

Atividade física na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis em homens

Physical activity in the prevention of chronic noncommunicable diseases in men

Francisca Bruna Arruda Aragão^{1,2} , Elayne Silva de Oliveira^{1,2} , Sérgio Augusto Rosa de Souza^{2,3} , Wellington Roberto Gomes de Carvalho^{2,4} , Sonny Allan Silva Bezerra^{2,3} , Denilson de Menezes Santos^{2,3} , Andréa Dias Reis¹ , Emanuel Péricles Salvador^{1,2,3} 

RESUMO

Introdução: A promoção da atividade física (AF) é uma das prioridades das políticas públicas de atenção básica à saúde, especialmente para o público masculino. **Objetivo:** Avaliar a associação da prática de atividade física com o estilo de vida e presença de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) em usuários do sexo masculino de Unidade Básica de Saúde (UBS). **Métodos:** Participaram do estudo 119 homens na faixa etária de 20 a 59 anos. A associação entre a prática de atividade física com variáveis sociodemográficas, etilismo, tabagismo, uso de medicamento, presença de doenças crônicas não transmissíveis e conhecimento da política de saúde do homem foi realizada por Regressão Logística com um $\alpha=5\%$. **Resultados:** A prevalência de atividade física foi de 58,8%, entretanto 36,7% dos participantes faziam uso de medicações diariamente e 70,6% não conhecem a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Além disso, fazer atividade física demonstrou como um fator de proteção contra as doenças crônicas não transmissíveis (OR = 2,97; IC 95% 1,03 – 8,55; $p = 0,043$). **Conclusão:** A prática de atividade física em homens, independentemente da idade, tabagismo e etilismo foi associada à prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.


Palavras-chave: Saúde Masculina; Exercício; Atenção Primária à Saúde; Doenças não Transmissíveis.

ABSTRACT

Introduction: The promotion of physical activity (PA) is one of the priorities of public policies for primary health care, especially for the male audience. **Objective:** To evaluate the association between physical activity and lifestyle and presence of chronic noncommunicable diseases (NCDs) in male users of the Basic Health Unit (BHU). **Methods:** 119 men, aged between 20 and 59 years, participated in the study. The association between the practice of physical activity with sociodemographic variables, alcoholism, smoking, use of medication, presence of chronic noncommunicable diseases and knowledge of men's health policy was carried out by Logistic Regression with an $\alpha = 5\%$. **Results:** The prevalence of physical activity was 58.8%, however 36.7% of the participants used medications daily and 70.6% did not know the National Policy for Comprehensive Attention to Men's Health. In addition, physical activity proved to be a protective factor against chronic non-communicable diseases (OR= 2,97; IC 95% 1,03 – 8,55; $p = 0,043$). **Conclusion:** The practice of physical activity in men, regardless of age, smoking and alcohol consumption was associated with the prevention of chronic noncommunicable diseases.

Keywords: Men's Health; Exercise; Primary Health Care; Noncommunicable Diseases.

1. Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís (MA), Brasil.
2. Laboratório de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física, Exercício, Esportes e Saúde – LAPAES, UFMA, São Luís (MA), Brasil.
3. Departamento de Educação Física, UFMA, São Luís (MA), Brasil.
4. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia (MG), Brasil.

 Francisca Bruna Arruda Aragão. Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Campus do Bacanga. . Av. dos Portugueses, 1966 - Prédio do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. CEP: 65080-805. São Luís (MA), Brasil. aragao_bruna@hotmail.com | Recebido em: 22/11/2019 | Aprovado em: 02/06/2020



INTRODUÇÃO

A atividade física (AF) é todo movimento voluntário realizado para alcançar um objetivo no exercício físico, no esporte ou em qualquer outra atividade cotidiana¹. A AF está inversamente associada com mortalidade por todas as causas e principalmente com mortalidade cardiovascular². Além disso, a AF, sobretudo realizada no tempo livre, apresenta efeito de proteção contra doenças crônicas, como também de fatores de risco cardiovascular, incluindo diabetes, dislipidemias, hipertensão arterial e marcadores inflamatórios³.

