



# Fatores associados à hipertensão arterial em idosos brasileiros

Factors associated with arterial hypertension in Brazilian elderly people

T. S. Xavier<sup>1</sup>; I. D. C. Barreto<sup>2</sup>; R. J. S. Silva<sup>3†</sup>; L. M. L. Scher<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Educação/Universidade do Estado da Bahia- UNEB, 48000-000, Alagoinhas-BA, Brasil

<sup>2</sup>Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos - CEBRASPE, 70632-100, Brasília-DF, Brasil

<sup>3</sup>Departamento de Educação Física/Universidade Federal de Sergipe-UFS, 49100-000, São Cristóvão-SE, Brasil  
<sup>†</sup>In memoriam

\*lscher@uneb.br

(Recebido em 29 de janeiro de 2025; aceito em 28 de março de 2026)

O presente estudo teve como objetivo analisar as associações entre o tempo de TV e atividade física (AF) e a hipertensão arterial (HA) aferida em pessoas idosas brasileiras. Trata-se de um estudo transversal, de caráter analítico, com dados da Pesquisa Nacional de Saúde – 2013. Foi utilizada estatística descritiva e regressão logística binária com seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Foram incluídos no estudo 11.177 idosos. A prevalência de HA aferida entre os idosos foi de 32,8% (95% IC: 31,9-33,7). Constatou-se que ser ativo fisicamente, sendo sedentário (ORa: 0,61; IC 95%: 0,41-0,89) ou não (ORa: 0,73; IC 95%: 0,58-0,91), isolado e ajustado, foram fatores associados a menores chances de ter HA, enquanto o baixo nível de AF isolado e ajustado (ORa: 1,45; IC 95%: 1,28-1,63) elevaram as chances das pessoas idosas apresentarem a HA. Conclui-se que a atividade física regular associada a não exposição a TV pode atenuar a elevada prevalência de HA em pessoas idosas.

Palavras-chave: pessoas idosas, pesquisa nacional de saúde, hipertensão.

This study aimed to analyze the associations between television (TV) viewing time, physical activity (PA), and measured arterial hypertension (AH) among older Brazilian adults. An analytical cross-sectional study was conducted using data from National Health Survey- 2013. Descriptive statistics and binary logistic regression were employed, with results reported as adjusted Odds Ratios (aOR) and 95% confidence intervals (CI). The study included 11,177 older adults. The prevalence of measured AH was 32.8% (95% CI: 31.9–33.7). Being physically active was associated with lower odds of AH regardless of sedentary behavior (aOR: 0.61; 95% CI: 0.41–0.89) or lack thereof (aOR: 0.73; 95% CI: 0.58–0.91). Conversely, low PA levels were significantly associated with increased odds of AH (aOR: 1.45; 95% CI: 1.28–1.63). Our findings suggest that regular physical activity, combined with limited TV exposure, may mitigate the high prevalence of hypertension in the older population.

Keywords: old people, national health survey, hypertension.

## 1. INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada uma doença crônica não transmissível (DCNT) caracterizada por níveis pressóricos elevados e persistentes [1]. No Brasil, dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico [2] revelam que a prevalência de hipertensão arterial entre pessoas idosas alcança uma proporção de 60,6%. Estima-se que, em 2025, sua prevalência terá um aumento de 15% a 20%, podendo atingir 1,5 bilhões de pessoas no Brasil [3]. Fato este preocupante, pois sabe-se que a HAS é um fator de risco expressivo para doenças cardiovasculares [4], e que com o envelhecimento a sua prevalência aumenta entre pessoas idosas. A HAS, também, é responsável por baixa adesão de atividade física (AF), maior comparecimento ao pronto socorro e percepção de saúde ruim, dentre outros fatores [4-6].

Estudos têm demonstrado que vários fatores podem estar associados a HAS entre as pessoas idosas, incluindo as variáveis comportamentais, como atividade física e comportamento sedentário (CS), aumento da idade, variáveis sociodemográficas, de saúde, além dos níveis mais baixos de escolaridade [5]. As evidências, também, apontam que com o aumento da idade há um aumento da prevalência de inatividade física [4, 5] e um maior tempo de exposição a TV (um tipo de CS) [7-9]. O comportamento sedentário é caracterizado como qualquer atividade de vigília

com um gasto de energia igual ou superior a 1,5 equivalentes metabólicos (METs) na posição sentado, reclinado ou deitado [10]. Dentre suas manifestações, o tempo despendido assistindo TV destaca-se como um dos mais prevalentes [11]. Pesquisadores ressaltam que a adoção desses comportamentos aumenta as chances de DCNT, como a HAS na população adulta e idosa [9]. Em contrapartida, tais fatores comportamentais são potencialmente modificáveis, sendo que a prática regular de atividade física, aliada à redução do tempo de exposição à TV, pode contribuir de forma significativa para a redução dos níveis pressóricos [5].

