





# DIFERENÇAS NA PREVALÊNCIA DOS FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS ENTRE ADULTOS RESIDENTES NAS CAPITAIS BRASILEIRAS EM 2019: ESTUDO TRANSVERSAL

*DIFFERENCES IN THE PREVALENCE OF RISK AND PROTECTIVE FACTORS FOR CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASES AMONG ADULTS LIVING IN BRAZILIAN CAPITALS IN 2019: CROSS-SECTIONAL STUDY*

*DIFERENCIAS EN LA PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO Y PROTECCIÓN PARA ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES ENTRE ADULTOS QUE RESIDEN EN LAS CAPITALES BRASILEÑAS EN 2019: ESTUDIO TRANSVERSAL*

 Elton Junio Sady Prates<sup>1</sup>  
 Ana Carolina Micheletti Gomide  
Nogueira de Sá<sup>2</sup>  
 Alexandra Dias Moreira<sup>2</sup>  
 Deborah Carvalho Malta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Escola de Enfermagem - EE, Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Belo Horizonte, MG - Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Escola de Enfermagem - EE, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil - DEMI. Belo Horizonte, MG - Brasil.

**Autor Correspondente:** Elton Junio Sady Prates  
**E-mail:** eltonsady@ufmg.br

## Contribuições dos autores:

**Análise Estatística:** Elton J. S. Prates, Deborah C. Malta;  
**Aquisição de Financiamento:** Deborah C. Malta; Coleta de Dados: Elton J. S. Prates; **Conceitualização:** Elton J. S. Prates, Deborah C. Malta; **Gerenciamento de Recursos:** Deborah C. Malta; **Gerenciamento do Projeto:** Deborah C. Malta; **Investigação:** Elton J. S. Prates, Ana C. M. G. Sá, Alexandra D. Moreira, Deborah C. Malta; **Metodologia:** Elton J. S. Prates, Ana C. M. G. Sá; **Redação - Preparo do Original:** Elton J. S. Prates, Deborah C. Malta; **Redação - Revisão e Edição:** Ana C. M. G. Sá, Alexandra D. Moreira, Deborah C. Malta; **Software:** Elton J. S. Prates; **Supervisão:** Deborah C. Malta; **Validação:** Ana C. M. G. Sá, Alexandra D. Moreira, Deborah C. Malta; **Visualização:** Elton J. S. Prates.

**Fomento:** Fundo Nacional de Vigilância em Saúde e Ambiente, Ministério da Saúde (TED 67/2023).

**Submetido em:** 17/01/2024

**Aprovado em:** 27/05/2024

## Editores Responsáveis:

 José Wicto Pereira Borges  
 Luciana Regina Ferreira da Mata

## RESUMO

**Objetivo:** este estudo teve como objetivo analisar as prevalências dos fatores de risco e proteção para as Doenças Crônicas Não Transmissíveis na população adulta brasileira residente nas capitais em 2019, com foco nas diferenças de sexo, faixa etária e escolaridade. **Métodos:** foi conduzido um estudo transversal utilizando dados de 2019 do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel). As prevalências e razões de prevalências foram estimadas ajustando-se pelo modelo de Regressão de Poisson, com um nível de significância adotado de 5%. **Resultados:** o estudo revelou que 9,8% dos participantes eram fumantes, com uma prevalência mais alta entre homens, especialmente na faixa etária de 55-64 anos. O consumo abusivo de álcool foi relatado por 18,8% dos entrevistados, sendo que os homens apresentaram prevalências 1,8 vezes superiores às das mulheres. Quanto ao peso, 55,4% dos participantes foram classificados como tendo excesso de peso, com prevalência mais alta entre os homens; a obesidade mórbida, por outro lado, foi 40% menos prevalente nesse grupo. Em relação ao consumo alimentar, as mulheres relataram maior ingestão de frutas e hortaliças, enquanto os homens consumiam mais feijão, refrigerantes e alimentos ultraprocessados. A atividade física no tempo livre foi mais frequente entre homens e jovens. Uma autoavaliação de saúde ruim foi relatada por 4,8% dos participantes, sendo mais comum entre mulheres e idosos. A hipertensão foi relatada por 24,5% dos entrevistados, apresentando menor prevalência entre os homens, enquanto a diabetes teve uma prevalência de 7,4%, sem diferenças significativas entre os sexos. **Conclusão:** o estudo identificou diferenças significativas relacionadas ao sexo, idade e escolaridade na distribuição de doenças, fatores de risco e de proteção entre adultos das capitais brasileiras.

**Palavras-chave:** Fatores de Risco; Doenças Crônicas não Transmissíveis; Estudos Transversais; Inquéritos Epidemiológicos; Prevalência; Brasil.

## ABSTRACT

**Objective:** this study aimed to analyze the prevalence of risk and protective factors for Chronic Non-Communicable Diseases in the adult Brazilian population living in the capitals in 2019, focusing on differences in gender, age group, and schooling. **Methods:** a cross-sectional study was conducted using 2019 data from the Surveillance of Risk and Protective Factors for Chronic Diseases by Telephone Survey (Vigitel). Prevalence and prevalence ratios were estimated using the Poisson Regression model, with a significance level of 5%. **Results:** the study revealed that 9.8% of the participants were smokers, with a higher prevalence among men, especially in the 55-64 age group. Alcohol abuse was reported by 18.8% of respondents, with men having a prevalence 1.8 times higher than women. Regarding weight, 55.4% of the participants were classified as overweight, with a higher prevalence among men, morbid obesity, on the other hand, was 40% less prevalent in this group. Concerning food consumption, women reported a higher intake of fruit and vegetables than men who consumed more beans, soft drinks, and ultra-processed foods. Leisure-time physical activity was more frequent among men and young people. Poor self-rated health was reported by 4.8% of participants and was more common among women and the elderly. Hypertension was reported by 24.5% of respondents, with a lower prevalence among men, while diabetes had a prevalence of 7.4%, with no significant differences between the sexes. **Conclusion:** the study identified significant differences related to gender, age, and schooling in the distribution of diseases, risk and protective factors among adults in Brazilian capitals.

**Keywords:** Risk Factors; Chronic Disease; Cross-Sectional Studies; Health Surveys; Prevalence; Brazil.

## RESUMEN

**Objetivo:** este estudio tuvo como objetivo analizar las prevalencias de los factores de riesgo y protección para las Enfermedades Crónicas No Transmisibles en la población adulta brasileña residente en las capitales en 2019, centrándose en las diferencias de sexo, edad y escolaridad. **Métodos:** se llevó a cabo un estudio transversal utilizando datos de 2019 del sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo y Protección para Enfermedades Crónicas a través de Encuesta Telefónica (Vigitel). Las prevalencias y razones de prevalencias se estimaron ajustando el

## Como citar este artigo:

Prates EJS, Sá ACMG, Moreira AD, Malta DC. Diferenças na prevalência dos fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre adultos residentes nas capitais brasileiras em 2019: estudo transversal. REME - Rev Min Enferm [Internet]. 2024[citado em \_\_\_\_];28:e-1548. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/2316-9389.2024.49529>

modelo de Regresión de Poisson, con un nivel de significancia adoptado del 5%. **Resultados:** el estudio reveló que el 9,8% de los participantes eran fumadores, con una prevalencia más alta entre los hombres, especialmente en el grupo de 55 a 64 años. El consumo excesivo de alcohol fue reportado por el 18,8% de los encuestados, siendo que los hombres presentaron prevalencias 1,8 veces superiores a las de las mujeres. En cuanto al peso, el 55,4% de los participantes fueron clasificados como con sobrepeso, con una prevalencia más alta entre los hombres; por otro lado, la obesidad mórbida fue un 40% menos prevalente en este grupo. En relación al consumo alimentario, las mujeres reportaron un mayor consumo de frutas y verduras, mientras que los hombres consumían más frijoles, refrescos y alimentos ultraprocesados. La actividad física en el tiempo libre fue más frecuente entre los hombres y los jóvenes. El 4,8% de los participantes reportaron una autoevaluación de salud deficiente, siendo más común entre las mujeres y los ancianos. La hipertensión fue reportada por el 24,5% de los encuestados, presentando una menor prevalencia entre los hombres, mientras que la diabetes tuvo una prevalencia del 7,4%, sin diferencias significativas entre los sexos. **Conclusión:** el estudio identificó diferencias significativas relacionadas con el sexo, la edad y la escolaridad en la distribución de enfermedades, factores de riesgo y de protección entre los adultos brasileños.

**Palabras clave:** Factores de Riesgo; Enfermedad Crónica; Estudios Transversales; Encuestas Epidemiológicas; Prevalencia; Brasil.

## INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são, globalmente, um reconhecido problema de saúde pública que gera impactos socioeconômicos nos sistemas de saúde, governos, famílias e na sociedade em geral<sup>(1)</sup>. Essas enfermidades são um conjunto de condições de saúde decorrentes da complexa interação entre fatores genéticos, individuais e contextuais<sup>(1,2)</sup>.