Estima-se que a inatividade física seja responsável por 6% da carga de doença cardíaca coronária, 7% de diabetes do tipo 2, 10% de câncer de mama, 10% de câncer de cólon e que, se a inatividade física fosse diminuída em 25%, mais de 1,3 milhão de mortes precoces poderiam ser evitadas a cada ano no mundo⁴. No Brasil, a inatividade física se relaciona com 3 a 5% das principais doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) e com 5,31% das mortes por todas as causas ocorridas em 2008⁵.

De acordo com o *Diesporte* (Diagnóstico Nacional do Esporte)⁶ o Brasil apresenta um total de 45,9% de sedentários, representando 67 milhões de indivíduos que não praticam atividades físicas. Cerca de 31% da população mundial não realiza o mínimo de atividade física recomendada semanalmente, resultando o sedentarismo em uma pandemia com diversas consequências sociais, econômicas e para a saúde do ser humano⁷⁻⁸.

Em 2009, o Ministério da Saúde⁹ instituiu a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH), com o reconhecimento da maior vulnerabilidade dos homens usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) a mortes precoces e doenças graves e crônicas. Até então, esse grupo não tinha sido incluído em nenhuma política de saúde específica, pois a Política Nacional do Brasil era direcionada para a Saúde da Mulher¹⁰.

O programa tenta alterar a percepção masculina em relação a ausência de interesse em cuidar da saúde e a vulnerabilidade psicossocial, como o machismo ou ideais que dificultem a procura pelo serviço de saúde¹¹⁻¹². Além disso, verificou-se que a procura dos homens pelos serviços de saúde é significativamente menor do que das mulheres, além da

adesão reduzida às propostas terapêuticas, à prevenção e à promoção da saúde, o que remete à importância de um olhar específico para este grupo¹³.

Diante da importância da atividade física na saúde e do desafio de conseguir promover saúde no meio masculino, este estudo tem o objetivo de identificar o perfil dos pacientes do sexo masculino quanto à prática de atividade física e fatores associados, referentes às DCNTs e adesão ao PNAISH. Neste sentido, buscou-se analisar as localidades caracterizadas por uma expressiva vulnerabilidade social, como é o caso do Distrito do Itaqui Bacanga, localizado na Cidade de São Luís do Maranhão, Brasil. Este campo foi escolhido para coleta dos dados, pois é uma das regiões com menor Índice de Desenvolvimento Humano e carece de políticas públicas específicas para o lazer e à prática de atividade física¹⁴.

No nosso conhecimento, esta é a primeira pesquisa realizada no Distrito do Itaqui Bacanga nesta temática. Sendo assim, o presente estudo tem o objetivo analisar se a prática de atividade física de homens acompanhados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) está associada com hábitos de vida e a presença de DCNTs. A hipótese é que a atividade física orientada em unidades básicas de saúde seja fator de proteção a DCNTs em homens, consequentemente, esse resultado possa influenciar no desenvolvimento de políticas e de programas para reduzir DCNTs em homens.

MÉTODOS

Participantes

Adotou-se como critérios de inclusão: homens com faixa etária contemplada na PNAISH (20-59 anos), acompanhados nas unidades de saúde pesquisadas e que aceitassem participar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os participantes do estudo foram convidados através de palestras nas UBS no período de outubro de 2016 a março de 2017. A amostra participante desta pesquisa foi por conveniência e não probabilística, pois alguns homens eram cadastrados, porém não frequentavam a UBS. A escolha dessa específica faixa etária se deu por ser foco da área de atenção à saúde masculina no âmbito do SUS,

como preconiza a PNAISH de 2009. Não foram incluídos os sujeitos que apresentassem limitações físicas, como amputação ou fraturas para realização de atividade física ($n = 11$).

