



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**FATORES ASSOCIADOS À PARTICIPAÇÃO DE  
BRASILEIROS EM PROGRAMAS COMUNITÁRIOS DE  
ATIVIDADE FÍSICA: PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE –  
2019**

**MARÍLIA DA SILVA ALVES**

São Cristóvão

2024

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**FATORES ASSOCIADOS À PARTICIPAÇÃO DE  
BRASILEIROS EM PROGRAMAS COMUNITÁRIOS DE  
ATIVIDADE FÍSICA: PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE –  
2019**

MARÍLIA DA SILVA ALVES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Jerônimo dos Santos Silva

São Cristóvão

2024

<b>ALVES/ MARÍLIA DA SILVA</b>	<b>FATORES ASSOCIADOS À PARTICIPAÇÃO DE BRASILEIROS EM PROGRAMAS COMUNITÁRIOS DE ATIVIDADE FÍSICA: PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE – 2019</b>	<b>2024</b>

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Alves, Marília da Silva

A474f Fatores associados à participação de brasileiros em programas comunitários de atividade física : pesquisa nacional de saúde - 2019 / Marília da Silva Alves ; orientador Roberto Jerônimo dos Santos Silva. – São Cristóvão, SE, 2024.

35 f. : il.

Dissertação (mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Sergipe, 2024.

1. Educação física. 2. Exercícios físicos – Programas de saúde. 3. Saúde - Epidemiologia. 4. Saúde - Planejamento. 5. Acesso aos serviços de saúde. I. Silva, Roberto Jerônimo dos Santos, orient. II. Título.

CDU 796:613.71

# MARÍLIA DA SILVA ALVES

## FATORES ASSOCIADOS À PARTICIPAÇÃO DE BRASILEIROS EM PROGRAMAS COMUNITÁRIOS DE ATIVIDADE FÍSICA: PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE – 2019

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação Física.

Aprovada em \_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Orientador Prof Dr. Roberto Jerônimo dos Santos Silva

---

1ª examinadora Prof Dr. Martha Maria Viana de Bragança

---

2º Examinador Prof Dr. Robelius De Bortoli

PARECER

---

---

---

---

---

---

---

## AGRADECIMENTOS

*“Vou mostrando como sou, e vou sendo como posso, jogando meu corpo no mundo, andando por todos os cantos e pela lei natural dos encontros, eu deixo e recebo um tanto [...]”*

Início esses agradecimentos com essa letra que sempre me situa no mistério da vida, frente as oportunidades que ela mesma tantas vezes me proporcionou. Concluir esse ciclo é revisitar as rotas que apareceram durante esses dois anos e agradecer, porque foram estradas por (várias) vezes sinuosas, difíceis de prosseguir, mas que me fortaleceram inexplicavelmente.

Agradeço a Deus, aos Orixás, as entidades e aos mais velhos que me fortaleceram nesse período. Sem essa orientação, cuidado e força espiritual eu não teria chegado até aqui.

Agradeço imensamente ao meu orientador Roberto Jerônimo, que, sem saber, não me deixou desistir. Seu afã pela vida e pelo conhecimento em uma fase tão particularmente desafiadora me abriu os olhos e me pegou pela mão para poder continuar em vários momentos. Admiração pelo homem, pai e professor que é.

Gratidão à minha mãe Cristina e ao meu irmão Alan que sempre me incentivaram e vibraram muito com cada conquista acadêmica, desde que cheguei à UFS com meus 16 anos, com alguns sonhos e uma vontade de vencer danada.

Agradeço também a todos os meus amigos e amigas que me incentivaram nessa jornada, amigos da vida e do trabalho que valorizaram esse momento da minha vida.

Dedico essa fase de vida concluída ao meu companheiro Edmar e ao meu filho Bem, família que se formou no mesmo período do Mestrado. Quando eu achei que não continuaria, vocês foram meu porto seguro para me reconectar comigo mesma, encontrar minha força interior, foram instrumentos do divino em minha vida. O amor é a maior força propulsora que existe. Amo vocês!

## RESUMO

**Introdução:** Embora haja investimentos na área, os níveis de atividade física populacionais não têm aumentado a contento. **Objetivo:** Identificar quais fatores influenciam a participação da população em Programas Comunitários de Atividade Física no Brasil. **Método:** Investigou-se 20014 sujeitos a partir da Pesquisa Nacional de Saúde 2019, considerando como desfecho a participação populacional nos Programas Comunitários, sendo as variáveis independentes divididas em dois blocos: biológicas (grupo etário, sexo e etnia) e sociodemográficas (renda domiciliar mensal, zona territorial e existência de locais públicos de lazer próximos à residência do entrevistado). Para a análise dos dados utilizou-se da regressão logística binária, com  $p \leq 0,05$ , através do software *Jamovi*® versão 2.3.21. **Resultados:** No primeiro bloco, observou-se que pessoas do sexo feminino (OR = 1.544; IC 95%: 1.406; 1.695), “pessoas idosas” (OR = 1,10; IC 95%: 1,01-1,21) e pessoas “não brancas” (OR = 1,51; IC 95%: 1,38-1,66) apresentaram mais chances de participação nos Programas Comunitários. Para o segundo bloco, identificou-se que quem apresentou renda acima de cinco salários mínimos tiveram chances reduzidas em 34% de participação nestes programas (OR = 0,66; IC 95%: 0,57; 0.76) quando comparados aos que relataram renda de até um salário, e, os que residiam próximo aos locais públicos para lazer apresentaram chances elevadas de participação (OR = 1,714; IC 95%: 1,52; 1,92). **Conclusão:** Aspectos biológicos e sociodemográficos influenciaram na participação em Programas Comunitários de Atividade Física, sendo que a existência de locais públicos de lazer próximos às residências foi o fator de maior impacto evidenciado nesse estudo.

**Palavras-chave:** Saúde Pública; Epidemiologia; Acesso aos Serviços de Saúde; Política Pública

## ABSTRACT

**Introduction:** The Physical Activity levels have not increased proportionally to the investments spent globally. **Purpose:** To identify which factors influence the participation of the population in Community Programs of Physical Activity in Brazil. **Method:** 20014 subjects were investigated from the National Health Survey 2019. With the outcome of participation on those Programs, the independent variables were divided into two blocks: biological (age group, gender and race/color) and sociodemographic (monthly household income, territorial area and presence of public leisure facilities close to the interviewee's residence). For data analysis, binary logistic regression was used, with a significance level of  $p < 0.05$ , through the Jamovi® software version 2.3.21. **Results:** In the first block, females (OR = 1.54; 95% CI: 1.40; 1.69), “elderly people” (OR = 1.10; 95% CI: 1.01; 1.21) and “non-white” people (OR = 1.51; 95% CI: 1.38; 1.66) were more likely to participate in the Community Programs than men, adults and classified as white race/color, respectively. In the second one, it was identified that those who had an income above 5 minimum wages in Brazil had reduced chances of participation by 34% (OR = 0.66; 95% CI: 0.57; 0.76) when compared to those who reported income of up to 1 minimum wage, and those who lived close to public places for leisure had a higher chances of participating in Community Programs (OR = 1.714; 95% CI: 1.52; 1.92). **Conclusion:** Biological and sociodemographic aspects influenced participation in Community Programs of Physical Activity, and the existence of public leisure facilities close to homes was the factor with the greatest impact evidenced in this study.

