



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

Afonso Denofre de Carvalho

**DESIGUALDADES SOCIAIS NA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE LAZER  
ENTRE IDOSOS NO BRASIL: EVIDÊNCIAS DA PESQUISA NACIONAL DE  
SAÚDE 2019**

Araranguá

2024

Afonso Denofre de Carvalho

**DESIGUALDADES SOCIAIS NA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE LAZER  
ENTRE IDOSOS NO BRASIL: EVIDÊNCIAS DA PESQUISA NACIONAL DE  
SAÚDE 2019**

Projeto de Pesquisa apresentado a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Graduação em Medicina do Centro de Ciência, Tecnologias e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a conclusão do curso.

Orientador(a): Prof.(a) Maruí Weber Corseuil Giehl, Dra.

Araranguá

2024

## Ficha catalográfica para trabalhos acadêmicos

Carvalho, Afonso Denofre de  
DESIGUALDADES SOCIAIS NA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE LAZER ENTRE IDOSOS NO BRASIL: EVIDÊNCIAS DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE 2019 / Afonso Denofre de Carvalho ; orientadora, Marui Weber Corseuil Giehl, 2024.  
44 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá,  
Graduação em Medicina, Araranguá, 2024.

Inclui referências.

1. Medicina. 2. Atividade Física de Lazer. 3. Idosos.  
4. Envelhecimento Saudável . 5. Fatores Socioeconômicos .  
I. Giehl, Marui Weber Corseuil. II. Universidade Federal  
de Santa Catarina. Graduação em Medicina. III. Título.

Afonso Denofre de Carvalho

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Médico e  
aprovado em sua forma final pelo Curso de Medicina

Araranguá, 26 de novembro de 2024

Ritele Hernandez da Silva

---

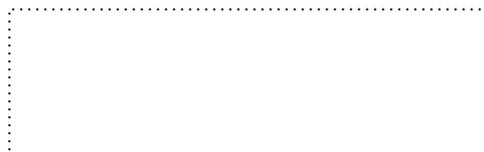
Coordenação do Curso

**Banca examinadora**



Prof.(a) Marui Weber Corseuil Giehl, Dr.(a)

Orientador(a)



Prof. Gabriel Hahn Monteiro Lufchitz, Dr.

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá



Prof.(a) Simone Farias Antunez Reis, Dr.(a)

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá

Araranguá,

2024

## RESUMO

**Objetivo:** O estudo teve como objetivo investigar a associação entre as desigualdades sociais, representada por fatores demográficos e socioeconômicos, com a atividade física de lazer em idosos no Brasil. **Método:** Este é um estudo observacional tipo transversal que utilizou dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019. Foram utilizadas as informações dos indivíduos de 60 anos ou mais de ambos os sexos, que responderam ao questionário individual, resultando em uma amostra final de 22.728 indivíduos. A variável desfecho deste estudo foi a atividade física no lazer segundo sexo, faixa-etária, cor da pele, estado civil, escolaridade, renda domiciliar per capita e área de residência. As razões de prevalência e os intervalos de confiança foram calculados pela regressão de Poisson. **Resultados:** Os resultados indicaram que a prevalência geral de atividade física no lazer na amostra de idosos investigada foi de 19,4%. O desfecho foi mais prevalente entre homens, nos idosos de 60 a 69 anos, casados, nos indivíduos com maior escolaridade e renda, assim como naqueles que residiam em áreas urbanas. **Conclusão:** Destaca-se a visibilidade que o estudo trás as desigualdades no âmbito da atividade física de lazer. Contribui para a promoção e educação de saúde em grupos populacionais específicos, como público feminino. Destaca também a necessidade de políticas públicas que visam o combate às desigualdades tanto educacionais como a de renda.

**Palavras-chave:** Atividade física; idosos; desigualdades sociais.

## ABSTRACT

**Objective:** The study aimed to investigate the association between social inequalities, represented by demographic and socioeconomic factors, and leisure-time physical activity among older adults in Brazil. **Method:** This is a cross-sectional observational study using data from the 2019 National Health Survey. The data of individuals aged 60 years or older, of both sexes, who responded to the individual questionnaire were used, resulting in a final sample of 22,728 individuals. The outcome variable in this study was leisure-time physical activity, according to sex, age group, skin color, marital status, education, household income per capita, and residential area. Prevalence ratios and confidence intervals were calculated using Poisson regression. **Results:** The results showed that the overall prevalence of leisure-time physical activity in the sample of older adults was 19.4%. The outcome was more prevalent among men, those aged 60 to 69 years, married individuals, those with higher education and income, and those living in urban areas. **Conclusion:** The study highlights the visibility of inequalities in leisure-time physical activity. It contributes to health promotion and education in specific population groups, such as women. It also emphasizes the need for public policies aimed at combating both educational and income inequalities.

**Keywords:** Physical activity; aged; social inequalities.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>MÉTODOS.....</b>	<b>10</b>
2.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO E FONTE DE DADOS .....	10
2.2	PROCEDIMENTO DE AMOSTRAGEM E COLETA DE DADOS.....	11
2.3	VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	11
<b>2.3.1</b>	<b>Variável Desfecho: .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Variáveis Exploratórias.....</b>	<b>12</b>
2.4	ANÁLISES ESTATÍSTICAS.....	12
2.5	ASPECTOS ÉTICOS.....	13
<b>3</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>18</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>19</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população vem ocorrendo em diversos países, sendo particularmente acelerado em países de renda média, como o Brasil. De acordo com o Censo de 2022, os idosos representavam cerca de 16% da população total. Projeções indicam que essa parcela da população continuará crescendo, e a estimativa nacional é que em 2070, o país alcance cerca de 75 milhões de idosos, o que se aproxima a 37,8% da população (1).

Diante dessas mudanças, as projeções apontam, que os gastos com saúde poderão aumentar em 30% do PIB até 2050 devido ao envelhecimento populacional (2). Um dos principais fatores para esse aumento é a maior suscetibilidade às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão arterial, obesidade, entre outras, que acompanham o avanço da idade (3). No entanto, o envelhecimento ativo, que envolve práticas como a participação em atividades físicas e a criação de ambientes físicos e sociais adequados, pode desacelerar esses processos patológicos, beneficiando a saúde das pessoas com 60 anos ou mais (4).

A prática de atividade física na população idosa proporciona benefícios significativos para a saúde, promovendo melhorias na saúde física e mental, redução do risco de mortalidade por todas as causas e do risco de desenvolver DCNT, além de reduzir o risco de quedas e melhorar a capacidade funcional (5). Atividades aeróbias, como a caminhada, mostram-se eficazes na redução de fatores de risco cardiovascular, na melhoraria da ação da insulina e na diminuição das concentrações de lipídios plasmáticos (6). Evidências crescentes indicam que as atividades físicas realizadas nos domínios de lazer e deslocamento oferecem proteção significativa contra agravos e doenças comparados com os demais domínios (7, 8).

Apesar desses benefícios, a prevalência de atividade física diminui com o avanço da idade, especialmente entre idosos. Um estudo norte-americano indicou que 27,5% dos adultos 50 anos ou mais relataram inatividade física, percentual que aumenta para 35,2% entre pessoas com 75 anos ou mais (5). No Brasil, a prevalência de inatividade física entre pessoas com 60 anos ou mais varia entre 31% a 63%, entre os estudos realizados, o que indica ser uma parcela significativa da população idosa(9).

Estudos sobre os determinantes culturais, ambientais e individuais da prática de atividade física sugerem que políticas e ações de promoção da atividade física devem considerar a distribuição sociodemográfica, especialmente nos grupos populacionais com menores níveis de atividade física (10, 11, 12).

Pesquisas epidemiológicas documentam diferenças consistentes na prevalência de atividade física conforme as condições demográficas e socioeconômicas. Observou-se que mulheres, pessoas com menor escolaridade e renda, idosos e indivíduos de grupos minoritários são menos ativos fisicamente do que aqueles em melhores condições socioeconômicas, como homens e pessoas com níveis mais elevados de escolaridade e renda (12, 13, 14,).

Dada a baixa prevalência de atividade física de lazer entre idosos, embora esta seja essencial na prevenção de doenças crônicas e na melhoria da qualidade de vida e bem-estar, é fundamental investigar as desigualdades demográficas e socioeconômicas associadas a essa prática, especialmente em países de renda média como o Brasil, onde as desigualdades sociais são expressivas e impactam diretamente a saúde da população (15, 16). Tais informações podem fundamentar políticas de promoção de comportamentos saudáveis, eficazes e direcionadas a esse subgrupo populacional, promovendo um envelhecimento saudável. Assim, este estudo tem como objetivo investigar a associação entre as desigualdades sociais, representada por fatores demográficos e socioeconômicos, com a atividade física de lazer em idosos no Brasil.

## **2 MÉTODOS**

### **2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E FONTE DE DADOS**

Este é um estudo observacional tipo transversal que utilizou dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2019. A PNS é uma pesquisa de saúde de base domiciliar realizada pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. A primeira edição ocorreu em 2013, e embora planejada periodicidade para ser quinquenal, a sua segunda edição foi realizada em 2019. O objetivo principal da PNS é coletar informações sobre determinantes, condicionantes e necessidades de saúde da população brasileira (17, 18). Os dados da PNS estão disponíveis para acesso gratuito no portal da Fiocruz: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/>.

A PNS 2019 incluiu a avaliação de indivíduos com 15 anos ou mais residentes em domicílios particulares permanentes. Foram excluídos da pesquisa, a população localizada nos setores censitários especiais, tais quais: aglomerados subnormais; quartéis, bases militares etc.; alojamento, acampamentos etc.; embarcações, barcos, navios etc.; aldeia indígena; penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias etc.; asilos, orfanatos, conventos, hospitais etc.; e assentamentos rurais (18).