Local do estudo

Estudo transversal realizado no Distrito de Itaqui Bacanga, bairro pertencente ao município de São Luís, Maranhão. São Luís é a capital do estado do Maranhão, Brasil, com 1,2 milhões de habitantes e 58 bairros distribuídos em sete distritos sanitários. O Distrito de Itaqui Bacanga possui 185.000 habitantes e 17 equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), cada qual composta por ao menos um médico da família ou médico generalista, um enfermeiro, um técnico ou auxiliar de enfermagem e agentes comunitários de saúde¹⁵⁻¹⁷.

Instrumento de coleta de dados

Utilizou-se um questionário semiestruturado elaborado pelos próprios pesquisadores com questões abertas e fechadas com quatro domínios constituídos pelos seguintes itens: perfil socioeconômico com seis itens (idade, cor, escolaridade, estado civil, trabalho fora e renda familiar), aspectos relacionados à atividade física com três itens (qual atividade realiza, quantas vezes na semana e quanto tempo pratica tal atividade), hábitos relacionados ao estilo de vida com dois itens (etilismo/tabagismo) e aspectos sobre sua saúde com três itens (doenças crônicas, uso de medicação e qual foi a última vez que foi ao médico). As DCNTs foram autodeclaradas pelo os entrevistados.

O registro dos dados foi realizado no programa EpiData versão 3.0 (*EpiData Association*, Odense, Denmark) com sigilo assegurado aos participantes da pesquisa. Aplicação do questionário foi realizada em uma sala individual e climatizada na UBS em turnos matutinos e vespertinos com duração de 45 minutos. Foi aplicado por dois avaliadores treinados, porém, o próprio participante realizou a leitura do questionário quando o mesmo tinha dúvida perguntava aos avaliadores que sanavam suas dúvidas através do acolhimento e explicações.

Aspectos éticos

Este estudo foi desenvolvido em conformidade com as normas específicas que envolvem pesquisas com seres humanos (Resolução CNS 466/2012) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão (CEP/UFMA) sob CAEE nº 55832016.5.0000.5087.

Análise de dados

Os dados foram tabulados no programa EpiData versão 3.0 (*EpiData Association*, Odense, Denmark). Na análise dos dados foi utilizado o *software Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 23.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, EUA)*. Os dados foram apresentados como frequência absoluta e relativa. Foi utilizado o teste Qui-quadrado para avaliar a associação das variáveis classificatórias com atividade física. Regressão Logística Binária foi realizada na análise de associação entre variáveis, estimando-se razões de *odds ratio* (OR) e os intervalos de confiança de 95%. O modelo teve como variável dependente atividade física (sim = 0 e não = 1) e como variáveis independentes (socioeconômicas, estilo de vida e conhecimento do serviço de saúde). Na análise ajustada, todas as variáveis independentes foram introduzidas no modelo de regressão e permaneceram aquelas com valor de $p < 0,20$, sendo utilizado o método de seleção *Backward-wald*. Para avaliar a qualidade do ajuste do modelo foi utilizado o teste de *Hosmer-Lemeshow*. O nível de significância adotado nas análises foi de 5%.

RESULTADOS

Participaram do estudo 119 homens, não houve perda amostral. A amostra apresentou 31,9% idade entre 20 a 29 anos, 57,1% pele parda, 52,1% tinham ensino médio completo e 37% união estável. As profissões mais frequentes foram de 23,5% motorista, pedreiro e vigilante, 66,4% viviam com 1 a 2 salários mínimos mensais, 50,4% eram etilistas e 88,2% não tabagistas, 70,6% não conheciam o programa de saúde do homem, 77,3% não utilizavam medicamentos de uso diário, 78,2% não apresentavam DCNTs. Entretanto, os 21,8% com a

DCNT autodeclararam maior prevalência de hipertensão arterial sistêmica com 30,8%. Observou-se que 58,8% dos participantes declaram ser praticantes de atividade física, sendo a caminhada (40,0%) a mais prevalente, com frequência semanal entre 1 a 2 dias e duração de 30 a 60 minutos.