Em 2019, estimou-se que 75,6% do total de óbitos no Brasil foram causados pelas DCNT, com destaque para os quatro principais grupos: doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e condições respiratórias crônicas<sup>(3)</sup>. Entre 2006 e 2015, doenças cardíacas, derrames e diabetes foram responsáveis por uma perda de US\$ 84 bilhões em uma análise que abrangeu 23 países, incluindo o Brasil<sup>(4)</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que as pessoas com DCNT veem sua condição de pobreza agravada devido aos altos gastos familiares com a doença, englobando a busca por serviços de saúde e outros custos associados<sup>(5)</sup>. Logo, torna-se imprescindível priorizar investimentos em políticas públicas que promovam a saúde e enfrentem as desigualdades, de modo a conter o avanço das DCNT<sup>(1,4)</sup>.

Compromissos globais e nacionais têm sido enfatizados na luta contra as DCNT, incluindo a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e a meta de reduzir em um terço as mortes prematuras causadas por essas doenças, além do monitoramento dos fatores de risco e de proteção, a fim de subsidiar o controle dessas condições crônicas<sup>(3,6-8)</sup>. Assim, o monitoramento sistemático das DCNT e dos fatores de risco e proteção torna-se essencial para entender a distribuição e a magnitude desses problemas, bem como para identificar os grupos mais vulneráveis<sup>(2)</sup>. Está documentado que as DCNT compartilham

fatores de risco e proteção similares, que incluem hábitos e estilos de vida da população, especialmente o tabagismo, o uso abusivo de álcool, a inatividade física e a alimentação não saudável<sup>(3)</sup>.

Por outro lado, a pandemia de COVID-19 exacerbou as desigualdades sociais e econômicas, impactando negativamente o combate às DCNT globalmente<sup>(9)</sup>. No Brasil, além de mais de 700 mil óbitos causados pela doença, a crise sanitária deflagrada pela COVID-19 contribuiu para uma deterioração nos estilos de vida, inclusive com aumento no consumo inadequado de alimentos, inatividade física, e uso de tabaco e álcool<sup>(10-12)</sup>. Portanto, torna-se crucial compreender o cenário pré-pandêmico em relação às DCNT e seus fatores de risco e proteção, visando estabelecer uma base para o monitoramento e avaliação de políticas de prevenção e promoção da saúde no contexto pós-pandêmico.

Dessa forma, este estudo teve como objetivo analisar as prevalências dos fatores de risco e proteção para as DCNT entre a população adulta residente nas capitais brasileiras em 2019, buscando investigar diferenças segundo sexo, faixa etária e escolaridade.

## MÉTODO

### Desenho do Estudo

Este estudo de natureza transversal utilizou dados do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel).

### Contexto

Implantado pelo Ministério da Saúde em 2006, o Vigitel é uma pesquisa de base populacional, realizada anualmente com o objetivo de monitorar as DCNT e seus fatores de risco e proteção. Este inquérito abrange adultos ( $\geq 18$  anos) residindo em domicílios equipados com, pelo menos, uma linha telefônica fixa nas capitais de todo o Brasil<sup>(13)</sup>. Os dados foram coletados por uma empresa especializada, empregando-se um sistema assistido por computador para a realização das entrevistas, nas quais os questionários eram lidos e as respostas, diretamente inseridas em meio eletrônico. As atividades de campo ocorreram ao longo do ano de 2019, cobrindo o período de janeiro a dezembro.

Realizaram-se aproximadamente duas mil entrevistas por capital, alcançando um total de 52.443 entrevistas. Nota-se uma taxa de recusa de 2% das linhas elegíveis, além da realização de um total de 1.165.725 ligações. A duração média das entrevistas em 2019 situou-se em torno de 12 minutos, com variações entre 4 e 58 minutos.

Informações adicionais sobre o processo de entrevistas estão detalhadas em outra publicação<sup>(13)</sup>.

### Variáveis

O questionário abordou questões relacionadas a aspectos demográficos e socioeconômicos; hábitos alimentares e práticas de atividade física; peso e altura reportados; consumo de cigarros e bebidas alcoólicas; incidências de hipertensão, diabetes, bem como a autoavaliação do estado de saúde, entre outros temas.

Os indicadores analisados para fatores de risco e proteção contra DCNT incluíram:

#### a) Tabagismo:

- Fumantes ativos (indivíduos que se identificam como fumantes, independente da quantidade de cigarros consumidos);
- Fumantes passivos no domicílio (não fumantes que relatam a presença de, pelo menos, uma pessoa fumante em seu domicílio);
- Fumantes passivos no ambiente de trabalho (não fumantes que informam a existência de, pelo menos, um indivíduo que fuma em seu local de trabalho).

#### b) Consumo de álcool:

- Consumo abusivo de bebidas alcoólicas (definido como o consumo de cinco ou mais doses para homens e quatro ou mais doses para mulheres, em uma única ocasião);
- Dirigir veículos motorizados após ingestão de qualquer quantidade de bebida alcoólica.

#### c) Índice de Massa Corporal (IMC):

- Excesso de peso ( $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ );
- Sobrepeso ( $IMC \geq 25$  e  $< 30 \text{ kg/m}^2$ );
- Obesidade ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ );
- Obesidade mórbida ( $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ ).

#### d) Consumo alimentar:

- Regular consumo de frutas e hortaliças (FH) (cinco ou mais dias por semana);
- Consumo recomendado de FH (cinco ou mais vezes ao dia, em cinco ou mais dias da semana);
- Regular consumo de feijão (cinco ou mais dias por semana);

- Regular consumo de refrigerante (consumo de refrigerante ou suco artificial em cinco ou mais dias por semana);

- Consumo de  $\geq 5$  grupos de alimentos não ou minimamente processados protetores, incluindo: alface, couve, brócolis, agrião ou espinafre; abóbora, cenoura, batata-doce ou quiabo/caruru; mamão, manga, melão amarelo ou pequi; tomate, pepino, abobrinha, berinjela, chuchu ou beterraba; laranja, banana, maçã ou abacaxi; feijão, ervilha, lentilha ou grão-de-bico; amendoim, castanha-de-caju ou castanha-do-Brasil/Pará;

- Consumo de  $\geq 5$  grupos de alimentos ultraprocessados, que incluem: refrigerante; suco de fruta em caixa, caixinha ou lata; refresco em pó; bebida achocolatada; iogurte com sabor; salgadinho de pacote (ou chips) ou biscoito/bolacha salgado; biscoito/bolacha doce, biscoito recheado ou bolinho de pacote; chocolate, sorvete, gelatina, flan ou outra sobremesa industrializada; salsicha, linguiça, mortadela ou presunto; pão de forma, de cachorro-quente ou de hambúrguer; maionese, ketchup ou mostarda; margarina; macarrão instantâneo, sopa de pacote, lasanha congelada ou outro prato pronto comprado congelado.

#### e) Atividade Física (AF):

- Prática do nível recomendado de atividade física no tempo livre (AFTL), se consistindo em 150 minutos semanais de AF de intensidade moderada ou 75 minutos semanais de AF de intensidade vigorosa, independentemente da frequência semanal;

- AF durante o deslocamento (ir para o trabalho ou escola de bicicleta ou a pé, totalizando pelos menos 150 minutos semanais no percurso total);

- Prática insuficiente de AF (menos de 150 minutos semanais de atividades de intensidade moderada ou menos de 75 minutos semanais de atividade física de intensidade vigorosa, contabilizando AFTL, deslocamento e atividade ocupacional);

- Fisicamente inativos (percentual de adultos que não realizaram qualquer atividade física no tempo livre nos últimos três meses, que não executam esforços físicos intensos no trabalho, que não se deslocam para o trabalho ou escola a pé ou de bicicleta e que não são responsáveis pela limpeza pesada de suas próprias casas);

- Hábito de assistir à televisão por três ou mais horas por dia.

#### f) Autoavaliação de saúde:

- Percentual de adultos que avaliaram negativamente a própria saúde;

#### g) Morbidade referida:

- Percentual de adultos que relataram diagnóstico médico de hipertensão arterial; e
- Percentual de adultos que relataram diagnóstico médico de diabetes.

Mais detalhes sobre o questionário, incluindo as definições e as perguntas utilizadas na construção dos indicadores, podem ser encontrados no relatório do Vigitel<sup>(13)</sup>.

#### Processamento e Análise dos Dados

As prevalências foram apresentadas em proporções (%) juntamente com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), estratificadas por sexo (masculino e feminino), faixa etária (18–24, 25–34, 35–44, 45–54, 55–64 e 65 anos ou mais) e grau de escolaridade (0–8, 9–11 e 12 anos ou mais de estudo). Em seguida, estimaram-se as razões de prevalência (RP) ajustadas por idade, escolaridade ou ambos, empregando-se o modelo de *Regressão de Poisson* com variância robusta, sendo a última categoria considerada como referência.

