



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
BACHARELADO EM SAÚDE COLETIVA
NÚCLEO DE SAÚDE COLETIVA

NATÁLIA BORBA DE MELO

**EFETIVIDADE DE PROGRAMAS DE ATIVIDADE FÍSICA NA ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
BACHARELADO EM SAÚDE COLETIVA
NÚCLEO DE SAÚDE COLETIVA

NATÁLIA BORBA DE MELO

**EFETIVIDADE DE PROGRAMAS DE ATIVIDADE FÍSICA NA ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de bacharel em Saúde Coletiva.

Orientador: Dr. Flávio Renato Barros da Guarda

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Melo, Natália Borba de.

Efetividade de programas de atividade física na atenção primária à saúde no Brasil: uma revisão sistemática / Natália Borba de Melo. - Vitória de Santo Antão, 2022.

41 : il., tab.

Orientador(a): Flávio Renato Barros da Guarda

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Saúde Coletiva - Bacharelado, 2022.

1. atenção primária à saúde. 2. promoção da saúde. 3. exercício físico. 4. revisão sistemática. I. Guarda, Flávio Renato Barros da . (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

NATÁLIA BORBA DE MELO

**EFETIVIDADE DE PROGRAMAS DE ATIVIDADE FÍSICA NA ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de bacharel em Saúde Coletiva.

Aprovado em: 18/05/2022.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. 1. Flávio Renato Barros da Guarda (Orientador)

Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Mariana Izabel Sena Barreto de Melo Cavalcanti (Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Gleyce Kelly Batista de Souza (Examinador Externo)

Universidade Federal Rural de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que participaram desse processo tanto direta quanto indiretamente. Primeiramente a minha mãe Helena que sem ela não teria nem começado a graduação e quem dirá terminá-la. Segundamente a minha família que acreditou em mim até quando eu mesma não acreditava. Terceiramente ao meu orientador que foi a primeira pessoa na faculdade que acreditou no meu potencial, que me tira da minha zona de conforto e que vem junto a mim nessa caminhada rumo a mais um fim de um ciclo. Sem ele seria um trabalho árduo e que apesar de me assustar com os inúmeros “balãozinhos” logo que chegava as correções me fez chegar até onde estou. Agradeço a ele pela paciência e por não desistir de mim. Quero agradecer principalmente ao meu querido filho que é por ele que me esforço e tento melhorar a cada dia. Não poderia me deixar de fora desses agradecimentos também, pelas noites que passei em claro, pelos surtos com e sem motivos, pelos choros e acima de tudo pela felicidade de poder enviar meu trabalho pronto, pois vim a uns períodos sem poder chegar nessa fase e que o que vier será fruto do trabalho que sei que tive. Sem mais delongas, todos que participaram da minha vida acrescentaram de alguma forma neste trabalho e é para vocês que eu o dedico.

RESUMO

O objetivo do estudo foi sintetizar evidências acerca da efetividade de programas de Atividade Física direcionados para adultos e idosos na Atenção Primária à Saúde no Brasil. Trata-se de uma revisão sistemática da literatura realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e o Portal de Periódicos da CAPES. Foram utilizados os seguintes descritores: Avaliação de programas AND (exercício OR atividade física) AND atenção primária AND (promoção da saúde OR diabetes mellitus OR qualidade de vida OR hipertensão). Foram selecionados estudos realizados nos anos de 2009 a 2020 e nos idiomas português, inglês e espanhol. Considerou-se a pergunta de pesquisa: “Os programas de atividade física na atenção primária à saúde para idosos e adultos no Brasil são efetivos?”. O estudo foi redigido segundo as diretrizes metodológicas do PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises) e protocolado na plataforma PROSPERO. Para análise de qualidade metodológica dos estudos inclusos foram utilizadas as ferramentas: Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (ROB 2), Risk Of Bias In Non-randomized Studies of Interventions (ROBINS-I) e a ferramenta New Castle. As buscas nas bases de dados resultaram no total de 715 registros identificados. Após a exclusão das duplicatas, foram lidos 712 títulos e resumos. Destes, 6 satisfizeram os critérios de elegibilidade e foram incluídos na revisão sistemática. Todos os artigos incluídos na revisão sistemática apontaram para a efetividade desses programas no aumento do tempo de atividade física durante o lazer e melhoria de indicadores antropométricos, redução de peso e índice de massa corporal (IMC). As intervenções de programas de atividade física na APS no Brasil são efetivas para a promoção da saúde e qualidade de vida dos adultos e idosos, atingindo maior alcance no público feminino. Além disso, o presente estudo sinaliza a necessidade de análises econômicas e de custo-benefício desses programas na APS no país, pois existe tal lacuna na literatura científica.

Palavras-chave: atenção primária à saúde; promoção da saúde; exercício físico; revisão sistemática.

ABSTRACT

The objective of the study was to synthesize evidence about the effectiveness of Physical Activity programs aimed at adults and the elderly in Primary Health Care in Brazil. This is a systematic literature review carried out in the Virtual Health Library (VHL) and CAPES Periodicals Portal databases. The following descriptors were used: Evaluation of programs AND (exercise OR physical activity) AND primary care AND (health promotion OR diabetes mellitus OR quality of life OR hypertension). Studies carried out in the years 2009 to 2020 and in Portuguese, English and Spanish were selected. The research question was considered: “Are physical activity programs in primary health care for the elderly and adults in Brazil effective?”. The study was written according to the PRISMA methodological guidelines (Key Items for Reporting Systematic Reviews and Meta-analyses) and filed on the PROSPERO platform. To analyze the methodological quality of the included studies, the following tools were used: Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (ROB 2), Risk Of Bias In Non-randomized Studies of Interventions (ROBINS-I) and the New Castle tool. Searches in the databases resulted in a total of 715 identified records. After excluding the duplicates, 712 titles and abstracts were read. Of these, 6 met the eligibility criteria and were included in the systematic review. All articles included in the systematic review pointed to the effectiveness of these programs in increasing the time of physical activity during leisure time and improving anthropometric indicators, weight reduction and body mass index (BMI). Interventions of physical activity programs in PHC in Brazil are effective in promoting health and quality of life for adults and the elderly, reaching greater reach in the female audience. In addition, the present study signals the need for economic and cost-benefit analysis of these PHC programs in the country, as there is such a gap in the scientific literature.

Keywords: primary health care; health promotion; physical exercise; systematic review.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos estudos.	22
Quadro 1 - Características dos estudos incluídos na revisão sistemática.....	24
Quadro 2 - Avaliação do risco de viés da Cochrane para ensaios randomizados usando a ferramenta ROB 2.....	26
Quadro 3 - Avaliação do risco de viés para estudos de coorte usando a escala Newcastle-Otawwa.....	26
Quadro 4 - Avaliação do risco de viés em estudos não randomizados de intervenção usando a ferramenta ROBINS-I.	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1 Atenção Primária à Saúde	11
2.2 Programas de Atividade Física na Atenção Primária	12
3 OBJETIVOS	16
3.1 Objetivo Geral	16
3.2 Objetivos Específicos	16
4 MÉTODO	17
4.1 Pergunta condutora, estratégia de pesquisa e bases de dados	17
4.2 Critérios de inclusão e exclusão	18
4.3 Identificação e seleção dos estudos	19
4.4 Extração de dados	19
4.5 Avaliação da qualidade metodológica dos estudos selecionados	20
4.6 Síntese dos dados	21
4.7 Considerações éticas	21
5 RESULTADOS	22
6 DISCUSSÃO	28
7 CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

A inatividade física caracteriza-se como um dos principais fatores de risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), representando 33% da carga dessas doenças no mundo (BIELEMANN *et al.*, 2015). Estas representam 7% da carga global do diabetes tipo II, 6% da carga de doenças coronarianas e 10% para câncer de mama e cólon (LEE *et al.*, 2012). Segundo a Organização Mundial de Saúde, as DCNT, no Brasil, no ano de 2012 foram responsáveis por 74% das mortes na população (OMS, 2014).

Além disso, a inatividade física não só contribui para o acréscimo das DCNT, mas também é um fator que tem uma grande contribuição para o aumento dos gastos com a saúde. Logo, o investimento em atividade física minimiza os gastos com a recuperação do indivíduo, uma vez que não haverá necessidade de tratamento das DCNT (BUENO *et al.*, 2016). Entre as possibilidades para o enfrentamento das DCNT, a prática regular da atividade física é vista como uma importante estratégia para prevenir e diminuir os agravamentos causados por estas e promover saúde para a população (MALTA *et al.*, 2015).