O modelo de regressão mostrou que a prática de atividade física foi um fator de proteção

(OR = 2,97; IC 95% 1,03 – 8,55; $p = 0,043$; Tabela 1). Os resultados apresentados pelo modelo de regressão logística foram ajustados pelas variáveis: idade, tabagista, etilista e procurava serviço de saúde. Além disso, o teste de qualidade do modelo *Hosmer-Lemeshow* apresentou valor de $p = 0,826$, sendo classificado como um modelo de qualidade ótima.

Tabela 1

Associação entre variáveis socioeconômicas, estilo de vida e conhecimento do serviço de saúde com a prática de atividade física em usuários de Unidades Básicas de Saúde (n=119).

Variáveis independentes	OR	95% IC		Valor de p
		Inferior	Superior	
DCNTs	2,97	1,03	8,55	0,043*
Procura serviço de saúde	0,48	0,21	1,12	0,090*
Idade	1,01	0,97	1,05	0,533
Tabagista	1,39	0,36	5,44	0,635
Etilista	0,51	0,22	1,18	0,116
Conhece programa Saúde do Homem	1,97	0,78	4,95	0,147

As abreviações indicam: DCNTs: Doenças Crônicas Não Transmissíveis; OR= Razão de Odds; IC= Intervalo de Confiança; * = $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

O presente estudo encontrou uma associação entre a prática de atividade física e a ausência de DCNTs, o que confirma nossa hipótese e reforça a importância da atividade física na prevenção de doenças crônicas, assim como estudos prévios têm demonstrado^{8,18-20}. Outros estudos corroboraram, pois detectaram a associação entre prática da atividade física e prevenção de hipertensão arterial²¹ ou diabetes²².

Um estudo prospectivo de longo prazo²³, que acompanhou durante 30 anos 5.249 indivíduos do sexo masculino com idade entre 40 e 59 anos, demonstrou que os sujeitos que praticavam atividades físicas no tempo livre e que tinham maiores níveis de aptidão física apresentaram diminuição substancial na mortalidade por doenças cardiovasculares.

Conforme o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), publicado em 2017 os adultos realizam pelo menos 150 minutos de atividade física moderada por semana, com variação de 30,4% em São Paulo e 47,1% em Florianópolis. Considerando a prática de atividade física, 52,3%

dos homens realizavam em Florianópolis, 51% em Rio Branco e 48,9% em Vitória, sendo a menor prática de atividade física com 35,1% dos homens realizada em São Paulo, 38,4% em Maceió e 41,1% em Recife²⁴. Similar ao presente estudo, nas capitais de estados brasileiros e do Distrito Federal em 2006, a atividade física mais realizada pelos homens foi a caminhada com 27,9% de prevalência, seguida do futebol com 25,5% e da musculação com 18,8%²⁵.

De acordo com as mais recentes investigações sobre a prática de atividades físicas, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda atividade física moderada por pelo menos 150 minutos ou vigorosa por pelo menos 75 minutos⁴, o que vem sendo praticado pela maior parte dos avaliados deste estudo.

A prevalência da prática de atividade física não é elevada, o que pode ter sido influenciado pela falta de conhecimento sobre seus benefícios ou pela ausência de políticas públicas que possibilitem acesso seguro e com pouco custo para população. Os fatores associados à prática de atividade física no lazer em adultos participantes da Pesquisa Nacional de Saúde, avaliando em torno de 63.000 adultos da população brasileira não atingiu os ní-

veis recomendados de prática de atividade física²⁶. Em outro estudo realizado com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) em 2008, avaliando 292.553 indivíduos adultos, mostrou que apenas 10,5% dos participantes com 14 anos ou mais de idade relataram praticar atividades físicas leves ou moderadas em cinco dias ou mais na semana por pelo menos 30 minutos e/ou praticaram atividades físicas vigorosas em três dias ou mais na semana por pelo menos 20 minutos²⁷.