Atualmente, pessoas idosas gastam em média um tempo 2h por dia em CS, por exemplo assistindo à TV [8, 9, 11], sendo que idosos com incapacidades funcionais chegam a gastar em média entre 5 e 10h dia em atividades sedentárias [12]. Por outro lado, a prática regular de AF e exercícios físicos têm demonstrado auxiliar na atenuação da HAS. Mas, é preciso destacar que, mesmo com a prática de AF, quando há uma elevada exposição ao tempo de TV, parece que a AF não é capaz de eliminar a associação negativa com HA em pessoas idosas [7].

Embora as evidências com associações isoladas entre AF e CS em pessoas idosas com diferentes desfechos em saúde já sejam bem conhecidas, sobretudo com hipertensos [5, 8, 9], estudos tem demonstrado que a relação combinada entre o aumento do tempo de exposição ao CS, e a falha em alcançar as recomendações de AF está associado a vários fatores negativos em saúde, como altas taxas de mortalidade por todas as causas [13]. Porém, estudos analisando as associações combinadas entre AF e tempo de TV em pessoas idosas hipertensas parecem ser escassos [14]. Descrever a relação conjunta da AF com o tempo de TV, e compreender como essa relação impacta na pressão arterial pode ajudar na elaboração de estratégias específicas na promoção da saúde da pessoa idosa. Portanto, o objetivo deste estudo é analisar as associações do tempo de TV e da atividade física (AF) com a hipertensão arterial sistêmica (HAS) em pessoas idosas brasileiras.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, de caráter analítico, a partir de dados secundários, com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) – 2013. Para esse estudo, foram analisados os dados de 11.177 pessoas idosas ( $\geq 60$  anos) hipertensos e de ambos os sexos. Desse total da amostra só foram identificados como casos válidos 7.413 pessoas idosas. O plano amostral da PNS foi realizado por conglomerados em três estágios, onde foram consideradas como as unidades primárias (os setores censitários), nas unidades secundárias (os domicílios) e nas unidades terciárias (os moradores) [15]. O processo de amostragem, a coleta de dados e outros detalhes da metodologia estão publicados no relatório da PNS [16, 17]. Neste estudo foram incluídos apenas pessoas idosas, de ambos os sexos, com dados válidos para o desfecho (pressão arterial aferida) e para todas as variáveis independentes, e foram excluídos da pesquisa pessoas idosas sem os dados válidos para as variáveis dependentes e independentes.

A variável desfecho foi definida a partir das médias aritméticas das PAS e PAD aferidas, as quais foram dicotomizadas de acordo com as diretrizes brasileiras de hipertensão [1] (Não hipertenso: PAS  $\leq 139$  mmHg; PAD  $\leq 89$  mmHg; hipertenso: PAS  $\geq 140$  mmHg; PAD  $\geq 90$  mmHg). Para as variáveis independentes foram utilizadas:

- 1) Características sociodemográficas: sexo (feminino; masculino), idade (60-69; 70-79;  $\geq 80$ ), escolaridade (analfabeto/primário; antigo ginásio e colegial; médio; superior completo), situação conjugal: (casado(a)/vivendo com parceiro(a); solteiro(a)/divorciado(a)/ou separado(a); viúvo); renda (<1SM; 1-4SM;  $\geq 4$ SM).
- 2) Aspectos de saúde: percepção de saúde (positiva; negativa); problemas no sono (nenhum dia; menos da metade dos dias; mais da metade dos dias); presença de doença (sim; não) e queda nos últimos 12 meses (sim; não).
- 3) Fatores comportamentais: nível de atividade física (AF) e comportamento sedentário (exemplo: tempo de TV). O nível de atividade física foi avaliado a partir da soma dos tempos despendidos nos quatro domínios da AF. Essa medida foi dicotomizada e as pessoas idosas foram classificadas em “ativos fisicamente”  $\geq 150$  min/sem e “pouco ativos fisicamente”  $< 150$  min/sem [10]. O CS foi avaliado pela pergunta: “Em média quantas horas por dia