Nesse contexto, o Ministério da Saúde brasileiro tem se esforçado desde 2006 para implantar políticas e programas voltados à promoção da saúde e da atividade física (GUARDA *et al.*, 2014). Na intenção de promover uma redução das doenças crônicas não transmissíveis, foi construído pelo Ministério da Saúde juntamente com outros 20 ministérios o “plano de ações estratégicas para o enfrentamento das DCNT no Brasil, 2011-2022” (MALTA; SILVA JÚNIOR, 2014). Neste plano foram definidas metas para serem cumpridas no período de 2011 a 2022 e entre elas, foi criada uma para aumentar o nível de atividade física em 10% na população até o ano de 2022 (MALTA *et al.*, 2014).

Considerando as doenças que a inatividade física pode ocasionar na população, é de responsabilidade do Sistema Único de Saúde (SUS) pensar na criação de medidas para melhorar a saúde da população (FLORINDO *et al.*, 2016). A Atenção Primária à Saúde (APS) é considerada a principal porta de entrada do SUS e a mais próxima dos usuários e isto deveria facilitar a realização de ações de promoção e prevenção de doenças (MENDES, 2011), entretanto, incorporar na APS a promoção da atividade física é uma tarefa complexa, já que fatores

sociodemográficos acabam impactando na prática ou não da atividade física (SILVA *et al.*, 2018; FLORINDO *et al.*, 2017).

Mesmo com dificuldades para a incorporação da prática de atividade física na APS, autores têm demonstrado que a APS é um local com grande potencial para implementação de intervenções de atividade física (SANCHES, 2015; GARRET *et al.*, 2011), por este motivo alguns pesquisadores estão testando intervenções no âmbito da APS com o intuito de restaurar e promover a saúde na população (PRATT *et al.*, 2015). A produção acadêmica relacionada a área de atividade física vem aumentando (RAMIRES *et al.*, 2014), porém poucos estudos têm demonstrado o efeito das intervenções de atividade física na APS (BECKER; GONÇALVES; REIS, 2016).

Em um contexto de escassez de recursos para o desenvolvimento de ações e serviços de saúde, torna-se fundamental analisar a efetividade das intervenções, visando melhor alocar recursos públicos, otimizar o investimento feito em políticas públicas, evitar o gasto ineficiente e verificar se uma determinada política ou programa obtém os melhores resultados para as pessoas que a utilizam (TRUEMAN; ANOKYE, 2013). O uso de evidências científicas pode apoiar os processos de tomada de decisão em políticas públicas. Quando se tem políticas ou programas mal elaborados elas tendem a ser extintas ou reformuladas na sua totalidade e para que haja uma boa elaboração de uma política pública há a necessidade de se basear em evidências disponíveis na literatura (RAMOS; SILVA, 2018).

Ressalta-se que poucos estudos têm apontado a efetividade dessas intervenções no contexto da atenção primária à saúde, fornecendo somente dados descritivos sobre o nível de atividade física (BECKER; GONÇALVES; REIS, 2016) o que compromete o apoio à gestão e configura-se como uma importante lacuna do conhecimento acerca dos efeitos dessas intervenções. Diante deste cenário, propõe-se a realização deste estudo, o qual visa responder a seguinte pergunta de pesquisa: “Os programas de atividade física na atenção primária à saúde para idosos e adultos no Brasil são efetivos?”

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Atenção Primária à Saúde

No ano de 1978 foi realizada a Conferência Internacional Sobre Cuidados Primários de Saúde em Alma-Ata e o conceito de Atenção Primária à Saúde (APS) foi discutido pela primeira vez. Na declaração de Alma-Ata ficou acordado que APS deveria realizar ações preventivas, curativas, de reabilitação e de promoção da saúde, além de resolver os principais problemas sanitários da comunidade (ANDRADE *et al.*, 2015).

A portaria nº 2.436 de 21 de setembro de 2017 que institui a Política Nacional de Atenção Básica aborda os conceitos de APS e Atenção Básica à Saúde (ABS) e estes são definidos como equivalentes portanto, neste estudo os conceitos de APS e ABS serão tratados como sinônimos (BRASIL, 2017). A portaria que institui a Política Nacional de Atenção Básica define a ABS como:

A Atenção Básica é o conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária. (BRASIL, 2017, p. 1).

A APS no Brasil é orientada por princípios da Reforma Sanitária e entre esses princípios temos a universalidade, responsabilização, integralidade e humanização superando assim o modelo hospitalocêntrico (MATTA; MOROSINI, 2009). Diante disso, os grandes hospitais deixam de ser vistos como a forma principal de resolver os problemas de saúde da população e a APS passa a direcionar o cuidado em saúde além de ser considerada como porta de acesso prioritária, definindo o fluxo dos usuários no Sistema Universal de Saúde (SUS) (GOMES *et al.*, 2011).

Apesar da APS definir o fluxo dos usuários no sistema de saúde brasileiro, autores como Giovanella (2018) acreditam que a APS sozinha não tem como operar como centro de comunicação entre os diferentes níveis de atenção, sendo necessário que estratégias sejam criadas para que haja uma conexão entre a APS e a saúde na rede (GIOVANELLA, 2018). Sendo assim, uma maneira de ter uma conexão entre os níveis é pela intersetorialidade que pode ser definida como:

Articulação entre as políticas públicas por meio do desenvolvimento de ações conjuntas destinadas à proteção social, inclusão e enfrentamento das expressões da questão social. Supõe a implementação de ações integradas

que visam à superação da fragmentação da atenção às necessidades sociais da população. Para tanto, envolve a articulação de diferentes setores sociais em torno de objetivos comuns, e deve ser o princípio norteador da construção das redes municipais. (CAVALCANTI; BATISTA; SILVA, 2013, p. 1-2).

Segundo Prado e Santos (2018) para que ocorram parcerias intersetoriais é indispensável dividir tarefas e transferir responsabilidades. Além disso, as ações intersetoriais têm mostrado grande importância para o desenvolvimento de programas de promoção da saúde (PRADO; SANTOS, 2018). A atual Política Nacional de Promoção da Saúde conceitua a promoção da saúde como:

Um conjunto de estratégias e formas de produzir saúde, no âmbito individual e coletivo, caracterizando-se pela articulação e cooperação intra e intersetorial, pela formação da Rede de Atenção à Saúde (RAS), buscando articular suas ações com as demais redes de proteção social, com ampla participação e controle social (BRASIL, 2014, p.1).

Como proposto pela Política Nacional de Atenção Básica, a promoção à saúde é uma de suas responsabilidades. Nesse sentido, a existência de programas de atividade física se caracteriza como estratégia fundamental para que a população se torne fisicamente ativa (HALLAL, 2014; BRASIL, 2013).

2.2 Programas de Atividade Física na Atenção Primária

De acordo com Carspersen e Mathew (1985, p.126) a atividade física pode ser definida como: “Qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que requer gasto de energia acima dos níveis de repouso”. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a prática regular de atividade física, e para adultos entre 18 e 65 anos é recomendado de 150 a 300 minutos de atividade física moderada por semana ou de 75 a 150 minutos de atividade física vigorosa por semana, quando não houver contraindicação (WHO, 2020).

Alguns autores têm se dedicado a pesquisar os efeitos da prática regular de atividade física na população e entre os estudos encontrados o de Batista Filho, Jesus e Araújo (2013) teve como objetivo apresentar os principais benefícios da prática da atividade física para a saúde e nos seus resultados mostraram que a prática da atividade física proporciona efeitos benéficos na prevenção de doença coronária, hipertensão arterial e diabetes. O mesmo estudo também mostrou que há uma ligação entre a prática de exercícios e aspectos psicológicos, melhorando a depressão, ansiedade, estresse, humor e emoção, autoestima e disfunção psicológica. Então, pode-se afirmar que a prática de atividade física é benéfica para as questões

biopsicossociais e que são inúmeros os benefícios de sua prática (BATISTA FILHO; JESUS; ARAÚJO, 2013).

Giraldó *et al.* (2014) também analisaram o efeito da prática da AF e concluíram que os participantes de um programa de atividade física nos serviços de Atenção Básica no município de Rio Claro, SP tiveram uma redução tanto da pressão arterial quanto da glicemia, além de relatarem uma melhor percepção de saúde.