A população brasileira, cerca de 46% não atinge a prática de atividade física recomendada pela OMS, embora o percentual de pessoas que praticam atividade física no tempo livre tenha aumentado e apenas um em cada quatro ou cinco adultos são classificados como fisicamente ativos no lazer²⁶⁻²⁸. Na área Itaquí Bacanga, em São Luís - MA, segundo levantamento de 2015, 78% dos entrevistados, valor superior aos nossos achados, demonstraram desconhecer a existência de local público adequado para prática esportiva e de lazer¹⁴.

Em se tratando do público masculino, já foi mostrado em estudos prévios a dificuldade em prevenir doenças, pela baixa adesão a programas que visem melhora em sua saúde como também controle de peso²⁹⁻³⁰. De acordo com estudo, as possíveis causas que dificultam a ação do programa de saúde do homem são: o machismo, profissionais sem capacitação, horário restrito ao funcionamento do serviço de saúde e poucas ações educativas³¹. Sugere-se, então, que o PNAISH ainda é baixo, seja pela divulgação ineficiente ou pela falta de atividades voltadas ao público masculino nas UBS's. Ações educativas e de divulgação se fazem necessárias aos usuários do SUS como um dos fatores identificados como barreira à promoção de saúde do homem. A compreensão dessas barreiras é de grande relevância nas medidas de acesso dos homens aos serviços de atenção básica³².

Para promover a atividade física é necessário, além de continuar a produzir conhecimento, formar uma rede bem conectada, constituída por diferentes grupos, sendo capaz de ampliar, difundir e aplicar os recursos materiais e imateriais que gera e compartilha, bem como responder e se adaptar, com agilidade e de forma adequada, às demandas e desafios que a sociedade apresenta³³. Em um estudo¹⁹ realizado com 50 usuários acompanhados pela Estratégia Saúde da Família, investigou-se os benefícios percebidos e importância atribuída pela

comunidade e pelos profissionais de saúde acerca da introdução da Educação Física nas UBS's e sua relação com a saúde, individual e pública. Seus resultados mostraram que os pacientes qualificam a atividade física como uma forma de prevenir doenças, além de melhorar o controle das doenças crônicas que já possuem e sua qualidade de vida, com maior convívio social durante as atividades físicas em grupo e facilidade na realização das atividades domésticas e profissionais diárias.

Pelo fato de que a maioria dos participantes são usuários do SUS, sugere-se que a UBS, sua porta de entrada, deve ser conhecida pelos homens como local de prevenção e promoção a sua saúde. Além disso, dado o papel da atividade física na saúde da população, aqui neste estudo demonstrado especificamente quanto à saúde do homem, existe embasamento para que na Saúde Pública seja prioridade o investimento na implementação de atividade física para o cuidado da saúde da população, com ações governamentais e não-governamentais⁸.

Apesar de um estudo que contou com os dados de 327.556 participantes do sexo masculino, ter mostrado uma relação entre etnia/raça e a realização de atividade física suficiente ou não³⁴, o presente estudo não encontrou diferença significativa entre homens de cor branca, parda e negra quanto ao fator citado. Da mesma forma, também não foi encontrada associação significativa entre atividade física e o IMC³⁵. Não houve diferença importante entre os grupos que praticavam ou não atividade física quanto às variáveis etilismo, tabagismo e tempo decorrido desde a última visita ao médico³⁵.

Quanto às limitações do estudo, a realização de atividade física foi autorreferida, dessa forma existem homens no grupo que realizam atividade física que podem estar fora do conceito do mínimo estabelecido como benéfico para a saúde³⁶. Outras limitações foi o tamanho amostral e seleção por conveniência, assim como a validação do questionário. Entretanto não houve perda amostral no estudo e sugerimos outros estudos que possam validar um questionário no tema específico para esta população.

CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou que a ausência de DCNT foi associada com a prática de atividade

de física, independentemente da procura serviço o de saúde, idade, tabagismo e etilismo. A ausência de conhecimento sobre o programa de atenção à saúde do homem é um fator modificável que pode ser resolvido, o que pode auxiliar na promoção de saúde e prevenção de doenças crônicas.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Aragão FBA participou da concepção inicial do estudo, coleta de dados, análise estatística redação, revisão crítica do texto, Oliveira ES análise dos dados, redação do artigo, Souza SAR, Bezerra SAS, Santos DM e Reis AD análise dos dados, redação do artigo, revisão crítica do trabalho, Carvalho WRG realizou revisão crítica ao trabalho final e Salvador EP colaborou/orientou desde a concepção do projeto, análise estatística redação, revisão crítica.