**Key words:** Public Health; Epidemiology; Access to Health Services; Public Policies

## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Modelos ecológicos: os quatros domínios da vida ativa	18
---	----

### QUADRO

<b>Quadro 1</b> - Variáveis utilizadas no estudo, suas categorizações e classificações	23
--	----

### TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Características da amostra do estudo	24
<b>Tabela 2</b> – Associação entre a prática de atividade física e as variáveis biológicas	25
<b>Tabela 3</b> – Associação entre a prática de atividade física comunitária e variáveis sociodemográficas	26

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Atividade Física
CDSS	Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde
DANT	Doenças e Agravos Não Transmissíveis
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAS	Programa Academia da Saúde
PcAF	Programas Comunitários de Atividade Física
PENSE	Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	10
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.1 Epidemiologia da atividade física.....	12
2.2 Fatores sociodemográficos.....	14
3. OBJETIVO.....	18
4. METODOLOGIA.....	19
4.1 Delineamento.....	19
4.2 População e amostra.....	19
4.3 Critérios de inclusão e exclusão.....	19
4.4 Procedimento de coleta de dados.....	19
4.5 Procedimento de análise de dados.....	20
5. RESULTADOS.....	23
6. DISCUSSÃO.....	26
7. LIMITAÇÕES E IMPLICAÇÕES.....	29
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
REFERÊNCIAS.....	31

## 1. INTRODUÇÃO

A atividade física (AF) tem sido objeto de discussão frequente no âmbito acadêmico e na saúde pública devido sua relação com grandes desafios da sociedade contemporânea: impacto nas hospitalizações por morbidade e mortalidade decorrente de doenças e agravos não transmissíveis (DANT) (1,2) e seus custos (3), influência na produtividade individual relacionada à força de trabalho (4), redução de iniquidades sociais e promoção do desenvolvimento sustentável (5,6) e mais recentemente, sua capacidade de redução da gravidade da infecção por covid-19, tratamento das sequelas e no enfrentamento de impactos psicossociais no período pós-pandemia (7).

De fato, desde os anos 1950 a relação entre AF e saúde pública é discutida na comunidade científica (8), de forma que na sociedade hodierna, a inatividade física tem sido considerada uma pandemia (7,9,10), levantando a discussão e alertando pesquisadores, governantes e comunidade civil sobre a urgência em considerar a inatividade física como questão de saúde pública, para que sejam tomadas providências intersetoriais, a partir do monitoramento de políticas e planos, e comprometimento com ações efetivas. É possível observar o aumento do número de estudos reconhecendo padrões sindêmicos e seu impacto no nível de saúde das populações, discutindo a interação entre a pandemia da inatividade física com as pandemias de COVID-19, DANT e saúde mental (11,12).

Diferentes iniciativas são utilizadas para alertar e enfrentar esses padrões sindêmicos relacionados à inatividade física, tal como o acompanhamento contínuo dos indicadores de vigilância e acompanhamento de pesquisas e política em AF ao redor do mundo (7).

No Brasil, Programas comunitários de Atividade Física (PcAF) são estratégias implementadas por municípios desde o início dos anos 2000, com incentivo financeiro do Governo Federal a partir de 2005 (13), a fim de aumentar os níveis de AF populacionais e incentivar uma rotina de hábitos saudáveis. Neste sentido, as experiências iniciais exitosas destes programas foram avaliadas por uma rede de pesquisadores em conjunto com o Ministério da Saúde (MS) do Brasil de maneira que estruturassem um programa nacional de AF, chamado de Programa Academia da Saúde (PAS) em 2011, com base nas

políticas de Atenção Primária e de Promoção da Saúde (14).

O PAS, PcAF de alcance nacional no Brasil, é uma estratégia efetiva de promoção da saúde e incentivo à prática de AF no âmbito da saúde pública brasileira (15). Este programa também tem sido correlacionado diretamente com a redução da taxa de internações por DANT (2), com a redução da mortalidade por hipertensão arterial no Brasil (16), e com a redução da desigualdade de acesso às ações de promoção da saúde na atenção primária (17).

Entretanto, apesar do impacto positivo da AF na saúde pública, da produção científica relacionada à AF, da existência de sistemas de vigilância nacionais sobre a AF e da disponibilidade de planos e programas nacionais de promoção de AF na sociedade contemporânea (8), a promoção da AF tem sido globalmente ineficiente, seja devido a fragilidade na gestão pública, inconsistência na utilização de termos e instrumentos de avaliação da AF, ineficiência na implementação de planos nacionais e globais e ausência de reconhecimento da AF como um direito humano fundamental e prioridade de saúde pública (18).

A pesquisa e a vigilância acerca da AF são cruciais para a garantia de políticas efetivas que apoiem um estilo de vida mais saudável da população (19). O monitoramento da AF tem a capacidade de orientar políticas e programas para o aumento dos níveis de AF da população e conseqüentemente podendo impactar na redução das DANT (20). Não à toa, a vigilância em AF, a política e a pesquisa são considerados os 3 pilares que sustentam a Promoção da AF (21).

Nesse sentido, observamos rachaduras evidentes em dois desses pilares: uma vigilância que requer melhor consistência tanto da coleta dos dados, quanto do processo de monitoramento e avaliação de programas, e políticas públicas que, por meio de uma gestão orientada, enfatizem a AF como direito básico e prioridade na saúde pública. Tais rachaduras podem ser minimizadas com um terceiro pilar consistente e em constante diálogo com a realidade local: uma pesquisa coerente, direcionada à mudança social e à qualificação de políticas públicas e da vigilância existente. Assim, a presente pesquisa tem o potencial de fortalecer esses pilares enquanto aponta para a transformação social.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Epidemiologia da atividade física

Estudos que abordam a relação entre AF e saúde datam do período da antiguidade grega, atravessando os séculos e sinalizando os diferentes fatores que implicam no aparecimento de doenças, entre eles, os efeitos deletérios de uma vida sedentária. No período da revolução industrial, por volta de 1750, já se observava mudanças culturais, econômicas e de saúde na Inglaterra. Nesse período, foram realizadas as primeiras investigações epidemiológicas que tinham o objetivo de quantificar os agravos relacionados a saúde e os benefícios ligados a prática de AF (22), surgindo em meados do século seguinte o pai da Epidemiologia Moderna John Snow (1813-1858).