Becker, Gonçalves e Reis (2016) foram os primeiros a sintetizar em uma revisão de evidências sobre os programas de promoção da AF do SUS no Brasil e em seus resultados mostraram que a maioria dos estudos eram descritivos, falavam dos resultados da AF ou sobre a qualidade de vida dos usuários, ressaltando que não há informações sobre processo e impacto dos programas.

Segundo Malta *et al.* (2014) desde o início dos anos 2000 os Programas de Atividade Física estão em crescimento no Brasil, através de políticas públicas para a promoção da saúde da população. Maciel e Couto (2018) definem um programa social como:

Um conjunto de projetos que têm os mesmos objetivos, tornando-se, assim, a unidade mínima de alocação de recursos que, mediante um conjunto integrado de atividades, pretende transformar uma parcela da realidade, reduzindo ou eliminando um déficit ou solucionando um problema (MACIEL; COUTO, 2018, p. 59).

Entre os programas de atividade física existentes no Brasil pode-se citar o Programa Academia da Cidade (PAC) de Recife e Belo Horizonte, o Programa CuritibaAtiva/PR, o Serviço de Orientação ao Exercício (SOE) em Vitória/ES, ambos os programas são recorrentes objetos de estudos (MACIEL; COUTO, 2018) e existe também o Programa Academia da Saúde.

O Programa Academia da Cidade (PAC) foi implantado no ano de 2002 em algumas capitais do Brasil, e na cidade do Recife foi implementado através do Decreto nº 19.808, de 03 de abril de 2003 (LEMOS *et al.*, 2016). O PAC tem em seu principal objetivo estimular a prática da atividade física, orientação de hábitos alimentares saudáveis e promover a qualidade de vida da população (LOPES *et al.*, 2016).

Estudo feito por Lemos *et al.* (2016) com o objetivo de identificar os motivos que levaram à adesão, a permanência, a desistência e a não adesão ao PAC do Recife mostrou em seus resultados, que os participantes que relataram participar do programa, falaram que entre os principais motivos que os levaram a participar do programa, foram: ter um estilo de vida mais saudável, reduzir o nível de estresse ou

relaxar, como sendo o primeiro e segundo motivo mais relatado, respectivamente. Os participantes também relataram participar do programa para melhorar a saúde e pelas atividades oferecidas pelo PAC (LEMOS *et al.*, 2016).

Como motivos para desistência do PAC foram relatados: a desmotivação, falta de tempo, falta de banheiro no local da prática, falta de habilidade para prática de exercícios físicos e a presença de doenças ou lesão. Os motivos relatados para não adesão foram: desmotivação, falta de tempo, falta de habilidade para prática de exercícios físicos, sentir-se desconfortável, falta de segurança no local da prática (LEMOS *et al.*, 2016).

Outro programa de atividade física existente é o Serviço de Orientação ao Exercício (SOE), criado no ano de 1990 em Vitória/ES e suas ações se ajustam as ações desenvolvidas pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) (GOMES, 2018). O SOE tem como objetivo a promoção da prática regular da atividade física prevenindo assim as DCNT e o sedentarismo da população (VENTURIM; MOLINA, 2012). O programa desenvolve suas atividades em praças, parques ou qualquer lugar onde haja um grande fluxo de pessoas e principalmente em ambientes que favoreçam a prática de atividade física (VENTURIM; MOLINA, 2012).

De acordo com Beccalli e Gomes (2014) as pessoas que vão aos serviços do programa SOE, só conhece o programa por ter algum conhecido que participa, mostrando assim que o programa não tem tantos usuários em comparação a outros programas existentes. Entre as atividades ofertadas à população o programa SOE oferece: caminhada, alongamento, yoga, entre outras atividades (GOMES, 2018).

A cidade de Curitiba/PR também é outra cidade que criou programas de atividade física para a população, como o conhecido programa CuritibAtiva. As Secretarias Municipais de saúde e a Secretaria Municipal de Esporte e Lazer de Curitiba acharam necessário criar programas para incentivar a população a praticar atividades físicas (REIS *et al.*, 2013). Sendo assim, o programa CuritibAtiva foi criado no ano 1998 com o objetivo de orientar a população sobre a importância de praticar atividade física (HALLAL *et al.*, 2009).

Entre as atividades ofertadas pelo programa para a população, pode-se citar: dança de salão, corridas de rua, hidroginástica entre outras atividades. O programa CuritibAtiva tem o papel de informar e também estimular a população a praticar alguma atividade física e os principais meios de chamar a população para participar

do programa é através da distribuição de panfletos com temas relacionados à saúde e também dos benefícios da prática de atividades físicas (REIS *et al.*, 2013).

Por fim, um recente programa criado é o Programa Academia da Saúde que foi criado no ano de 2011 pela Portaria Ministerial nº 1.401 e como os outros programas de atividade física têm como objetivo a promoção da saúde e a criação de espaços qualificados para o desenvolvimento das atividades (GONÇALVES *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2017). Em 2013 através da portaria nº 2.681 o programa foi redefinido e seus objetivos passam a ser mais do que práticas corporais e atividade física (BRASIL, 2013). Os novos objetivos além das práticas corporais e atividade física, são de acordo com Sá *et al.* (2016, p.1850): “Produção do cuidado e de modos de vida saudáveis; promoção da alimentação saudável; práticas integrativas e complementares; práticas artísticas e culturais; educação em saúde; planejamento e gestão; e mobilização da comunidade”. Estudos têm mostrado que as principais atividades desenvolvidas nos polos estão relacionadas às práticas corporais e atividades físicas (GONÇALVES *et al.*, 2019).

O PAS é custeado através de recurso federal e esse recurso serve para que sejam construídos lugares adequados para a realização das atividades, espaços esses denominados polos, o recurso é dirigido também para a estrutura do polo e para contratação de profissionais qualificados (SÁ *et al.*, 2016). Assim como o programa academia da cidade, o programa academia da saúde recebe pessoas tanto pela demanda espontânea quanto por encaminhamentos (FERNANDES *et al.*, 2017).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Sintetizar evidências acerca da efetividade de programas de Atividade Física direcionados para adultos e idosos na Atenção Primária à Saúde no Brasil.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar a produção científica acerca dos programas comunitários de atividade física na APS;
- Descrever os principais efeitos desses programas sobre a população adulta e idosa no Brasil;
- Avaliar a qualidade metodológica dos estudos sobre programas comunitários de atividade física na APS desenvolvidos no Brasil.

4 MÉTODO

Este estudo caracteriza-se como revisão sistemática e assim como a revisão narrativa e a revisão integrativa, a revisão sistemática também é um tipo de revisão da literatura (SOUSA *et al.*, 2018). Entretanto as revisões sistemáticas diferem dos outros tipos de revisões por ter algumas particularidades como ser uma pesquisa exaustiva da literatura, ou seja, há uma necessidade de esgotar as bases de dados que foram selecionadas para o estudo e também por outras diferenças (ROTHER, 2007).

Segundo o Ministério da Saúde (2012) a revisão sistemática (RS) é definida como: um método de síntese de evidências que avalia criticamente e interpreta todas as pesquisas relevantes disponíveis para uma questão particular, área do conhecimento ou fenômeno de interesse. Segundo Galvão e Pereira (2014) as revisões sistemáticas seguem 8 passos em sua metodologia, são esses os passos:

- (1) elaboração da pergunta de pesquisa;
- (2) busca na literatura;
- (3) seleção dos artigos;
- (4) extração dos dados;
- (5) avaliação da qualidade metodológica;
- (6) síntese dos dados (metanálise);
- (7) avaliação da qualidade das evidências;
- (8) redação e publicação dos resultados.

4.1 Pergunta condutora, estratégia de pesquisa e bases de dados

Este estudo foi redigido utilizando-se as diretrizes metodológicas do PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises), que é uma recomendação internacional desenvolvida pela Cochrane para a redação de revisões

sistemáticas. O protocolo deste estudo foi cadastrado na plataforma PROSPERO com o seguinte número: CRD42020192548.

Este estudo visou responder à pergunta de pesquisa: “Os programas de atividade física na atenção primária à saúde para idosos e adultos no Brasil são efetivos?” Visando responder à pergunta da pesquisa foi construído o acrônimo PICOS (população, intervenção, comparação, desfecho e tipo de estudo), o qual tem por objetivo selecionar descritores para integrar a estratégia de busca. Foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os descritores que foram utilizados na busca foram combinados em blocos: i) População (adultos e idosos), ii) intervenção (programas de atividade física na atenção primária), iii) desfechos (diabetes mellitus, qualidade de vida, hipertensão, promoção da saúde). Para combinar os descritores dentro dos blocos e entre os blocos foram utilizados operadores booleanos AND, OR e NOT, conforme a necessidade de delimitação e/ou agregação.

