

Estado da publicação: O preprint foi publicado em um periódico como um artigo
DOI do artigo publicado: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210010.supl.2>

Associação entre comportamentos de saúde e depressão: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde - 2019

Marilisa Berti de Azevedo Barros, Lhais de Paula Barbosa Medina, Margareth Guimarães Lima,
Renata Cruz Soares de Azevedo, Neuciani Ferreira da Silva Sousa, Deborah Carvalho Malta

<https://doi.org/10.1590/1980-549720210010.supl.2>

Submetido em: 2021-09-15

Postado em: 2021-09-15 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

<https://doi.org/10.1590/1980-549720210010.supl.2>

REV BRAS EPIDEMIOL 2021; 24: E210010.supl.2

ARTIGO ORIGINAL

Associação entre comportamentos de saúde e depressão: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde - 2019

Association between health behaviors and depression: findings from the 2019 Brazilian National Health Survey

Depressão e comportamentos de saúde no Brasil

Depression and health behavior in Brazil

Marilisa Berti de Azevedo Barros - Universidade Estadual de Campinas - Campinas (SP), Brasil. E-mail: marilisa@unicamp.br - Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-3974-195X>

Lhais de Paula Barbosa Medina - Universidade Estadual de Campinas - Campinas (SP), Brasil. E-mail: lhaisdepaula@gmail.com - Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-7033-9809>

Margareth Guimarães Lima - Universidade Estadual de Campinas - Campinas (SP), Brasil. E-mail: margarethglima@gmail.com - Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-6996-0745>

Renata Cruz Soares de Azevedo - Universidade Estadual de Campinas - Campinas (SP), Brasil. E-mail: reazeved@unicamp.br - Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7098-7109>

Neuciani Ferreira da Silva Sousa - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá (MT), Brasil. E-mail: neuciani@yahoo.com.br - Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7694-0811>

Deborah Carvalho Malta - Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: dcmalta@uol.com.br – Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-8214-5734>

Correspondência: Marilisa Berti de Azevedo Barros. Rua Tessália Vieira de Camargo, 126. Cidade Universitária Zeferino Vaz. Campinas, SP CEP: 13083-894. E-mail: marilisa@unicamp.br

Agradecimentos: Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por financiar as bolsas de produtividade de M. B. A. Barros e D. C. Malta e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pela bolsa de pós-doutorado de L. P. B. Medina.

Conflito de interesses: Nada a declarar.

Financiamento: Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde (TED 18/2019).

Aprovação do CEP: A Pesquisa Nacional de Saúde foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CONEP), sob parecer nº 3.529.376, emitido em 23 de agosto de 2019.

Contribuição dos autores: Barros MBA participou da concepção, análise, interpretação dos dados, e redação do texto. Medina LPB participou da análise, redação dos métodos, resultados e discussão dos resultados sobre alimentação. Lima MG colaborou com a revisão bibliográfica e com a discussão sobre atividade física e sedentarismo. Azevedo RCS participou com a revisão crítica do texto especialmente

sobre a temática de saúde mental. Sousa NFS e Malta DC participaram da revisão crítica do texto e aprovação final da versão a ser publicada.

Resumo:

Objetivo: Analisar a associação da depressão com comportamentos de saúde e verificar se as associações diferem segundo sexo e renda. **Métodos:** Estudo transversal com dados de 65.803 adultos brasileiros (18-59 anos) da Pesquisa Nacional de Saúde, realizada em 2019. A presença de depressão foi avaliada com uso do PHQ-9. As prevalências de tabagismo, consumo de álcool, atividade física, sedentarismo e indicadores de alimentação foram estimadas segundo a presença de depressão. Foram desenvolvidas análises estratificadas por sexo e renda e estimadas razões de prevalência com uso de Regressão de Poisson. **Resultados:** Verificou-se associação significativa da depressão com todos os indicadores estudados, exceto com o consumo eventual de álcool. Apenas nas mulheres a depressão se mostrou associada com *heavy episodic drinking* e com consumo insuficiente de frutas, legumes e verduras. Nos homens, as associações da depressão com sedentarismo e com ser ex-fumante foram mais fortes do que nas mulheres. E apenas nos homens o consumo eventual de álcool foi mais prevalente naqueles sem depressão. A análise estratificada segundo renda mostrou que a associação da depressão com inatividade física foi mais forte no segmento de renda superior e a associação com *heavy episodic drinking* só foi significativa no estrato de renda inferior. **Conclusão:** Os resultados apontam a necessidade de considerar a saúde mental nos programas que visam a redução de comportamentos nocivos à saúde e as especificidades dessas associações nos diferentes estratos sociodemográficos.