## 2.2 PROCEDIMENTO DE AMOSTRAGEM E COLETA DE DADOS

A amostra da PNS 2019 foi constituída por conglomerados em três estágios de seleção: (1) seleção das unidades primárias de amostras (UPA) constituídas pelos setores censitários ou conjuntos de setores; (2) seleção dos domicílios em cada setor censitário sorteado; e (3) em cada domicílio um morador de 15 anos ou mais foi sorteado, por amostragem aleatória simples, para responder ao questionário (17, 18). O total amostrado de UPAs foi 8.036; domicílios 108.525, e a amostra final foi composta por 94.114 entrevistas, com uma taxa de não resposta foi de 6,4% (18).

O questionário da PNS foi aplicado por meio de três seções: questionário domiciliar, questionário para todos os moradores e questionário do morador selecionado. As perguntas sobre as características do domicílio e visitas de agentes de saúde foram direcionadas ao responsável pelo domicílio. Um morador com 18 anos ou mais forneceu informações gerais sobre todos os residentes, e, por fim, um morador de 15 anos ou mais foi selecionado aleatoriamente para responder ao questionário individual (18).

Mais informações referentes a metodologia e definição de tamanho de amostra, podem ser consultadas em publicação prévia (18).

Neste estudo foram utilizadas as informações dos indivíduos de 60 anos ou mais de ambos os sexos, que responderam ao questionário individual, resultando em uma amostra final de 22.728 indivíduos.

## 2.3 VARIÁVEIS DO ESTUDO

### 2.3.1 Variável Desfecho:

A variável desfecho deste estudo foi a atividade física no lazer, avaliada por meio das seguintes perguntas: “Nos últimos três meses, o(a) Sr(a). praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?”; “Qual o tipo principal de exercício físico ou esporte que o(a) Sr(a). praticou?”; “O(a) Sr(a). pratica o exercício pelo menos uma vez por semana?”; “Quantos dias por semana o(a) Sr(a). costuma praticar exercício físico ou esporte?”; “No dia em que o(a) Sr(a). pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura essa atividade?”. O escore semanal foi calculado considerando o tempo, a frequência semanal e o tipo de atividade. Foram classificadas como vigorosas atividades como corrida, ginástica aeróbica/spinning/step/jump, futebol, basquete ou tênis, sendo o tempo semanal dessas atividades multiplicado por dois. Essa metodologia segue as recomendações de 150 minutos semanais para atividade moderada, 75 minutos para atividade

vigorosa ou uma combinação equivalente. Participantes que relataram a prática de 150 minutos ou mais por semana de atividade física no lazer foram classificados como ativos, aqueles com menos de 150 minutos semanais foram considerados insuficientemente ativos (19).

### 2.3.2 Variáveis Exploratórias

Para fundamentar e verificar as associações entre o desfecho e as variáveis de exposição no presente estudo, foram contemplados estudos na literatura (20) que identificaram a complexidade das variáveis associadas a atividade física em idosos, sendo que as mais frequentemente associadas foram características sociodemográficas (idade e sexo), precárias condições socioeconômicas, entre outras (21, 22). Assim, as variáveis investigadas na presente pesquisa são apresentadas a seguir.

As variáveis demográficas avaliadas foram sexo (masculino e feminino); faixa etária (60 a 69, 70 a 79 e 80 anos ou mais), raça/cor da pele (branca e preta/parda) e estado civil (casado, divorciado/solteiro ou viúvo). As variáveis socioeconômicas analisadas foram escolaridade (ensino fundamental sem instrução ou incompleto; fundamental completo ou médio incompleto, médio completo ou superior incompleto, superior completo); renda familiar per capita, classificada em salários-mínimos (até 1 SM, mais de 1 a 3 SM, mais de 3 SM), assumindo-se que o salário mínimo em 2019 era de aproximadamente R\$ 998; área de residência (urbana e rural).

## 2.4 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

As análises foram realizadas no programa estatístico Stata SE versão 14.0, utilizando-se o módulo *survey* para a análise de dados de amostra complexa. Foi realizada uma descrição da amostra por meio de frequências absolutas e relativas. Também foram estimadas as prevalências e respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%) da prática de atividade física no lazer segundo as variáveis de exposição (teste qui-quadrado). Por fim, as Razões de Prevalência (RP) brutas e ajustadas e seus respectivos Intervalos de Confiança de 95% foram calculados por meio de regressão de Poisson (23, 24). Para as análises ajustadas, as variáveis foram incluídas por níveis, considerando um modelo hierárquico (25) com sexo, faixa-etária, cor da pele e estado civil no primeiro nível, escolaridade, renda *per capita* e área de residência no segundo nível. Foi considerado um nível de significância estatística de 5%. Todas as variáveis foram consideradas no mesmo nível de determinação, sendo a seleção realizada pelo

método *backward elimination*. Assim, todas as variáveis foram incluídas no modelo, sendo excluídas aquelas com maior valor de  $p$ , este ajuste foi realizado até que nenhuma variável com valor de  $p > 0,20$  permanecesse no modelo. As variáveis com valor de  $p > 0,20$  foram descritas na tabela 3 com informação de medidas de efeitos, IC95% e valor de  $p$  do modelo contendo a variável, antes de ela ser excluída. Todas as análises levaram em consideração o efeito do desenho do estudo e os pesos amostrais.

## 2.5 ASPECTOS ÉTICOS

A PNS, que se encontra disponível em domínio público para acesso e utilização de pesquisadores e gestores. Como foram mantidos o sigilo e o anonimato dos participantes, não foi possível identificá-los por meio da manipulação dos dados. Assim, esta pesquisa atende aos requisitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que garante a confidencialidade e o anonimato aos participantes, respeitando os princípios éticos. A PNS recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, sob número de protocolo 328.159 e CAAE:10853812.7.0000.0008.

### 3 RESULTADOS

Foram analisados dados de 22.728 indivíduos com idade média de 70,1 anos ( $\pm 8,9$ ), a maioria do sexo feminino (56,7%), mais da metade com idade entre 60 e 69 anos (56,3%). A maioria dos indivíduos se identificou como branca (51,4%) e era casada (50,7%). Ainda, 63,3% dos idosos não tinham instrução ou possuíam ensino fundamental incompleto, enquanto aproximadamente um décimo tinha ensino superior completo (11,3%) e 42,7% tinham renda de até três salários mínimos. Além disso, a grande maioria dos idosos residiam em áreas urbanas (85,5%) (Tabela 1).

A média de tempo de atividade física de lazer nos idosos foi de 70 min/sem (desvio-padrão: 165,9) (mediana = 0 min/sem). A prevalência geral de atividade física no lazer na amostra de idosos investigada foi de 19,4% (IC95%: 18,5; 20,4). A Tabela 2 apresenta a prevalência AF de lazer de acordo com as categorias de variáveis de exposição. Observou-se que o desfecho foi mais prevalente entre homens, nos idosos de 60 a 69 anos, naqueles que eram casados, nos indivíduos de maior escolaridade e renda, assim como naqueles que residiam em áreas urbanas.

A Tabela 3 apresenta as análises brutas e ajustadas para a associação entre a AF de lazer e as variáveis de exposição. Na análise bruta, todas as variáveis demográficas e socioeconômicas foram associadas ao desfecho. A análise ajustada revelou que as mulheres apresentaram uma prevalência 14% menor de AF de lazer (RP: 0,86; IC95% 0,78; 0,95). O aumento da idade esteve associado a menores prevalências do desfecho (RP: 0,83, IC95%: 0,75-0,92; RP: 0,46, IC95%: 0,37-0,58). Quanto às características socioeconômicas, aqueles idosos com níveis mais altos de escolaridade apresentaram maior prevalência de AF de lazer, sendo que os com nível superior completo tiveram prevalência duas vezes maior deste desfecho (RP: 2,18, IC95%: 1,88-2,52). Da mesma forma, conforme o aumento da renda houve um aumento da prevalência de AF de lazer (RP: 1,26, IC95%: 1,12; 1,43; RP: 1,45; IC95%: 1,25-1,67). Por fim, idosos que residiam em áreas rurais apresentaram menor prevalência de AF de lazer.

#### 4 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstram desigualdades sociais significativas na prevalência de atividade física no lazer entre os idosos brasileiros. Essas desigualdades foram expressas por diferenças na prevalência desse desfecho por sexo, faixa-etária, nível educacional, renda e local de residência.

Os dados apresentados nesta pesquisa traçam um panorama da população idosa semelhante aos que analisam outras faixas etárias. No Brasil, jovens têm maior propensão a realizar atividades físicas de lazer (AFL), com uma redução dessa prevalência ao longo das décadas (26). Entre idosos essa queda na prevalência é ainda mais acentuada: enquanto indivíduos entre 70 a 79 anos têm 17% menos probabilidades de realizar AFL, essa taxa se eleva a 54% entre idosos acima dos 80 anos.

Nesse contexto, observou-se que a prevalência geral de atividade física no lazer entre os idosos foi relativamente baixa, com cerca de um quinto (19,4%; IC95%: 18,5; 20,4) classificados como ativos. Comparando esse resultado com um estudo baseado na PNS de 2013, que indicou uma prevalência de 13,1% de atividade física no lazer entre idosos, observa-se uma evolução neste indicador, embora ainda modesta (27). Esta melhoria não ocorreu de maneira isolada, mas foi acompanhada por um aumento nos comportamentos saudáveis de saúde entre idosos brasileiros. Além da prática de AFL, houve maior consumo de frutas, verduras e legumes, bem como um aumento na cessação do fumo (28).

Este estudo identificou que as mulheres apresentaram prevalência 14% menor de prática de AFL comparadas aos homens. Este achado corrobora com a literatura nacional e internacional (29, 30) que demonstra grande variação na prevalência de AFL entre os sexos. Estudos tem demonstrado que a relação entre sexo e AFL depende do domínio de atividade física investigado (11, 29, 31). Homens e mulheres idosos diferem em vários fatores socioeconômicos (como educação, renda familiar, cultura e normas sociais) e biológicos, os quais influenciam seus comportamentos de saúde (13, 29, 31). Compreender melhor as diferenças de gênero nos padrões e determinantes da atividade física pode apoiar o desenvolvimento de ações para promover esta prática que atendam às necessidades específicas de ambos os sexos (29).

