo apresentou piores resultados nos testes de flexibilidade, força de membros superiores e de membros inferiores, bem como capacidade aeróbia. Além disso, este grupo apresentou maior idade e menor tempo de prática de exercícios físicos (Tabela 2). Estes resultados sugerem que o envelhecimento associado ao comportamento sedentário ao longo da vida pode apresentar relação com o baixo nível de aptidão física e o aumento da ocorrência de quedas. Assim, destaca-se a importância de bons níveis de aptidão física como ação de prevenção e reabilitação das quedas. O envelhecimento é marcado por um declínio funcional do organismo, incluindo alterações no equilíbrio e redução de massa muscular com consequente diminuição de força e resistência muscular. Por outro lado, o exercício físico é considerado uma potente ferramenta para manutenção dessas capacidades motoras, proporcionando o aumento da massa e força muscular, reduzindo o risco de quedas (REIS et al., 2020).

Em conclusão:

Foi possível observar piores resultados na aptidão física das participantes que apresentaram ocorrência de queda no último ano, bem como maior idade e menor tempo de prática de exercícios; e, após o controle das covariáveis idade, tempo de prática de exercícios e IMC, não foi possível verificar diferença entre os grupos de acordo com as diferentes modalidades de treinamento (combinado, funcional e multimodal) para nenhuma das variáveis relacionadas à aptidão física. Entretanto, ressalta-se que os três grupos apresentaram bons níveis de aptidão física, de acordo com os valores normativos disponíveis na literatura na aptidão física. Desta forma, observa-se que estas modalidades com propostas mais globais de treinamento são importantes para a manutenção de bons níveis de aptidão física e podem estar relacionadas com a prevenção e reabilitação das quedas em mulheres com idade entre 50 e 80 anos (REIS et al., 2020).

Em mais um artigo que trata da saúde mental do idoso e os benefícios da atividade física, José Augusto Evangelho Hernandez *et al.* (2019), cujo título “Exercício físico regular e depressão em idosos” foi dado ao artigo, investigou a relação entre o exercício físico regular e a depressão em indivíduos idosos.

Por meio de um delineamento de pesquisa entre participantes, o estudo comparou os escores de depressão de um grupo de idosos praticantes de exercícios físicos regulares com os escores de um grupo de idosos sedentários. Além disso, buscou relacionar as variáveis idade e tempo de prática do exercício com as dimensões específicas e global da depressão nos idosos ativos (HERNANDEZ *et al.*, 2019).

A população participante foi constituída de:

(...) 160 pessoas idosas com idades variando entre 60 e 85 anos. Os participantes que praticavam exercícios físicos regulares eram 84 (52,5%), sendo 70 mulheres e 14 homens. A idade dos praticantes variou de 61 a 85 anos (M = 70 anos; DP = 6 anos). Os sedentários eram 76 (47,5%), sendo 44 mulheres e 32 homens com idades entre 60 e 82 anos (M = 70,9; DP = 6,06). As atividades físicas praticadas pelos idosos eram: ginástica (n = 30), dança (n = 12), musculação (n = 4), natação (n = 6), yoga (n = 2), tai chi chuan (n = 2), ciclismo (n = 4), caminhada (n = 12), pilates (n = 8) e RPG (n = 4). O tempo de prática dessas atividades físicas regulares variou de dois a 780 meses (M = 7 anos e meio; DP = 12 anos), com uma frequência média de três vezes por semana (HERNANDEZ et al., 2019).

Os resultados encontrados foram:

A análise descritiva dos escores dos participantes nas variáveis observadas revelou a anormalidade dos mesmos, conforme os testes univariados Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk. No entanto, os valores de assimetria e curtose para o fator Cognitivo-Afetivo foram 1,629 e 2,329, para o Somático-Motor, 1,136 e 0,403, e para a EDI total, 1,220 e 0,617, respectivamente, o que não caracteriza numa violação extrema da

normalidade, $< \pm 2$ e a curtose $< \pm 5$ (Finney & DiStefano, 2006). O Teste de Levene para igualdade de variâncias revelou que as amostras não apresentavam homogeneidade das mesmas, que é um pressuposto do Teste t. No entanto, quando as variâncias das amostras são desiguais, o SPSS, atualmente, tem um método de cálculo do valor t que permite superar esta restrição e realizar o teste.

O Teste t de Student para amostras independentes mostrou diferenças estatísticas significativas entre as médias de depressão dos idosos praticantes de exercícios físicos e dos sedentários. Nos fatores Cognitivo-Afetivo e na EDI total, os níveis médios dos sedentários em depressão foram superiores aos dos praticantes de exercícios físicos regulares (Tabela 1 e Figura 1). Para todas as diferenças encontradas, os tamanhos dos efeitos (d) foram considerados grandes de acordo com classificação de Cohen (1988). O d é um valor padronizado, ou seja, um escore padrão. Neste estudo, em geral, todos os valores d calculados ficaram em torno de 0,80, o que significa, em todas as comparações, que as médias se distanciaram umas das outras o equivalente a quase um desvio padrão.