Palavras-chave: depressão, comportamentos relacionados com a saúde, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, consumo de alimentos, comportamento sedentário.

Abstract

Objective: To analyze the association of depression with various health behaviors and to verify if the associations differ according to gender or income. **Methods:** This is a cross-sectional study based on data from 65,803 Brazilian adults (18-59 years old) from the National Health Survey, conducted in 2019. The presence of depression was evaluated using PHQ-9. The prevalence of smoking, alcohol consumption, physical activity, sedentary lifestyle and feeding indicators were estimated according to the presence of depression. Stratified analyses were developed according to sex and income and prevalence ratios was estimated using Poisson Regression. **Results:** There was a significant association between depression and all indicators studied, except for eventual alcohol consumption. Depression was associated with heavy episodic drinking and insufficient consumption of fruits and vegetables only in women. In men, the associations of depression with sedentary lifestyle and with being a former smoker were stronger than in women. Only in men, the occasionally consumption of alcohol was more prevalent in those without depression. The analysis stratified by income revealed that the association of depression with physical inactivity is stronger in the upper income group and the association with heavy episodic drinking is only significant in the lower income stratum. **Conclusion:** The results indicate the need to consider mental health in programs aimed at reducing harmful health behaviors and the specificity of sociodemographic groups.

Key words: depression, health behavior, alcohol drinking, food consumption, sedentary behavior

Introdução

A associação de comportamentos relacionados à saúde com doenças crônicas e com mortalidade precoce é amplamente reconhecida¹⁻², e nas últimas décadas tem sido detectada uma ampliação das desigualdades sociais na mortalidade³⁻⁴ e nos comportamentos relacionados à saúde⁵⁻⁶. Estes achados evidenciam a necessidade de entender melhor o papel dos comportamentos de saúde no aumento das desigualdades na morbimortalidade⁷ e ressaltam a importância das medidas de prevenção dos comportamentos nocivos à saúde.

Além da consistente associação de fatores do estilo de vida com a incidência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), pesquisas têm evidenciado relações entre os comportamentos de saúde e sintomas e transtornos mentais (TM). Os TM apresentam elevada prevalência em todo o mundo⁸, e no Brasil foram responsáveis por 9,5% do total dos anos de vida ajustados por incapacidade (DALY), dos quais 35% devido a transtornos depressivos, 28% a transtornos de ansiedade e 7% por transtornos decorrentes do uso de álcool. Os TM são a terceira causa de carga de doença no Brasil, e contribuem consideravelmente para as taxas de DCNT e perda de saúde de indivíduos em todas as idades⁹.

A literatura sobre as associações entre comportamentos relacionados à saúde e saúde mental, campo que vem sendo denominado de *lifestyle psychiatry*, tem mostrado que várias condições psiquiátricas, incluindo esquizofrenia, transtorno bipolar, depressão, ansiedade, e quadros relacionados a estresse, estão associados a comportamentos nocivos à saúde, como dieta pobre, baixos níveis de atividade física, altas taxas de tabagismo e padrões inadequados de sono¹⁰. As pesquisas mostram também que as associações diferem segundo o comportamento específico estudado, o

contexto social e cultural analisado e que apresentam especificidades conforme o segmento sociodemográfico¹¹⁻¹².