Foi utilizada a seguinte estratégia de busca:

“Avaliação de programas AND (exercício OR atividade física) AND atenção primária AND (promoção da saúde OR diabetes mellitus OR qualidade de vida OR hipertensão)”.

As buscas foram realizadas em duas (02) bases de dados. A primeira foi a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) que inclui as bases LILACS, MEDLINE, MEDCARIB, OPAS/OMS, PAHO e WHOLIS e a segunda foi o Portal de Periódicos da CAPES que inclui outras bases de dados, como o Scielo e Pubmed. Foram selecionados estudos realizados a partir do ano de 2009 até o ano de 2020 e artigos nos idiomas português, inglês e espanhol.

4.2 Critérios de inclusão e exclusão

O primeiro critério de inclusão considerado foi: estudos que relataram os efeitos de programas comunitários de atividade física em adultos e idosos no Brasil. O segundo critério: programas com duração mínima de 8 semanas. O terceiro critério foi

relacionado ao desfecho e foram considerados estudos que relataram: aumento do nível de atividade física, percepção da qualidade de vida, diminuição de variáveis antropométricas, taxas metabólicas, níveis pressóricos e de glicemia ou aumento do gasto energético semanal. O quarto critério: artigos originais. O quinto critério: estudos publicados a partir do ano de 2009. Foram excluídos os estudos realizados com crianças e adolescentes. Em programas privados de atividade física. Que envolveram efeitos da intervenção sobre pacientes institucionalizados. Que não foram realizados na atenção primária à saúde no Brasil e estudos com resultados autorreferidos.

4.3 Identificação e seleção dos estudos

Dois revisores realizaram separadamente as buscas nas bases de dados escolhidas, utilizando a estratégia de busca estabelecida. Os estudos de revisões sistemáticas foram utilizados para realização de buscas manuais em suas referências. Cada revisor leu títulos e resumos dos artigos encontrados considerando os critérios de elegibilidade. As duplicatas foram excluídas utilizando o programa StArt versão 3.4 Beta.

Após a identificação dos estudos, uma reunião de consenso foi realizada entre os revisores para avaliar as possíveis divergências na seleção dos estudos encontrados. Um terceiro revisor foi contatado para ajudar a resolver as divergências que não foram resolvidas na reunião de consenso, e somente a partir da decisão do terceiro revisor que foi decidido a inclusão ou exclusão dos estudos com divergências. Em seguida, os estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade foram lidos na íntegra, de forma pareada e independente por cada revisor e selecionados para a revisão sistemática.

4.4 Extração de dados

Após identificar os estudos elegíveis, os dois revisores coletaram de forma pareada e independente os dados em um formulário pré-definido no Microsoft Excel. O formulário pré-definido continha as seguintes informações a serem coletadas: título

do artigo, sobrenome do primeiro autor, ano de publicação, desenho do estudo, tempo da intervenção, população, local do estudo, tipo de dados e principais resultados.

4.5 Avaliação da qualidade metodológica dos estudos selecionados

Para avaliar metodologicamente a qualidade dos estudos foram utilizadas ferramentas diferentes de acordo com o desenho de cada estudo incluído. O risco de viés em ensaio clínico randomizado foi avaliado pela ferramenta Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (ROB 2) versão 2019 da Cochrane. A ferramenta visa identificar vieses durante todo o processo do estudo e avalia o viés como: baixo risco de preconceito, algumas preocupações e risco alto de preconceito (HIGGINS *et al.*, 2019).

Os critérios considerados pela ferramenta foram: 1- O processo de randomização; 2- Desvios na intervenção; 3- Perda de dados no desfecho; 4- Mensuração do desfecho e 5- Reporte seletivo dos resultados. Estes foram avaliados e classificados como baixo risco, alto risco ou algumas preocupações. Após a classificação de cada um dos domínios, há uma avaliação no risco geral de viés do estudo para identificar a qualidade da evidência gerada (HIGGINS *et al.*, 2019)

Os estudos não randomizados foram avaliados pela ferramenta Risk Of Bias In Non-randomized Studies of Interventions (ROBINS-I) versão 2016 da Cochrane. A ferramenta ROBINS-I é semelhante a ROB 2, exceto pelos domínios que avaliam outros vieses durante o processo do estudo. O ROBINS-I avalia os domínios: 1- Viés de confusão; 2- Viés na seleção dos participantes do estudo; 3- Viés na classificação das intervenções; 4- Viés devido a desvios das intervenções pretendidas; 5- Viés devido a falta de dados; 6- Viés na medição dos resultados e 7- Viés na seleção do resultado relatado. A ferramenta também classifica os domínios como: baixo risco, moderado risco, sério risco, crítico risco e não informado. Há uma classificação do risco geral de viés do estudo logo após avaliar todos os domínios (STERNE *et al.*, 2016).

O estudo de coorte foi avaliado através da ferramenta NewCastle- Escala de avaliação de qualidade Ottawa para estudos de coorte. A ferramenta avalia em três perspectivas amplas: seleção, comparabilidade e critérios de desfecho do estudo e

pontua em até 9 pontos estudos com qualidade excelente. Na avaliação do domínio seleção o estudo pode ganhar até 4 pontos, no domínio da comparabilidade até 2 pontos e no domínio critérios de desfecho até 3 pontos (WELLS *et al.*, 2011).

4.6 Síntese dos dados

Os resultados das buscas bibliográficas foram importados para o programa StArt versão 3.4 Beta, no qual os artigos identificados na busca são importados e salvos, diminuindo a chance de perder os estudos identificados. O protocolo da revisão sistemática foi feito através do programa e em seguida submetido na plataforma da PROSPERO. A exclusão das duplicatas encontradas ocorreu de forma manual e também pelo programa.

4.7 Considerações éticas

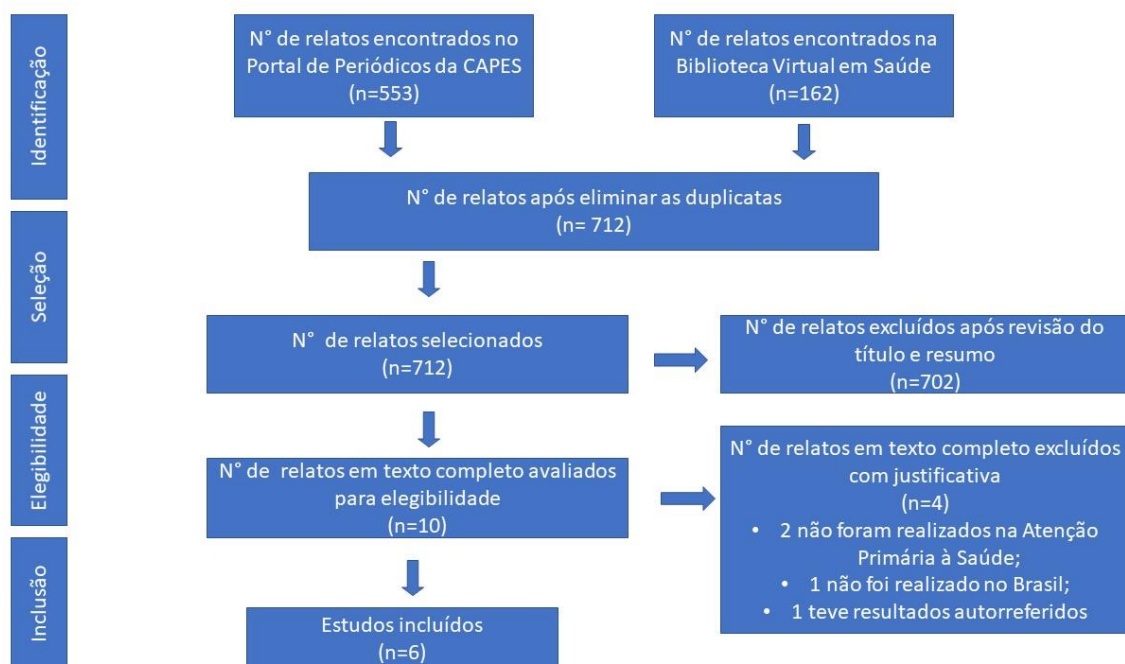
Este estudo utilizou dados secundários. Neste sentido, em consonância com o inciso terceiro do parágrafo único da resolução 510/2016, não foi necessário apreciação por parte do comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco.