O estudo considerado um marco na área da AF e saúde mundial foi publicado pelo Dr. Jeremy Morris em 1953, onde o mesmo investigou durante um período de dois anos os trabalhadores da empresa de transporte e da empresa de correios e telégrafos de Londres, apontando que os motoristas apresentavam maior incidência e mortalidade por doenças cardiovasculares em comparação com os cobradores, os quais tinham uma rotina laboral mais ativa que os anteriores (23).

No Brasil, o primeiro inquérito populacional para investigação das condições de saúde foi realizado em 1996 e 1997, o qual analisou uma amostra representativa de residentes nas regiões nordeste e sudeste do Brasil. A partir desse inquérito, Monteiro et al. (24) publicaram um artigo de grande relevância na área da epidemiologia da AF no Brasil. Segundo esse estudo, à época, cerca de apenas 3,5% dos brasileiros praticavam 30 minutos de AF no lazer em pelo menos cinco vezes na semana. Os autores concluem a pesquisa defendendo a necessidade de maior investimento na área da promoção da AF no âmbito da saúde pública.

Outros inquéritos sobre a saúde da população brasileira surgiram no decorrer dos anos com o objetivo de monitorar os indicadores de saúde da população bem como indicar se as metas propostas em planos nacionais estão sendo atingidas. A Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), a Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares (PENSE), o Inquérito de Violências

e Acidentes em Serviços Sentinela de Urgência e Emergência (VIVA Inquérito) e o VIVA/SINAN - Vigilância Contínua compõem o sistema de Vigilância de Fatores de Risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis do MS e embasam atualmente o monitoramento do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil, 2021-2030 (Plano DANT).

O Vigitel, inquérito contínuo mais duradouro e ininterrupto no Brasil, foi implantado nos 26 estados e no Distrito Federal em 2006 e tem o objetivo de realizar o monitoramento da frequência e dos principais determinantes das doenças crônicas no Brasil por meio do inquérito eletrônico. Em sua última publicação em 2023, o Vigitel apontou que 61.4% dos brasileiros estão com excesso de peso e 24.3% estão com obesidade. Em relação à AF, 40.6% dos brasileiros conseguem atingir o mínimo recomendado de 150 minutos de atividade moderada por semana (25).

Observando a edição publicada há 10 anos atrás, o Vigitel 2013, 50.8% dos brasileiros apresentavam excesso de peso e 17.5% dos entrevistados eram obesos. Já em relação à AF, 33.8% dos brasileiros conseguiam atingir os 150 minutos de AF moderada por semana (26). Com esses dados, percebemos que em 10 anos houve um aumento do número de pessoas que conseguem atingir o tempo mínimo recomendado de AF por semana, entretanto, o excesso de peso e a obesidade continuam em ascensão.

De modo geral, aproximadamente metade da população brasileira ainda não consegue atingir os níveis mínimos de AF estabelecidos, apesar do atual resultado já atingir a meta proposta pelo Plano Dant: 30% da população brasileira realizando pelo menos 150 minutos de AF moderada por semana até 2030. Em contrapartida, ainda não foi possível atingir a meta de deter o crescimento de obesidade no Brasil estabelecido pelo mesmo plano. Sendo assim, é necessário questionar a relação entre tais resultados temporais e os diferentes fatores convergentes para o aumento contínuo da obesidade no Brasil mesmo com o aumento dos níveis de AF da população.

É importante destacar que as características semelhantes dos resultados apresentados pelo Vigitel 2013 e 2023, onde a população que consegue atingir os níveis recomendados de AF continua sendo daqueles com

maior escolaridade e os mais jovens. Já a obesidade continua sendo maior na faixa etária até os 54 anos para homens e até 64 anos para mulheres, além disso, a frequência da obesidade diminui com o aumento da escolaridade. Ou seja, é necessário observar também os fatores sociais e demográficos determinantes para esses resultados de aumento da obesidade e dos níveis de AF e como os mesmos se relacionam, especialmente pela continuidade do padrão apresentado pelos inquéritos.

Por sua vez, a PNS foi estruturada com o intuito de coletar informações de saúde, de forma a estimar indicadores e a permitir o monitoramento contínuo dos indicadores investigados anteriormente por meio do Suplemento de Saúde da Pesquisa Nacional de Domicílios. Tais informações coletadas são fundamentais para subsidiar a formulação e monitoramento de políticas públicas nas áreas da promoção, vigilância e atenção à saúde (27).

Ao comparar os resultados dos indicadores das PNS 2013 e PNS 2019 Malta et al. (28) identificaram que houve um aumento do excesso de peso 6% e obesidade 24% entre esses anos. E, apesar a prática de AF insuficiente ter reduzido em 12%, a meta de reduzir a prática de AF insuficiente em 10% presente no Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis não foi alcançada na população sem instrução/com ensino fundamental incompleto e fundamental completo/médio incompleto e na população residente nas regiões Norte e Nordeste.

## **2.2 Fatores sociais e demográficos**

Antes da Pandemia de covid-19, já era conhecido que, a nível mundial, cerca de 1 em 4 adultos não alcançava as recomendações mínimas determinadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Segundo a OMS, em 2013, a inatividade física custava anualmente cerca de US\$54 bilhões em assistência médica direta (29). Evidências na literatura demonstram de forma consolidada o efeito negativo da pandemia nos níveis de AF da população desde o início da pandemia de covid-19 em 2020 (30–33).

Os fatores condicionantes e determinantes para o acometimento e mortalidade por covid-19 na população brasileira, bem como os efeitos da mesma na saúde da população a longo prazo refletem o impacto de aspectos

sociais e demográficos na qualidade de saúde e da vida dessa população.

Em 2005, a OMS criou uma comissão específica para discutir os determinantes sociais da saúde, a Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde (CDSS), a qual definiu os Determinantes Sociais de Saúde (DSS) como: “as circunstâncias em que as populações crescem, vivem, trabalham e envelhecem, bem como os sistemas implementados para lidar com a doença” (34). Tal conceito foi baseado no modelo de Dahlgreen e Whitehead, onde, em tal modelo, os determinantes sociais da saúde estão dispostos em camadas, desde aquelas que expressam as características individuais, até as que incluem os macrodeterminantes do processo saúde-doença (35).