costuma ficar assistindo televisão?”. Como não existe uma decisão unânime entre os pesquisadores referente ao ponto de corte para a classificação do CS e seus componentes e, em geral, o ponto médio de CS (ou por exemplo, tempo de TV) com pessoas idosas varia de 5,3 a 9,4 horas dia [18]. Neste sentido, o referido estudo optou em utilizar o ponto de corte  $\geq 5$ hs/d para classificar pessoas idosas expostas ao tempo de TV e não expostos ao tempo de TV  $< 5$ h/d, conforme apresentado em uma revisão sistemática com pessoas idosas [12].

A medida composta da AF com o tempo de TV foi calculada a partir da criação de quatro grupos e com base na soma da medida da AF total com o tempo de exposição a TV. Para tanto, foi categorizado quem atende e quem não atende as recomendações de AF e do CS, a partir dos pontos de corte: a) Exposto a TV e inativo ( $\geq 5$  h/dia e  $< 150$  min/sem); b) Exposto a TV e ativo: ( $\geq 5$  h/dia e  $\geq 150$  min/sem); c) Não exposto a TV e inativo ( $< 5$  h/dia e  $< 150$  min/sem); d) Não exposto a TV e ativo ( $< 5$  h/d  $\geq 150$  min/sem). Vale ressaltar que, a medida combinada permite identificar se os indivíduos estão expostos simultaneamente a ambos os comportamentos de risco (inatividade física e tempo de TV) ou se estão expostos a pelo menos a um desses comportamentos.

As análises dos dados foram realizadas utilizando o programa R Core Team 2022 (versão 4.2.1), no qual foram empregados procedimentos descritivos (distribuição de frequências absolutas e relativas para dados categóricos e medidas de tendência central e de dispersão (para dados contínuos) e inferenciais, adotando-se o nível de significância preestabelecido em  $p < 0,05$ . A normalidade foi verificada pelo teste de Kolmogorov – Smirnov. Além disso, foi utilizado testes de associação do Quadrado de Pearson para avaliar a hipótese de independência entre exposições e desfecho, e de regressão logística binária para estimar razões de chances brutas e ajustadas a fim de testar a associação entre as exposições e o desfecho de hipertensão arterial sistêmica aferida ajustando para demais variáveis associadas.

### 3. RESULTADOS

Dos 11.177 idosos participantes da PNS, 7.413 apresentaram as informações sobre as variáveis selecionadas. A amostra do estudo foi composta por pessoas idosas com média de idade  $69 \pm 7,9$  anos, sendo que 50% ( $n = 5.524$ ) dos indivíduos avaliados relataram diagnóstico prévio de hipertensão arterial sistêmica. A Tabela 1 apresenta as prevalências de hipertensão arterial sistêmica aferida e os fatores associados. Houve associação significativa entre hipertensão arterial aferida ( $p < 0,001$ ), apenas para a AF isolada, entre as pessoas idosas que não praticavam a AF em um tempo igual ou inferior a 150 min/sem. Porém, não houve associação entre o tempo de exposição à TV e hipertensão arterial em idosos. Em relação a medida combinada da AF moderada à vigorosa com o tempo de exposição à TV, verificou-se associação significativa, sobretudo, para os grupos com os indivíduos ativos fisicamente. Fato este que parece atenuar a exposição elevada do tempo de TV na prevalência de hipertensão arterial em pessoas idosas.

A Tabela 2 mostra os resultados de regressão logística das análises bruta e ajustada para hipertensão arterial. Na análise ajustada considerou-se as variáveis independentes à faixa etária, escolaridade, estado civil, renda bruta individual, percepção de saúde, problemas no sono, presença de doenças e ocorrência de quedas nos últimos 12 meses. Observou-se na análise bruta que, apenas, a atividade física isolada ( $p = < 0,001$ ) e a medida combinada de AF e tempo de TV (nos grupos, exposto a TV e inativo fisicamente ( $p = 0,013$ ) e o grupo não exposto a TV e ativo fisicamente ( $p = 0,008$ )) mostram associação significativa com a hipertensão arterial.