5 RESULTADOS

Seleção dos estudos

Foram identificados 715 registros com a estratégia de busca, após a exclusão das duplicatas, 712 títulos e resumos foram lidos. Destes, 10 atenderam aos critérios de elegibilidade e foram submetidos a leitura completa do texto. Dos 10 textos submetidos a leitura completa, 4 deles foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios de elegibilidade (2 não foram realizados na Atenção Primária à Saúde, 1 não foi realizado no Brasil e 1 teve resultados autorreferidos). Assim, 6 estudos foram incluídos. O fluxograma do processo de seleção dos estudos é apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos estudos.



Fonte: A autora (2022).

Características dos estudos

Os estudos incluídos diferiram no desenho de estudo e no tempo das intervenções dos programas, porém a maioria dos estudos utilizou dados primários e buscaram responder se as intervenções com atividade física realizados na atenção primária foram mais efetivas em comparação ao grupo controle e/ou ao grupo

educação em saúde. Em todos os estudos as intervenções com atividade física foram estatisticamente mais significantes em comparação ao grupo controle e/ou ao grupo educação em saúde.

As intervenções com atividade física proporcionaram aos participantes benefícios como: diminuição das dores musculares, maior disposição, melhora nas atividades de vida diária, mais alegria, autoestima elevada e sociabilidade, diminuição do colesterol e da pressão arterial, aumento no autorrelato do comportamento de caminhada, aumento de ingestão de vegetais crus e diminuição de alimentos ultraprocessados.

Os estudos tiveram como resultados semelhantes a diminuição do peso corporal, diminuição do IMC, diminuição da circunferência da cintura, aumento nos dias caminhados por semana, aumento nos minutos caminhados por semana, aumento nos minutos caminhados por dia, aumento nos minutos gastos por dia em atividade física moderada-vigorosa e maior chance de se atingir níveis suficientes de atividade física durante o lazer e como deslocamento. Além disso, foi observado também que a maioria dos participantes das intervenções dos programas eram do sexo feminino. As características dos estudos incluídos são apresentadas no quadro 1.

Quadro 1 - Características dos estudos incluídos na revisão sistemática.

Sobrenome do primeiro autor	Ano de publicação	Objetivo do estudo	Desenho do estudo e local do estudo	Tempo do programa	Tipo de dados	Principais resultados
LOPES	2018	Comparar duas estratégias de redução ponderal em mulheres com excesso de peso, pautadas na prática regular de exercícios físicos e educação alimentar e nutricional, em serviços da Atenção Primária à Saúde.	Ensaio comunitário controlado não randomizado realizado em Belo Horizonte, Minas Gerais.	10 meses	Dados primários	Redução nas médias de peso corporal (75,6 kg para 72,0 kg; $p=0,002$), IMC (31,4 kg/m ² para 29,8 kg/m ² ; $p=0,002$) e circunferência da cintura (90,6 cm para 87,4 cm; $p=0,005$).
SILVA	2015	Avaliar o impacto de uma estratégia motivacional tradicional, bem como sua associação à estratégia de ativação da intenção, na adesão à atividade física, nos portadores do diabetes mellitus, tipo II, usuários do Sistema Único de Saúde (SUS)	Ensaio clínico randomizado e Controlado realizado em Dois Córregos, São Paulo	2 meses	Dados primários	Aumento estatisticamente significativo nos dias caminhados por semana, nos minutos caminhados por semana, nos minutos caminhados por dia, no autorrelato do comportamento de caminhada e na intenção para a realização de atividade física. Redução média de 2 cm da circunferência abdominal e uma diminuição média de 2,24 kg do peso.
MEURER	2019	Avaliar a eficácia da estratégia VAMOS para melhorar a AF usual, hábitos alimentares e variáveis antropométricas de usuários de APS no Brasil	Ensaio comunitário randomizado e controlado realizado em Belo Horizonte, Minas Gerais	3 meses	Dados primários	Aumento significativo médio de minutos gastos por dia em AF moderada-vigorosa. Reduções de peso e IMC. Aumento de ingestão de vegetais crus e diminuição da ingestão de alimentos ultraprocessados.
FARIA	2020	Analisar o efeito de um programa de atividade física de base comunitária, o Programa Academia da Saúde (PAS), no nível de atividade	Coorte realizada no Brasil	O programa foi analisado entre 2006 e 2016	Dados secundários	Chances de se atingir níveis suficientes de AFDL foram 1,20 vezes maiores entre os indivíduos expostos desde 2011. Nas análises ajustadas por ano, sexo, idade e escolaridade, essa probabilidade foi apenas 1,04 vezes

		física durante o lazer (AFDL) da população residente nas capitais brasileiras.				maior entre indivíduos expostos. As chances de se atingir níveis de AFDL suficiente foram 1,09 vezes maiores entre as mulheres expostas desde 2011 em comparação ao grupo controle de mulheres não expostas.
RIBEIRO	2015	Avaliar e comparar o efeito de intervenções nos níveis de atividade física de adultos saudáveis, usuários do Sistema Único de Saúde e atendidos pela Estratégia Saúde da Família	Ensaio controlado e não aleatorizado realizado em Ermelino Matarazzo, São Paulo	18 meses	Dados primários	Aumento da atividade física no lazer e como deslocamento. Maior média de minutos semanais de atividade física de lazer e deslocamento e de escore anual de exercícios físicos. Seis meses depois da intervenção, observou-se maior média do escore anual de exercícios físicos, porém reduziu a prática semanal de atividade física de deslocamento e o escore anual de exercícios físicos.
SALVADOR	2012	Testar a efetividade de duas intervenções para a promoção da atividade física no tempo de lazer para adultos atendidos pela Estratégia Saúde da Família/Sistema Único de Saúde.	Estudo de intervenção não randomizado e controlado realizado em Ermelino Matarazzo, São Paulo	12 meses	Dados primários	Após seis meses do estudo, observou-se que o grupo que praticou atividade física teve: um tempo médio semanal de AF no lazer maior; foi mais eficaz em realizar ao menos 10 minutos semanais de AF no lazer. Mais chance de se praticar ao menos 150 minutos semanais de AF no lazer.

Fonte: A autora (2022).

Avaliação da qualidade dos estudos

Os ensaios clínicos randomizados avaliados pela ferramenta RoB 2 obtiveram resultados considerados de boa e excelente qualidade metodológica. Todos os estudos não randomizados tiveram um risco geral de viés considerado moderado. O estudo de coorte obteve através da escala de avaliação de qualidade OTTAWA, 7 pontos de 9, sendo considerado de boa qualidade metodológica. As avaliações metodológicas dos estudos incluídos são apresentadas nos quadros 2, 3 e 4.

Quadro 2 - Avaliação do risco de viés da Cochrane para ensaios randomizados usando a ferramenta ROB 2.

Referência	Processo de randomização	Desvios na intervenção	Perda de dados do desfecho	Mensuração do desfecho	Reporte seletivo dos resultados	Risco Geral de Viés
Silva (2014)	Baixo risco	Baixo risco	Baixo risco	Baixo risco	Baixo risco	Baixo risco
Meurer (2019)	Algumas preocupações	Baixo risco	Baixo risco	Baixo risco	Baixo risco	Algumas preocupações

Fonte: A autora (2022).

Quadro 3 - Avaliação do risco de viés para estudos de coorte usando a escala Newcastle-Ottawa.

Referência	Desenho do estudo	Seleção	Comparabilidade	Desfecho	Total
Faria (2020)	Coorte	4 pontos	1 ponto	2 pontos	7 pontos

Fonte: A autora (2022).

Quadro 4 - Avaliação do risco de viés em estudos não randomizados de intervenção usando a ferramenta ROBINS-I.

Referência	Viés de confusão	Viés na seleção dos participantes do estudo	Viés na classificação das intervenções	Viés devido a desvios das intervenções pretendidas	Viés devido a falta de dados	Viés na medição dos resultados	Viés na seleção do resultado relatado	Risco de viés geral
Ribeiro (2015)	Baixo risco de preconceito	Baixo risco de preconceito	Baixo risco de preconceito	Baixo risco de preconceito	Risco moderado de preconceito	Baixo risco de preconceito	Risco moderado de preconceito	Risco moderado de preconceito
Lopes (2018)	Baixo risco de preconceito	Baixo risco de preconceito	Baixo risco de preconceito	Baixo risco de preconceito	Baixo risco de preconceito	Baixo risco de preconceito	Risco moderado de preconceito	Risco moderado de preconceito
Salvador (2012)	Baixo risco de preconceito	Risco moderado de preconceito	Baixo risco de preconceito	Baixo risco de preconceito	Baixo risco de preconceito	Baixo risco de preconceito	Risco moderado de preconceito	Risco moderado de preconceito

Fonte: A autora (2022).