Todas as análises incluíram os fatores de ponderação, considerando a probabilidade desigual que os indivíduos, residentes em domicílios com maior número de linhas telefônicas ou menor número de moradores, tinham de participar da amostra. A aplicação desses fatores de ponderação ajusta possíveis superestimções ou subestimções da amostra do Vigitel, decorrentes da cobertura inconsistente da telefonia fixa no Brasil, por meio do procedimento de pós-estratificação.

O processamento e a análise dos dados foram realizados utilizando o *software R*, considerando os pesos de pós-estratificação. Considerou-se diferenças significativas quando o valor de *p* foi menor ou igual a 0,05.

#### Aspectos Éticos

O consentimento livre e esclarecido foi obtido verbalmente durante o contato telefônico com os participantes. O Vigitel obteve aprovação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde.

## RESULTADOS

Em 2019, o Vigitel entrevistou 52.443 adultos que residem nas capitais do país e no Distrito Federal, com

34.089 (65,02%) mulheres e 18.354 (34,98%) homens participando da pesquisa.

A prevalência de tabagismo foi de 9,8% (IC95%: 9,2; 10,5), sendo que 2,3% (IC95%: 2,0; 2,6) relataram um consumo elevado de tabaco. Quanto ao fumo passivo, 6,8% (IC95%: 6,3; 7,3) o referiram em seus domicílios, e 6,6% (IC95%: 6,0; 7,1) no local de trabalho (Tabela 1). Em comparação por sexo, os homens apresentaram prevalências superiores às das mulheres, exceto pelo fumo passivo em casa, onde não houve diferença significativa entre os sexos. Observou-se um aumento progressivo da prevalência de tabagismo com a idade, sendo a maior RP na faixa etária de 55 a 64 anos (RP: 1,9; IC95%: 1,6; 2,3). A maior prevalência de consumo de 20 ou mais cigarros por dia também foi encontrada nesta faixa etária (RP: 1,8; IC95%: 1,3; 2,6), sem diferenças significativas nas demais faixas. O fumo passivo em casa foi mais comum entre os indivíduos de 18 a 24 anos (RP: 2,2; IC95%: 1,7; 2,7), mas também se mostrou elevado entre adultos de 25 a 54 anos, bem como no local de trabalho em todas as faixas etárias (Tabela 2). Todos os indicadores de tabagismo foram mais prevalentes entre indivíduos com 0 a 8 anos de estudo, seguidos por aqueles com 9 a 11 anos de estudo, sendo o fumo passivo em casa mais prevalente entre estes últimos (Tabela 3).

Quanto ao consumo de álcool, 18,8% (IC95%: 18,0; 19,6) relataram consumo abusivo de bebidas alcoólicas, e 5,6% (IC95%: 5,1; 6,0) admitiram dirigir veículos motorizados após o consumo de álcool. A prevalência de consumo abusivo de álcool e de condução de veículo após tal consumo foi 1,8 e 4,7 vezes maior entre os homens, respectivamente (Tabela 1). Levando a faixa etária de 65 anos ou mais como referência, todas as faixas mais jovens apresentaram prevalências mais altas do consumo de álcool, com destaque para o consumo abusivo entre indivíduos de 18 a 24 anos (RP: 5,8; IC95%: 4,8; 6,9) e de 25 a 34 anos (RP: 5,8; IC95%: 4,9; 6,9), bem como a condução de veículos após consumo de álcool nesta última faixa etária (RP: 2,8; IC95%: 2,1; 3,7) (Tabela 2). A prevalência dos indicadores de consumo de álcool aumentou de acordo com o nível de escolaridade, sendo mais elevada entre aqueles com 12 anos ou mais de estudo (Tabela 3).

Em relação aos indicadores de IMC, constatou-se que a prevalência de excesso de peso foi de 55,4% (IC95%: 54,4; 56,3), o sobrepeso foi de 35,1% (IC95%: 34,2; 36,0), a obesidade foi de 20,3% (IC95%: 19,5; 21,0), e a obesidade mórbida foi de 1,8% (IC95%: 1,5; 2,0). O excesso de peso e o sobrepeso foram mais prevalentes entre os homens, enquanto a prevalência de obesidade não mostrou diferença significativa por sexo. No entanto, a



obesidade mórbida foi menor entre os homens (Tabela 1). O IMC tende a aumentar com a idade, sendo as maiores prevalências de excesso de peso identificadas entre indivíduos de 45 a 64 anos (Tabela 2). Indivíduos com menor nível de escolaridade apresentaram as maiores prevalências de IMC elevado, significativamente para obesidade entre aqueles com 0 a 8 anos de estudo (RP: 1,2; IC95%: 1,1; 1,4) e para obesidade mórbida (RP: 2,1; IC95%: 1,5;

3,1) e 9 a 11 anos de estudo (RP: 1,7; IC95%: 1,2; 2,5) (Tabela 3).

No que tange aos indicadores de consumo alimentar, verificou-se que as mulheres relataram uma maior prevalência de consumo regular de frutas e hortaliças (FH) (39,8%; IC95%: 38,7; 40,9), sendo 30% maior do que entre os homens. Além disso, elas também apresentaram uma maior prevalência de consumo recomendado

Tabela 1. Prevalência e razão de prevalência ajustadas por idade e escolaridade dos fatores de risco e proteção para doenças crônicas na população adulta residente nas capitais brasileiras e Distrito Federal, segundo sexo. Vigitel, 2019.

Indicadores	Total	Masculino	Feminino	RP (IC95%) M/F
	% (IC95%)	% (IC95%)	%(IC95%)	
Tabagismo				
Fumantes	9,8 (9,2; 10,5)	12,3 (11,2; 13,5)	7,7 (7,1; 8,4)	1,6 (1,4; 1,8)
Fumantes com consumo de ≥ 20 cigarros por dia	2,3 (2,0; 2,6)	3,2 (2,6; 3,8)	1,5 (1,2; 1,8)	2,2 (1,7; 2,9)
Fumantes passivos no domicílio	6,8 (6,3; 7,3)	6,6 (5,8; 7,3)	7,0 (6,3; 7,7)	0,9 (0,8; 1,0)
Fumantes passivos no local de trabalho	6,6 (6,0; 7,1)	10,0 (9,0; 11,0)	3,7 (3,2; 4,1)	2,6 (2,2; 3,1)
Consumo de álcool				
Consumo de bebidas alcoólicas de forma abusiva	18,8 (18,0; 19,6)	25,3 (24,0; 26,7)	13,3 (12,4; 14,2)	1,8 (1,7; 2,0)
Conduzir veículos motorizados após consumo de qualquer quantidade de bebida alcoólica	5,6 (5,1; 6,0)	9,7 (8,8; 10,6)	2,1 (1,8; 2,4)	4,7 (4,0; 5,5)
Índice de massa corporal				
Excesso de peso*	55,4 (54,4; 56,3)	57,1 (55,6; 58,7)	53,9 (52,7; 55,0)	1,1 (1,1; 1,1)
Sobrepeso*	35,1 (34,2; 36,0)	37,7 (36,2; 39,2)	32,9 (31,8; 34,0)	1,2 (1,1; 1,2)
Obesidade*	20,3 (19,5; 21,0)	19,5 (18,3; 20,6)	21,0 (20,0; 21,9)	1,0 (0,9; 1,0)
Obesidade mórbida*	1,8 (1,5; 2,0)	1,3 (1,0; 1,6)	2,2 (1,8; 2,5)	0,6 (0,5; 0,8)
Consumo alimentar				
Regular de frutas e hortaliças	34,3 (33,4; 35,2)	27,9 (26,5; 29,3)	39,8 (38,7; 40,9)	0,7 (0,7; 0,8)
Recomendado de frutas e hortaliças	22,9 (22,1; 23,7)	18,4 (17,2; 19,5)	26,8 (25,7; 27,8)	0,7 (0,7; 0,8)
Regular de feijão	59,7 (58,8; 60,6)	66,5 (65,1; 67,9)	53,9 (52,8; 55,1)	1,2 (1,2; 1,3)
Regular de refrigerantes	15,0 (14,3; 15,8)	18,3 (16,9; 19,6)	12,3 (11,4; 13,2)	1,4 (1,2; 1,5)
Consumo de ≥ 5 grupos de alimentos não ou minimamente processados protetores	29,8 (28,9; 30,6)	26,9 (25,6; 28,2)	32,3 (31,2; 33,3)	0,9 (0,8; 0,9)
Consumo de ≥ 5 grupos de alimentos ultraprocessados	18,2 (17,4; 19,0)	21,8 (20,5; 23,2)	15,1 (14,2; 16,1)	1,3 (1,2; 1,4)
Atividade física				
Prática do nível recomendado de AFTL	39,0 (38,0; 39,9)	46,7 (45,2; 48,3)	32,4 (31,3; 33,5)	1,4 (1,4; 1,5)
Atividade física no deslocamento	14,1 (13,4; 14,9)	14,5 (13,4; 15,7)	13,8 (12,9; 14,7)	1,0 (0,9; 1,1)
Prática insuficiente de atividade física	44,8 (43,9; 45,7)	36,1 (34,7; 37,6)	52,2 (51,0; 53,4)	0,7 (0,7; 0,7)
Fisicamente inativos	13,9 (13,3; 14,5)	13,8 (12,8; 14,9)	14,0 (13,2; 14,7)	1,0 (1,0; 1,1)
Hábito de assistir à televisão por três ou mais horas por dia	22,9 (22,2; 23,7)	22,0 (20,7; 23,3)	23,8 (22,8; 24,7)	1,0 (0,9; 1,0)
Autoavaliação de saúde				
Avaliação de saúde ruim	4,8 (4,4; 5,2)	3,4 (2,9; 3,9)	6,0 (5,4; 6,6)	0,6 (0,5; 0,7)
Morbidade referida				
Diagnóstico médico de hipertensão arterial	24,5 (23,8; 25,3)	21,2 (20,0; 22,4)	27,3 (26,4; 28,3)	0,9 (0,8; 0,9)
Diagnóstico médico de diabetes	7,4 (7,0; 7,9)	7,1 (6,4; 7,8)	7,8 (7,3; 8,3)	1,1 (1,0; 1,2)