REFERÊNCIAS

- Hoffman, S. J. Introduction to kinesiology: studying physical activity. Human Kinetics, 2009.
- Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., Katzmarzyk, P. T., & Lancet Physical Activity Series Working Group. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 2012;380(9838), 219-229.
- Pitanga FJG, Matos SM, Almeida MC, Barreto SM & Aquino EM. Atividade Física no Tempo Livre, porém não Atividade Física no Deslocamento, está Associada com Risco Cardiovascular em Participantes do ELSA-Brasil. *Arq Bras Cardiol*, 2018;110(1), 36-43.
- WHO. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Genebra: WHO: 2010.
- Rezende LFM, Rabacow FM, Viscondi JYK, Luiz ODC, Matsudo VKR & Lee IM. Effect of physical inactivity on major noncommunicable diseases and life expectancy in Brazil. *Journal of Physical Activity and Health*, 2015;12(3), 299-306.
- Diesporte. Saiba como, onde e por que se pratica esportes no Brasil. Caderno 1. Junho. 2015. Disponível em: http://www.esporte.gov.br/diesporte/diesporte_grafica.pdf.
- Hallal PC, Andersen LB, Bull FC et al. Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012;380(9838):247-257. doi:10.1016/S0140-6736(12)60646-1.
- Kohl HW, Craig CL, Lambert EV et al. The pandemic of physical inactivity: Global action for public health. *Lancet*. 2012;380(9838):294-305. doi:10.1016/S0140-6736(12)60898-8.
- Brasil. Secretaria de Atenção À Saúde Departamento de Atenção Básica Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
- Knauth DR, Couto MT, Figueiredo WDS. A visão dos profissionais sobre a presença e as demandas dos homens nos serviços de saúde: perspectivas para a análise da implantação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2012;17, 2617-2626.
- Alves R, Silva R, Ernesto MV, Lima AGB, Souza FM. Gênero e saúde: o cuidar do homem em debate. *Psicol Teor e Prática*. 2011;13(2007):152-166. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1516-36872011000300012&script=sci_arttext&tlng=en.
- 12 Carneiro LMR, Santos MPA, Macena RHM, Vasconcelos TB. Comprehensiveness in men's health care: a challenge in primary care, *Rev Bras Promoç Saúde*, Fortaleza, 2016; 29(4): 554-563. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/408/40849609011.pdf>.
13. Chakora ES. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. *Esc Anna Nery*. 2014;18(4):559-561.
14. EMAP. Empresa Maranhense de Administração Portuária. Conhecer para transformar: Diagnóstico do Itaqui-Bacanga. 2017. Disponível: <http://www.icema.org.br/diagnostico-itaqui-bacanga/> Acesso em: 10 fev. 2018.
15. Moura JG, Santos AV, Paula RZA. Demanda por transporte de passageiros em São Luís-MA: um estudo para o eixo Itaqui-Bacanga. In: Seminário Internacional Sobre Desenvolvimento Regional, 2015.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria No 2.488, De 21 De Outubro De 2011. Diário Oficial da União. 2011:37. [http://www.saude.mt.gov.br/upload/legislacao/2488-\[-5046-041111-SES-MT\].pdf](http://www.saude.mt.gov.br/upload/legislacao/2488-[-5046-041111-SES-MT].pdf).
17. Escorel S, Giovanella L, Mendonça MHM, Senna CMM. O Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. *Rev Panam Salud Pública*. 2007;21(2-3):164-176. doi:10.1590/S1020-49892007000200011.
18. Booth FW, Roberts CK, Laye MJ. Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Compr Physiol*. 2012;2(2):1143-1211. doi:10.1002/cphy.c110025.Lack.
19. Jesus TCO. O Sentido Da Educação Física Nos Programas de Saúde Da Família (PSF) Para a Comunidade e Profissionais de Saúde. [Monografia]. Uruana - GO: Universidade Federal de Goiás; 2013.
20. Golightly YM, Allen KD, Ambrose KR, et al. Physical Activity as a Vital Sign: A Systematic Review. *Prev Chronic Dis*. 2017;14:170030. doi:10.5888/pcd14.170030.