Conhecer e analisar os condicionantes e determinantes sociais e demográficos que implicam na prática de AF é fundamental para o estudo da Epidemiologia e para um melhor direcionamento das políticas públicas e planejamento de Programas. Pitanga (36) defende que as políticas públicas de promoção de AF precisam evidenciar aspectos que contemplem determinantes de ordem biopsicossocial, comportamentais e ambientais, de modo que isso resultaria em uma melhor condição de saúde das pessoas. A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), política de saúde que traz a AF como um dos seus eixos prioritários, reforça os condicionantes e determinantes sociais em saúde em seu objetivo:

“Promover a equidade e a melhoria das condições e dos modos de viver, ampliando a potencialidade da saúde individual e coletiva e reduzindo vulnerabilidades e riscos à saúde decorrentes dos determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais” (p. 11) (37).

A partir da Vigitel 2013, Las Casas et al. (38) identificaram que a AF no tempo livre se associa com alguns aspectos sociodemográficos, dentre eles, ser mais jovem, homem, de cor/raça branca, com maior escolaridade e com cobertura de planos de saúde privados. Mielke et al. (39) analisando a PNS 2013, também encontraram que homens, mais jovens e com maior grau de escolaridade eram mais ativos no lazer em todas as regiões do país. Contudo, observaram que algumas diferenças regionais se apresentavam: as regiões norte e nordeste apresentavam maior prevalência de pessoas mais jovens ativas enquanto as regiões sul e sudeste apresentaram duas vezes mais pessoas

acima de 75 anos ativas que na região norte, o que, segundo os autores, se deve a disparidade da expectativa de vida entre as regiões. Outra diferença encontrada pelos autores foi que a região centro-oeste apresentava maior prevalência de pessoas ativas no lazer com maior grau de instrução.

Sallis et al. (41) defenderam em seu Modelo Ecológico que a prática de AF e a alimentação saudável são comportamentos complexos, para tanto, tal modelo propõe diferentes níveis de influência e de interação nos quatro domínios de vida ativa, envolvendo aspectos individuais, percepção acerca do ambiente, além do ambiente construído, do ambiente político do ambiente social e cultura, do ambiente natural e dos meios de comunicação (Figura 1).



### **3. OBJETIVO**

Visto que a literatura tem evidenciado a necessidade de monitoramento permanente sobre o que tem sido ofertado para a população para minimizar os efeitos deletérios da inatividade física, o objetivo desse estudo foi investigar quais os fatores que mais impactam na participação em PçAF no Brasil.

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 Delineamento**

Este é um estudo transversal descritivo que tomou como base os dados extraídos da PNS Brasil, realizada em 2019.

### **4.2 População e amostra**

A população deste estudo correspondeu àquelas pessoas que confirmaram participar de algum PcAF a partir da seguinte questão presente no questionário da PNS 2019: “O(A) Sr.(a) participa desse programa público de estímulo à prática de atividade física no seu município?”.

A amostra correspondeu a 100% da população estudada.

### **4.3 Critérios de inclusão e exclusão**

Como critérios de inclusão esta pesquisa correspondeu aos critérios estabelecidos pelo IBGE na PNS 2019 onde considerou-se pessoas do sexo feminino e masculino, acima dos 15 anos, de etnia branca e não-branca e moradores da zona urbana e rural. Para a variável renda considerou-se o rendimento das pessoas moradoras do domicílio, sendo excluídos os rendimentos de pessoas cuja condição na unidade domiciliar era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

### **4.4 Procedimento de coleta de dados**

A PNS é um inquérito populacional realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o MS, o qual tem o objetivo de coletar, sistematizar e disponibilizar publicamente informações representativas da população brasileira, suas condições de vida e de saúde.

De acordo com o IBGE (27), o questionário para a coleta de dados para a PNS 2019 foi dividido em três partes: (1) informações do domicílio, (2)

informações de todos os moradores e (3) informações sobre um indivíduo com 15 anos ou mais selecionado aleatoriamente.

A população alvo para a PNS segundo o IBGE foi composta pelas pessoas residentes em domicílios particulares permanentes em todo o território nacional. Inserida no Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares, a PNS tem como estrutura amostral a Amostra Mestra, que corresponde a setores censitários selecionados para atender a diversas pesquisas realizadas pelo IBGE (27). Maiores informações sobre os procedimentos de coleta de dados da PNS 2019 podem ser obtidas em (27).

Para a sistematização dos dados, foi realizado inicialmente o acesso e organização do banco de dados disponibilizados de maneira pública no site do IBGE. Posteriormente, tal banco foi tratado através de planilha *excel* em formato *csv* permitindo a seleção dos indicadores escolhidos para a atual pesquisa e posterior transcrição para o programa *Jamovi*.

De forma a atender aos objetivos deste trabalho, considerou-se como desfecho a “*Participação em Programas Comunitários de Atividade Física*”, organizada a partir da questão P04801, do instrumento original da pesquisa, conforme segue, “O(A) Sr.(a) participa desse programa público de estímulo à prática de atividade física no seu município?”, onde a resposta 1 permaneceu “Sim” e a resposta 2 permaneceu “Não”.

Já as variáveis explicativas do modelo de regressão logística binomial proposto foram: sexo, grupo etário, etnia, território do domicílio, renda domiciliar mensal e existência de locais públicos para atividade física próximos à residência do entrevistado. A apresentação, caracterização e categorização das variáveis independentes são apresentada no Quadro 1.

#### **4.5 Procedimentos de análise de dados**

Para o levantamento inicial sobre o perfil dos sujeitos selecionados para participar do estudo, foi realizada uma análise descritiva com base na distribuição de frequências relativas às variáveis independentes.

Em seguida, foram analisados os dados através da regressão logística binomial visando identificar a associação entre o desfecho e as variáveis explicativas. Para isso, foram observadas as razões de chance e os respectivos intervalos de confiança, considerando as variáveis estatisticamente significativas em  $p < 0,05$ . No que tange à análise de regressão logística binária desta pesquisa, o modelo utilizado foi composto por dois blocos analisados entre si: o bloco de variáveis biológicas (sexo, grupo etário, etnia) e o bloco de variáveis sociodemográficas (território do domicílio, renda mensal domiciliar e existência de locais públicos para a atividade física próximos a residência). Todas as análises foram realizadas no programa Jamovi® for Windows versão 2.3.21 (<https://www.jamovi.org/>).