O enfrentamento das DCNT tem conduzido à implementação de programas que visam a redução dos comportamentos prejudiciais à saúde. As intervenções que vem sendo realizadas na maior parte dos países têm apresentado resultados diferenciados quanto à efetividade e sucesso¹³. É necessário um melhor conhecimento, em cada contexto, sobre as associações de diferentes comportamentos de saúde com os transtornos mentais, para que as intervenções possam ser mais adequadas e efetivas.

Nesta perspectiva, o objetivo deste estudo foi analisar a associação entre depressão e vários comportamentos relacionados à saúde na população adulta brasileira e verificar se as associações diferem segundo sexo e renda.

Métodos

O estudo foi desenvolvido com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada em 2019, que coletou dados de amostra da população brasileira residente em domicílios particulares de todo o território nacional. O processo amostral foi realizado em três estágios, sendo no primeiro, sorteados os setores censitários e, no segundo, os domicílios. No terceiro estágio foi sorteado um morador com 15 anos ou mais de cada domicílio selecionado. O questionário aplicado pela PNS é composto por 3 partes: um questionário relativo às características do domicílio, outro referente aos moradores e um terceiro específico para o morador selecionado. Outros detalhes sobre o processo amostral e métodos da PNS 2019 encontram-se publicados¹⁴.

No presente estudo foram analisados os dados de 65.803 adultos com 18 a 59 anos de idade. A presença de depressão foi avaliada com o instrumento *Patient Health*

Questionnaire – 9 (PHQ-9) que mede a frequência de sintomas depressivos nas duas últimas semanas¹⁵. A pontuação de cada questão variou, segundo a frequência do sintoma, de 0 (nenhum dia) a 3 (quase todos os dias), o que gera uma pontuação máxima de 27. A somatória de itens possibilita graduar entre sem depressão (0-4), depressão leve (5-9), depressão moderada (10-14), depressão moderadamente grave (15-19) e depressão grave (20-27)¹⁶. No presente estudo foram considerados “com depressão” os indivíduos com pontuação mínima de 10 pontos, que é um ponto de corte que maximiza a sensibilidade e a especificidade do teste¹⁷.

As variáveis relativas a comportamentos de saúde, incluíram:

- Tabagismo - fumante atual (sim/não); ex-fumante (sim/não) e fumantes passivos no domicílio (sim/não).
- Consumo de álcool - frequência habitual de uma vez ou mais por mês (sim/não); frequência de seis vezes ou mais por semana (sim/não) e beber pesado episódico (BPE) (*heavy episodic drinking*) considerando cinco doses ou mais em uma única ocasião nos últimos 30 dias (sim/não).
- Atividade física (AF) em contexto de lazer - foram considerados ativos os indivíduos que realizaram pelo menos 150 minutos por semana de AF leve ou moderada ou pelo menos 75 minutos semanais de AF vigorosa. Inativos foram os que não realizaram nenhum tipo de AF. Nas análises de inatividade física foi considerada como categoria de referência o grupo dos “ativos”.
- Sedentarismo - indivíduos com 6 horas ou mais por dia assistindo televisão (sim/não).
- Alimentação - consumo de verduras e legumes crus ou cozidos e de frutas (FVL) em menos de cinco dias na semana (sim/não); consumo de refrigerantes (excluídos os *diet/zero*) e consumo de doces, ambos em cinco dias ou mais na

semana (sim/não); prática de substituir o almoço por lanches rápidos em três ou mais dias na semana (sim/não).

- Número de comportamentos não saudáveis - foram considerados os comportamentos relacionados acima, com exceção de beber uma vez ou mais por mês e ser ex-fumante, e categorizado em: 0-4 e 5 ou mais.

Variáveis demográficas e sociais – sexo, idade, escolaridade (sem instrução a superior incompleto e superior completo ou mais), renda familiar per capita em salários mínimos (SM) (< 1SM e 1SM ou mais).