Tabela 1 – Prevalência de hipertensão arterial sistêmica segundo fatores sociodemográficos e indicadores de saúde e comportamentais em pessoas idosas.

	Hipertensão arterial sistêmica		valor-p
	Sim	Não	
	n/% (IC95%)	n/% (IC95%)	
<b>Faixa Etária</b>			
60-69	2021/55,1 (53,5-56,7)	4217/56,2 (55-57,3)	0,521
70-79	1154/31,5 (30-33)	2287/30,5 (29,4-31,5)	
>=80	492/13,4 (12,3-14,5)	1006/13,4 (12,6-14,2)	
<b>Escolaridade</b>			
Analfabeto/Primário	1364/47,9 (46,1-49,7)	2842/49,1 (47,8-50,3)	0,270
Antigo ginásio (médio) e colegial	573/20,1 (18,7-21,6)	1203/20,8 (19,7-21,8)	
Médio	497/17,5 (16,1-18,9)	994/17,2 (16,2-18,1)	
Superior completo	412/14,5 (13,2-15,8)	755/13 (12,2-13,9)	
<b>Estado Civil</b>			
Casado(a)/vivendo com parceiro(a)	1581/43,1 (41,5-44,7)	3227/43 (41,8-44,1)	0,230
Solteiro(a), Divorciado(a) ou separado(a)	932/25,4 (24-26,8)	2011/26,8 (25,8-27,8)	
Viúvo	1154/31,5 (30-33)	2272/30,3 (29,2-31,3)	
<b>Renda bruta Individual</b>			
<1SM	1873/51,1 (49,4-52,7)	3674/48,9 (47,8-50)	0,016
1-4SM	1294/35,3 (33,7-36,8)	2861/38,1 (37-39,2)	
>4SM	500/13,6 (12,5-14,8)	975/13 (12,2-13,8)	
<b>Percepção Saúde</b>			
Positiva	1654/45,1 (43,5-46,7)	3253/43,3 (42,2-44,4)	0,073
Negativa	2013/54,9 (53,3-56,5)	4257/56,7 (55,6-57,8)	
<b>Frequência de problemas no Sono</b>			
Nenhum dia	2405/65,6 (64-67,1)	4938/65,8 (64,7-66,8)	0,833
Menos da metade dos dias	566/15,4 (14,3-16,6)	1179/15,7 (14,9-16,5)	
Mais da metade dos dias	696/19 (17,7-20,3)	1393/18,5 (17,7-19,4)	
<b>Presença de doença</b>			
Sim	1401/38,2 (36,6-39,8)	2897/38,6 (37,5-39,7)	0,706
Não	2266/61,8 (60,2-63,3)	4613/61,4 (60,3-62,5)	
<b>Ocorrência de quedas nos últimos 12 meses</b>			
Sim	294/8 (7,2-8,9)	617/8,2 (7,6-8,8)	0,719
Não	3373/92 (91,1-92,8)	6893/91,8 (91,1-92,4)	
<b>Tempo de TV</b>			
>=5 h/dia	398/10,9 (9,9-11,9)	825/11 (10,3-11,7)	0,834
<5 h/dia	3269/89,1 (88,1-90,1)	6685/89 (88,3-89,7)	
<b>Atividade física (AF) (min/sem)</b>			
<150 min/sem	2284/62,3 (60,7-63,8)	4924/65,6 (64,5-66,6)	0,001
>=150 min/sem	1383/37,7 (36,1-39,3)	2586/34,4 (33,4-35,5)	
<b>Medida Composta da AF + TV</b>			
Exposto à TV e inativo fisicamente	259/7,1 (6,3-7,9)	576/7,7 (7,1-8,3)	0,008
Exposto à TV e ativo fisicamente	139/3,8 (3,2-4,4)	249/3,3 (2,9-3,7)	
Não exposto à TV e inativo fisicamente	2025/55,2 (53,6-56,8)	4348/57,9 (56,8-59)	
Não exposto à TV e ativo fisicamente	1244/33,9 (32,4-35,5)	2337/31,1 (30,1-32,2)	

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. IC95% – Intervalo com 95% de confiança. Teste Qui-Quadrado de Pearson.