O Coeficiente de Correlação de Pearson não apurou relações estatísticas significativas ($p < 0,05$) entre a Idade dos participantes, o Tempo de Prática de atividade física e os fatores Cognitivo-Afetivo, Somático-Motor e a EDI total para os idosos praticantes de atividades físicas regulares. O grupo de praticantes com maior Tempo de Prática (≥ 100 meses) também não revelou relações significativas entre essas mesmas variáveis (Tabela 2) (HERNANDEZ et al., 2019).

Em tópico dedicado à discussão, os autores alegaram que os resultados “demonstraram que o exercício físico parece estar associado à significativa redução nos índices de depressão em idosos. Várias pesquisas nacionais e internacionais têm encontrado resultados semelhantes. Na pesquisa atual, a média de indicadores de sintomas cognitivos da depressão no grupo de idosos ativos foi significativamente menor do que no grupo de idosos sedentários” (HERNANDEZ et al., 2019).

Concluíram, assim, que a:

(...) pesquisa mostrou-se bem-sucedida, cobrindo a hipótese feita inicialmente. Evidenciou-se uma diferença expressiva entre os participantes que praticam atividade física e aqueles que não praticam atividade física no que tange aos índices de depressão analisados e representados pelos fortes tamanhos de efeitos calculados. Não há dúvidas acerca da relação entre o exercício físico e a depressão em idosos, haja vista que está forte e claramente relatada na literatura dessa linha de pesquisa, tanto no âmbito nacional quanto internacional, conforme revelaram várias revisões sistemáticas e metanálises abordadas na revisão deste estudo (Garcia et al., 2017; Mendes et al., 2017; Schuch et al., 2016) (HERNANDEZ et al., 2019).

Ao estudar o “Perfil sociodemográfico, de saúde e hábitos de vida de idosos na Atenção Primária à Saúde”, CASTRO et al. (2021) intentaram identificar o perfil da população idosa por ser relevante para o desenvolvimento de ações específicas e para nortear políticas de saúde.

Objetivou-se no estudo “caracterizar o perfil sociodemográfico, os hábitos de vida e os aspectos de saúde dos idosos cadastrados em unidades básicas de saúde de um município localizado no interior do Nordeste”, com público de “idosos a partir de 65 anos, de ambos os sexos, moradores da comunidade, cadastrados em cinco UBS da zona urbana do município de Caicó” (CASTRO *et al.*, 2021).

Mediante uma “pesquisa epidemiológica, observacional e transversal, no ano de 2018, foram avaliados 109 idosos, a maioria do sexo feminino (77,1%), faixa etária de 65 a 69 anos (45,9%), casados (47,7%), brancos (46,8%), com ensino fundamental incompleto (64,2%)” (CASTRO *et al.*, 2021).

Para CASTRO *et al.* (2021), “a atenção às questões relacionadas ao envelhecimento e aos modos de intervir no processo saúde/doença do idoso ganha importância devido aos impactos sociais e econômicos dessas demandas”.

O experimento procurou colher as informações relacionadas às características sociodemográficas, aos hábitos de vida, às condições de saúde dos idosos e satisfação desses indivíduos quanto ao serviço de saúde (CASTRO *et al.*, 2021).

Os resultados achados foram separados por 3 (três) tabelas, as quais foram resumidas dessa forma:

Foram avaliados 109 idosos, a maioria na faixa etária de 65 a 69 anos (45,9%), sendo a média de idade 71,5 anos ($\pm 5,5$). Houve predomínio do sexo feminino (77,1%), com ensino fundamental incompleto (64,2%), renda familiar menor que dois salários mínimos (51,4%), casados (47,7%), de cor branca (46,8%) e praticantes de alguma religião (92,7%) (Tabela 1).

Com relação aos hábitos de vida e às condições de saúde, a maioria dos idosos relatou não fumar (92,7%), não beber álcool (91,7%), não praticar atividade física (60,6%).

Quanto às condições de saúde, a maior parte apresentou comorbidades (57,8%), não revelou déficits cognitivos (92,5%) e não houve presença de sintomatologia depressiva (80,7%). Ademais, os idosos relataram condição de saúde razoável em maior porcentagem (55%) e 35,8% dos idosos tiveram ocorrência de uma ou mais quedas no último ano (Tabela 2). No que tange à satisfação dos idosos em relação aos serviços de saúde, eles se mostraram bem satisfeitos com a forma como são recebidos na UBS (87,7%) e apontaram o serviço como resolutivo na maioria das vezes (86,2%) (Tabela 3) (CASTRO *et al.*, 2021).