Em contraposição à menor adesão das mulheres à atividade física de lazer (AFL), a literatura demonstra que as mulheres buscam serviços de saúde com maior frequência do que os homens (32), o que sugere um cuidado mais ativo com a saúde. A AFL é um fator relevante nesse contexto, como observado em estudo que relaciona a maior prática de atividade física

entre idosos a uma menor probabilidade de dependência para realizar atividades da vida diária (33). Esse cenário aponta para uma oportunidade de intervenção neste contexto, voltada à promoção e educação em saúde junto a esse grupo.

Na literatura científica é amplamente observado que indivíduos mais velhos são menos ativos (26, 34, 35, 36), achados corroborados pela presente pesquisa, onde o aumento da idade este associado a menores prevalências de AFL. Tais resultados podem ser atribuídos a maiores oportunidades de prática de atividades físicas no lazer entre os indivíduos mais jovens (34). Além disso, fatores biológicos intrínsecos ao envelhecimento, tais como a redução da capacidade física, mobilidade e da força muscular, podem contribuir para o menor engajamento na prática de atividade física com o avançar da idade (37, 38; 39). Aspectos do ambiente físico e social, como infraestrutura para atividades de lazer e segurança, assim como suporte social, também estão associados a menor prática de atividade física na população idosa (22, 40, 41). Os achados do presente estudo reforçam que programas de promoção de atividades físicas para idosos devem considerar as características do ambiente, que tem se mostrado eficazes para maximizar a prática de atividade física, em especial no lazer, nessa população.

No presente estudo verificou-se que idosos que eram solteiros ou divorciados e os viúvos apresentaram menor probabilidade de praticar atividades físicas de lazer em comparação aos casados, resultado corroborado pela literatura (42, 43). Pesquisas indicam que o envolvimento em atividades com interação social, como viagens, trabalho voluntário e atividades físicas, é essencial para manter um senso de propósito e promover um envelhecimento saudável (44). Relacionamentos conjugais são especialmente relevantes para idosos, que, devido a fatores como aposentadoria, mudança de residência e perda de amigos e familiares, tendem a ter menos conexões sociais e redes de apoio fora do casamento (45).

Observou-se uma significativa desigualdade educacional na prática de atividade física de lazer entre idosos brasileiros, com um aumento da prevalência de AFL conforme o nível de escolaridade. Indivíduos com curso superior completo apresentaram uma prevalência 118% maior de serem ativos no lazer em comparação aos de menor nível educacional. Esses achados estão alinhados com resultados de estudos realizados no Brasil e em outros países (12, 13, 14, 46). As desigualdades na atividade física de lazer refletem o impacto educacional tanto sobre o conhecimento dos benefícios da atividade física para a saúde, quanto das condições financeiras, que facilitam o acesso a ambientes com melhor infraestrutura e segurança para essa prática (46).

Além disso, um nível educacional mais elevado é descrito como uma causa fundamental das desigualdades em saúde, atuando como um fator protetor, especialmente para a população idosa, e como base para um estilo de vida saudável. Comportamentos não saudáveis tendem a ser mais prevalentes entre indivíduos com menor escolaridade (47, 48, 49).

Os dados do presente estudo demonstram que a prática de AFL é desigual entre os idosos brasileiros, tendo em vista que também se observou uma associação positiva entre nível de renda e prevalência de atividade física de lazer, com um aumento progressivo da prática conforme o aumento na renda. Isso é evidenciado por estudos anteriores, que mostraram que grupos sociais de maior renda, escolaridade e qualificação profissional apresentam maiores níveis de atividade física de lazer (12, 13), assim como a falta de dinheiro foi a barreira mais frequentemente referida para a participação em AFL em indivíduos de baixa renda (50).

Esses dados sugerem que maiores recursos financeiros podem favorecer o acesso a ambientes adequados e oportunidades para a prática de atividade física de lazer, seja pelo maior acesso a locais próprios, equipamentos ou programas de incentivo à saúde. Essa relação reflete uma desigualdade social importante que influencia diretamente o engajamento em comportamentos saudáveis, destacando a necessidade de intervenções que promovam a atividade física de lazer de forma inclusiva e acessível para todas as faixas de renda.

Esse estudo identificou uma associação significativa entre a área de residência (urbana ou rural) e a prevalência de atividade física de lazer entre os idosos, constatando prevalência 36% menor de AFL entre aqueles que vivem em áreas rurais. Resultados semelhantes foram observados entre a população adulta, com indivíduos residentes em áreas rurais apresentando 21% menos chance de realizar AFL em comparação com aqueles em áreas urbanas (51). Nas áreas rurais, predominam atividades físicas laborais e domésticas em detrimento da AFL. Esses resultados são reflexo das grandes jornadas de trabalho, falta de incentivos motivacionais e à carência de espaços adequados para a prática de atividades físicas de lazer (51).

O principal ponto forte deste estudo é a análise de um banco de dados nacional, com uma amostra populacional representativa de idosos brasileiros de todas as unidades federativas. No entanto, algumas limitações devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Primeiramente, o uso de um desenho transversal limita a identificação denexo causal entre as variáveis exploratórias e os desfechos investigados, mas permite estimar a magnitude das associações, contribuindo para novas abordagens na área de estudo. Além disso, o uso de medidas autorreferidas para atividade física de lazer pode superestimar a prevalência desse desfecho.

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou desigualdades significativas na prevalência de atividade física de lazer entre idosos brasileiros, associadas ao sexo, idade, nível educacional, renda e área de residência. A prática de atividade física foi mais frequente entre homens, indivíduos mais jovens, aqueles com maior escolaridade e renda, e residentes em áreas urbanas. Essas disparidades refletem o impacto de fatores socioeconômicos e estruturais no comportamento de saúde da população idosa. Embora tenha ocorrido um leve aumento na prevalência de atividade física de lazer em comparação com estudos anteriores, esse índice ainda é baixo, o que ressalta a necessidade de políticas de promoção de saúde voltadas para esse grupo. Os idosos representam uma parcela crescente da população e são essenciais nas intervenções de saúde pública, pois a atividade física é fundamental para preservar sua saúde e funcionalidade, ajudando a prevenir limitações e incapacidades funcionais. Programas inclusivos, adaptados às necessidades específicas dos idosos — especialmente para os de nível socioeconômico e residentes em áreas rurais — são essenciais para promover um estilo de vida mais ativo e reduzir as desigualdades observadas.

Esses achados reforçam que a busca pela redução das desigualdades sociais se apresenta como parte essencial da estratégia para a promoção e implementação de um envelhecimento mais ativo e, por consequência, com mais qualidade de vida. Assim, é possível planejar para os diferentes grupos observados soluções adaptadas para um envelhecimento ativo personalizado e com resultados práticos mais factíveis.

## REFERÊNCIAS

- 1- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação: 2000-2070; 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>
- 2- Mendes A da CG, Sá DA de, Miranda GMD, Lyra TM, Tavares RAW. Assistência pública de saúde no contexto da transição demográfica brasileira: exigências atuais e futuras. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2012May;28(5):955–64. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000500014>
- 3- Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011 Jun 4;377(9781):1949-61. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60135-9. Epub 2011 May 9. PMID: 21561658.
- 4- World Health Organization (Brasil). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS - OMS; 2005. 62 p.
- 5- Mora JC, Valencia WM. Exercise and Older Adults. *Clin Geriatr Med*. 2018 Feb;34(1):145-162. doi: 10.1016/j.cger.2017.08.007. Epub 2017 Oct 10. PMID: 29129214.
- 6- Galloza J, Castillo B, Micheo W. Benefits of Exercise in the Older Population. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2017 Nov;28(4):659-669. doi: 10.1016/j.pmr.2017.06.001. PMID: 29031333.
- 7- White RL, Babic MJ, Parker PD, Lubans DR, Astell-Burt T, Lonsdale C. Domain-specific physical activity and mental health: a meta-analysis. *Am J Prev Med*. 2017;52(5):653–666. doi:10.1016/j.amepre.2016.12.008
- 8- Holtermann A, Schnohr P, Nordestgaard BG, Marott JL. The physical activity paradox in cardiovascular disease and all-cause mortality: the contemporary Copenhagen general population study with 104 046 adults. *Eur Heart J*. 2021;42(15):1499–1511. doi:10.1093/eurheartj/ehab087
- 9- Peixoto SV, Mambrini JV de M, Firmo JOA, Loyola Filho AI de, Souza Junior PRB de, Andrade FB de, et al. Prática de atividade física entre adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. *Rev. saúde pública* [Internet]. 24º de janeiro de 2019 [citado 14º de

novembro de 2024];52(Suppl 2):5s. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/153931>

- 10- World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. Geneva: World Health Organization; 2018.
- 11- Mielke GI, da Silva ICM, Kolbe-Alexander TL, Brown WJ. Shifting the Physical Inactivity Curve Worldwide by Closing the Gender Gap. *Sports Med.* 2018 Feb;48(2):481-489. doi: 10.1007/s40279-017-0754-7. PMID: 28647914.
- 12- Mielke GI, Malta DC, Nunes BP, Cairney J. All are equal, but some are more equal than others: social determinants of leisure time physical activity through the lens of intersectionality. *BMC Public Health.* 2022 Jan 6;22(1):36. doi: 10.1186/s12889-021-12428-7. PMID: 34991542; PMCID: PMC8739989.
- 13- Rodrigues PF, Melo M, Assis M, Oliveira A. Condições socioeconômicas e prática de atividades físicas em adultos e idosos: uma revisão sistemática. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde* 2017];22(3):217-32. <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.22n3p217-232>
- 14- Notthoff N, Reisch P, Gerstorf D. Individual Characteristics and Physical Activity in Older Adults: A Systematic Review. *Gerontology.* 2017;63(5):443-459. doi: 10.1159/000475558. Epub 2017 Jul 5. PMID: 28675889.
- 15- Silva ICMD, Restrepo-Mendez MC, Costa JC, Ewerling F, Hellwig F, Ferreira LZ, Ruas LPV, Joseph G, Barros AJD. Measurement of social inequalities in health: concepts and methodological approaches in the Brazilian context. *Epidemiol Serv Saude.* 2018 Mar 5;27(1):e000100017. doi: 10.5123/S1679-49742018000100017. PMID: 29513856; PMCID: PMC7705122.
- 16- Ribeiro ECSA, Sgambato MR, Castro Junior PCP, Meira KC, Salles-Costa R, Ferreira AA. Social inequalities among Brazilian older adults: a secondary cross-sectional analysis of a national survey. *Geriatr Gerontol Aging.* 2022;16:e0220017.
- 17- Souza-Júnior PRB de, Freitas MPS de, Antonaci G de A, Szwarcwald CL. Desenho da amostra da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2015Apr;24(2):207–16. Available from: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200003>
- 18- Stopa SR, Szwarcwald CL, Oliveira MM de, Gouvea E de CDP, Vieira MLFP, Freitas MPS de, et al.. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas.

- Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2020;29(5):e2020315. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000500004>
- 19- WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
  - 20- Kaplan MS, Newsom JT, McFarland BH, Lu L. Demographic and psychosocial correlates of physical activity in late life. *Am J Prev Med*. 2001 Nov;21(4):306-12. doi: 10.1016/s0749-3797(01)00364-6. PMID: 11701302.
  - 21- Moran M, Van Cauwenberg J, Hercky-Linnewiel R, Cerin E, Deforche B, Plaut P. Understanding the relationships between the physical environment and physical activity in older adults: a systematic review of qualitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2014 Jul 17;11:79. doi: 10.1186/1479-5868-11-79. PMID: 25034246; PMCID: PMC4119420.
  - 22- Barnett DW, Barnett A, Nathan A, Van Cauwenberg J, Cerin E; Council on Environment and Physical Activity (CEPA) – Older Adults working group. Built environmental correlates of older adults' total physical activity and walking: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017 Aug 7;14(1):103. doi: 10.1186/s12966-017-0558-z. PMID: 28784183; PMCID: PMC5547528.
  - 23- Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol* 2003; 3: 21-33.
  - 24- Thompson ML, Myers JE, Kriebel D. Prevalence odds ratio or prevalence ratio in the analysis of cross sectional data: what is to be done? *Occup Environ Med* 1998; 55(4):272-277.
  - 25- Victora C, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int journal epidemiol* 1997; 26(1):224 7.
  - 26- Werneck AO, Araujo RHO, Anza-Ramírez C, Brazo-Sayavera J, García-Witulski C, Aguilar-Farias N, Baldew SS, Sadarangani KP, Ramírez-Vélez R, García-Hermoso A, Ferrari G, Cañete F, Nieto-Martinez R, Silva DR. Physical Activity and Sitting Time Patterns and Sociodemographic Correlates Among 155,790 South American Adults. *J Phys Act Health*. 2023 May 9;20(8):716-726. doi: 10.1123/jpah.2022-0305. PMID: 37160287.

- 27- Sousa NFDS, Medina LPB, Bastos TF, Monteiro CN, Lima MG, Barros MBA. Social inequalities in the prevalence of indicators of active aging in the Brazilian population: National Health Survey, 2013. *Rev Bras Epidemiol.* 2019 Oct 7;22Suppl 02(Suppl 02):E190013.SUPL.2. Portuguese, English. doi: 10.1590/1980-549720190013.supl.2. PMID: 31596384.
- 28- Oliveira BLCA, Pinheiro AKB. Changes in health behaviors in elderly Brazilians: data from the 2013 and 2019 National Health Surveys. *Cien Saude Colet.* 2023 Nov;28(11):3111-3122. Portuguese, English. doi: 10.1590/1413-812320232811.16702022. PMID: 37970996.
- 29- Li W, Procter-Gray E, Churchill L, Crouter SE, Kane K, Tian J, Franklin PD, Ockene JK, Gurwitz J. Gender and Age Differences in Levels, Types and Locations of Physical Activity among Older Adults Living in Car-Dependent Neighborhoods. *J Frailty Aging.* 2017;6(3):129-135. doi: 10.14283/jfa.2017.15. PMID: 28721428; PMCID: PMC5612373.
- 30- Strain T, Wijndaele K, Garcia L, Cowan M, Guthold R, Brage S, Bull FC. Levels of domain-specific physical activity at work, in the household, for travel and for leisure among 327 789 adults from 104 countries. *Br J Sports Med.* 2020 Dec;54(24):1488-1497. doi: 10.1136/bjsports-2020-102601. PMID: 33239355; PMCID: PMC7719912.
- 31- Prince SA, Reed JL, Martinello N, Adamo KB, Fodor JG, Hiremath S, Kristjansson EA, Mullen KA, Nerenberg KA, Tulloch HE, Reid RD. Why are adult women physically active? A systematic review of prospective cohort studies to identify intrapersonal, social environmental and physical environmental determinants. *Obes Rev.* 2016 Oct;17(10):919-44. doi: 10.1111/obr.12432. Epub 2016 Jul 28. PMID: 27465602.
- 32- Levorato CD, de Mello LM, da Silva AS, Nunes AA. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero [Factors associated with the demand for health services from a gender-relational perspective]. *Cien Saude Colet.* 2014 Apr;19(4):1263-74. Portuguese. doi: 10.1590/1413-81232014194.01242013. PMID: 24820609.
- 33- Dos Santos VR, Alberto Gobbo L. Occupational and leisure-time physical activity decreases the odds of disability in older adults: Prospective study. *Eur J Sport Sci.* 2021 Jun;21(6):927-934. doi: 10.1080/17461391.2020.1790669. Epub 2020 Jul 21. PMID: 32615060.

- 34- Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, Martin BW; Lancet Physical Activity Series Working Group. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*. 2012 Jul 21;380(9838):258-71. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60735-1. PMID: 22818938.
- 35- Cruz MS da, Bernal RTI, Claro RM. Tendência da prática de atividade física no lazer entre adultos no Brasil (2006-2016). *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2018;34(10):e00114817. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00114817>
- 36- Häfele, V., Häfele, C., Jerônimo, J., Ferreira, R., Maravillo, S., & Silva, M. (2021). Leisure-time physical activity among older adults in Brazil: results from the Brazilian National Health Survey – 2013. *ABCS Health Sciences*. <https://doi.org/10.7322/abcshs.2020076.1530>.
- 37- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2020). *World Population Ageing 2019 (ST/ESA/SER.A/444)*.
- 38- Zanesco C, Bordin D, Santos CBD, Fadel CB. Dificuldade funcional em idosos brasileiros: um estudo com base na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS - 2013) [Functional difficulty among elderly Brazilians: a study based on the National Health Survey (PNS - 2013)]. *Cien Saude Colet*. 2020 Mar;25(3):1103-1118. Portuguese. doi: 10.1590/1413-81232020253.19702018. Epub 2018 Aug 2. PMID: 32159678.
- 39- Zhou Y, Kivimäki M, Yan LL, Carrillo-Larco RM, Zhang Y, Cheng Y, & Xu X. Associations between socioeconomic inequalities and progression to psychological and cognitive multimorbidities after onset of a physical condition: a multicohort study. *Eclinicalmedicine*. 2024; 74.
- 40- De Paiva HK, Camargo Édina M de, Reis RS. Built environment and physical activity for the elderly: a systematic review of South America. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde*. 2018 oct; 23:1-8. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/13054>
- 41- Zhang Y, Koene M, Chen C, Wagenaar C, Reijneveld SA. Associations between the built environment and physical activity in children, adults and older people: A narrative review of reviews. *Prev Med*. 2024 Mar;180:107856. doi: 10.1016/j.ypmed.2024.107856. Epub 2024 Jan 12. PMID: 38220061.
- 42- Thomas, P. A., Richards, E. A., & Forster, A. K. (2022). Is marital quality related to physical activity across the life course for men and women? *Journal of Aging and Health*, 34(6–8), 973–983. <https://doi.org/10.1177/08982643221083083>

- 43- Cavazzotto, T.G.; de Lima Stavinski, N.G.; Queiroga, M.R.; da Silva, M.P.; Cyrino, E.S.; Serassuelo Junior, H.; Vieira, E.R. Age and Sex-Related Associations between Marital Status, Physical Activity and TV Time. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 502. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010502>
- 44- Cornwell, E. Y., & Waite, L. J. (2009). Social disconnectedness, perceived isolation, and health among older adults. *Journal of Health and Social Behavior*, 50(1), 31–48. <https://doi.org/10.1177/002214650905000103>
- 45- Kim J. Marital Satisfaction, Gender, and Active Social Engagement in Older Adults: Longitudinal Evidence From South Korea. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2023 Dec 6;78(12):2090-2101. doi: 10.1093/geronb/gbad145. PMID: 37788494.
- 46- Beenackers MA, Kamphuis CB, Giskes K, Brug J, Kunst AE, Burdorf A, van Lenthe FJ. Socioeconomic inequalities in occupational, leisure-time, and transport related physical activity among European adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2012 Sep 19;9:116. doi: 10.1186/1479-5868-9-116. PMID: 22992350; PMCID: PMC3491027.
- 47- de Azevedo Barros MB, Lima MG, Medina LP, Szwarcwald CL, Malta DC. Social inequalities in health behaviors among Brazilian adults: National Health Survey, 2013. *Int J Equity Health*. 2016 Nov 17;15(1):148. doi: 10.1186/s12939-016-0439-0. PMID: 27852275; PMCID: PMC5112654.
- 48- Phelan JC, Link BG, Tehranifar P. Social conditions as fundamental causes of health inequalities: theory, evidence, and policy implications. *J Health Soc Behav*. (2010) 51:S28–40. doi: 10.1177/0022146510383498
- 49- Roca RB, Tully MA, Sansano-Nadal O, Caserotti P, Coll-Planas L, Roqué M, Brønd J, Blackburn NE, Wilson JJ, Rothenbacher D, McIntosh E, Deidda M, Andrade-Gómez E and Giné-Garriga M (2023) Is education level, as a proxy for socio-economic position, related to device-measured and self-reported sedentary behavior in European older adults? A cross-sectional study from the SITLESS project. *Front. Public Health* 11:1296821. doi: 10.3389/fpubh.2023.1296821
- 50- Reichert FF, Barros AJ, Domingues MR, Hallal PC. The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity. *Am J Public Health*. 2007 Mar;97(3):515-9. doi: 10.2105/AJPH.2005.070144. Epub 2007 Jan 31. PMID: 17267731; PMCID: PMC1805028.