**Quadro 1.** Variáveis utilizadas no estudo, suas categorizações e classificações

Variável	Categorização utilizada	Referência para a categorização
Sexo	Feminino	A variável foi retirada da pergunta “C6. Sexo”. A resposta 1 (Homem) correspondeu a dicotomização “Masculino” e a resposta 2 (Mulher) a “Feminino”
	Masculino	
Grupo etário	Adultos	A variável foi retirada da pergunta “C8. Idade”. A resposta foi categorizada em “adultos” (<60 anos) e “idosos” (≥60 anos)
	Idosos	
Etnia	Branca	A variável foi retirada da pergunta “C9. Cor ou raça. A resposta 1 permaneceu “Branca” e as respostas entre 2 e 5 (preta, amarela, parda e indígena, respectivamente) foram categorizadas como “Não branca”
	Não branca	
Território do domicílio	Urbana	Para esta variável foi utilizada a questão V0026 “tipo de situação censitária”, permanecendo “Urbana” ou “Rural”
	Rural	
Renda domiciliar mensal*	Até 1 salário mínimo	A variável foi retirada do módulo de variável derivada na questão VDF002 “Rendimento domiciliar (exclusive o rendimento das pessoas cuja condição na unidade domiciliar era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico)”, correspondente ao salário mínimo vigente no ano de 2019 em Reais*
	Até 2 salários mínimos	
	Até 3 salários mínimos	
	Até 4 salários mínimos	
	Até 5 salários mínimos	
Maior que 5 salários mínimos		
Existência de local público para atividade física próximo ao domicílio	Sim	A variável foi retirada da pergunta P046 “Perto do seu domicílio, existe algum lugar público (praça, parque, rua fechada, praia) para fazer caminhada, realizar exercício ou praticar esporte?”. A resposta 1 permaneceu “Sim” e a resposta 2 permaneceu “Não”
	Não	

\*Variável apresentada em Reais (R\$), moeda vigente no Brasil. Em 2019, o salário mínimo correspondia a R\$998 e a taxa de câmbio do dólar (US\$) correspondia a R\$4,0301 segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada do Brasil (IPEA). Mais informações podem ser obtidas no site <https://www.ipea.gov.br/portal/>

## 5. RESULTADOS

O banco de dados disponibilizado pelo IBGE foi composto por 88531 pessoas, dentre as quais 20014 (22.6%) conheciam e 68517 (77.4%) não conheciam algum PcAF. Acerca daquelas pessoas que conheciam algum programa comunitário voltado à AF, 2362 destas participavam (11.8%), enquanto 17652 não estavam inseridas nessa realidade (88.2%).

Dentre as 2362 pessoas entrevistadas que participavam de algum PcAF (11.8%), o público majoritário foi do sexo feminino, adultos, de etnia “não branca”, residentes da zona urbana, com renda bruta mensal domiciliar de até 2 salários mínimos e que tinham a existência de locais públicos para o lazer próximo ao seu domicílio, como é possível observar na Tabela 1.

**Tabela 1.** Características da amostra do estudo (N= 2362)

Variáveis independentes	Participa de PcAF			
	n	%	Intervalo de confiança a 95%	
			Limite inferior	Limite superior
<b>Sexo</b>				
Feminino	1654	8.3%	0.681	0.719
Masculino	708	3.5%	0.281	0.319
<b>Grupo etário</b>				
Adulto	1581	7.9%	0.650	0.688
Idoso	781	3.9%	0.312	0.350
<b>Etnia</b>				
Branca	873	4.4%	0.350	0.389
Não branca	1489	7.4%	0.611	0.650
<b>Território do domicílio</b>				
Urbano	2159	10.8%	0.902	0.925
Rural	203	1%	0.075	0.098
<b>Renda domiciliar mensal*</b>				
Até 1 salário mínimo	367	1.8%	0.141	0.171
Até 2 salários mínimos	545	2.7%	0.214	0.248
Até 3 salários mínimos	438	2.2%	0.170	0.202
Até 4 salários mínimos	293	1.5%	0.111	0.138
Até 5 salários mínimos	201	1%	0.074	0.097
Mais que 5 salários	518	2.6%	0.203	0.237
<b>Existência de local público para atividade física próximo ao domicílio</b>				
Sim	1944	9.7%	0.807	0.838
Não	418	2.1%	0.162	0.193

Em relação ao bloco das variáveis biológicas (tabela 2) e sua relação com a participação em PcAF, observa-se que a variável “sexo” indica que sujeitos do sexo “feminino” tem chances elevadas em 54% em participarem desses

programas em comparação ao sexo masculino (OR = 1.54; IC 95%: 1.40; 1.69). Além disso, referente ao “grupo etário”, as chances de idosos participarem desses PcAF foram aumentadas em 51% quando comparados aos adultos (OR = 1.51; IC 95%: 1.38; 1.66). Pessoas “não brancas” também apresentaram cerca de 10% mais chances de participação em PcAF que pessoas autodeclaradas “brancas” (OR = 1.10; IC 95%: 1.01; 1.21).

**Tabela 2.** Associação entre a prática de atividade física e as variáveis biológicas

Variável	Estimativa	Erro padrão	Razão de chances	IC95%		P
				Mínimo	Máximo	
<b>(Constante)</b>	2.476	0.052	0.084	0.076	0.093	<0.001
<b>Sexo</b>						
Feminino – masculino	0.434	0.048	1.544	1.406	1.695	<0.001
<b>Grupo etário</b>						
Idoso – adulto	0.416	0.048	1.515	1.381	1.663	<0.001
<b>Etnia:</b>						
Não branca – branca	0.102	0.046	1.107	1.012	1.211	0.026

No bloco das variáveis sociodemográficas (tabela 3), dentre as variáveis explicativas analisadas nesta pesquisa, a variável que apresentou maior influência positiva no desfecho foi a “existência de locais públicos para a prática de AF próximos ao domicílio”, pois, estes sujeitos tem suas chances aumentadas em 71% de participação em PcAF (OR = 1.71; IC 95%: 1.52; 1.92).

Além disso, identificou-se que os participantes com renda domiciliar mensal superior a cinco salários apresentaram as chances reduzidas em aproximadamente 34% de participação nos PcAF em comparação com aqueles que recebiam até 1 salário mínimo por mês (OR = 0.66; IC 95%: 0.57; 0.76).