Sobre a atividade física, CASTRO *et al.* (2021), relataram:

Com relação à prática de atividade física, 60,6% relataram não praticar nenhum tipo de atividade. Contudo, os benefícios da prática de atividade física regular já são altamente conhecidos na literatura específica, sendo importante para a promoção da saúde e qualidade de vida dos idosos^{28,29}. Assim, as equipes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf) e da Atenção Básica (AB) podem contribuir para mudar essa realidade por meio da implementação de programas de atividade física e realização de atividade coletivas na comunidade, proporcionando ambientes favoráveis para os idosos e

incentivando a realização de exercícios de forma continuada e direcionada (CASTRO *et al.*, 2021).

Em defesa da contribuição do estudo realizado, CASTRO *et al.* (2021) concluíram:

(...) A partir dos dados obtidos nesta pesquisa, pôde-se verificar um perfil de idosos com as seguintes características: maioria do sexo feminino, faixa etária entre 65 e 69 anos, baixo nível de escolaridade, renda familiar menor que dois salários mínimos, em união estável, brancos e praticantes de alguma religião.

A maioria não consome bebidas alcoólicas e não fuma, não pratica atividade física e apresenta comorbidades. Os idosos deste estudo se mostraram satisfeitos com os serviços de saúde. Esses achados podem contribuir para nortear possíveis ações a serem realizadas na APS e servir de base para construção e fortalecimento das políticas públicas de saúde voltadas para a pessoa idosa, que favoreçam o envelhecimento ativo, previnam ou amenizem os desfechos deletérios do processo de envelhecimento. (...) (CASTRO *et al.*, 2021).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo revela que o envelhecimento da população brasileira decorre, basicamente, da baixa taxa de natalidade, resultante da “nova” composição familiar – diminuição de número de filhos por família -, dos avanços da tecnologia e das pesquisas na área de saúde (descoberta de medicamentos e tratamentos de doenças fatais etc.), os quais provocam a redução da taxa de mortalidade.

Essas alterações proporcionaram uma maior expectativa de vida. Porém, esse aumento do tempo de vida provoca modificações significativas para o indivíduo mais velho e, por consequência, para a sociedade.

Além disso, a população idosa brasileira (+60) ainda mantém um comportamento sedentário, resultando em maior pré-disposição desse público, que sofre com o declínio funcional do organismo, em desenvolver doenças, sejam elas físicas ou mentais.

Fica evidenciada que a atividade física desempenha importante função na proposta desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para o envelhecimento ativo, que, em linhas gerais, visa garantir ao idoso saúde, segurança e participação.

O resultado obtido é de que a prática de atividade física é determinante para a redução de doenças cardiorrespiratórias e da depressão (fator saúde), além de ajudar a interação idoso-sociedade (fator social) e a fortalecer o corpo do idoso (fator saúde).

física).

Contrariamente, a sua ausência potencializa o aparecimento de doenças, já que há considerável declínio funcional do organismo, incluindo a limitação dos movimentos e o aumento da fragilidade corporal (diminuição de força, equilíbrio etc.).

Assim, concluímos que a atividade física é o meio pelo qual a população idosa pode melhorar a sua qualidade de vida, na medida em que há melhoria da capacidade funcional, de saúde e social do idoso, retardando, por resultado, os efeitos do envelhecimento, o que garante autonomia e independência do idoso para desfrutar do seu processo de envelhecimento.

Entretanto, é crucial reconhecer as limitações do nosso estudo. A diversidade dos contextos regionais e as metodologias utilizadas nas pesquisas analisadas podem levar a interpretações variadas. Aliás, é preciso considerar que foram poucos os artigos encontrados na base de dados que demonstrassem resultados concretos, possibilitando a verificação dos efeitos da atividade física em níveis mais profundos.

Futuros estudos poderiam se beneficiar de uma abordagem longitudinal que acompanhe as mudanças nas condições de vida e saúde dos idosos ao longo do tempo.

Recomenda-se que em futuras pesquisas, a relação entre a prática de atividade física e o envelhecimento do idoso seja aprofundada, e que considerem intervenções que promovam a inclusão social e o acesso a programas de atividade física, especialmente aos voltados para o melhoramento do condicionamento físico do idoso.