A variável atividade física tanto para valor bruto ( $p = <0,001$ ) quanto para o valor ajustado ( $p = <0,001$ ) mostrou-se associada significativamente a hipertensão arterial entre as pessoas idosas. Já em relação a medida combinada ajustada (AF e CS), apenas o grupo não exposto à TV e ativo fisicamente apresentaram associação significativa para o valor ajustado ( $p = 0,006$ ). Destaca-se, ainda, que ser ativo fisicamente, sendo sedentário (ORa: 0.61 (IC 95%: 0,41; 0,89)) ou não (ORa: 0,73 (IC 95%: 0,58; 0,91)), isolado e ajustado, foram fatores associados a menores chances das pessoas idosas terem HAS, enquanto o baixo nível de AF isolado e ajustado (ORa: 1,45 (IC 95%: 1,28; 1,63)) elevaram as chances das pessoas idosas apresentarem a HAS.

Tabela 2 – Regressão logística binária entre atividade física, comportamento sedentário e hipertensão entre pessoas idosas.

n=7.413	HAS	
	Odds Ratio (IC95%)	valor-p
<b>Tempo de Tela</b>		
<i>&gt;=5 h dia / &lt;5 h/dia</i>		
Bruto	0.94 [0.79;1.12]	0,488
Ajustado*	0.94 [0.79;1.12]	0,499
<b>Atividade física (AF) (min/sem)</b>		
<i>&lt;150 min/sem / &gt;=150 min/sem</i>		
Bruto	1.42 [1.26;1.59]	<0,001
Ajustado*	1.45 [1.28;1.63]	<0,001
<b>Medida Composta da AF + TV</b>		
<i>Exposto à TV e inativo fisicamente/ Exposto à TV e ativo fisicamente</i>		
Bruto	0.62 [0.42;0.90]	0,013
Ajustado*	0.61 [0.41;0.89]	0,010
<i>Exposto à TV e inativo fisicamente/ Não exposto à TV e inativo fisicamente</i>		
Bruto	1.04 [0.85;1.28]	0,684
Ajustado*	1.04 [0.84;1.27]	0,735
<i>Exposto à TV e inativo fisicamente/ Não exposto à TV e ativo fisicamente</i>		
Bruto	0.75 [0.60;0.93]	0,008
Ajustado*	0.73 [0.58;0.91]	0,006

Legenda: OR – Odds Ratio. IC95% – Intervalo com 95% de confiança. \* Modelo Ajustado para Faixa etária, Escolaridade, Estado civil, Renda bruta individual, Percepção de saúde, Problemas no sono, Presença de doenças e ocorrência de quedas nos últimos 12 meses.

#### 4. DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar as associações do tempo de TV e da atividade física (AF) com a hipertensão arterial aferida em pessoas idosas brasileiras. Os resultados apontam que a prevalência de HAS aferida foi de 55,1% para as pessoas idosas na faixa etária de 60-69 anos, revelando que indivíduos nesta idade possuem uma maior chance de ter hipertensão arterial quando comparado com outras faixas etárias [4]. Diferente dos dados do VIGITEL que encontrou uma prevalência de 61% de pessoas idosas hipertensas [2] enquanto um estudo realizado no Brasil retrata que pessoas idosas, especialmente, a partir de 70 anos, são mais propensas a terem HA [5]. Vale ressaltar que o VIGITEL analisou pessoas idosas a partir de 65 anos [2], diferente da PNS 2013 que avaliou pessoas idosas com idade acima de 60 anos.

De fato, estudos apontam que com a maior longevidade há um aumento no risco de ter HA, provavelmente devido ao processo fisiológico natural do envelhecimento ou decorrente de outras doenças crônicas [18, 19], e do estilo de vida, pois, em geral, observa-se um aumento no tempo de exposição ao CS, nessa população incluindo o tempo assistindo à TV, e a redução dos níveis de AF [7, 14].

O presente estudo, verificou associação significativa entre hipertensão arterial aferida, apenas, para a variável AF isolada, entre as pessoas idosas que não alcançaram o tempo de AF igual ou inferior a 150 min/sem. No entanto, estudos anteriores, também têm reforçado nossos achados em relação a AF e associação combinada com o tempo de TV, relatando que a AF pode atenuar, mas não eliminar, os efeitos nocivos do alto tempo de exposição a TV [7, 14]. Contudo, a Organização Mundial de Saúde (2020), alerta que apesar dos benefícios da prática regular de AF nessa população, pessoas idosas, não têm atingido os níveis mínimos recomendados de AF, o que revela o grande desafio que tem os profissionais de saúde, pesquisadores e gestores neste cenário [20].