Nota: o uso do negrito indica valor de  $p < 0,05$ ; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%; Ref: Referência. \*Imputação de dados

de frutas e hortaliças, cerca de 30% a mais do que os homens, e 10% a mais de consumo de alimentos considerados saudáveis e protetores. Por outro lado, entre os homens, observou-se uma maior prevalência de consumo de feijão (RP: 1,2; IC95%: 1,2; 1,3), refrigerantes (RP: 1,4; IC95%: 1,2; 1,5) e alimentos ultraprocessados (RP: 1,3; IC95%: 1,2; 1,3) (Tabela 1). A prevalência dos indicadores de consumo saudável, como o consumo regular e recomendado de FH e de alimentos não ou minimamente processados, aumentou com a idade, com exceção do consumo regular de feijão. Já os indicadores de risco, como o consumo de refrigerantes e alimentos ultraprocessados, foram mais elevados entre os jovens de 18 a 24 anos e reduziram com o avanço da idade. Indivíduos com menor escolaridade apresentaram menores prevalências de consumo regular de frutas e hortaliças (FH), menor prevalência de consumo recomendado de FH e uma menor prevalência de consumo de alimentos protetores ou minimamente processados. Em contrapartida, exibiram uma maior prevalência de consumo de alimentos ultraprocessados e refrigerantes. No entanto, foi observada uma maior prevalência de consumo regular de feijão entre esses indivíduos (Tabela 3).

Quanto aos indicadores de AF, a prevalência da prática recomendada de AFTL foi 1,4 vezes maior entre os homens, e a prática insuficiente de AF foi cerca de 30% menor entre as mulheres. Não foram identificadas diferenças entre os sexos nos demais indicadores de AF (Tabela 1). As prevalências dos indicadores de prática recomendada de AFTL e de AF no deslocamento foram mais altas em indivíduos jovens, diminuindo com o avanço da idade. Por contraste, a prática insuficiente de AF, a inatividade física e o hábito de assistir à televisão por três ou mais horas diárias aumentaram com a idade, sendo mais elevadas entre os indivíduos com 65 anos ou mais (Tabela 2). Os indicadores de AF apresentaram resultados piores na população com baixa escolaridade: menor RP de prática recomendada de AFTL, maior RP de prática insuficiente de AF, maior RP de inatividade física e maior RP do hábito de assistir à televisão por três ou mais horas por dia, com a exceção sendo para a AF no deslocamento (Tabela 3).

A prevalência de autoavaliação negativa de saúde foi relatada por 4,8% dos entrevistados (IC95%: 4,4; 5,2), sendo aproximadamente 40% maior entre as mulheres (Tabela 1). As maiores prevalências foram identificadas entre indivíduos de 65 anos ou mais (Tabela 2). Indivíduos com 0 a 8 anos de estudo relataram uma pior autoavaliação da saúde (RP: 2,4; IC95%: 1,9; 3,0), seguidos por aqueles com 9 a 11 anos de estudo (RP: 1,6; IC95%: 1,3;

2,1), em comparação com aqueles com 12 anos ou mais de estudo (Tabela 3).

O diagnóstico médico autorrelatado de hipertensão foi de 24,5% (IC95%: 23,8; 25,3), apresentando uma menor prevalência entre os homens (RP: 0,9; IC95%: 0,8; 0,9), enquanto a diabetes autorrelatada foi de 7,4% (IC95%: 7,0; 7,9), sem diferenças significativas entre os sexos (Tabela 1). Ambas as condições mostraram prevalências mais elevadas com o avanço da idade, afetando principalmente indivíduos de 65 anos ou mais (Tabela 2). Os indivíduos com 0 a 8 anos de estudo apresentaram as maiores prevalências de hipertensão (RP: 1,6; IC95%: 1,4; 1,7) e diabetes (RP: 1,9; IC95%: 1,6; 2,3), seguidos por aqueles com 9 a 11 anos de estudo, que também apresentaram maiores prevalências dessas condições (RP: 1,4; IC95%: 1,3; 1,5 para hipertensão e RP: 1,5; IC95%: 1,2; 1,7 para diabetes) em comparação com aqueles com maior nível de escolaridade (Tabela 3).

## DISCUSSÃO

Os achados destacam que os fatores de risco para DCNT, especialmente o tabagismo, o consumo de álcool e o consumo de alimentos ultraprocessados, foram mais prevalentes em homens, indivíduos com menor escolaridade e aumentaram com a progressão da idade. Por outro lado, os fatores de proteção, como o consumo alimentar de frutas e hortaliças, predominaram entre mulheres, idosos e indivíduos com maior nível de escolaridade. A prática de AFTL apresentou maior frequência entre homens, indivíduos com elevada escolaridade e jovens. O autorrelato de hipertensão e diabetes mostrou um aumento com o avanço da idade e foi mais comum entre indivíduos com baixa escolaridade.

A obesidade também se intensificou com a idade e foi mais frequente na população de baixa escolaridade. Um estudo realizado por Malta e colaboradores, que analisou dados do Vigitel de 2013, já havia identificado diferenças na distribuição dos fatores de risco e proteção na população adulta residente nas capitais brasileiras<sup>(14)</sup>. No entanto, mesmo após sete anos, este estudo salienta que as desigualdades em relação ao sexo, faixa etária e escolaridade entre os indicadores de risco e proteção para DCNT persistem, bem como enfatiza o aumento do excesso de peso (de 50,8% em 2013 para 55,4% em 2019) e da obesidade (de 17,5% em 2013 para 20,3% em 2019).

Os indicadores de tabagismo foram predominantemente mais elevados entre os homens, na faixa etária de 55 a 64 anos e com baixa escolaridade. No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) também

Tabela 2. Prevalência e razão de prevalência ajustadas por escolaridade dos fatores de risco e proteção para doenças crônicas na população adulta residente nas capitais brasileiras e Distrito Federal, segundo faixa etária. Vigitel, 2019.