Para as análises foi utilizado o software Stata versão 15.0 e levados em conta os pesos amostrais e de pós-estratificação. Foram estimadas prevalências dos comportamentos segundo a presença de depressão e razões de prevalência com uso de regressão múltipla de Poisson com variação robusta com ajustes por sexo, idade e escolaridade, e respectivos intervalos de confiança de 95%. Foram feitas análises estratificadas por sexo e por renda familiar per capita. Variáveis para análise de interação multiplicativa foram geradas, multiplicando-se cada variável de comportamento de saúde por sexo e por renda, separadamente. Estas variáveis foram inseridas nos modelos de regressão. Nas análises realizadas foi considerado um nível de significância de 5%.

O projeto da PNS foi aprovado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Processo: 3.529.376, de 23 de agosto de 2019). Todos os entrevistados assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

Resultados

Os resultados do estudo apontam que em 2019, 12,9% dos adultos brasileiros eram fumantes, 22,3% eram ex-fumantes, 16,4% eram fumantes passivos, 32,0% consumiam bebidas alcoólicas ao menos uma vez ao mês, 4,6% as bebiam 6 ou mais vezes por semana e 20,2% tiveram ao menos um BPE no mês que antecedeu a entrevista. Constata-se também que 63,2% eram inativos em contexto de lazer e 4,9% assistiam 6 ou mais horas de TV por dia. Em relação aos hábitos alimentares, 34,9% ingeriam FVL menos de 5 vezes na semana, 6,9% e 11,1% consumiam refrigerantes e doces mais de 5 vezes na semana, respectivamente, e 3,7% substituíam o almoço por lanches rápidos mais de 3 vezes na semana. Aproximadamente 8,0% da população acumulava 5 ou mais comportamentos não saudáveis (Tabela 1). Atingiram 10 ou mais pontos no PHQ-9, com provável presença de depressão 10,9% (IC95% 10,4–11,3) dos adultos brasileiros.

O estudo revela que os adultos brasileiros com depressão, comparados aos sem depressão, apresentaram maior prevalência de: fumantes (RP=1,55), ex-fumantes (RP=1,21), fumo passivo (RP=1,56), consumo frequente de bebida alcoólica (RP=2,25), BPE (RP=1,13), inatividade física (RP=1,12), sedentarismo (RP=1,83), substituição do almoço por lanches rápidos (RP=1,92), consumo menos frequente de FVL (RP=1,16) e mais frequente de refrigerantes (RP=1,51) e doces (RP=1,37) e cinco ou mais comportamentos não saudáveis (RP=2,29; IC95%: 1,78-2,93) (Tabela 1).

Nas análises estratificadas por sexo, verificou-se que algumas associações só estavam presentes no sexo feminino, como a associação da depressão com BPE e com menor frequência de FVL (com interações significativas) e com maior frequência de doces e de refrigerantes, mas nestes casos sem interação significativa. O sedentarismo e o fato de ser ex-fumante apresentaram associação com depressão significativamente mais forte nos homens de que nas mulheres, assim como a presença de 5 ou mais

comportamentos não saudáveis. Nos homens, o consumo de álcool ao menos uma vez por mês se apresentou como fator de proteção em relação à depressão, com interação significativa (Tabela 2).

Considerando as análises estratificadas segundo a renda, verificou-se que a associação de depressão com BPE só foi significativa no segmento de renda baixa, mas sem interação significativa. A associação da depressão com inatividade física se mostrou mais elevada no estrato de renda superior, e com 5 ou mais comportamentos, no segmento de renda inferior (Tabela 3).

Discussão

Os resultados do estudo apontam a existência de associação significativa de depressão com todos os comportamentos analisados, à exceção do consumo de álcool em uma ou mais vezes ao mês, e que as maiores razões de prevalência foram observadas no consumo quase diário de álcool, na substituição do almoço por lanches rápidos, sedentarismo, tabagismo, fumo passivo no domicílio e consumo frequente de refrigerantes. Os achados também revelaram a presença de interação com sexo e com renda na associação entre depressão e alguns comportamentos de saúde.