Com isso, espera-se que as políticas públicas possam ser moldadas de maneira a atender melhor às necessidades dessa população que gradativamente vem crescendo e exigindo atenção de todos - família, sociedade e governantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. 54 p.: Disponível em : http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf ISBN978-85-334-2885-0

CAMPOS, Ana Cristina Viana, Ferreira, Efigenia Ferreira e e Vargas, Andréa Maria Duarte **Determinantes do envelhecimento ativo segundo a qualidade de vida e**

gênero. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2015, v. 20. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/1413-81232015207.14072014> >. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015207.14072014>. Acesso em 27 de nov. 2024.

DE SOUSA FDJ, De Oliveira CR, Pinto AM, Rodrigues V, Gonçalves LHT, Gamba MA. **Qualidade de vida de idosos brasileiros e portugueses: uma análise comparativa.** Revista Cuidarte [Internet]. 12 de março de 2021. Disponível em: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/1230>. Acesso em 17 out. 2024.

ESCORSIM, S. M.. **O envelhecimento no Brasil: aspectos sociais, políticos e demográficos em análise.** Serviço Social & Sociedade, n. 142, p. 427–446, set. 2021.

GUIMARÃES, Esaú Silva; SILVA, Carlos Eduardo Guimarães da; BARROS, Gabriel Martins de; ANJOS, Monaliza Sousa dos; MAZULLO FILHO, João Batista Raposo. **Qualidade de vida e condicionamento cardiorrespiratório em idosas praticantes e não praticantes de atividade física.** Estud. interdiscip. envelhec [online]; 26(1): 165-177, nov.2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1417571>. Acessos em 25 out. 2024.

HERNANDEZ, José Augusto Evangelho; VOSER, Rogério da Cunha. **Exercício físico regular e depressão em idosos.** Estud. pesquis. psicol., Rio de Janeiro , v. 19, n. 3, p. 718-734, set. 2019 . Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812019000300010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 18 nov. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos.** 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 29 nov. 2024.

LAZZOLI, José Kawazoe. **O exercício físico: um fator importante para a saúde.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 3, n. 3, p. 87–88, jul. 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/W9L5m6WZKH5mQ5yBMBvPT4S/>

LEITE, Morganna Luiz et al. Atividade física: **a importância dessa prática no envelhecimento.** REVISTA (Online), v. 12, n. 1, p. 173-182, 2023. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1417297>. Acesso em: 01 de nov. 2024.

MAIA, Carlos Manuel Leitão; CASTRO, Florencio Vicente; FONSECA, António Manuel Godinho da. Identificação dos principais fatores determinantes do envelhecimento ativo na população idosa do distrito de Castelo Branco, Portugal. International Journal of Developmental and Educational Psychology, Portugal, v. 1, n. 2, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n2.v1.322>. Disponível em: <https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/5921/3/identifica%C3%A7%C3%A3o%20dos%20principais%20fatores.pdf>. Acesso em: 20 de nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: 01 de nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Atividade física**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/atividade-fisica>. Acesso em: 27 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Physical Activity**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. Acesso em: 27 de nov. 2024.

REIS, Mariana Rodrigues de Oliveira et al. **Comparação da aptidão física de mulheres adultas e idosas de acordo com o histórico de quedas e a prática regular de diferentes modalidades de exercícios físicos**. Medicina (Ribeirão Preto, Online), v. 53, n. 3, out. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1355256>. Acesso em 18 nov. 2024.

SANTO, Juliany Pereira Espírito. **Prevalência e fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido: Pesquisa Nacional de Saúde - 2013**. 2021. Dissertação (Programa de Pós-graduação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1370475>.

SALES, Allâny Rebecka Nascimento De et al.. **A representação social do envelhecer na sociedade contemporânea e seu impacto na saúde mental dos idosos**. Anais VI CIEH... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/53075>>. Acesso em: 27 de nov. 2024.

SILVA, Silvia Lanziotti Azevedo da et al. **Diferenças entre homens e mulheres na prevalência da fragilidade e fatores associados entre adultos mais velhos: evidências do ELSI-Brasil**. Cadernos de Saúde Pública [online]. v. 40, n. 3 [Acessado 18 Novembro 2024], Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311XPT144923>>. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT144923>. Acesso em 17 out. 2024.

SILVA, Laize Gabriele de Castro et al. **Perfil sociodemográfico, de saúde e hábitos de vida de idosos na Atenção Primária à Saúde**. Revista Baiana de Saúde Pública, v. 45, n. 4, p. 138-152, 12 dez. 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1414941>. Acesso em: 19 out. 2024.

SOUSA, Neuciani Ferreira da Silva et al. **Desigualdades sociais na prevalência de indicadores de envelhecimento ativo na população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013**. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. v. 22, n. Suppl 02. 2019. [Acessado 18 Novembro 2024], E190013.SUPL.2. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720190013.supl.2>>. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190013.supl.2>.