**Tabela 3.** Associação entre a prática de atividade física comunitária e variáveis sociodemográficas

Variável	Estimativa	Erro padrão	Razão de chances	IC95%		p
				Mínimo	Máximo	
<b>(Constante)</b>	-2.304	0.092	0.100	0.083	0.120	<0.001
<b>Território do domicílio:</b>						
Urbana – Rural	0.040	0.081	1.040	0.888	1.219	0.624
<b>Existência de local público para atividade física:</b>						
Sim – Não	0.539	0.058	1.714	1.529	1.922	<0.001
<b>Renda mensal domiciliar:</b>						
Até 2 salários – Até 1 salário	-0.058	0.073	0.0944	0.819	1.088	0.427
Até 3 salários – Até 1 salário	-0.091	0.076	0.0913	0.787	1.060	0.234
Até 4 salários – Até 1 salário	-0.160	0.084	0.852	0.723	1.005	0.058
Até 5 salários – Até 1 salário	-0.166	0.094	0.8847	0.704	1.019	0.077
Mais que 5 salários – Até 1 salário	-0.412	0.073	0.662	0.573	0.765	<0.001

## 6. DISCUSSÃO

Este trabalho teve como objetivo central a investigação acerca dos fatores que mais influenciam a participação nos PcAF em todo o Brasil a partir de dados secundários da PNS 2019.

A presente pesquisa demonstrou que mulheres, pessoas idosas e pessoas não brancas obtiveram 54%, 51% e 10%, respectivamente, de chances elevadas na participação em PcAF, dado que corrobora outros estudos sobre a participação majoritária de mulheres, pessoas idosas e não brancas nesses programas (15,44–46).

Esses resultados podem ser explicados pela maior procura de atendimento médico por mulheres (47) e também de maior participação em atividades de promoção da saúde na atenção primária pelo público feminino (48). O tipo de atividade ofertada pelos profissionais dos PcAF também pode representar um fator importante na participação (49). Da mesma forma, a disponibilidade de horários de práticas apenas em horário comercial pode representar uma barreira para a participação de pessoas adultas em atividade laboral comparado a participação de idosos (15).

Com relação à variável etnia, podemos identificar nesse estudo uma maior participação da etnia negra em PcAF em comparação com a não negra. Uma maior descentralização dos serviços de saúde, dentre eles os PcAF, ao longo dos anos pode ser um fator que gere maior participação da população negra nesses programas. Tomasiello et al. (50) identificaram que pessoas com menor renda e de etnia negra tem maior facilidade de acessar estabelecimentos de saúde de atenção primária devido a maior capilaridade desses serviços dentro das comunidades nos municípios, ou seja, estabelecimentos de alta complexidade, localizados em regiões centrais, são mais acessados pela população branca e de alta renda na maioria das cidades analisadas pela instituição.

Em contrapartida, Swarcwald et al. (47) em seu estudo sobre a mudança de no padrão de utilização dos serviços de saúde através da PNS 2023 e da PNS 2019, identificaram que houve um aumento do número de pessoas que se

autodeclararam como negros entre 2013 e 2019, apontando para um crescimento mais acentuado do acesso das pessoas pretas e pardas aos serviços de saúde em comparação a população branca. Destarte, é pertinente observar estudos futuros que abordem o impacto de fatores sociais como a etnia e classe social, e sua interseccionalidade no acesso aos serviços de saúde.

No que diz respeito a importância do fator ambiental para a prática de AF, estudos anteriores já evidenciaram a importância da presença de ambientes planejados e construídos para o aumento dos níveis da mesma (1,51). Similarmente, Silva et al. (15) em sua revisão com o objetivo de avaliar PcAF no Brasil, identificaram que pessoas que moravam próximos a esses polos tiveram mais chances de praticar AF no lazer quando comparados com aqueles que moravam distantes de polos desses programas. Indubitavelmente, dentre outros fatores que determinam a participação em PcAF, a distância é uma variável preponderante na avaliação dessa participação (17,45,46).

A distância do domicílio em relação aos polos dos PcAF ou a existência de estruturas físicas adequadas para a prática de AF sinaliza mais um aspecto importante a se atentar: a cobertura estimada dos programas. Em comparação com a atual pesquisa, na PNS de 2013, 9.7% (1.126) daqueles entrevistados que afirmavam conhecer algum PcAF declaravam participar de algum programa comunitário de AF, apresentando uma cobertura de 1.9% à época (46). Ou seja, um aumento de aproximadamente 1% na cobertura dos PcAF em um período de 6 anos.

O período entre as duas Pesquisas Nacionais de Saúde (2013 a 2019) foi caracterizado por uma redução crescente de recursos de investimento para a construção de polos do PAS (2,52). Um marco importante durante esse período foi a alteração do critério de processo de adesão ao Programa, onde a partir de 2013 o financiamento para a construção de novos polos – que era até então de responsabilidade única do MS – ficou submetido à captação de recursos através de Emenda Parlamentar, geralmente partindo de lobby entre gestores municipais e políticos, o que pode sofrer influências político-partidárias (2).

Acerca das investigações sobre o impacto dos ambientes construídos, em

uma revisão sistemática, Pacheco e Schwartz (53) apresentaram que são incipientes os estudos científicos que abordam os espaços físicos de lazer e esporte em aspecto primário, pois, geralmente os espaços construídos aparecem secundariamente às análises sobre vivências no esporte e no lazer. De forma semelhante, verifica-se que há essa mesma necessidade de pesquisa no âmbito da saúde pública, abordando a importância dos espaços construídos e da mobilidade urbana para a prática de AF e conseqüentemente seus efeitos positivos já mencionados na saúde da população, se apresentando como um tema para estudos futuros.

Nesse sentido, apesar das evidências sobre a essencialidade do ambiente construído para a mudança de comportamento em relação à AF, e com ela o acesso equitativo a programas de promoção da saúde, no Brasil, a cobertura desses programas ainda é baixa, consequência de diversos fatores, entre eles, a austeridade fiscal, fragilidade do financiamento e na gestão dos programas (15).

Outro dado significativo encontrado nesta pesquisa foi que pessoas que apresentavam renda superior a 5 salários mínimos apresentaram chances reduzidas em 33% de participação em PcAF que indivíduos com renda domiciliar mensal de “até 1 salário mínimo”.

A participação de pessoas com renda mais baixa, apesar de terem menor conhecimento sobre programas comunitários de AF comparado aos demais, deixa claro o teor equitativo desses programas e sua importância da redução de desigualdades de acesso aos programas de promoção da saúde (15).

## 7. LIMITAÇÕES E IMPLICAÇÕES

Os inquéritos populacionais representam uma fonte extensa sobre os dados de saúde da população, ao apresentar diversos indicadores sociodemográficos amplamente utilizados por profissionais da saúde e pesquisadores. Além disso, este trabalho tem o potencial de situar as políticas públicas relacionadas à AF no Brasil, orientando com maior densidade as decisões acerca de fatores que sejam impeditivos ou limitadores da participação da população em PcAF.