Tabagismo

A associação entre depressão e tabagismo verificada nos adultos brasileiros tem sido relatada em vários estudos. Metanálise que buscou avaliar a força da associação de tabagismo com depressão estimou, em estudos transversais, chance de depressão 50% maior entre os fumantes e, em estudos longitudinais, chance 62% maior dos fumantes desenvolverem depressão¹⁸. Outra metanálise avaliou o papel de fatores do estilo de vida na prevenção e tratamento de TM e concluiu que pesquisas recentes indicam

evidências emergentes do tabagismo atuar como fator causal na incidência de depressão maior, de transtorno bipolar e de esquizofrenia¹⁰. Revisão sistemática¹⁹ recente reporta associação do tabagismo com depressão maior e que pessoas com depressão e ansiedade tendem a fumar mais. Estudo realizado nos Estados Unidos constatou que o consumo de tabaco, álcool e outras drogas antes dos 18 anos de idade associa-se a aumento do risco de depressão na idade adulta²⁰. Adicionalmente, transtornos mentais estão associados com tabagismo pesado, maior grau de dependência de nicotina, aumento dos sintomas de abstinência e menores taxas de cessação. Por outro lado, a literatura também mostra que a cessação do tabagismo se associa com redução de depressão, ansiedade e estresse, além de estar relacionada a melhora na qualidade de vida²¹, dado corroborado no presente estudo, que apontou redução da prevalência ajustada de depressão em ex-tabagistas, quando comparada com tabagistas.

A associação de tabagismo atual com depressão esteve presente em ambos os sexos e com a mesma intensidade, mas a associação da depressão com ser ex-fumante foi significativamente mais forte no sexo masculino. Estudos têm encontrado resultados diferentes quanto à interação com sexo. Pesquisa realizada na Coreia constatou que a associação da depressão com tabagismo atual estava presente em ambos os sexos, mas era significativamente mais pronunciada nas mulheres (OR= 1,99 nas mulheres e de 1,17 nos homens)¹², enquanto estudo realizado no Canadá mostrou que o tabagismo estava associado com depressão apenas em homens²². É importante destacar que tem havido relevante redução na prevalência de tabagismo no Brasil. Dados comparativos entre o I e II LENAD²³ apontam diminuição de 20,8% para 16,9% em 2006 e 2012, respectivamente, sendo mais expressiva entre homens (27% para 21%) do que entre mulheres (15% para 13%). Discute-se que as prevalências superiores de depressão no sexo feminino são um dos fatores para a menor taxa de cessação tabágica entre

mulheres, ensejando medidas específicas de abordagem do tabagismo neste grupo, particularmente a atenção a comorbidade com quadros depressivos e a preocupação com ganho de peso.

No presente estudo, a associação entre tabagismo atual e depressão foi significativa, e com magnitude similar, nos dois estratos de renda analisados. Os estudos que avaliam a associação entre depressão e tabagismo segundo a renda são escassos, mas um estudo desenvolvido no Canadá encontrou associação entre o número de cigarros fumados por dia e estresse psicológico, somente no baixo nível de renda¹¹. Outras pesquisas são necessárias para esclarecer a interação da renda na associação dentre tabagismo e depressão. A associação da depressão com o tabagismo detectada neste estudo reforça a necessidade de atenção à saúde mental nos programas voltados ao controle e à cessação do tabagismo, especialmente dos segmentos socialmente mais vulneráveis e marginalizados, pois apresentam maiores prevalências de depressão²⁴ e de dependência à nicotina²⁵.