21. Pitanga FJG, Almeida LAB, Freitas MM, Pitanga CPS & Beck CC. Atividade física como discriminador da ausência de hipertensão arterial em homens adultos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 2014;20(6), 456-460.
22. Pitanga FJG, Almeida LAB., Freitas MM, Pitanga CPS, Beck CC. Padrões de atividade física em diferentes domínios e ausência de diabetes em adultos. *Motri*. 2010;6(1):5-17.
23. Holtermann A, Mortensen OS, Burr H, Søgaard K, Gynzelberg F, Suadicani P. Fitness, work, and leisure-time physical activity and ischaemic heart disease and all-cause mortality among men with pre-existing cardiovascular disease. *Scand J Work Environ Health*. 2010; 36(5):349-55.
24. Santos MHD. Atividade física e bem-estar em adultos do município de Campinas-SP: estudo de base populacional ISAcamp 2014/15. Dissertação. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, 2017.
25. Malta DC, Moura ECD, Castro AMD, Cruz DKA, Morais Neto OLD & Monteiro, CA. Padrão de atividade física em adultos brasileiros: resultados de um inquérito por entrevistas telefônicas, 2006. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2009;18(1), 7-16.
26. Mielke GI, Malta DC, Sá GBARD, Reis RS & Hallal PC. Diferenças regionais e fatores associados à prática de atividade física no lazer no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde-2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2015;18, 158-169.
27. Knuth AG, Malta DC, Dumith SC, Pereira CA, Morais Neto OL, Temporão JG, et al. Prática de atividade física e sedentarismo em brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2008. *Cienc Saude Coletiva*. 2011;16(9):3697-705.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Saúde Brasil 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza*. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
29. Young MD, Morgan PJ, Plotnikoff RC, Callister R, Collins CE. Effectiveness of male-only weight loss and weight loss maintenance interventions: A systematic review with meta-analysis. *Obes Rev*. 2012;13(5):393-408. doi:10.1111/j.1467-789X.2011.00967.x.
30. Sinclair A, Alexander HA. Using outreach to involve the hard-to-reach in a health check: What difference does it make? *Public Health*. 2012;126(2):87-95. doi:10.1016/j.puhe.2011.11.004.
31. Oliveira, MM, Daher DV, Da Silva JLL, Andrade SSCA. Men's health in question: seeking assistance in primary health care. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(1):273-278, 2015.
32. Silva PLN, Maciel MM, Carfesan CS, Santos S. A Política de Atenção à Saúde do Homem no Brasil e os Desafios da sua Implantação: uma revisão integrativa. *Enfermeira Glob*. 2013;32:414-443.
33. Andrade D, Andrade E, Garcia L. Redes de promoção de atividade física: uma reflexão entre discurso e prática. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2017;22(1):1-3.
34. Sohn EK, Porch T, Hill S, Thorpe Jr RJ. Geography, Race/Ethnicity, and Physical Activity Among Men in the United States. *Am J Men's Heal*. 2017;11(4):1019-1027.
35. Swift, DL, Johannsen, NM, Lavie, CJ, Earnest, CP, & Church, TS. The role of exercise and physical activity in weight loss and maintenance. *Progress in cardiovascular diseases*, 2014;56(4), 441-447. doi:10.1016/j.pcad.2013.09.012.
36. Tucker JM, Welk GJ, Beyler NK. Physical Activity in U.S. Adults. *Am J Prev Med*. 2011;40(4):454. doi:10.1016/j.amepre.2010.12.016.