- 51-Cruz DKA, Silva KS da, Lopes MVV, Parreira FR, Pasquim HM. Iniquidades socioeconômicas associadas aos diferentes domínios da atividade física: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2022;31(spe1):e2021398. Available from: <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200015.especial>

**Tabela 1.** Distribuição das características demográficas, socioeconômicas e de saúde de idosos brasileiros. Pesquisa Nacional de Saúde, 2019.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>	<b>IC95%</b>
<b>Sexo</b>			
Masculino	10.193	43,2	42,3 - 44,4
Feminino	12.535	56,7	55,6 - 57,7
<b>Faixa-etária</b>			
60 - 69 anos	12.555	56,3	55,2 - 57,4
70 - 79 anos	7.157	30,1	29,9 - 31,1
≥ 80 anos	3.016	13,6	12,8 - 14,3
<b>Cor da pele</b>			
Branca	9.901	51,4	50,3 - 52,6
Parda/preta	12.456	48,6	47,4 - 49,7
<b>Estado Civil</b>			
Casado	9.946	50,7	49,5 - 51,8
Separado/solteiro	6.698	24,3	23,4 - 25,2
Viúvo	6.084	25,0	24,1 - 26,0
<b>Escolaridade</b>			
Sem instrução/fundamental incompleto	14.987	63,3	62,1 - 64,4
Fundamental completo/médio incompleto	2.011	9,5	8,9 - 10,2
Médio completo/superior incompleto	3.322	15,9	15,0 - 16,8
Superior completo	2.408	11,3	10,5 - 12,1
<b>Renda domiciliar per capita</b>			
Até 1 SM	10.250	41,7	40,6 - 42,9
De 1 até 3 SM	8.904	42,7	41,6 - 43,8
Mais de 3 SM	3.571	15,6	14,7 - 16,6
<b>Área de residência</b>			
Urbana	17.313	85,5	84,9 - 86,1
Rural	5.415	14,5	13,9 - 15,1

IC95%: intervalo de confiança de 95%.

**Tabela 2.** Prevalência de engajamento em atividade física de lazer conforme as variáveis demográficas e socioeconômicas em idosos brasileiros. Pesquisa Nacional de Saúde, 2019 (n=22.728).

Variáveis	AF Lazer ( $\geq 150$ min)	
	(%)	IC95%
<b>Sexo</b>		
Masculino	21,49	20,15 - 22,90
Feminino	17,91	16,76 - 19,13
<b>Faixa-etária</b>		
60 - 69 anos	23,0	21,7 - 24,3
70 - 79 anos	17,6	16,1 - 19,2
$\geq 80$ anos	9,0	7,3 - 11,1
<b>Cor da pele</b>		
Branca	21,21	19,90 - 22,59
Parda/preta	17,49	16,29 - 18,76
<b>Estado Civil</b>		
Casado	21,90	20,50 - 23,36
Separado/solteiro	18,87	17,32 - 20,52
Viúvo	15,12	13,63 - 16,74
<b>Escolaridade</b>		
Sem instrução/fundamental incompleto	13,48	12,52 - 14,51
Fundamental completo/médio incompleto	22,28	19,40 - 25,45
Médio completo/superior incompleto	26,37	23,88 - 29,03
Superior completo	40,84	37,61 - 44,15
<b>Renda domiciliar per capita</b>		
Até 1 SM	13,42	12,30 - 14,61
De 1 até 3 SM	20,29	18,84 - 21,82
Mais de 3 SM	33,42	31,04 - 35,90
<b>Área de Residência</b>		
Urbano	21,04	20,03 - 22,10
Rural	10,16	8,60 - 11,97

IC95%: intervalo de confiança de 95%.

**Tabela 3.** Associação bruta e ajustada entre atividade física de lazer e variáveis demográficas e socioeconômicas em idosos brasileiros. Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2019 (n=22.728).

<b>Variáveis</b>	<b>Modelo Bruto RP (IC 95%)</b>	<b>p-valor</b>	<b>Modelo Ajustado* RP (IC 95%)</b>	<b>p-valor</b>
<b>Sexo</b>		<0,001		0,005
Masculino	1		1	
Feminino	0,83 (0,76-0,91)		0,86 (0,78-0,95)	
<b>Faixa-etária</b>		<0,001		<0,001
60 - 69 anos	1		1	
70 - 79 anos	0,77 (0,69-0,84)		0,83 (0,75-0,92)	
≥ 80 anos	0,39 (0,32-0,49)		0,46 (0,37-0,58)	
<b>Cor da pele</b>		<0,001		0,286
Branca	1		1	
Parda/preta	0,82 (0,75-0,91)		1,06 (0,96-1,17)	
<b>Estado Civil</b>		<0,001		0,082
Casado	1		1	
Divorciado/solteiro	0,86 (0,77-0,96)		0,87 (0,79-0,98)	
Viúvo	0,69 (0,61-0,78)		0,92 (0,81-1,06)	
<b>Escolaridade</b>		<0,001		<0,001
Sem instrução/fundamental incompleto	1		1	
Fundamental completo/médio incompleto	1,65 (1,42-1,92)		1,35 (1,15-1,58)	
Médio completo/superior incompleto	1,96 (1,73-2,21)		1,54 (1,34-1,77)	
Superior completo	3,03 (2,71-3,38)		2,18 (1,88-2,52)	
<b>Renda per capita</b>		<0,001		<0,001
Até 1 SM	1		1	
> 1 até 3 SM	1,51 (1,35-1,69)		1,26 (1,12-1,43)	

> 3 SM	2,49 (2,23-2,78)		1,45 (1,25-1,67)	
<b>Área de residência</b>		<0,001		<0,001
Urbana	1		1	
Rural	0,48 (0,41-0,57)		0,64 (0,54-0,77)	

---

IC95%: intervalo de 95% de confiança

RP: Razão de Prevalência

\*Modelo ajustado final foi composto por sexo, faixa-etária, cor da pele, estado civil, escolaridade, renda per capita e área de residência. O total da amostra do modelo final corresponde ao da variável de menor n incluída.

## **6 ANEXO A – NORMAS DA REVISTA EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS DE SAÚDE: REVISTA DO SUS (RESS)**

### **6.1 MODALIDADES DOS MANUSCRITOS**

A Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do SUS (RESS) publica artigos científicos no campo da saúde coletiva, incluindo epidemiologia, ciências sociais e humanas na saúde, gestão e planejamento, e que apresentem evidências relevantes ao SUS.

### **6.2 TIPOS DE DOCUMENTOS ACEITOS**

A RESS acolhe manuscritos nas modalidades descritas abaixo. Os manuscritos devem ser submetidos em português e podem ter sido publicados como preprints, depositados em servidores confiáveis.

- . Artigo original – produto com dados não publicados de pesquisa. Essa modalidade inclui também relatos de experiência, investigação de eventos ou surtos e per 1 de bases brasileiras.
- . Nota de pesquisa – relato conciso de resultados de pesquisa original.
- . Revisão – síntese da literatura científica, que pode ser sistemática, narrativa ou outros tipos de revisão.
- . Artigo de opinião – comentário sucinto sobre temas específicos no âmbito da saúde coletiva, a partir de evidências científicas e que expresse a opinião qualificada dos autores; deve ser elaborado por especialista, a convite dos editores.
- . Debate – artigo teórico elaborado por especialista, a convite dos editores, que receberá comentários e/ou críticas, por meio de réplicas, assinadas por especialistas, também convidados.
- . Carta – comentários e/ou críticas breves, vinculados a artigo publicado na revista, que poderão ser publicadas por decisão dos editores e acompanhadas por carta de resposta dos autores do artigo comentado.
- . Série metodológica – descrição de procedimentos metodológicos, incluindo métodos inovadores e aprimoramento de métodos existentes que sejam relevantes ao SUS, publicada em série de manuscritos, a convite dos editores.
- . Diretrizes – guia ou diretriz para orientar condutas no âmbito do SUS.
- . Pareceres de revisão por pares – análise do manuscrito aprovado contendo as recomendações dos revisores para aprimoramento do manuscrito, visando a sua publicação.

Além das modalidades acima, submetidas pela comunidade científica, os editores são responsáveis pela elaboração de Editoriais (limite: 1.500 palavras) e Entrevistas (limite: 3.500 palavras) com personalidades ou autoridades. As características das modalidades acolhidas pela RESS estão sumarizadas abaixo.

### 6.2.1 Características das modalidades dos manuscritos acolhidos

Modalidade	Número de palavras	Número de Resumo tabelas e referências	Número de guras	
Artigo original	3.500	Até 5	Até 40	Sim
Nota de pesquisa	1.500	Até 3	Até 30	Sim
Revisão	3.500	Até 5	Sem limite	Sim
Artigo de opinião	1.500	Até 3	Até 30	Não
Debate	3.500 (1.500 cada réplica ou tréplica)		Até 40	Não
Carta	400	Até 5	Até 5	Não
Série metodológica	1.500	Até 3	Até 30	Não
Diretriz	3.500	Até 5	Sem limite	Sim
Pareceres de revisão por pares	1.500	Até 3	Até 30	Não

### 6.3 CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Os autores devem atender aos critérios de autoria em consonância com as deliberações do ICMJE, a saber:

- Concepção ou delineamento do estudo, ou coleta, análise e interpretação dos dados;
- Redação ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual do manuscrito;
- Aprovação final da versão a ser publicada; e Responsabilidade por todos os
- aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

Todos aqueles designados como autores devem atender aos quatro critérios de autoria. Demais casos devem ser reconhecidos nos Agradecimentos, com o termo de anuência a ser encaminhado no sistema de submissão.