Verificou-se neste estudo, que ser ativo fisicamente, independentemente de ter ou não um tempo de TV (maior e igual a 5 horas), e apresentar ambos os comportamentos (AF e tempo de TV) foram fatores associados a menores chances de ter HAS. Por outro lado, as pessoas idosas que apresentaram o baixo nível de AF isolado elevaram as chances por apresentar a HAS. Esses

dados corroboram, em parte, com os dados de um estudo [9], também, realizado no Brasil, porém apenas com o domínio AF no lazer, e que mostrou que ambos os comportamentos (inatividade física e tempo de TV) aumentam as chances de hipertensão entre pessoas idosas. Em contraste, sabe-se que a prática regular de exercícios físicos resulta no controle mais eficaz da hipertensão arterial [21].

Algumas limitações devem ser ponderadas neste estudo, pois como o desenho do estudo é transversal ele não permite verificar a relação de causa-efeito entre as variáveis analisadas [8, 22]. Outra limitação é que, embora o tempo de TV, assim como o uso do celular, entre outras atividades, sejam utilizados como indicadores de CS total, em geral, associados com risco de mortalidade independente da prática regular da AF [21], essa medida não reflete a medida global do CS, pois o tempo de TV representa apenas um dentre os demais domínios que contempla o CS total.

Por outro lado, o presente estudo, também possui pontos fortes como o tamanho da amostra e a medida direta da pressão arterial em vez da medida autorrelatada, e a utilização de todos os domínios da atividade física. Outro ponto do positivo do presente estudo, é o caráter inovador, com a análise combinada de todos os domínios da AF, moderada à vigorosa e o tempo de TV (um tipo de CS). É importante notar que, embora estudos anteriores tenham demonstrado que o tempo de TV e AF no tempo do lazer estão associados ao elevado risco de mortalidade independente da prática regular de AF [23], e com o desfecho de hipertensão arterial em pessoas idosas, porém esses estudos utilizaram apenas um dos domínios da AF (o tempo de lazer) [8, 24-26] diferente do presente estudo que utilizou a medida combinada com todos os domínios da AF com o tempo de TV e com pessoas idosas.

Futuras pesquisas devem focar em associação combinada de AF e tempo de TV com diferentes desfechos na saúde de pessoas idosas [27]. E por fim, sugere-se que haja investimentos em ações voltadas para a promoção da saúde, sobretudo, enfatizando a prática regular de AF, a fim de fornecer metas e estratégias específicas para aumentar os níveis de AF, assim como na melhora da saúde geral de pessoas idosas com e sem HAS.

## 5. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo mostram que pessoas idosas, mesmo apresentando ou não um tempo de exposição à TV ( $\geq 5$  horas), mas que apresentaram baixo nível de AF ( $\leq 150$  min/semana) elevam as chances de apresentar a HAS.

## 6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa de Iniciação Científica (PICIN) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) pela bolsa de Iniciação Científica da primeira autora.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial–2020. *Arq Bras Cardiol.* 2021;116(5):516-658. doi: 10.36660/abc.20201238
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. VIGITEL Brasil – 2020: 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 2020. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/relatorio-vigitel-2020-original.pdf>.
3. Gama GGG, Silva DA, et al. Associação de características sociodemográficas com fatores de risco cardiovascular em homens hipertensos. *Rev Baiana Enferm.* 2022;36:e220042. doi: 10.18471/rbe.v36.45904