6 DISCUSSÃO

O presente estudo apresenta uma síntese da literatura científica acerca da efetividade de programas de atividade física na Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil. Todos os artigos incluídos na revisão sistemática apontaram para a efetividade desses programas no aumento do tempo de atividade física durante o lazer e melhoria de indicadores antropométricos, redução de peso e índice de massa corporal (IMC) (FARIA *et al.*, 2020; LOPES *et al.*, 2018; MEURER *et al.*, 2019; RIBEIRO, 2015; SALVADOR, 2012; SILVA, *et al.*, 2015).

Esse resultado é corroborado com o estudo de Lamboglia *et al.* (2012), o qual relatou que um programa de atividade física realizado na atenção primária à saúde teve resultados autorreferidos positivos para questões biopsicossociais. O programa diminuiu dores musculares, pressão arterial e colesterol, os participantes ficaram mais dispostos, mais alegres, além de melhorar a autoestima também melhorou as atividades de vida diária e a sociabilidade.

Uma questão presente nos estudos é a representatividade das mulheres nos grupos de atividade física, no estudo de Lamboglia *et al.* (2012), foi observado que as mulheres representaram 97% dos participantes totais. Esse achado é corroborado pelo estudo de Silva *et al.* (2015) quando mostrou que a população feminina participante no estudo foi proporcionalmente o dobro comparada a participação masculina.

Um programa que tem uma grande representatividade feminina é o Programa Academia da Saúde (PAS). O PAS é o principal programa de atividade física na APS a nível nacional, pois é um programa institucional do SUS e possui incentivo financeiro do Ministério da Saúde para implantação nos municípios desde 2011. Faria *et al.* (2020) ao avaliar o efeito do PAS nas capitais brasileiras, apontou que o programa impactou no aumento da atividade física da população participante durante o lazer e estatisticamente na população feminina. Possivelmente o PAS tem maior alcance no público feminino por se tratar da população que mais acessa o Sistema Único de Saúde (SUS) (BÉCCHERI, 2019). Além disso, as mulheres tendem a usar mais os espaços públicos para se exercitar (FARIA *et al.*, 2020).

Alguns dos estudos incluídos nesta revisão sistemática utilizaram uma combinação de atividade física supervisionada por profissional de educação física e outras estratégias como, por exemplo, estratégias motivacionais, educação em saúde e acompanhamento nutricional (LOPES *et al.*, 2018; RIBEIRO, 2015; SALVADOR, 2012; SILVA, *et al.*, 2015). Dentre essas, a combinação entre a prática de atividade física combinada ao aconselhamento nutricional individual foi considerada efetiva no estudo de Lopes *et al.* (2018) que demonstrou que a prática de exercícios físicos associada ao aconselhamento nutricional foi efetiva para a redução do peso, do IMC e da circunferência da cintura em mulheres com excesso de peso.

O estudo de Horta (2013) corrobora este achado quando ao analisar intervenções nutricionais associadas à prática de exercícios físicos, verificou que houve redução da circunferência da cintura no grupo controle de 98,2 cm para 96,6 cm ($p=0,013$) e no grupo intervenção de 96,8 cm para 93,4 cm ($p<0,0001$). Além disso, o grupo intervenção apresentou diminuição ponderal e do IMC. Em estudo realizado por Alves e Marcolino (2014), foi observado que a participação em grupos de intervenção nutricional, além da redução de medidas corporais, trouxe melhorias também no relacionamento interpessoal e na autoestima.

Estudos envolvendo a atividade física como única e principal estratégia também pode ser efetiva, como foi observado na revisão sistemática com meta análise realizada por Goryakin *et al.* (2018). O estudo demonstrou que houve impacto das intervenções iniciadas na atenção primária na redução do IMC em cerca de $0,21 \text{ kg/m}^2$ (intervalo de confiança de 95%: $-0,41$ a $-0,01$) e aumento do gasto energético relacionado à atividade física em cerca de 1,77 metabólicos equivalente a horas de tarefas por semana (intervalo de confiança de 95%: $0,58$ a $2,95$).

Estudos encontrados nessa revisão mostraram efeitos similares ao de Goryakin *et al.* (2018). No estudo realizado por Lopes *et al.* (2018) na atenção primária à saúde, no município de Belo Horizonte, 52 mulheres (26 no grupo controle e 26 no grupo intervenção) foram submetidas a intervenções pautadas na prática regular de exercícios físicos e acompanhamento nutricional. Após a intervenção, foram encontradas alterações significativas apenas no grupo intervenção. Assim como no estudo de Gorakyn *et al.* (2018), também foi observado que houve diminuição no IMC, reduções nas médias de peso corporal e circunferência da cintura.

No estudo realizado por Meurer *et al.* (2019) também no município de Belo Horizonte, realizou-se em duas unidades do Programa Academia da Saúde intervenções pautadas em atividade física e na Estratégia VAMOS (estratégia motivacional através da educação em saúde). 156 participantes foram alocados para o grupo controle e 135 participantes para o grupo intervenção. Após a intervenção uma proporção maior de participantes do grupo intervenção experimentou redução no IMC, peso corporal e circunferência da cintura, corroborando com o estudo de Gorakyn *et al.* (2018).

A combinação entre a prática de exercícios físicos com a educação em saúde foi utilizada em estudos como o de Ribeiro (2015), Salvador (2012) e Meurer *et al.* (2019). No estudo de Baba *et al.* (2017) a utilização da combinação entre prática de atividade física supervisionada com a educação em saúde resultou no grupo intervenção um aumento nos níveis de AF (no tempo de lazer, total e counts por minuto), mas não teve diferenças estatisticamente significantes em relação ao grupo controle (que não recebeu recomendação de atividade física).

O estudo de Costa *et al.* (2015) diferiu dos encontrados neste estudo e do estudo de Baba *et al.* (2017), pois a combinação entre a prática de atividade física com a educação em saúde não apresentou alterações estatisticamente significantes, ou seja, não alterou níveis da atividade física total e nem da atividade física durante o lazer. Apesar do estudo de Costa *et al.* (2015) não apresentar nenhuma evolução com a junção da prática de atividade física e nem da educação em saúde, ficou claro neste estudo que a estratégia de educação em saúde teve, em sua maioria, bons resultados e pode ser utilizada nas unidades de APS sem estrutura para realização de atividades físicas, pois apresentou bons resultados no aumento da prática de atividade física no lazer.

Segundo Higgins *et al.* (2019) estudos de ensaios clínicos randomizados tendem a ter como viés geral uma definição de baixo risco de viés a algumas preocupações de risco de viés e foi exatamente esse resultado que foi encontrado neste estudo. Em relação aos estudos não randomizados, autores como Sterne *et al.* (2016), afirmam que estudos que têm um risco geral de viés considerado moderado é considerado um excelente resultado, pois como não são estudos randomizados não se espera que seja comparado a um. Por fim, estudos de coortes que obtêm através

da escala de avaliação de qualidade OTTAWA, 7 pontos de 9, são considerados de boa qualidade metodológica (WELLS *et al.*, 2011). Sendo assim, pode-se afirmar que os estudos inclusos nesta revisão obtiveram uma boa qualidade metodológica, gerando assim uma boa evidência.

Com os resultados encontrados nesta revisão sistemática nota-se que os grupos que utilizaram intervenções de atividades físicas mais acompanhamento nutricional ou estratégias motivacionais ou educação em saúde, se mostrou mais eficaz que os grupos que não realizaram intervenção. Por se tratar de uma revisão sistemática, existe a limitação de ter a fonte de dados restrita aos estudos já publicados anteriormente e que respondam à pergunta de pesquisa em questão.

7 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo apontam que as intervenções de programas de atividade física na APS no Brasil são efetivas para a promoção da saúde e qualidade de vida dos adultos e idosos, proporcionando a redução do excesso de peso, do IMC, da circunferência da cintura e aumento do tempo de prática de atividade física durante o lazer. Além disso, os benefícios desses programas podem ser potencializados quando associados a estratégias de apoio motivacional sistemático, educação em saúde e acompanhamento nutricional. Vale salientar, a necessidade de criação de estratégias para captação e efetivação da participação do público masculino nestes programas.