Indicadores	18 a 24 anos	25 a 34 anos			35 a 44 anos	
	% (IC95%)	RP (IC95%)	% (IC95%)	RP (IC95%)	% (IC95%)	RP (IC95%)
Tabagismo						
Fumantes	7,9 (6,2; 9,7)	1,4 (1,1; 1,8)	9,2 (7,7; 10,8)	1,7 (1,3; 2,1)	9,7 (8,3; 11,1)	1,6 (1,3; 2,0)
Fumantes com consumo de ≥ 20 ou mais cigarros por dia	1,1 (0,5; 1,8)	0,6 (0,3; 1,2)	1,8 (0,9; 2,6)	1,0 (0,5; 1,9)	1,6 (1,1; 2,1)	0,8 (0,5; 1,3)
Fumantes passivo no domicílio	10,0 (8,4; 11,6)	2,2 (1,7; 2,7)	8,1 (6,8; 9,4)	1,8 (1,4; 2,2)	5,9 (4,8; 6,9)	1,3 (1,0; 1,6)
Fumantes passivos no local de trabalho	6,2 (4,8; 7,6)	3,6 (2,6; 5,1)	7,0 (5,6; 8,4)	4,2 (3,0; 5,8)	8,0 (6,8; 9,2)	4,4 (3,3; 6,0)
Consumo de álcool						
Consumo de bebida alcoólicas de forma abusiva	25,8 (23,4; 28,3)	5,8 (4,8; 6,9)	26,3 (24,0; 28,5)	5,8 (4,9; 6,9)	20,9 (19,2; 22,6)	4,7 (4,0; 5,6)
Conduzir veículos motorizados após consumo de qualquer quantidade de bebida alcoólica	4,4 (3,4; 5,3)	1,6 (1,2; 2,2)	8,0 (6,7; 9,3)	2,8 (2,1; 3,7)	7,1 (6,1; 8,0)	2,7 (2,1; 3,5)
Índice de massa corporal						
Excesso de peso*	30,1 (27,7; 32,4)	0,5 (0,5; 0,6)	53,1 (50,6; 55,6)	0,9 (0,9; 1,0)	61,0 (58,9; 63,0)	1,0 (1,0; 1,1)
Sobrepeso*	21,4 (19,3; 23,5)	0,5 (0,5; 0,6)	33,8 (31,4; 36,1)	0,8 (0,8; 0,9)	38,2 (36,2; 40,2)	1,0 (0,9; 1,0)
Obesidade*	8,7 (7,3; 10,0)	0,5 (0,4; 0,5)	19,3 (17,4; 21,3)	1,0 (0,9; 1,2)	22,8 (21,0; 24,5)	1,2 (1,1; 1,3)
Obesidade mórbida*	0,5 (0,3; 0,7)	0,4 (0,2; 0,6)	1,8 (1,2; 2,4)	1,3 (0,8; 2,1)	2,2 (1,5; 2,8)	1,5 (1,0; 2,1)
Consumo alimentar						
Regular de frutas e hortaliças	26,3 (24,0; 28,5)	0,5 (0,4; 0,5)	31,4 (29,2; 33,7)	0,6 (0,5; 0,6)	32,7 (30,7; 34,6)	0,6 (0,6; 0,7)
Recomendado de frutas e hortaliças	19,0 (17,0; 20,9)	0,6 (0,5; 0,6)	21,5 (19,5; 23,5)	0,6 (0,5; 0,7)	22,1 (20,5; 23,8)	0,7 (0,6; 0,7)
Regular de feijão	61,2 (58,8; 63,7)	1,2 (1,1; 1,3)	58,2 (55,8; 60,6)	1,2 (1,1; 1,2)	58,5 (56,5; 60,6)	1,1 (1,1; 1,2)
Regular de refrigerantes	22,4 (20,0; 24,7)	3,1 (2,6; 3,6)	19,3 (17,1; 21,5)	2,7 (2,3; 3,2)	15,8 (14,2; 17,5)	2,1 (1,8; 2,5)
Consumo de ≥ 5 grupos de alimentos não ou minimamente processado	22,9 (20,7; 25,1)	0,6 (0,5; 0,6)	26,9 (24,7; 29,0)	0,6 (0,6; 0,7)	30,2 (28,4; 32,0)	0,8 (0,7; 0,8)
Consumo de ≥ 5 grupos de alimentos ultraprocessados	29,3 (26,9; 31,6)	4,1 (3,5; 4,7)	23,6 (21,5; 25,7)	3,3 (2,8; 3,9)	19,1 (17,4; 20,9)	2,6 (2,2; 3,0)
Atividade física						
Prática do nível recomendado de AFTL	49,4 (46,8; 52,0)	1,7 (1,5; 1,8)	48,5 (46,0; 51,0)	1,6 (1,5; 1,7)	36,8 (34,9; 38,8)	1,3 (1,2; 1,4)
Atividade física no deslocamento	16,7 (14,5; 18,8)	4,0 (3,3; 4,9)	14,4 (12,6; 16,2)	3,5 (2,9; 4,3)	16,6 (14,9; 18,2)	3,9 (3,2; 4,7)
Prática insuficiente de atividade física	36,5 (34,0; 39,0)	0,6 (0,5; 0,6)	36,8 (34,4; 39,1)	0,6 (0,5; 0,6)	42,2 (40,2; 44,3)	0,6 (0,6; 0,7)
Fisicamente inativos	12,9 (11,2; 14,5)	0,4 (0,4; 0,5)	10,8 (9,3; 12,3)	0,4 (0,3; 0,4)	10,9 (9,4; 12,3)	2,6 (2,2; 3,0)
Hábito de assistir à televisão por três ou mais horas por dia	15,5 (13,6; 17,3)	0,5 (0,5; 0,6)	20,3 (18,2; 22,3)	0,7 (0,6; 0,8)	21,4 (19,6; 23,1)	0,7 (0,6; 0,8)

Continua...

...continuação

Tabela 2. Prevalência e razão de prevalência ajustadas por escolaridade dos fatores de risco e proteção para doenças crônicas na população adulta residente nas capitais brasileiras e Distrito Federal, segundo faixa etária. Vigitel, 2019.

Indicadores	18 a 24 anos	Masculino Feminino		35 a 44 anos		
	% (IC95%)	RP (IC95%)	% (IC95%)	RP (IC95%)	% (IC95%)	RP (IC95%)
Autoavaliação de saúde						
Avaliação de saúde ruim	3,8 (2,7; 5,0)	0,7 (0,5; 1,0)	4,3 (3,3; 5,3)	0,8 (0,6; 1,1)	4,0 (3,2; 4,8)	<b>0,7 (0,6; 0,9)</b>
Morbidade referida						
Diagnóstico médico de hipertensão arterial	4,1 (3,0; 5,1)	<b>0,1 (0,1; 0,1)</b>	9,8 (8,2; 11,4)	<b>0,2 (0,2; 0,2)</b>	17,0 (15,4; 18,6)	0,3 (0,3; 0,4)
Diagnóstico médico de diabetes	0,7 (0,4; 1,1)	<b>0,0 (0,0; 0,1)</b>	1,9 (1,1; 2,6)	<b>0,1 (0,1; 0,2)</b>	3,6 (2,8; 4,4)	0,2 (0,1; 0,2)
Indicadores	45 a 54 anos	55 a 64 anos		65 anos ou mais		
	% (IC95%)	RP (IC95%)	% (IC95%)	RP (IC95%)	% (IC95%)	RP (IC95%)
Tabagismo						
Fumantes	10,9 (9,4; 12,3)	<b>1,6 (1,3; 1,9)</b>	13,6 (12,0; 15,2)	<b>1,9 (1,6; 2,3)</b>	7,8 (6,8; 8,8)	Ref.
Fumantes com consumo ≥ 20 ou mais cigarros por dia	3,0 (2,2; 3,8)	1,4 (0,9; 2,0)	4,3 (3,2; 5,3)	<b>1,8 (1,3; 2,6)</b>	2,6 (1,9; 3,2)	Ref.
Fumante passivo no domicílio	6,3 (5,2; 7,5)	<b>1,4 (1,1; 1,7)</b>	4,8 (3,9; 5,7)	1,0 (0,8; 1,3)	4,7 (4,1; 5,4)	Ref.
Fumantes passivos no local de trabalho	8,3 (7,0; 9,7)	<b>4,2 (3,1; 5,7)</b>	5,4 (4,4; 6,4)	<b>2,6 (1,9; 3,5)</b>	2,2 (1,7; 2,8)	Ref.
Consumo de álcool						
Consumo de bebida alcoólicas de forma abusiva	15,8 (14,3; 17,2)	<b>3,7 (3,1; 4,4)</b>	11,2 (10,0; 12,4)	<b>2,7 (2,2; 3,2)</b>	4,1 (3,5; 4,7)	Ref.
Conduzir veículos motorizados após consumo de qualquer quantidade de bebida alcoólica	5,0 (4,1; 5,8)	<b>2,1 (1,6; 2,8)</b>	4,1 (3,2; 4,9)	<b>1,9 (1,4; 2,5)</b>	1,9 (1,5; 2,3)	Ref.
Índice de massa corporal						
Excesso de peso*	63,7 (61,7; 65,7)	<b>1,1 (1,0; 1,1)</b>	63,1 (61,1; 65,0)	<b>1,1 (1,0; 1,1)</b>	59,8 (58,3; 61,3)	Ref.
Sobrepeso*	39,2 (37,1; 41,2)	1,0 (0,9; 1,1)	38,7 (36,8; 40,6)	1,0 (0,9; 1,1)	38,8 (37,3; 40,4)	Ref.
Obesidade*	24,5 (22,8; 26,3)	1,2 (1,1; 1,4)	24,3 (22,7; 26,0)	<b>1,2 (1,1; 1,3)</b>	20,9 (19,7; 22,2)	Ref.
Obesidade mórbida*	2,0 (1,5; 2,6)	<b>1,2 (0,9; 1,8)</b>	2,0 (1,5; 2,5)	1,2 (0,8; 1,6)	1,9 (1,5; 2,4)	Ref.
Consumo alimentar						
Regular de frutas e hortaliças	35,7 (33,7; 37,6)	<b>0,7 (0,7; 0,8)</b>	40,1 (38,2; 42,0)	<b>0,8 (0,8; 0,9)</b>	44,2 (42,7; 45,8)	Ref.
Recomendado de frutas e hortaliças	23,9 (22,2; 25,6)	<b>0,8 (0,7; 0,9)</b>	26,3 (24,6; 27,9)	<b>0,9 (0,8; 1,0)</b>	26,6 (25,2; 28,0)	Ref.
Regular de feijão	61,4 (59,5; 63,4)	<b>1,1 (1,1; 1,2)</b>	61,3 (59,4; 63,1)	<b>1,1 (1,0; 1,1)</b>	58,7 (57,2; 60,2)	Ref.
Regular de refrigerantes	10,9 (9,4; 12,3)	<b>1,4 (1,2; 1,7)</b>	9,6 (8,2; 11,0)	<b>1,2 (1,0; 1,4)</b>	8,4 (7,4; 9,4)	Ref.
Consumo de ≥ 5 grupos de alimentos não ou minimamente processado	33,1 (31,2; 35,0)	<b>0,9 (0,8; 1,0)</b>	34,9 (33,1; 36,7)	1,0 (0,9; 1,1)	32,6 (31,2; 34,0)	Ref.
Consumo de ≥ 5 grupos de alimentos ultraprocessados	13,9 (12,3; 15,5)	<b>1,8 (1,6; 2,2)</b>	9,8 (8,4; 11,1)	<b>1,3 (1,1; 1,5)</b>	8,0 (7,1; 8,9)	Ref.
Atividade física						
Prática do nível recomendado de AFTL	34,6 (32,7; 36,6)	<b>1,3 (1,2; 1,4)</b>	31,5 (29,7; 33,3)	<b>1,2 (1,1; 1,3)</b>	24,4 (23,1; 25,6)	Ref.