De fato, é crucial que o questionário utilizado para a PNS seja observado e atualizado periodicamente, abordando novas tendências e ajustando questões de maneira mais sólida de acordo com as apontamentos levantados na literatura. Assim, outra implicação do presente estudo é a sinalização de um possível ajuste nas perguntas relacionadas aos espaços públicos para AF (P046) (excetuando ou especificando se o espaço refere-se a algum polo de PcAF) e no quesito distância do domicílio (P04902), o qual caracteriza-se por ser um fator subjetivo e poderia ser melhor discriminado no questionário.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os aspectos biológicos influenciaram no desfecho de participação em PcAF, contudo, a existência de locais públicos de lazer próximos as residências foi o fator de maior impacto evidenciado nesse estudo. Considera-se importante novos estudos que verifiquem a influência do ambiente construído e da mobilidade urbana na participação de PcAF, avaliando seu impacto na saúde pública, bem como a observância contínua sobre o monitoramento de políticas públicas intersetoriais e sobre os sistemas de vigilância em saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sallis JF, Cerin E, Conway TL, Adams MA, Frank LD, Pratt M, et al. Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. *The Lancet*. 28 de maio de 2016;387(10034):2207–17.
2. Tusset D, Santos L Dos, Merchan-Hamann E, Calmon PCDP. Programa Academia da Saúde: correlação entre internações por doenças crônicas não transmissíveis e adesão nos municípios brasileiros, 2011-2017. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2020;29(5):e2019453.
3. Barreto I de JB, Guarda FRB da, Silva RN da, Farias SJM de, Silva ÂEA da, Silva PBC. Gastos com internações hospitalares por doenças relacionadas à inatividade física no Brasil. *Lecturas: Educación Física y Deportes [Internet]*. 21 de junho de 2020.
4. Kari JT, Nerg I, Huikari S, Leinonen AM, Nurkkala M, Farrahi V, et al. Productivity Costs of Physical Inactivity. *Medicine & Science in Sports & Exercise, Publish Ahead of Print [Internet]*. 2022 [citado 11 de outubro de 2022].
5. Baena-Morales S, Jerez-Mayorga D, Delgado-Floody P, Martínez-Martínez J. Sustainable development goals and physical education. A proposal for practice-based models. Vol. 18, *International Journal of Environmental Research and Public Health*. MDPI AG; 2021. p. 1–18.
6. Salvo D, Garcia L, Reis RS, Stankov I, Goel R, Schipperijn J, et al. Physical activity promotion and the united nations sustainable development goals: Building synergies to maximize impact. *Journal of Physical Activity and Health [Internet]*. 1º de outubro de 2021 [citado 10 de setembro de 2022];18(10):1163–80.
7. Varela AR, Pratt M, Kohn ER, Hallal PC. O Observatório Global de Atividade Física: um panorama sobre duas pandemias. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 17 de junho de 2021;26:1–3.
8. Varela AR, Salvo D, Pratt M, Milton K, Siefken K, Bauman A, et al. Worldwide use of the first set of physical activity Country Cards: The Global Observatory for Physical Activity - GoPA! *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 27 de março de 2018;15(1).
9. Pratt M, Varela AR, Salvo D, Kohl HW, Ding Di. Attacking the pandemic of physical inactivity: what is holding us back? *Brazilian Journal of Sports Medicine*. [Internet]. 1º de julho de 2020;54(13):760–2.
10. Kohl HW, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, et al. The pandemic of physical inactivity: Global action for public health. Vol. 380, *The Lancet*. Elsevier B.V.; 2012. p. 294–305.
11. Arena R, Pronk NP, Laddu D, Whitsel LP, Sallis JF, Lavie CJ. Mapping One Million COVID-19 Deaths and Unhealthy Lifestyle Behaviors in the United States: Recognizing the Syndemic Pattern and Taking Action. Vol. 135, *American Journal of Medicine*. Elsevier Inc.; 2022. p. 1288–95.

12. Jimeno-Almazán A, Pallarés JG, Buendía-Romero Á, Martínez-Cava A, Franco-López F, Sánchez-Alcaraz Martínez BJ, et al. Post-covid-19 syndrome and the potential benefits of exercise. Vol. 18, *International Journal of Environmental Research and Public Health*. MDPI AG; 2021.
13. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Panorama nacional de implementação do Programa academia da Saúde monitoramento do Programa academia da Saúde: ciclo 2017 [Internet]. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde, organizador. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
14. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária a Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Programa Academia da Saúde: caderno técnico de apoio a implantação e implementação. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária a Saúde. Departamento de Promoção da Saúde, organizador. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
15. Da Silva AG, Prates EJS, Malta DC. Avaliação de programas comunitários de atividade física no Brasil: uma revisão de escopo. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 17 de maio de 2021 [citado 17 de setembro de 2022];37(5).
16. Rodrigues BLS, da Silva RN, de Arruda RG, Silva PBC, Feitosa DK da S, da Guarda FRB. Impact of the Health Gym Program on mortality from Systemic Arterial Hypertension in Pernambuco state, Brazil. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2021;26(12):6199–210.
17. Caram C da S, Mendonça R de D, Marques RJR, Brito MJM, Lopes ACS. Redução da desigualdade de acesso às ações de promoção da saúde na Atenção Primária brasileira: Programa Academia da Saúde. *DEMETERA: Alimentação, Nutrição & Saúde* [Internet]. 16 de março de 2021.16(0):48519.
18. Hallal PC, Pratt M. Physical activity: moving from words to action [Internet]. Vol. 8, *The Lancet Global Health*. Elsevier Ltd; 2020. p. e867–8.
19. Varela AR, Hallal PC, Grueso JM, Pedišić Ž, Salvo D, Nguyen A, et al. Status and Trends of Physical Activity Surveillance, Policy, and Research in 164 Countries: Findings From the Global Observatory for Physical Activity—GoPA! 2015 and 2020 Surveys. *Journal of Physical Activity and Health*. 1º de fevereiro de 2023;20(2):112–28.
20. Hallal P, Andersen L, Bull F, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012;380:247–57.
21. Varela AR, Hallal P, Pratt M, Bauman A, Borges C. Global Observatory for Physical Activity (GoPA!): 2nd Physical Activity Almanac, Global Observatory for Physical Activity (GoPA!) [Internet].
22. Florindo AA, Hallal PC. *Epidemiologia da atividade física*. São Paulo: Atheneu; 2011.