A RESS adota o sistema de especificação Contributor Roles Taxonomy (CRediT, disponível em: <https://credit.niso.org>) que de ne 14 papéis ou funções de autoria:

Conceituação: Ideias; formulação ou evolução de metas e objetivos de pesquisa relevantes.

Curadoria de dados: Atividades de gerenciamento para comentar dados (produzir metadados), limpar dados e manter dados de pesquisa (incluindo código de software, onde for necessário, para interpretar os dados propriamente ditos) para uso inicial e posterior reutilização.

Análise formal: Aplicação de técnicas estatísticas, matemáticas, computacionais ou outras técnicas formais para analisar ou sintetizar dados de estudo.

Aquisição de financiamento: Aquisição do apoio financeiro para o projeto que deu origem a esta publicação.

Investigação: Condução de processo de pesquisa e investigação, especificamente realizando os experimentos, ou coleta de dados/evidências.

Metodologia: Desenvolvimento ou concepção de metodologia; criação de modelos.

Administração de projetos: Responsável pela gestão e coordenação do planejamento e execução da atividade de pesquisa.

Recursos: Fornecimento de materiais de estudo, reagentes, materiais, pacientes, amostras de laboratório, animais, instrumentação, recursos de computação ou outros instrumentos de análise.

Programas de computador: Programação, desenvolvimento de software; concepção de programas de computador; implementação do código de computador e algoritmos de suporte; teste de componentes de código existentes.

Supervisão: Responsabilidade de supervisão e liderança para o planejamento e execução da atividade de pesquisa, incluindo orientação para além da equipe principal.

Validação: Verificação, seja como parte da atividade ou separadamente, da replicação/reprodutibilidade geral dos resultados/experimentos e outros resultados de pesquisa.

Visualização: Preparação, criação e/ou apresentação do trabalho publicado, especificamente visualização/apresentação de dados.

Escrita – rascunho original: Preparação, criação e/ou apresentação do trabalho publicado, especificamente redação da versão inicial (incluindo tradução substantiva).

Escrita – revisão e edição: Preparação, criação e/ou apresentação do trabalho publicado por parte do grupo de pesquisa original, especificamente revisão crítica, comentário ou revisão – incluindo etapas de pré- ou pós publicação.

#### 6.4 PREPARAÇÃO DO MANUSCRITO

Após observar se a pesquisa se alinha ao escopo da RESS, os autores devem escolher a modalidade e adequar o manuscrito dentro da estrutura permitida.

Os manuscritos devem ser redigidos em língua portuguesa, em espaço simples, fonte Times New Roman 12, no formato DOC ou DOCX (documento do Word). Para permitir avaliação cega, a folha de rosto deverá ser submetida separadamente do manuscrito.

Na elaboração dos manuscritos, os autores devem orientar-se pelas Recomendações do ICMJE.

Para permitir a transparência do projeto e análise, a estrutura do manuscrito deve estar em conformidade com as orientações constantes nos guias de redação científica, de acordo com o seu delineamento.

A relação completa dos guias encontra-se no site da Rede

Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research (EQUATOR), disponível em: <http://www.equatornetwork.org/reporting-guidelines>). A seguir, são relacionados os principais guias pertinentes ao escopo da RESS.

- Estudos observacionais: Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE), versões em inglês e português;
- Revisões sistemáticas: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), versões em inglês e português;
- Estudos de bases secundárias: REporting of Studies Conducted using Observational Routinely-collected health Data(RECORD);
- Estimativas em saúde: Guidelines for Accurate and Transparent Health Estimates Reporting (GATHER) versões em inglês e português.

#### 6.5 DOCUMENTOS PARA SUBMISSÃO

Os manuscritos devem ser submetidos à RESS por meio do Sistema ScholarOne. Antes da submissão, os autores devem preparar os seguintes documentos:

- . Folha de rosto, contendo os dados de identificação dos autores;
- . Texto completo do manuscrito.

## 6.6 DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS

### 6.6.1 Folha de rosto (modelo disponível em <https://ress.iec.gov.br/les/1723773062168-486078267.docx>)

- Modalidade: indique a categoria do manuscrito (exemplo: artigo original, revisão);
- Título do manuscrito: informar o tema principal, delineamento, local e ano(s) da pesquisa, em consonância com o guia de redação aplicável; • Título resumido: informativo para o cabeçalho do artigo após eventual aprovação e livre de siglas;
- Nome completo de cada autor e ORCID-iD;
- Instituição de afiliação: inclua até três níveis hierárquicos (instituição, unidade, departamento), cidade, estado, país, enumerada abaixo da lista de autores com algarismos sobrescritos. Pode ser incluída até duas afiliações por autor;
- Autor correspondente e e-mail;
- Aspectos éticos com número do parecer, data de aprovação, nome do Comitê de Ética em Pesquisa que o estudo foi aprovado e Certificado de Apresentação de Apreciação Ética ou justificar ausência de apreciação ética.
- Conflitos de interesses;
- Financiamento, com a declaração de todas as fontes que contribuíram, incluindo nomes de patrocinadores, número de processo e explicações sobre o papel dessas fontes na publicação do manuscrito.
- Contribuição dos autores de acordo com critério de autoria do ICMJE;
- Crédito de autoria de acordo com o sistema de especificação CRediT;
- Agradecimentos: reconhecimento nominal a pessoas que colaboraram com o estudo e não preencheram os critérios de autoria, com descrição da colaboração realizada. Deve ser enviado pelo sistema de submissão o termo de anuência assinado pelo colaborador citado.

### 6.6.2 Texto completo do manuscrito (modelo disponível em <https://ress.iec.gov.br/les/1723773075878-945470543.docx>)

- Título do manuscrito: informar o tema principal, delineamento, local e ano(s) da pesquisa, em consonância com o guia de redação aplicável. Siglas não são aceitas em títulos e UF deve ser grafada por extenso;
- Resumo: redigido em parágrafo único com até 250 palavras, e estruturado em: objetivo, métodos, resultados e conclusão;

- Palavras-chave: cinco, selecionadas a partir da lista Descritores em Ciências da Saúde (DeCS, disponível em: <https://decs.bvsalud.org/>). Poderão ser incluídos termos livres na ausência de termos apropriados à temática do estudo;

- Corpo do manuscrito: estruturado em Introdução,

Métodos, Resultados, Discussão para as modalidades Artigo original, Nota de pesquisa e Revisão. Demais modalidades podem ser ou não estruturadas, a critério dos autores. Para estruturar a redação de cada seção, os guias de redação de cada delineamento devem ser seguidos; recomenda-se que a seção de métodos inclua os tópicos indicados em cada guia, na ordem preconizada. Observe também as Orientações para preparação do texto, adiante;

- Disponibilidade dos dados do artigo: declaração sobre o acesso aos dados de pesquisa (bancos de dados, códigos, métodos e outros materiais utilizados e resultantes da pesquisa), informar link do repositório e referenciamento, com a devida citação no texto; • Registro do protocolo: para revisões sistemáticas e ensaios clínicos, fornecer informações de registro do protocolo: nome do repositório e número de registro; • Uso de inteligência artificial generativa: declarar o uso de tecnologias assistidas por inteligência artificial na elaboração do manuscrito e assegurar a acurácia nas citações e originalidade do conteúdo. • Referências: seguir o formato ICMJE e Manual de citações e referências na área da medicina da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (estilo Vancouver).
- Ilustrações (tabelas e guras): observar o guia de redação do delineamento para priorizar as informações que devem ser apresentadas como ilustração. As ilustrações devem ser incluídas ao final do texto, após as referências, devem ser citadas no texto e enumeradas sequencialmente. As orientações constantes no tópico Ativos digitais, a seguir, devem ser observadas para construção das ilustrações.

## 6.7 ATIVOS DIGITAIS

São aceitas tabelas e guras como ilustrações na RESS, observando o limite da modalidade e as instruções abaixo. Poderão ser encaminhadas tabelas e guras suplementares em arquivo único, citadas no texto e em ordem sequencial, no formato: “Figura suplementar n”; “Tabela suplementar n”. O material suplementar deve seguir as mesmas instruções para elaboração de ilustrações, assegurando a precisão na sua preparação e revisão, pois tal recurso não é diagramado.

Títulos de ilustrações devem ser claros, informativos e apresentar o conteúdo da ilustração. Após ponto seguido, informar o local, ano(s) e total de participantes incluídos na ilustração. Separar termos por vírgula e não incluir ponto no final dos títulos.

Títulos devem ser autossucientes para a ilustração, dispensando consultar o texto. Siglas essenciais para compreensão da ilustração devem constar preferencialmente no título, conforme exemplo: “Tabela 3. Razões de prevalências (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC95%) brutas e ajustadas do [desfecho] pelas variáveis do estudo. Local, ano (n = xx)”.

Não incluir detalhes metodológicos ou tipo de ilustração  
(ex.: gráfico de fluxo; mapa) do título das tabelas e figuras.

Os nomes das unidades federativas (UF) devem ser grafados por extenso. Não utilizar a palavra “município” antes do nome de cidades ou “estado” antes da UF, a exceção de cidades e estados com nomes idênticos (ex.: “município do Rio de Janeiro”, “estado de São Paulo”).

Notas de rodapé devem ser utilizadas para esclarecer resultado apresentado, identificadas por letras do alfabeto minúsculas e sobrescritas, em ordem sequencial. As notas abaixo das ilustrações devem ser identificadas por “Nota:” e separadas por ponto e vírgula. A autoria das ilustrações deve ser dos autores, dispensando tal indicação em nota de rodapé, semelhante à fonte dos dados e demais detalhes metodológicos, que devem constar nos métodos.

### **6.7.1 Tabelas**

Antes de construir uma tabela para a RESS, certifique-se de sua necessidade. A tabela realmente agrega valor ao manuscrito e facilita a compreensão dos dados em detrimento do texto corrido? Tenha em mente o público-alvo da RESS – pesquisadores, profissionais e gestores da saúde – e certifique-se que o tipo de tabela e o nível de detalhamento sejam adequados.