Continua...



Continua...

Tabela 2. Prevalência e razão de prevalência ajustadas por escolaridade dos fatores de risco e proteção para doenças crônicas na população adulta residente nas capitais brasileiras e Distrito Federal, segundo faixa etária. Vigitel, 2019.

Indicadores	45 a 54 anos	55 a 64 anos			65 anos ou mais	
	% (IC95%)	RP (IC95%)	% (IC95%)	RP (IC95%)	% (IC95%)	RP (IC95%)
Atividade física						
Atividade física no deslocamento	17,2 (15,6; 18,8)	3,8 (3,2; 4,5)	11,4 (10,2; 12,7)	2,5 (2,1; 3,0)	4,8 (4,2; 5,5)	Ref.
Prática insuficiente de atividade física	44,2 (42,1; 46,3)	0,7 (0,6; 0,7)	52,3 (50,3; 54,3)	0,8 (0,7; 0,8)	69,1 (67,1; 70,6)	Ref.
Fisicamente inativos	10,4 (9,1; 11,7)	0,3 (0,3; 0,4)	14,6 (13,2; 15,9)	0,5 (0,4; 0,5)	31,8 (30,3; 33,2)	Ref.
Hábito de assistir à televisão por três ou mais horas por dia	23,4 (21,7; 25,2)	0,7 (0,7; 0,8)	28,1 (26,3; 29,8)	0,9 (0,8; 0,9)	33,8 (32,3; 35,3)	Ref.
Autoavaliação de saúde						
Avaliação de saúde ruim	4,6 (3,7; 5,4)	0,7 (0,6; 0,9)	5,9 (5,0; 6,9)	0,9 (0,7; 1,1)	7,5 (6,7; 8,3)	Ref
Morbidade referida						
Diagnóstico médico de hipertensão arterial	31,6 (29,6; 33,5)	0,6 (0,5; 0,6)	45,2 (43,3; 47,2)	0,8 (0,8; 0,8)	59,3 (57,7; 60,8)	Ref.
Diagnóstico médico de diabetes	7,4 (6,4; 8,5)	0,4 (0,3; 0,4)	17,3 (15,7; 18,8)	0,8 (0,7; 0,9)	23,0 (21,7; 24,3)	Ref.

Nota: o uso do negrito indica valor de  $p < 0,05$ ; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%; Ref: Referência. \*Imputação de dados

Tabela 3. Prevalência e razão de prevalência ajustadas por idade dos fatores de risco e proteção para doenças crônicas na população adulta residente nas capitais brasileiras e Distrito Federal, segundo escolaridade. Vigitel, 2019.

Indicadores	0 a 8 anos de estudo	9 a 11 anos de estudo			12 anos ou mais anos de estudo	
	% (IC95%)	RP (IC95%)	% (IC95%)	RP (IC95%)	% (IC95%)	RP (IC95%)
Tabagismo						
Fumantes	13,8 (12,4; 15,2)	2,1 (1,8; 2,6)	9,5 (8,5; 10,5)	1,4 (1,2; 1,7)	6,7 (5,9; 7,6)	Ref.
Fumantes com consumo ≥ 20 ou mais cigarros por dia	3,6 (2,8; 4,4)	2,3 (1,5; 3,5)	2,1 (1,6; 2,7)	1,6 (1,2; 2,3)	1,3 (1,0; 1,6)	Ref.
Fumante passivo no domicílio	5,4 (4,6; 6,1)	1,0 (0,9; 1,3)	8,3 (7,4; 9,2)	1,3 (1,1; 1,6)	6,3 (5,5; 7,2)	Ref.
Fumantes passivos no local de trabalho	7,4 (6,3; 8,4)	1,9 (1,5; 2,4)	7,4 (6,5; 8,3)	1,6 (1,3; 1,9)	4,8 (4,0; 5,7)	Ref.
Consumo de álcool						
Consumo de bebida alcoólicas de forma abusiva	12,4 (11,1; 13,7)	0,8 (0,7; 0,9)	20,0 (18,7; 21,3)	0,9 (0,8; 1,0)	23,1 (21,6; 24,6)	Ref.
Conduzir veículos motorizados após consumo de qualquer quantidade de bebida alcoólica	2,9 (2,2; 3,6)	0,4 (0,3; 0,5)	4,8 (4,1; 5,4)	0,5 (0,5; 0,6)	8,9 (8,0; 9,8)	Ref.
Estado nutricional						
Excesso de peso*	61,0 (59,2; 62,8)	1,0 (1,0; 1,1)	53,8 (52,3; 55,3)	1,0 (1,0; 1,1)	52,2 (50,6; 53,9)	Ref.
Sobrepeso*	36,8 (35,0; 38,5)	0,9 (0,9; 1,0)	33,9 (32,5; 35,3)	1,0 (0,9; 1,0)	35,0 (33,5; 36,6)	Ref.
Obesidade*	24,2 (22,8; 25,7)	1,2 (1,1; 1,4)	19,9 (18,7; 21,1)	1,1 (1,0; 1,3)	17,2 (15,9; 18,5)	Ref.
Obesidade mórbida*	2,5 (2,0; 3,0)	2,1 (1,5; 3,1)	1,8 (1,4; 2,3)	1,7 (1,2; 2,5)	1,1 (0,7; 1,4)	Ref.

Continua...

...continuação

Tabela 3. Prevalência e razão de prevalência ajustadas por idade dos fatores de risco e proteção para doenças crônicas na população adulta residente nas capitais brasileiras e Distrito Federal, segundo escolaridade. Vigitel, 2019.

Indicadores	0 a 8 anos de estudo	9 a 11 anos de estudo				12 anos ou mais anos de estudo	
	% (IC95%)	RP (IC95%)	% (IC95%)	RP (IC95%)	% (IC95%)	RP (IC95%)	
<b>Consumo alimentar</b>							
Regular de frutas e hortaliças	30,8 (29,2; 32,4)	<b>0,6 (0,5; 0,6)</b>	29,9 (28,6; 31,3)	<b>0,7 (0,7; 0,7)</b>	42,5 (40,9; 44,1)		Ref.
Recomendado de frutas e hortaliças	19,0 (17,7; 20,4)	<b>0,5 (0,5; 0,6)</b>	20,2 (19,1; 21,3)	<b>0,7 (0,6; 0,7)</b>	29,5 (28,0; 31,0)		Ref.
Regular de feijão	66,6 (64,9; 68,3)	<b>1,4 (1,3; 1,5)</b>	63,4 (62,0; 64,8)	<b>1,3 (1,2; 1,3)</b>	49,4 (47,7; 51,0)		Ref.
Regular de refrigerantes	13,5 (12,0; 15,0)	<b>1,4 (1,2; 1,6)</b>	17,3 (16,0; 18,6)	<b>1,3 (1,1; 1,4)</b>	13,8 (12,5; 15,1)		Ref.
Consumo de ≥ 5 grupos de alimentos não ou minimamente processados protetores	24,2 (22,7; 25,7)	<b>0,5 (0,5; 0,6)</b>	28,0 (26,7; 29,3)	<b>0,8 (0,7; 0,8)</b>	36,7 (35,1; 38,2)		Ref.
<b>Atividade física</b>							
Prática do nível recomendado de AFTL	25,8 (24,1; 27,4)	<b>0,6 (0,5; 0,6)</b>	39,5 (38,0; 41,0)	<b>0,8 (0,8; 0,8)</b>	50,0 (48,3; 51,6)		Ref.
Atividade física no deslocamento	14,3 (12,9; 15,7)	<b>1,5 (1,2; 1,7)</b>	15,7 (14,5; 16,8)	<b>1,3 (1,1; 1,5)</b>	12,2 (11,0; 13,5)		Ref.
Prática insuficiente de atividade física	53,7 (51,9; 55,6)	<b>1,2 (1,1; 1,2)</b>	43,4 (41,9; 44,9)	<b>1,1 (1,1; 1,2)</b>	38,6 (37,1; 40,2)		Ref.
Fisicamente inativos	18,0 (16,8; 19,3)	<b>1,2 (1,1; 1,3)</b>	12,7 (11,7; 13,7)	1,1 (1,0; 1,2)	11,7 (10,7; 12,7)		Ref.
Hábito de assistir à televisão por três ou mais horas por dia	27,7 (26,2; 29,3)	<b>1,4 (1,3; 1,6)</b>	24,9 (23,6; 26,3)	<b>1,5 (1,4; 1,6)</b>	16,4 (15,2; 17,5)		Ref.
<b>Autoavaliação de saúde</b>							
Avaliação de saúde ruim	7,3 (6,5; 8,1)	<b>2,4 (1,9; 3,0)</b>	4,7 (4,0; 5,3)	<b>1,6 (1,3; 2,1)</b>	2,8 (2,3; 3,3)		Ref.
<b>Morbidade referida</b>							
Diagnóstico médico de hipertensão arterial	41,5 (39,8; 43,2)	<b>1,6 (1,4; 1,7)</b>	20,5 (19,4; 21,6)	<b>1,4 (1,3; 1,5)</b>	14,3 (13,4; 15,3)		Ref.
Diagnóstico médico de diabetes	14,8 (13,6; 15,9)	<b>1,9 (1,6; 2,3)</b>	5,4 (4,9; 5,9)	<b>1,5 (1,2; 1,7)</b>	3,5 (3,0; 3,9)		Ref.