Uma das dificuldades na pesquisa foi a falta da padronização dos poucos estudos encontrados na literatura científica, ou seja, possuem desenhos de estudos e metodologias diferentes. Mesmo assim, essa limitação colaborou para a abrangência de diferentes temas e aspectos dos efeitos dos programas de AF. No entanto, o presente estudo sinaliza a necessidade de análises econômicas e de custo-benefício destes programas de atividade física na APS no Brasil, pois existe tal lacuna na literatura científica.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. O. M. *et al.* Atenção primária à saúde e estratégia saúde da família. *In: CAMPOS, G. W. S. et al. Tratado de saúde coletiva*. 2. ed. São Paulo: Hucitec Editora, 2015.
- ALVES, L. L. F.; MARCOLINO, F. F. Educação alimentar e nutricional na perspectiva da atenção primária à saúde. **Rev. APS**, Belo Horizonte, v. 17, n.2, p. 180-188, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15235>. Acesso em: 10 abr. 2022.
- BABA, C. T. *et al.* Evaluating the impact of a walking program in a disadvantaged area: using the RE-AIM framework by mixed methods. **BMC Public Health**, Londres, v. 17, n. 709, p. 1-11, 2017. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5603090/pdf/12889_2017_Article_4698.pdf. Acesso em: 06 jan. 2022.
- BATISTA FILHO, I.; JESUS, L. L.; ARAÚJO, L. G. S. Atividade física e seus benefícios à saúde. **Rev. Eletron. S@ber**, Londrina, v. 26, p. 1-11, out./dez. 2013. Disponível em: <https://www.inesul.edu.br/revista/index.php?vol=31>. Acesso em: 31 set. 2019.
- BECCALLI, M. B.; GOMES, I. M. Mais que atividade física: usos e entendimentos da saúde e do serviço de orientação ao exercício da prefeitura municipal de vitória entre usuários do serviço. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v. 36, n. 2, p. S26-S43, 2014. Disponível em: <http://revista.cbce.org.br/index.php/RBCE/article/view/2116>. Acesso em: 02 nov. 2019.
- BÉCCHERI, M. “Coisa de mulherzinha”. **Rev. Programa Radis de Comunicação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 11, p. 20-22, 2019.
- BECKER, L. A.; GONÇALVES, P. B.; REIS, R. S. Programas de promoção da atividade física no Sistema único de Saúde brasileiro: revisão sistemática. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde** Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 110-122, 2016. Disponível em: <http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/7156>. Acesso em: 22 ago. 2019.
- BIELEMANN, R. M. *et al.* Impacto da inatividade física e custos de hospitalização por doenças crônicas. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, n.75, p. 1-8, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-S0034-89102015049005650.pdf. Acesso em: 23 ago. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes metodológicas**: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_elaboracao_sistemática.pdf. Acesso em: 25 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017.** Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 29 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.681, de 7 de novembro de 2013.** Redefine o Programa Academia da Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2681_07_11_2013.html. Acesso em 30 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS Nº 2.446, de 11 de novembro de 2014.** Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2446_11_11_2014.html. Acesso em: 15 out. 2019.

BUENO, D. R.; MARUCCI, M. F. N.; CODOGNO, J. S.; ROEDIGER, M. A. Os custos da inatividade física no mundo: estudo de revisão. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1001-1010, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232016000401001&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 24 ago. 2019.

CASPERSEN, C. J. MATHHEW, M. Z. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinction for health- relates research. **Public health Reports**, Rockville, v. 100. n.2, p.126-131, 1985. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>. Acesso em: 07 dez 2021

CAVALCANTI, P. B.; BATISTA; K. G. S.; SILVA, L. R. A estratégia da intersetorialidade como mecanismo de articulação nas ações de saúde e assistência social no município de Cajazeiras-PB. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS, INTERSETORIALIDADE E FAMÍLIAS, 2013, Porto Alegre. **Anais [...]** Porto Alegre: PUC/RS, 2013. Disponível em: <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/sipinf/edicoes/l/9.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2019.

COSTA, E. F. *et al.* Avaliação da efetividade da promoção da atividade física por agentes comunitários de saúde em visitas domiciliares. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 10, p. 2185-98, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/hcvvsb9FfDnkn4J3q3Bp9gK/?lang=pt>. Acesso em: 07. fev. 2022.

FARIA, T. M. T. R. *et al.* Health Academy Program and physical activity levels in Brazilian state capitals. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, v. 25, n. 0133, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14244>. Acesso em:13 abr. 2021.

FERNANDES, A. P. *et al.* Programa Academias da Saúde e a promoção da atividade física na cidade: a experiência de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 12, p. 3903-3914, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232017021203903&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 25 nov. 2019.

FLORINDO, A. A. *et al.* Promoção da atividade física e da alimentação saudável e a saúde da família em municípios com academia da saúde. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 913-24, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/HKQ7jWRqbGXqnrxCWSGLVS/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 01 dez. 2021.

FLORINDO, A. A. *et al.* Public open spaces and leisure-time walking in Brazilian adults. **Int J Environ Res Public Health**, Basel, v.14, n. 6, p.553, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5486239/>. Acesso em: 03 mar. 2022.

GALVAO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 183-184, 2014. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000100018. Acesso em: 26 nov. 2019.

GARRETT, S. *et al.* Are physical activity interventions in primary care and the community cost-effective? A systematic review of the evidence. **Br J Gen Pract.**, London, v. 61, n.584, p.125-33, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21375895/>. Acesso em: 05 dez. 2021.

GIOVANELLA, L. Atenção básica ou atenção primária à saúde? **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 8, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v34n8/1678-4464-csp-34-08-e00029818.pdf>. Acesso em: 23 out. 2019.

GIRALDO, A. Influência de um programa de exercícios físicos no uso de serviços de saúde na Atenção Básica de Saúde do município de Rio Claro, SP. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**, Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 389-395, 2014. Disponível em: <http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/2624>. Acesso em: 26 out. 2019.

GOMES, K. O. *et al.* Atenção Primária à Saúde - a "menina dos olhos" do SUS: sobre as representações sociais dos protagonistas do Sistema Único de Saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, supl. 1, p. 881-892, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000700020>. Acesso em: 15 out. 2019.

GOMES, L. R. S. **O yoga no serviço de orientação ao exercício (SOE) em Vitória**: ambivalências acerca dos significados atribuídos a uma prática corporal oriental. 2018. Tese (Doutorado em Educação Física) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/jspui/handle/10/10538>. Acesso em: 15 nov. 2019.

GONÇALVES, L. B. B. *et al.* Programa academia da saúde: operacionalidade, ações e integração. **Rev Bras Promoç. Saúde**, Fortaleza, v.32, n.8381, p. 1-11,

2019. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/8381>. Acesso em: 27 nov. 2019.

GORYAKIN, Y.; SUHLRIE, L.; CECCHINI, M. Impact of primary care-initiated interventions promoting physical activity on body mass index: systematic review and meta-analysis. **Obes Rev.**, Oxford, v.19, n. 4, p.518-528, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29363253/>. Acesso em: 30 mai. 2021.

GUARDA, F. R. B. *et al.* Intervenção do profissional de educação física: formação, perfil e competências para atuar no Programa Academia da Saúde. **Rev. Pan-Amaz. Saúde**, Ananindeua, v.5, n.4, p. 63-74, 2014. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232014000400008. Acesso em: 25 nov. 2019.

HALLAL, P. C. Atividade física e saúde no Brasil: pesquisa, vigilância e políticas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 12, p. 2487-2489, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2014001202487&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 28 ago. 2019.

HIGGINS, Julian P. T. *et al.* **Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (RoB 2)**. [S. l.]: RoB2 Development Group, 22 ago. 2019. Disponível em: <https://methods.cochrane.org/bias/resources/rob-2-revised-cochrane-risk-bias-tool-randomized-trials>. Acesso em: 04 nov. 2021.

HALLAL, P. C. *et al.* Avaliação de programas comunitários de promoção da atividade física: o caso de Curitiba, Paraná. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**, Florianópolis, v.14 n. 2, p. 104-114, 2009. Disponível em: <http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/761>. Acesso em: 03 nov. 2019.