Apresente informações relevantes e sucintas; evite tabelas longas ou complexas. O título, a tabela e suas notas devem caber em duas páginas A4, no máximo, com margens mínimas de 1,5 cm, em modo retrato ou paisagem. A fonte padrão é Times New Roman, tamanho mínimo 10pt, com espaçamento simples. Utilize a opção “Repetir linhas de cabeçalho” do Word, sem quebrar manualmente as tabelas com duas páginas. Linhas e colunas de tabelas devem ser criadas com recurso de tabela, sem uso de espaço ou quebra de parágrafos.

Títulos e notas de rodapé devem ficar fora das linhas de grade das tabelas. Utilize os mesmos termos do manuscrito nas colunas e linhas. Agrupe colunas e/ou linhas para identificar subgrupos e mantenha o formato das tabelas idêntico ao apresentar a mesma informação de grupos diferentes. Verifique se o dado em cada célula é consistente entre colunas

e linhas. Inclua colunas ou linhas com estatísticas descritivas ou inferenciais, medidas de associação e intervalos de confiança, quando apropriado.

Apresente dados que se complementam em coluna única, como frequência absoluta e relativa: “| N (%) |” e medida de associação e de dispersão: “| RP (IC95%) |”. Evite colunas com recíproco de dado já apresentado (informação redundante), por exemplo: somente uma coluna com a distribuição absoluta e relativa da doença, sem necessidade de outra coluna com a distribuição entre saudáveis.

Mantenha a consistência ao alinhar dados, símbolos e texto. Crie cabeçalhos curtos, autoexplicativos e com unidade de medida, se aplicável. Todos os dados das células devem ter a mesma natureza do que foi informado no cabeçalho da tabela. Não é permitido, por exemplo, em uma tabela cujo cabeçalho informa contagens, incluir média e desvio padrão. Especifique as estatísticas relatadas nos cabeçalhos (ex.: “Média (DP)”, “Mediana (IIQ)”, “n (%)”) e informe o tamanho do grupo e/ou unidades de medida nas colunas ou linhas, quando aplicável; sem repetir unidades em cada célula (ex.:

%). Informe a unidade na linha da variável (ex.: “Renda (salários mínimos)”; “Faixa etária (anos)”) e remova repetições nas categorias da variável (ex.: “salários mínimos”; “anos”). Utilize hífen (“-”) para intervalos numéricos das categorias (ex.: 0-4) e assegure compatibilidade entre as categorizações apresentadas nas tabelas e aquelas informadas nos métodos, com consistência em todo o texto. Variáveis ou categorias de referência nas investigações de associações devem ser indicadas na célula da tabela por “1,00”.

A organização dos dados é uma boa prática. Alinhe os dados numéricos à direita e os de texto à esquerda nas células. Organize linhas e colunas de forma lógica e intuitiva, aplicando hierarquia para organizar as variáveis. Agrupe variáveis semelhantes e ordene colunas e linhas de forma lógica (ex.: ordem alfabética, cronológica, crescente/decrescente).

A precisão dos dados também é importante. Apresente-os com o número correto de dígitos significativos (observar padrão de casas decimais nas Orientações para preparação do texto, adiante), agrupando variáveis categóricas conforme pertinente à distribuição para evitar excesso de linhas. Dê preferência à mediana e quartis para descrever variáveis contínuas, exceto para dados normalmente distribuídos. Colunas ou linhas com valores constantes, sem variação, devem ser excluídas e informadas diretamente no texto (ex.: “Todas as participantes foram consultadas por médico no último ano”).

Revise a tabela cuidadosamente para garantir a acurácia, clareza, consistência e adequação da formatação. Mantenha a formatação e a apresentação dos dados coerentes,

preferencialmente na mesma ordem de apresentação das variáveis, em todas as tabelas do manuscrito. Assegure que os dados apresentados na tabela são relevantes; nem todos os dados disponíveis na saída (output) do programa estatístico são pertinentes a uma tabela de artigo científico. A consulta de manuscritos prévios que empregaram abordagem analítica semelhante é recomendável.

### **6.7.2 Figuras**

Certifique-se de que todas as imagens, gráficos, guras e mapas sejam nítidos, legíveis, inclusive seu texto, tenham escalas compatíveis e sejam de alta qualidade, com legibilidade e tamanho de fonte adequados para publicação. Não faça prints ou transforme materiais gráficos ou vetoriais em imagem. O texto presente nas ilustrações deve ser incluído como texto e não como imagem. As guras devem contribuir para a clareza e o impacto visual do trabalho.

Em caso de aceite, as guras devem ser encaminhadas em arquivos separados para diagramação. Gráficos, mapas e demais guras devem ser enviados no formato PDF, SVG e EPS, exportadas em um dos formatos diretamente do software utilizado na sua criação. Gráficos criados em Excel podem ser enviados no formato XLSX. Em caso de fotos, a resolução mínima é de 300 dpi, no formato JPEG. O título, a gura e sua legenda devem caber em uma página A4, no máximo, em modo retrato ou paisagem, com margens de 1,5 cm em todos os lados.

Todos os símbolos, setas, números ou letras usados nas guras devem ser identificados e explicados claramente na legenda, que deve ser concisa e com detalhes suficientes para a compreensão da gura. Siglas e abreviações devem ser explicadas preferencialmente no título da gura.

Para guras compostas (mosaicos), identifique cada parte com letras maiúsculas e descreva-as na legenda, em texto completo de sentido (ex.: “Consumo de medicamentos em homens (A) e mulheres (B)”). Delimite o campo de dados por linhas verticais e horizontais (eixos). Minimize o número de elementos dentro do campo de dados e certifique-se de que todos estejam claramente identificados.

Identifique cada eixo claramente com o nome da variável, as unidades em que a variável é plotada e quaisquer multiplicadores associados às unidades. Indique claramente o ponto zero dos eixos X e Y do gráfico, especialmente se um ou ambos os eixos não começarem em zero. Organize as escalas para que os valores do eixo Y aumentem de baixo para cima e os valores do eixo X da esquerda para a direita. Ajuste as escalas para maximizar o uso do campo

de dados. Inclua apenas divisões e rótulos essenciais, lógicos e geralmente equidistantes nas escalas. Minimize as divisões desnecessárias e as marcas de escala sem rótulo.

Evite usar apresentações 3D, a menos que uma terceira dimensão seja essencial para a representação dos dados. Ao interpretar gráficos com dois eixos verticais diferentes, observe claramente as diferentes escalas e destaque se as diferenças ou semelhanças visuais refletem com precisão as relações entre os dados. Certifique-se de que os pontos de dados individuais sejam visualmente distintos e claramente identificáveis. Certifique-se de que os diferentes grupos de dados sejam visualmente distintos, por meio de cores, símbolos ou sombreamento.

Ao inserir mapas, apresente a escala com a relação entre as distâncias no mapa e as distâncias reais e orientação cartográfica, inclua a indicação do Norte (N) e legenda com todos os símbolos, cores e informações representadas.

## 6.8 ORIENTAÇÕES PARA PREPARAÇÃO DO TEXTO

Como revista do SUS, a RESS reconhece a importância da clareza e precisão na comunicação científica. O texto deve ser livre de termos estigmatizantes ou despersonalizantes; adotar terminologia adequada e atual, com emprego de termos como “pessoas escravizadas” ao invés de “escravos”, ou “pessoas com obesidade” ao invés de “obesos”.

Anglicismos, mesmo que usuais, devem ser evitados, optando por termo no vernáculo (ex.: “dados faltantes” ao invés de “missing”; “pareamento [determinístico ou probabilístico] dos dados” ao invés de “linkage”).

Priorize frases curtas e diretas, com apenas uma ideia principal em cada uma. Limite o uso de apostos: explique termos complexos com objetividade, sem excesso de informações entre vírgulas. Se a frase ocupar muitas linhas, revise-a e busque maneiras de torná-la mais concisa: divida em frases menores ou elimine palavras desnecessárias.

Priorize termos claros e diretos, sem comprometer a precisão científica. Evite construções complexas. Evitar linguagem hiperbólica ou exageros – trazer a relevância por meio de dados factuais e remover advérbios e adjetivos.

As sentenças devem ter sentido completo, com emprego de conector textual adequado (preposição, conjunção etc.) ao invés de símbolos ou pontuações. Não usar texto telegráfico ou tentar induzir sentido: apresentar construções com uso de palavras para traduzir o sentido desejado.

Opte por voz ativa e declarações diretas e positivas em vez de voz passiva e construções negativas ou indiretas (por exemplo, “é comum” em vez de “não é incomum”; “é permitido” em vez de “não é proibido”). Certifique-se de que a estrutura da frase faça sentido

lógico semanticamente, evitando construções inconsistentes ou paradoxais, como "presença de ausência". Seja particularmente cuidadoso com desfechos, especialmente os negativos. Isso se aplica tanto à escolha do termo para sua designação (por exemplo, "nenhum exame do pé" pode ser "negligência no exame do pé") quanto a declarações que envolvam termos negativos (por exemplo, "a presença de negligência foi maior em idosos" pode ser "a negligência foi maior em idosos"). Esforce-se para uma comunicação clara que transmita informações compreensíveis.

As ideias devem fluir de forma lógica e sequencial ao longo dos parágrafos, com coesão textual. Conjunções de início de frase que pretendem trazer essa conexão devem ser evitadas, como por exemplo, “Além de”; “No entanto,”; “Nesse sentido,”; “No que se refere à”, “Contudo”. Na apresentação e discussão dos resultados, evite anunciar o tema no início da frase. Vá direto ao ponto, como no exemplo: prefira "As mulheres foram maioria" a "Em relação ao sexo, as mulheres foram maioria”.