Nota: o uso do negrito indica valor de  $p < 0,05$ ; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%, Ref: Referência. \*Imputação de dados

demonstraram diferenças na distribuição dos indicadores de tabagismo, afetando com maior frequência os homens, na faixa etária de 40-59 anos, nos menos escolarizados, de baixa renda e nos pretos e pardos<sup>(15)</sup>. Em 2019, as mortes atribuídas ao uso de tabaco somaram 7,69 milhões e os anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (*Disability Adjusted Life Years* - DALYs) atingiram 200 milhões, representando 13,6% de todas as mortes e 7,89% de todos os DALYs globalmente, sendo que 80% dessas mortes ocorreram entre homens<sup>(16)</sup>.

A prevalência do consumo abusivo de bebida alcoólica e de condução de veículos motorizados foi maior em homens, indivíduos jovens e com maior grau de

escolaridade. Uma análise global realizada em 195 países indicou que o uso de álcool resultou em 2,8 milhões de mortes e foi o principal fator de risco para morte prematura e incapacidade entre pessoas de 15 a 49 anos em 2016, representando quase 9% de todos os DALYs para homens e mais de 2% para mulheres<sup>(17)</sup>. Adicionalmente, há evidência que, dentre os indivíduos que consumiram quantidades prejudiciais de álcool em 2020, 59,1% tinham entre 15 e 39 anos e 76,9% eram do sexo masculino<sup>(18)</sup>.

As prevalências do consumo abusivo de bebida alcoólica e de condução de veículos motorizados foram mais frequentes em homens, indivíduos jovens e com maior grau de escolaridade. Uma análise realizada em 195

países, apontou que o uso de álcool levou a 2,8 milhões de mortes e foi o principal fator de risco para morte prematura e incapacidade entre pessoas de 15 a 49 anos em 2016, com quase 9% de todos os DALYs atribuíveis para homens e mais de 2% para mulheres<sup>(17)</sup>. Além disso, há evidência de que indivíduos que consumiram quantidades prejudiciais de álcool em 2020, 59,1% tinham entre 15 e 39 anos e 76,9% eram do sexo masculino<sup>(18)</sup>.

A obesidade foi mais frequente entre 35 a 64 anos e entre adultos com baixa escolaridade. Destaca-se que o excesso de peso acomete mais da metade dos adultos e a obesidade mais de um quinto. Os resultados do Estudo Carga Global de Doenças revelaram o aumento da carga do IMC elevado nos últimos 25 anos, sendo responsável por 4 milhões de mortes em todo o mundo em 2015, das quais dois terços das mortes relacionadas ao IMC elevado foram devido a doenças cardiovasculares<sup>(19)</sup>. A prevalência global da obesidade tem sido mais elevada entre mulheres, o que está consistente com os dados antropométricos da PNS de 2013 e 2019<sup>(20,21)</sup>. Destaca-se, entretanto, que o Vigitel não evidenciou diferenças por sexo, possivelmente devido ao uso de medidas autorreferidas.

Em relação ao consumo alimentar, os fatores de proteção foram mais frequentes entre as mulheres, com maior nível de escolaridade e aumentou com a progressão da idade. Os fatores de risco foram mais prevalentes entre os homens, com baixa escolaridade e indivíduos jovens, tendo declínio com a progressão da idade. No Brasil, a dieta inadequada foi a principal causa de DALYs em 2015, constituindo-se como principal fator de risco para a carga de doenças no país<sup>(22)</sup>. Tem-se, ainda, que os indicadores de alimentação foram afetados, e ocorreu piora no consumo de alimentos saudáveis, como as FH, em decorrência das medidas de austeridade fiscal adotadas no Brasil após 2016, que acentuaram as desigualdades<sup>(23)</sup>.

A obesidade teve maior frequência entre indivíduos de 35 a 64 anos e entre adultos com baixa escolaridade. É importante destacar que o excesso de peso afeta mais da metade dos adultos residentes nas capitais brasileiras, e a obesidade, mais de um quinto. Os resultados do Estudo da Carga Global de Doenças revelaram um aumento na carga do IMC elevado nos últimos 25 anos, sendo responsável por 4 milhões de mortes globalmente em 2015, com dois terços dessas mortes relacionadas ao IMC elevado devido a doenças cardiovasculares<sup>(19)</sup>. A prevalência global da obesidade tem sido maior entre mulheres, o que está consistente com os dados antropométricos da PNS de 2013 e 2019<sup>(20,21)</sup>. No entanto, é importante notar que o Vigitel não demonstrou diferenças por sexo, possivelmente devido à utilização de medidas autorreferidas.

Em relação ao consumo alimentar, os fatores de proteção foram mais frequentes entre mulheres, com maior nível de escolaridade e aumentaram com a idade. Os fatores de risco foram mais comuns entre homens, com baixa escolaridade e jovens, apresentando declínio com o avanço da idade. No Brasil, a dieta inadequada foi a principal causa de DALYs em 2015, constituindo-se no principal fator de risco para a carga de doenças no país<sup>(22)</sup>. Ademais, os indicadores de alimentação foram afetados e houve uma piora no consumo de alimentos saudáveis, como as FH, devido às medidas de austeridade fiscal adotadas no Brasil após 2016, que intensificaram as desigualdades<sup>(23)</sup>.

Os indicadores de prática de AFTL foram mais prevalentes entre homens, indivíduos jovens e com maior nível de escolaridade. Em contraste, os indicadores de inatividade física e comportamento sedentário foram mais referidos entre mulheres, com idade de 65 anos ou mais e com baixa escolaridade. Essas desigualdades foram relatadas em outros estudos, sendo explicadas pelo maior acesso às práticas de AF pela população com maior nível socioeconômico e pela maior dificuldade de acesso entre os mais vulneráveis<sup>(23,24)</sup>.

A autoavaliação negativa do estado de saúde foi mais prevalente entre mulheres, na faixa etária de 65 anos ou mais e com menor nível de escolaridade. Um estudo com dados da PNS de 2013 indicou que o analfabetismo, a baixa escolaridade, a dificuldade total em realizar atividades instrumentais de vida diária, a impossibilidade de realizar qualquer atividade habitual por algum motivo de saúde, a presença de diagnóstico de doença física ou mental, a autopercepção negativa da saúde bucal, a procura acentuada por serviços de saúde nas últimas semanas, consultas médicas e a internação hospitalar nos últimos 12 meses estiveram associados à autoavaliação negativa do estado de saúde entre idosos brasileiros<sup>(25)</sup>.

As prevalências de hipertensão arterial e diabetes aumentaram com a idade e foram mais elevadas na população de baixa escolaridade. As DCNT foram mais frequentes na população idosa, um efeito esperado do envelhecimento, assim como nos adultos menos escolarizados, refletindo desigualdades sociais e menor acesso às práticas de promoção e cuidados em saúde<sup>(14)</sup>.

Neste momento, em um cenário de reconstrução do Sistema Único de Saúde (SUS) e de retomada das políticas de saúde no Brasil, é crucial ampliar os investimentos em políticas de redução das desigualdades sociais, revogar as políticas de austeridade fiscal implementadas e, sobretudo, fortalecer as ações de promoção da saúde no SUS<sup>(23)</sup>. Essas ações, juntamente com o exercício da

advocacia e da implementação de medidas regulatórias, são componentes chave no enfrentamento dos determinantes sociais, culturais e comerciais da saúde, com o objetivo de deter a epidemia de DCNT no país.