23. Paffenbarger Jr RS, Blair SN, Lee IM. A history of physical activity, cardiovascular health and longevity: the scientific contributions of Jeremy N Morris, DSc, DPH, FRCP. *International Epidemiological Association*. 2001;1184–92.
24. Monteiro CA, Conde WL, Matsudo SM, Matsudo VR, Bonseñor IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*. 2003;14(4):246–54.
25. Brasil. *Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023 [recurso eletrônico] [Internet]*. Ministério da Saúde, organizador. Brasília; 2023.
26. Brasil. *Vigitel Brasil 2013 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Ministério da Saúde, organizador. Brasília; 2014.
27. BRASIL. *Pesquisa nacional de saúde: 2019: ciclos de vida [Internet]*. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento, organizadores. Vol. 1. Rio de Janeiro: IBGE; 2021.
28. Malta DC, da Silva AG, Gomes CS, Stopa SR, de Oliveira MM, Sardinha LMV, et al. Monitoring the goals of the plans for coping with Chronic Non-Communicable Diseases: results of the National Health Survey, Brazil, 2013 and 2019. *Epidemiologia e Serviços de Saude*. 2022;31(Special issue 1).
29. World Health Organization. *Guidelines on Physical Activity and sedentary behaviour*. Geneva: World Health Organization; 2020.
30. Nour TY, Altıntaş KH. Effect of the COVID-19 pandemic on obesity and its risk factors: a systematic review. *BMC Public Health*. 1º de dezembro de 2023;23(1).
31. Silva LRB, Seguro CS, de Oliveira CGA, Santos POS, de Oliveira JCM, de Souza Filho LFM, et al. Physical Inactivity Is Associated With Increased Levels of Anxiety, Depression, and Stress in Brazilians During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Front Psychiatry*. 17 de novembro de 2020;11.
32. Peçanha T, Fabiana Goessler K, Roschel H, Gualano B. Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. *PERSPECTIVES Integrative Cardiovascular Physiology and Pathophysiology American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology [Internet]*. 2020;318:1441–6.
33. Leão LL, Valadares WG de A, Silva NSS e., Duarte SFP, de Paula AMB, Haikal DS, et al. Increased Depression and the Worsening of Depressive Symptoms Associated with Physical Inactivity during the COVID-19 Pandemic: A Two-Phase Cross-Sectional Study. *Behavioral Sciences*. 1º

de abril de 2023;13(4).

34. CDSS. Redução das Desigualdades no período de uma geração. Igualdade na saúde através da acção sobre os seus determinantes sociais. Relatório Final da Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde. Portugal: Organização Mundial de Saúde; 2010.
35. Garbois JA, Sodré F, Dalbello-Araujo M. Da no o de determina o social é de determinantes sociais da saúde. Saúde em Debate [Internet]. março de 2017;41(112):63–76.
36. Pitanga FJG. Epidemiologia, atividade física e saúde Epidemiology, physical activity and health. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. 2002;10(3):49–54.
37. Brasil. Política Nacional de Promo o da Saúde: PNPS: Anexo I da Portaria de Consolida o n  2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS [Internet]. Ministério da Saúde, organizador. Brasília; 2018.
38. Las Casas RCR, Bernal RTI, Jorge A de O, Melo EM de, Malta DC. Fatores associados à prática de Atividade Física na popula o brasileira - Vigitel 2013. Saúde em Debate. dezembro de 2018;42(spe4):134–44.
39. Mielke GI, Malta DC, de S  GBAR, 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. 1  de dezembro de 2015;18:158–69.
40. Dumith SC. Physical activity in Brazil: a systematic review Atividade física no Brasil: uma revisão sistemática [Internet] Cadernos de Saúde Pública. Vol. 25. 2009.
41. Sallis JF, Cervero RB, Ascher W, Henderson KA, Kraft MK, Kerr J. An ecological approach to creating active living communities. Vol. 27, Annual Review of Public Health. 2006. p. 297–322.
42. Lopes GT de A, Urbano MR, Hino AAF, Kanashiro M. Avalia o de uso de parques por meio de protocolos da saúde pública: um estudo comparativo. Ambiente Construido. abril de 2021;21(2):225–41.
43. Kretschmer AC, Dumith SC. Physical activity in leisure-time and perceived environment: A population-based study with adults and the elderly from southern Brazil. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2020;23:1–13.
44. Hallal PC, Tenório MCM, Tassitano RM, Reis RS, Carvalho YM, Cruz DKA, et al. Avalia o do programa de promo o da atividade física Academia da Cidade de Recife, Pernambuco, Brasil: percep es de usuários e não-usuários. Caderno de Saúde Pública. janeiro de 2010;26(1):70–8.
45. Lock MR, Rodrigues CG, Teixeira D de C. E os homens? E os que moram longe? E os mais jovens? ...? Perfil dos usuários de programas de atividade física oferecidos pelas Unidades Básicas de Saúde de Londrina -PR. Revista Brasileira de Ciências do Esporte. outubro de

2013;35(4):947–61.

46. Ferreira RW, Caputo EL, Häfele CA, Jerônimo JS, Florindo AA, Knuth AG, et al. Access to public physical activity programs in Brazil: National health survey, 2013. *Cadernos de Saúde Pública*. 1º de janeiro de 2019;35(2).
47. Szwarcwald CL, Stopa SR, Damacena GN, de Almeida W da S, de Souza Júnior PRB, Vieira MLFP, et al. Mudanças no padrão de utilização de serviços de saúde no Brasil entre 2013 e 2019. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2021;26:2515–28.
48. Barbosa AGM, Souza NP de, Arruda SGB de, Melo SP da S de C. Participação de usuários da atenção primária em práticas de promoção da saúde. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 6 de dezembro de 2017;30(4):1–11.
49. Silva CR de M, Bezerra J, Soares FC, Mota J, Barros MVG De, Tassitano RM. Percepção de barreiras e facilitadores dos usuários para participação em programas de promoção da atividade física. *Caderno de Saúde Pública [Internet]*. 2020;36(4):1–12.
50. Tomasiello DB, Bazzo J, Parga J, Servo LM, Pereira RHM. Desigualdades raciais e de renda no acesso à saúde nas cidades brasileiras. Texto para Discussão. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Economica Aplicada - IPEA; 2023. 1–38 p.
51. Smith M, Hosking J, Woodward A, Witten K, MacMillan A, Field A, et al. Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport - an update and new findings on health equity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 16 de novembro de 2017;14(1).
52. Carvalho FFB de, Vieira LA. O financiamento como desafio nas políticas públicas de saúde: o caso do Programa Academia da Saúde. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte [Internet]*. 2022;44.
53. Pacheco JPS, Schwartz GM. Políticas Públicas e Espaços de Esporte e Lazer nos Estudos Acadêmicos. *LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer*. 30 de junho de 2021;24(2):341–76.