Nas seções de revisão de literatura (introdução e discussão), o foco deve ser os dados científicos. Evitar destacar organismos, autores ou nomes de relatórios, cujas informações encontram-se nas referências. Construções como “outros autores”, “outros estudos”, “a literatura aponta” etc. devem ser evitadas: apresentar o dado com clareza e citar a referência próximo à afirmação. Afirmações categóricas sobre ausência de estudos prévios devem ser evitadas em delineamentos que não sejam revisões sistemáticas da literatura. Evite uso de “respectivo” ou “respectivamente”, seja na comparação com a literatura ou apresentação de resultados – trazer os dados para próximo da sua correspondência, o que torna o texto mais claro para os leitores.

No texto dos resultados, não faça inferências, interpretações ou comparações com a literatura. Tanto no texto completo quanto no resumo, cada afirmação apresentada nos resultados deve ser acompanhada por dado numérico que a apoie, indicando a ilustração pertinente. Apresentar resultados exatos e não aproximados, sem uso de construções como “cerca de”, “aproximadamente” etc. Evite texto pouco específico como “foi associado” ou “encontrouse associação”, informar a direção da associação por meio de texto informativo, como “o desfecho foi maior em crianças”, apresentando imediatamente a medida de associação e intervalo de confiança, sem interpretações como “foi duas vezes maior”.

Siglas ou acrônimos só devem ser empregados quando forem consagrados na literatura. Mesmo se tratando de jargão da área, os autores devem dar preferência por

expressões que comuniquem com clareza e objetividade ao leitor de qualquer área. O texto deve ser livre de termos compostos que não adicionam informação (ex.: “diabetes mellitus” ao invés de “diabetes”, “hipertensão arterial sistêmica” ao invés de “hipertensão”), minimizando necessidade de siglas. Siglas para substituir termos únicos (ex.: “TB” ao invés de “tuberculose”) igualmente devem ser excluídas, bem como as siglas não utilizadas ou pouco frequentes no texto. As siglas indispensáveis ao texto devem ser explicadas na primeira menção no resumo, texto completo e cada ilustração (preferencialmente no título), por meio do termo por extenso, seguido da sigla entre parênteses.

Para indicar a sigla de razão de chances, o seguinte padrão deve ser empregado: “razão de chances (odds ratio, OR)”. A medida de associação de tempo para evento hazard ratio deve ser grafada em inglês e em itálico, com indicação na primeira menção da seguinte forma: “hazard ratio (HR)”.

As regras de ortografia devem ser seguidas na construção do texto: o uso de maiúsculas somente deve ocorrer em casos previstos na língua portuguesa, como início de frases, cidades, países etc. Caso haja necessidade de utilizar parênteses dentro de trecho entre parênteses, deve ser empregados colchetes, conforme exemplo: “(negros [pretos e pardos])”.

Utilizar ponto como separador de milhar e vírgula para frações. Padronizar o número de casas decimais nos métodos, resultado e ilustrações: percentual 1 casa decimal, medida de associação: 2 casas decimais, p-valor: 3 casas decimais; apresentar p-valor exato com 3 casas decimais; ocorrências “0,000” devem ser grafadas como “<0,001”. Na introdução e na discussão, por se tratar de comparação com dados externos à pesquisa, apresentar dados sem casas decimais, preferencialmente.

Não incluir espaço antes e após sinais (=, <, >, ≤, ≥ etc.).

Medidas de dispersão devem ter seus intervalos separados por ponto e vírgula, precedidos da identificação da medida

(ex.: IC95% 1,14; 2,23).

## 6.9 CITAÇÕES E REFERÊNCIAS

A RESS segue o estilo Vancouver (formato [ICMJE](#) e [Manual de citações e referências na área da medicina](#) da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos) para formatação e citação das referências no manuscrito, na qual:

As referências devem ser citadas em sistema numérico, segundo a ordem de citação no texto, com os números grafados entre parênteses, imediatamente após a passagem do texto em que é feita a citação, e antes da pontuação do texto, separados entre si por vírgulas; se

números sequenciais, separados por hífen, enumerando apenas a primeira e a última referência do intervalo sequencial de citação; exemplo: (7,10-16). A lista de referências deve conter todas as referências listadas na ordem de citação no texto.

Para referência com mais de seis autores, listar os seis primeiros, seguidos da expressão latina “et al.” para os demais. Títulos de periódicos deverão ser grafados de forma abreviada, de acordo com o estilo usado no Index Medicus ou no Portal de Revistas Científicas de Saúde. Títulos de livros e nomes de editoras deverão constar por extenso.

Recomenda-se fortemente o uso de gerenciador de referências bibliográficas, como EndNote, Mendeley e Zotero, o que minimiza erros de referência e facilita o processo de ajuste do manuscrito pelos autores, etapa em que inserções e exclusões de referências são usuais e podem inserir erros no manuscrito caso sejam realizados manualmente. O estilo Vancouver está disponível em todos esses softwares.

O formato para citar artigos científicos segue o padrão:

Autor(es). Título. Nome abreviado do periódico.

Ano;Volume(Número):Páginas inicial- final. (com a página final abreviada [ex.: 123-5]).

Abaixo seguem exemplos de tipos de documentos na norma. Entre parênteses consta o tipo de referência conforme identificado em softwares de gerenciamento de referências.

### **6.9.1 Artigo científico (Journal article)**

Morehouse SI, Tung RS. Statistical evidence for early extinction of reptiles due to the K/T event. *Journal of Paleontology*. 1993;17(2):198-209.

### **6.9.2 Livro (Book)**

Billoski TV. *Introduction to Paleontology*. 6th ed. New York: Institutional Press; 1992. 212 p.

### **6.9.3 Capítulo de livro (Book section)**

Schwartz MT, Billoski TV. Greenhouse hypothesis: effect on dinosaur extinction. In: Jones BT, Lovecraft NV, editors. *Extinction*. New York: Barnes and Ellis; 1990. p. 175-89.

Site (Web page)

Foley KM, Gelband H, editors. *Improving palliative care for cancer* [Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <https://www.nap.edu/catalog/10149/improving-palliativecare-for-cancer>.

#### 6.9.4 Banco de dados (Datasets)

Kraemer MUG, Sinka ME, Duda KA, Mylne A, Shearer FM, Brady OJ et. al. The global compendium of *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus* occurrence [dataset]. 2015 Jun 30 [cited 2015 Oct 23]. Dryad Digital Repository. Available from:

<https://datadryad.org/stash/dataset/doi:10.5061/dryad.47v3c> Referenced in doi: 10.7554/eLife.08347

Além de observar o estilo de citação e referenciamento, os autores devem observar critérios para seleção das referências. As referências citadas indicam atualização e conexão com investigações relevantes dos autores e seu texto. Recomenda-se citar pesquisas científicas relevantes (metodologicamente bem conduzidas, que foram avaliadas na íntegra pelos autores), atualizadas (até 5 anos), e acessíveis (artigos publicados em periódicos indexados, evitar sites e relatórios que podem se tornar indisponíveis).

A boa prática na revisão da literatura e construção do texto veta a prática de citação de citação (apud), que frequentemente ocorre ao citar informações presentes na introdução ou discussão da publicação. Tal procedimento configura citação indireta e introduz erros factuais no texto.

#### 6.10 DOCUMENTOS SUPLEMENTARES

Na submissão do manuscrito, os autores devem encaminhar os seguintes arquivos pelo Sistema ScholarOne:

- . Formulário de Conformidade com a Ciência Aberta, que deve ser enviado como arquivo destinado à revisão/“ le FOR review”.
- . Termo de anuência das pessoas citadas em agradecimentos (modelo disponível em <https://ress.iec.gov.br/les/1722614695893954591446.docx>), que deve ser enviado como arquivo não destinado à revisão “ le NOT for review”.

#### 6.11 DECLARAÇÃO DE NANCIAMENTO

Informar fontes de apoio para o trabalho, incluindo nomes de patrocinadores, número de processo, juntamente com explicações sobre o papel dessas fontes na publicação do manuscrito.

Fornecedores de materiais, equipamentos, insumos ou medicamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo-se cidade, estado e país de origem desses fornecedores.

## 6.12 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A celeridade na divulgação científica é um princípio ético e de integridade em pesquisa respeitado pela RESS. Todas as atividades editoriais são orientadas por tais princípios – inclusive as presentes instruções –, com objetivo de aprimorar o manuscrito candidato à publicação em tempo de processamento que favoreça os autores e o esforço empreendido na submissão.

Contribuições da comunidade são acolhidas por meio do email [revista.svs@saude.gov.br](mailto:revista.svs@saude.gov.br), onde podem ser encaminhadas críticas, sugestões de aprimoramento e elogios.

Após a aprovação, o manuscrito segue para a produção editorial, constituída das seguintes etapas:

- 1) Revisão de linguagem: revisão e edição para clareza, gramática e estilo.
- 2) Normalização das referências bibliográficas;
- 3) Tradução do texto completo do manuscrito para o inglês e do resumo para espanhol;
- 4) Diagramação do texto, tabelas e guras;
- 5) Revisão final;
- 6) Controle de qualidade;
- 7) Prova do prelo, encaminhada ao autor principal por email, em formato PDF, para revisão e aprovação final para publicação do manuscrito; e
- 8) Editoração (marcação em XML) e publicação eletrônica.

Os autores poderão entrar em contato com a secretaria executiva da RESS por meio dos contatos abaixo em caso de dúvidas sobre as instruções ou solicitação de informação sobre o andamento do manuscrito, que fica também disponível no [Sistema ScholarOne](#).

## 6.13 CONTATO

### 6.13.1 Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do SUS (RESS)

Coordenação Geral de Editoração Técnico-Científica em Vigilância em Saúde,  
Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde, Secretaria de  
Vigilância em Saúde e Ambiente, Ministério da Saúde

SRTVN Quadra 701, Via W5 Norte, Lote D (Edifício PO700)

CEP: 70719-040 Brasília/DF – Brasil

Telefone: (+55 61) 3315-3464

### 6.13.2 E-mail: [revista.saude@saude.gov.br](mailto:revista.saude@saude.gov.br)

ISSN: 1679-4974 | e-ISSN: 2237-9622

Índice H5 (Google Scholar Metrics): 46 Qualis A3 em Saúde Coletiva