4. Araújo TP, Souza WV, et al. Factors associated with uncontrolled blood pressure in hypertensive Brazilians. *J Clin Hypertens*. 2022;24(7):814-24. doi: 10.1111/jch.14501
5. Bento IC, Mambrini JVM, Peixoto SV. Contextual and individual factors associated with arterial hypertension among Brazilian older adults (National Health Survey-2013). *Rev Bras Epidemiol*. 2020;23:e200002. doi: 10.1590/1980-5497202000078
6. Zattar LC, Boing AF, Giehl MWC, et al. Prevalência e fatores associados à pressão arterial elevada, seu conhecimento e tratamento em idosos no sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(3):507-21. doi: 10.1590/S0102-311X2013000300009
7. Werneck AO, Silva DR, Collings PJ, et al. Physical activity can attenuate, but not eliminate, the negative relationships of high TV viewing with some chronic diseases: findings from a cohort of 60,202 Brazilian adults. *J Public Health (Oxf)*. 2021;43(1):e7-e15. doi: 10.1093/pubmed/fdz148
8. Pitanga FJG, Almeida SA, Almeida MCC, et al. Association between leisure-time physical activity and sedentary behavior with cardiometabolic health in the ELSA-Brasil participants. *SAGE Open Med*. 2019;7:2050312119827089. doi: 10.1177/2050312119827089
9. Christofolletti M, Oliveira AF, Silva KS, et al. Physical inactivity, television time and chronic diseases in Brazilian adults and older adults. *Health Promot Int*. 2020;35(2):352-61. doi: 10.1093/heapro/daz031
10. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. 2020;54(24):1451-62. doi: 10.1136/bjsports-2020-102955
11. Liao Y, Lin CY, Lai TF, et al. Walk Score® and its associations with older adults' health behaviors and outcomes. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(4):622. doi: 10.3390/ijerph16040622
12. Scher LML, da Guarda FRB, de Barros MVG, et al. Sedentary time and disability in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Aging Sci*. 2019;2(7):1-9. doi: 10.35248/2329-884.19.07.206
13. Galvão LL, Souza M, Tribess S, et al. Physical activity combined with sedentary behaviour in the risk of mortality in older adults. *Rev Saúde Pública*. 2021;55:60. doi: 10.11606/s1518-8787.2021055003461
14. Figueiró TH, Guedes DP, Santos CES, et al. Association of objectively measured sedentary behavior and physical activity with cardiometabolic risk markers in older adults. *PLoS One*. 2019;14(1):e0210861. doi: 10.1371/journal.pone.0210861
15. Souza-Júnior PRB, Almeida MF, Antonaci GAA, et al. Desenho da amostra da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(2):207-16. doi: 10.5123/s1679-49742015000200003
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde 2013. IBGE [Internet]; 2015 [citado em 22 jul 2023]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/justica-e-seguranca/29540-2013-pesquisa-nacional-de-saude.html>.
17. Damacena GI, Szwarcwald CL, Malta DC, et al. O processo de desenvolvimento da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil, 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(2):197-206. doi: 10.5123/S1679-49742015000200002
18. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília (DF): MS; 2011. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/plano\\_acoes\\_enfrent\\_dcnt\\_2011.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf).
19. Placideli N, Castanheira ERL, Dias A, et al. Evaluation of comprehensive care for older adults in primary care services. *Rev Saúde Pública*. 2020;54:1-10. doi: 10.11606/s1518-8787.2020054001370
20. De Faria Coelho-Ravagnani C, Carvalho VO, Piola TS, et al. Atividade física para idosos: Guia de Atividade Física para a População Brasileira. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2021;26:1-8. doi: 10.12820/rbafs.26.e0216
21. Da Silva HLN, Oliveira MAF, Farias MVV, et al. O benefício do exercício físico para idosos portadores de hipertensão. *Res Social Dev*. 2022;11(15):e146111536826. doi: 10.33448/rsd-v11i15.36826
22. Bastos JLD, Duquia RP. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. *Sci Med*. 2007;17(4):229-32.
23. Ekelund U, Tarp J, Brown WJ, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet*. 2016;388(10051):1302-10. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30370-1
24. Dollman J, Okely AD, Hardy L, et al. A hitchhiker's guide to assessing young people's physical activity: deciding what method to use. *J Sci Med Sport*. 2009;12(5):518-25. doi: 10.1016/j.jsams.2008.09.007
25. Forsén L, Loland NW, Vuillemin A, et al. Self-administered physical activity questionnaires for the elderly: a systematic review of measurement properties. *Sports Med*. 2010 jul 1;40(7):601-23. doi: 10.2165/11531350-000000000-00000
26. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. Scientific Report. Washington, DC (US): Department of Health and Human Services; 2018.

27. Dos Santos DF, Oliveira MAF, Silva RJS, et al. Prevalência de incapacidade funcional e fatores associados em idosos brasileiros. *Res Social Dev.* 2022;11(5):e27311528310. doi: 10.33448/rsd-v11i5.28310