HORTA, P. M. **Efetividade de intensidades diferentes de intervenções nutricionais associadas à prática de exercícios físicos sobre o estado nutricional e a qualidade da dieta de mulheres com excesso de peso na atenção primária à saúde**. 107 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Minas Gerais, 2013. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-692110>. Acesso em: 11 jan. 2022.

LAMBOGLIA, C. G. *et al.* Prática da atividade física como facilitadora da promoção de saúde: relato de experiência exitosa do pró-saúde e PETSÁUDE da Unifor. **Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde**, Fortaleza, v. 25, n. 4, p. 521–526, 2012. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/2560>. Acesso em: 10 mai. 2021.

LEE, I. M. *et al.* Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The lancet.**, Londres, v. 380, n. 9838, p. 219-229, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22818936>. Acesso em: 01 set. 2019.

LEMOS E. C. *et al.* Programa academia da cidade: descrição de fatores de adesão e não adesão. **R. bras. Ci. e Mov.** Brasília, v. 24, n. 4, p. 75-84, 2016. Disponível em:

<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/5993>. Acesso em: 04 nov. 2019.

LOPES, A. C. S. *et al.* Manejo do excesso de peso em mulheres na atenção primária. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 839-850, 2018. Disponível em:

<https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/36566>. Acesso em: 17 mai. 2021.

LOPES, A. C. S. *et al.* Estratégia de Promoção à Saúde: Programa Academia da Cidade de Belo Horizonte. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**, Florianópolis, v.21, n.4, p.379-384, 2016. Disponível em: <http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/7582>. Acesso em: 05 nov. 2019.

MACIEL, M. G.; COUTO, A. C. P. Programas governamentais de atividade física: uma proposta de política pública. **Perspectivas em Políticas Públicas**, Belo Horizonte, v. 11, n.22, p.55-79, 2018. Disponível em:

<http://revista.uemg.br/index.php/revistapp/article/view/3462>. Acesso em: 28 out. 2019.

MATTA, G. C.; MOROSINI, M. V. G. Atenção primária à saúde. *In*: PEREIRA, I. S.; LIMA, J. C. F. **Dicionário da Educação Profissional em Saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009. Disponível em:

<http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/ateprisau.html>. Acesso em: 14 out. 2019.

MALTA, D. C. *et al.* Política Nacional de Promoção da Saúde, descrição da implementação do eixo atividade física e práticas corporais, 2006 a 2014. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**, Florianópolis, v. 19, n. 3, p. 286-299, 2014. Disponível em:

<http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/3427>. Acesso em: 29 ago. 2019.

MALTA, D. C. *et al.* Tendências dos indicadores de atividade física em adultos: Conjunto de capitais do Brasil 2006-2013. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**, Florianópolis, v. 20, n.2, p.141-151, 2015. Disponível em:

<http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/5059>. Acesso em: 29 ago. 2019.

MALTA, D. C.; SILVA JR., J. B. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil após três anos de implantação, 2011-2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 3, p. 389-395, 2014. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222014000300389&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 30 ago. 2019.

Mendes, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/redes_de_atencao_saude.pdf. Acesso em: 15 fev. 2021.

MEURER. S. T. *et al.* Effectiveness of the VAMOS Strategy for Increasing Physical Activity and Healthy Dietary Habits: A Randomized Controlled Community Trial.

Health Educ. Behav., Thousand Oaks-EUA, v. 46, n. 3, p.406-416, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30636448/>. Acesso em: 24 abr. 2021.

PRADO, N. M. B. L.; SANTOS, A. M. Promoção da saúde na Atenção Primária à Saúde: sistematização de desafios e estratégias intersetoriais. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n.1, p. 379-395, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v42nspe1/0103-1104-sdeb-42-spe01-0379.pdf>. Acesso em: 23 out. 2019.

PRATT, M. *et al.* Steps toward a more active world. **Journal of physical activity and health**, Hanover-EUA, v. 12, n. 9, p. 1193-1194. Disponível em: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jpah/12/9/article-p1193.xml>. Acesso em: 15 abr. 2022.

RAMIRES, V. V. *et al.* Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física e comportamento sedentário no Brasil: atualização de uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde**, Florianópolis, v.19, n.5, p.529-30, 2014. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/3732>. Acesso em: 08 mar. 2022.

RAMOS, M. C.; SILVA, E. N. Como usar a abordagem da Política Informada por Evidência na saúde pública? **Saúde em debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n.116, p.296-306, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-11042018000100296&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 03 set. 2019.

REIS, R. S. *et al.* Avaliação de programas comunitários de atividade física: a experiência de curitibatina. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde. **Avaliação de Efetividade de Programas de Atividade Física no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. p. 89-106. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_efetividade_programas_atividade_fisica.pdf. Acesso em: 10 ago. 2019.

RIBEIRO, E. H. C. **Avaliação de intervenções de atividade física em adultos saudáveis usuários do Sistema Único de Saúde em uma região de baixo nível socioeconômico**. 2015. 100 f. Tese (Doutorado em ciências) - (Doutorado em Nutrição em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6138/tde-14122015-115203/publico/EvelynHelenaCorgosinhoRibeiroREVISADA.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2021.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 20, n. 2, p.5-6, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n2/a01v20n2.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2019.

SANCHEZ, A. *et al.* Effectiveness of physical activity promotion interventions in primary care: a review of reviews. **Prev Med**, v. 76, supl, p. S56-67, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S009174351400348X#preview-section-abstract>. Acesso em: 04 de abr. 2022.

SALVADOR, E. P. **Avaliação de intervenções para a promoção da atividade física no tempo de lazer em adultos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família**. 2012. 253 f. Tese (Doutorado em ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6138/tde-17012013-104018/pt-br.php>. Acesso em: 12 fev. 2021.

SÁ, G. B. A.R. *et al.* O Programa Academia da Saúde como estratégia de promoção da saúde e modos de vida saudáveis: cenário nacional de implementação. **Cienc. Saude Coletiva**, Rio de Janeiro, v.21, n.6, p.1849-1859, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232016000601849&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 27 nov. 2019.

STERNE, J. A. C. *et al.* **Risk Of Bias In Non-randomized Studies of Interventions (ROBINS-I): detailed guidance**. [S. l.]: Development Group for ROBINS-I, 12 out. 2016. Disponível em: <https://methods.cochrane.org/bias/risk-bias-non-randomized-studies-interventions>. Acesso em: 04 nov. 2021.

SILVA, I. C. M. *et al.* Overall and leisure-time physical activity among brazilian adults: national survey based on the global physical activity questionnaire. **J Phys Act Health**, Florianópolis V.15, n.3, p.212-8, 2018. Disponível em: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jpah/15/3/article-p212.xml>. Acesso em: 02 jan. 2022.

SILVA, M. A. V. *et al.* Impacto da ativação da intenção na prática da atividade física em diabéticos tipo II: ensaio clínico randomizado. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 875-886, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63035388024>. Acesso em: 04 mai. 2021.

SILVA, R.N. *et al.* Avaliabilidade do Programa Academia da Saúde no Município do Recife, Pernambuco, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.33, n.4, p.1-16, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2017000405005&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 29 nov. 2019.

SOUSA, L. M. M. Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. **Rev. Port. Enf. Reab.**, Silvalde-POR, v.1, n.1, p.45-54, 2018. Disponível em: <https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/20>. Acesso em: 14 set. 2019

TRUEMAN, P. ANOKYE, N. K. Applying economic evaluation to public health Interventions: The Case of Interventions to promote physical activity. **Journal of Public Health**, London, v.35, n.1, p. 32–39, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22753453/>. Acesso em: 24 de jan. 2022

VENTURIM, L. M. V. P.; MOLINA M. D. C. B. Mudanças no estilo de vida após as ações realizadas no serviço de orientação ao exercício – vitória/es. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**, Florianópolis, v.10, n.12, 2012. Disponível em: <http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/852>. Acesso em: 01 nov. 2019.

WELLS. G.A. *et al.* **The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses.** Ottawa, Canada: Ottawa Health Research Institute, 2011. Disponível em: http://www3.med.unipmn.it/dispense_ebm/2009-2010/Corso%20Perfezionamento%20EBM_Faggiano/NOS_oxford.pdf. Acesso em: 09 set. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Noncommunicable Diseases Country Profiles 2014.** Genebra: WHO, 2014. e-book. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/128038/9789241507509_eng.pdf;jsessionid=34484A088CE827534FB8C7A0ADF20029?sequence=1. Acesso em: 01 ago. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Who guidelines on physical activity and sedentary behaviour.** Geneva: WHO, 2020.e-book. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2022.