É importante ressaltar que os Planos Nacionais<sup>(3,8)</sup> e Global<sup>(6)</sup> de Enfrentamento das DCNT são estruturados em três eixos centrais: vigilância, promoção da saúde e cuidado integral. Portanto, é fundamental que as ações de saúde sejam direcionadas à melhoria dos indicadores de DCNT, especialmente na Atenção Primária à Saúde, por meio de medidas de prevenção integradas e inter-setoriais que englobem esses eixos nas diferentes ações de prevenção, tratamento e proteção da saúde. Nossos achados reforçam a importância de políticas de redução de desigualdades e demonstram que as ações de enfrentamento devem levar em consideração os determinantes sociais de saúde, tais como os marcadores de sexo, escolaridade e idade, no planejamento e desenvolvimento de ações voltadas para a melhoria desse cenário.

No contexto da pandemia de COVID-19, observou-se uma piora nos indicadores de DCNT e dos fatores de risco. Um estudo, utilizando dados do Vigitel de 2006 a 2021, constatou que houve uma redução na prevalência da prática de AFTL e AF no deslocamento; e um aumento na prevalência de adultos com prática insuficiente de AF, do comportamento sedentário e da inatividade física nos anos de pandemia. Além disso, houve uma piora nos indicadores de excesso de peso, obesidade e diabetes durante a pandemia<sup>(26)</sup>.

### Potencialidades e Limitações

É importante considerar algumas limitações desta análise. Primeiramente, destaca-se a limitação relativa à representatividade, que se restringe apenas às capitais brasileiras, com amostra vinculada à cobertura de telefonia fixa. Essa condição requer a aplicação de metodologias de pós-estratificação para atenuar possíveis vieses. Em segundo lugar, vale ressaltar que os indicadores estão fundamentados em autorrelatos, tornando-os propensos a vieses de informação. No entanto, é essencial enfatizar que o Vigitel constitui um inquérito reconhecido nacionalmente e, apesar das limitações inerentes aos estudos transversais, oferece um conjunto essencial de dados para a vigilância dos fatores de risco e de proteção contra as DCNT no Brasil.

### CONCLUSÃO

Foram identificadas diferenças significativas na distribuição dos fatores de risco e de proteção para DCNT entre

os adultos brasileiros em 2019. De forma geral, notou-se um gradiente em relação aos indicadores analisados, com os fatores de risco sendo mais prevalentes entre homens, indivíduos de baixa escolaridade e idosos.

Esses resultados podem fundamentar a elaboração de ações e políticas públicas de saúde que levem em consideração essas disparidades. Além disso, contribuem para o acompanhamento dos compromissos nacionais e internacionais no combate às DCNT, particularmente em relação à Agenda 2030 para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Ao entender as disparidades existentes e os determinantes sociais da saúde, é possível direcionar políticas e estratégias com o objetivo de diminuir as desigualdades e fomentar estilos de vida saudáveis.

### REFERÊNCIAS

1. Malta DC, Gomes CS, Barros MBA, Lima MG, Almeida WDS, Sá ACMGN, et al. Noncommunicable diseases and changes in lifestyles during the COVID-19 pandemic in Brazil. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2021[citado em 2023 dez. 12];24:e210009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210009>
2. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Silva AGD, Szwarcwald CL, Barros MBA. Socioeconomic inequalities related to noncommunicable diseases and their limitations: National Health Survey, 2019. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2021[citado em 2023 dez. 12]; 24(supl 2): e210011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/ZRMgDg8DVvCKmkQC44WB7nH/>
3. Ministério da Saúde (BR). 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: Ministério da Saúde; 2011[citado em 2023 dez. 12]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_acoes\\_enfrent\\_dcnt\\_2011.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf)
4. Abegunde DO, Mathers CD, Adam T, Ortegón M, Strong K. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *Lancet* [Internet]. 2007[citado em 2023 dez. 12];370(9603):1929-38. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61696-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61696-1)
5. World Health Organization. Noncommunicable diseases: progress monitor 2020. Geneva: WHO; 2020[citado em 2023 dez. 12]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/ncd-progress-monitor-2020>.
6. World Health Organization. WHO Global action plan for the prevention and control of noncommunicable disease 2013-2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2013 [citado em 2023 dez. 12]. Available from: [https://www.who.int/nmh/events/ncd\\_action\\_plan/en/](https://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/).
7. United Nations Organization. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development [Internet]. New York: UN; 2015[citado em 2023 dez. 12]. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília: Ministério da Saúde; 2021[citado em 2023 dez. 12]. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-chronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022\\_2030.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-chronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf/view)

9. The Lancet. COVID-19: a new lens for non-communicable diseases. Lancet [Internet]. 2020[citado em 2023 dez. 12];396(10252):649. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31856-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31856-0)
10. Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MBA, Gomes CS, Machado ÍE, Souza Júnior PRB, et al. The COVID-19 Pandemic and changes in adult Brazilian lifestyles: a cross-sectional study, 2020. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2020[citado em 2023 dez. 12];29(4):e2020407. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400026>
11. Malta DC, Gomes CS, Szwarcwald CL, Barros MBA, Silva AG, Prates EJS, et al. Distanciamento social, sentimento de tristeza e estilos de vida da população brasileira durante a pandemia de Covid-19. Saúde Debate [Internet]. 2020[citado em 2023 dez. 12];44(4):177-90. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042020E411>
12. Malta DC, Gomes CS, Souza Júnior PRB, Szwarcwald CL, Barros MBA, Machado ÍE, et al. Factors associated with increased cigarette consumption in the Brazilian population during the COVID-19 pandemic. Cad Saúde Pública [Internet]. 2021 [citado em 2023 dez. 12];37(3):e00252220. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00252220>
13. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigilatel Brasil 2019: 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 2019. Brasília: Ministério da Saúde; 2020[citado em 2023 dez. 12]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilatel\\_brasil\\_2019\\_vigilancia\\_fatores\\_risco.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilatel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf)
14. Malta DC, Campos MO, Oliveira MM, Iser BPM, Bernal RTI, Claro RF, et al. Noncommunicable chronic disease risk and protective factor prevalence among adults in Brazilian state capital cities, 2013. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2015[citado em 2023 dez. 12];24(3):373-87. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300004>
15. Malta DC, Gomes CS, Andrade FMD, Prates EJS, Alves FTA, Oliveira PPV, et al. Tobacco use, cessation, secondhand smoke and exposure to media about tobacco in Brazil: results of the National Health Survey 2013 and 2019. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2021[citado em 2023 dez. 12];24(suppl 2):e210006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210006.supl.2>
16. GBD 2019 Tobacco Collaborators. Spatial, temporal, and demographic patterns in prevalence of smoking tobacco use and attributable disease burden in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet [Internet]. 2021[citado em 2023 dez. 12];397(10292):2337-60. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01169-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01169-7)
17. GBD 2016 Alcohol Collaborators. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet [Internet]. 2018 Sep 22[citado em 2023 dez. 12];392(10152):1015-35. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31310-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31310-2)
18. GBD 2020 Alcohol Collaborators. Population-level risks of alcohol consumption by amount, geography, age, sex, and year: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2020. Lancet [Internet]. 2022[citado em 2023 dez. 12];400(10347):185-235. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00847-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00847-9)
19. GBD 2015 Obesity Collaborators. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. N Engl J Med [Internet]. 2017[citado em 2023 dez. 12];377(1):13-27. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1614362>
20. Boutari C, Mantzoros CS. A 2022 update on the epidemiology of obesity and a call to action: as its twin COVID-19 pandemic appears to be receding, the obesity and dysmetabolism pandemic continues to rage on. Metabolism [Internet]. 2022[citado em 2023 dez. 12];133: 155217. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2022.155217>
21. Ferreira APS, Szwarcwald CL, Damacena GN, Souza Júnior PRB. Increasing trends in obesity prevalence from 2013 to 2019 and associated factors in Brazil. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2021[citado em 2023 dez. 12];24(suppl.2):e210009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210009.supl.2>
22. Malta DC, Felisbino-Mendes MS, Machado ÍE, Passos VMA, Abreu DMX, Ishitani LH, et al. Risk factors related to the global burden of disease in Brazil and its Federated Units, 2015. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2017[citado em 2023 dez. 12];20(Suppl 01):217-32. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050018>
23. Silva AGD, Teixeira RA, Prates EJS, Malta DC. Monitoring and projection of targets for risk and protection factors for coping with noncommunicable diseases in Brazilian capitals. Cienc Saude Colet [Internet]. 2021[citado em 2023 dez. 12];26(4):1193-206. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.42322020>
24. Mielke GI, Malta DC, Nunes BR, 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 [Internet]. 2022[citado em 2023 dez. 12];22(1):36. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12428-7>
25. Zanesco C, Bordin D, Santos CB, Müller EV, Fadel CB. Factors determining the negative perception of the health of Brazilian elderly people. Rev Bras Geriatr Gerontol [Internet]. 2018[citado em 2023 dez. 12];21(3):293-303. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170210>
26. Malta DC, Gomes CS, Prates EJS, Bernal RTI. Changes in chronic diseases and risk and protective factors before and after the third wave of COVID-19 in Brazil. Cienc Saude Colet [Internet]. 2023[citado em 2023 dez. 12];28(12):3659-71. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320232812.08252022EN>