Álcool

Entre os adultos brasileiros foi verificada associação da depressão particularmente com o consumo muito frequente de álcool (6 ou 7 dias na semana) e, em menor monta com BEP. Estudos apontam o consumo de álcool em doses baixas ou moderadas como fator protetor de depressão²⁶. Pesquisa desenvolvida em 19 países europeus mostrou que os indivíduos abstêmios de longa data e os que fazem uso pesado de álcool têm maior probabilidade de apresentar episódios depressivos quando comparados aos que fazem uso moderado²⁷. Os estudos mostram que a associação do consumo pesado de álcool e sintomas depressivos tem relação bidirecional, com maior interação com consumo pesado predizendo episódios depressivos²⁷. O consumo moderado, o de risco e o abusivo de álcool têm determinantes e consequências

diferentes, e a proteção contra depressão associada ao consumo moderado estaria relacionada a contextos sociais e culturais, sabidamente protetivos à saúde mental¹⁹.

No presente estudo foi observada interação com sexo na associação de álcool e depressão. Em ambos os sexos, o consumo quase diário de álcool se associou à depressão, mas o BEP se mostrou associado à depressão somente nas mulheres. E o consumo de bebida alcoólica uma ou mais vezes por mês se apresentou nos homens como fator de proteção em relação a depressão. Estudos apontam que as mulheres têm 1,5 a 2 vezes mais probabilidade de ter depressão ao longo da vida quando comparadas com homens e as diferenças entre os sexos são observadas também no curso dos transtornos depressivos²⁸. Estudos retrospectivos apontam que entre mulheres há maior chance de que a depressão anteceda o uso problemático de álcool, e entre os homens ocorra o inverso²⁹. Cabe destacar que tem havido considerável aumento na prevalência de uso de álcool entre mulheres³⁰ globalmente e no Brasil, e que diferenças de gênero relacionadas a motivação para o uso, especificidades metabólicas, fatores socioculturais, comorbidades físicas e psiquiátricas implicam em prejuízos particulares nas mulheres, como a associação de diferentes padrões de consumo e depressão destacada no presente estudo.

Na análise segundo renda, constata-se que a associação de BEP com depressão é significativa apenas no segmento de renda mais baixa, mas sem interação significativa. Dados internacionais apontam disparidades nos cuidados de saúde para quadros comórbidos de depressão com transtornos por uso de álcool, em prejuízo dos grupos étnicos minoritários³¹.

Entre as pessoas com problemas de consumo de álcool, a depressão é o transtorno mental mais comum, e esta co-ocorrência tende a piorar a gravidade e o prognóstico de ambos os quadros. A literatura mostra que a prevalência de depressão é

maior nos indivíduos que apresentam dependência de álcool do que naqueles que fazem uso abusivo³². Os achados do estudo reforçam a necessidade de contemplar a saúde mental nos programas de promoção de comportamentos saudáveis, considerando as diferenças de gênero e de posição socioeconômica.

Alimentação

Este estudo revelou menor ingestão FVL pelos indivíduos com depressão, tendo sido detectada esta associação nos dois segmentos de renda analisados, entre as mulheres, mas não entre os homens. Pesquisas robustas têm confirmado essa associação³⁴⁻³⁶ incluindo duas meta-análises que concordaram que o consumo de FVL está inversamente relacionado aos sintomas depressivos^{35,37}, detectando risco 14% menor de sintomas depressivos nos segmentos com maior consumo de FVL e que cada 100g de incremento na ingestão destes alimentos por dia foi capaz de reduzir em 5% o risco de depressão³⁵. Esta associação pode se dever, entre outras razões, ao conteúdo de minerais, vitaminas, aminoácidos, fitoquímicos e compostos antioxidantes presentes nas FVL e sua influência sobre a depressão^{34,37}. Desigualdades de gênero na associação do melhor consumo alimentar, incluindo FVL, com depressão também foram detectadas por outros pesquisadores³⁸⁻³⁹ e podem decorrer tanto da maior adesão das mulheres a dietas mais saudáveis⁴⁰, quanto da maior prevalência depressão frequentemente encontrada neste segmento populacional⁴¹.

Sobre o consumo de refrigerantes e doces foi verificada associação com a depressão em todos os grupos analisados e a literatura confirma esta relação. Knüppel et al identificaram aumento do risco de sintomas depressivos associado à ingestão elevada de alimentos e bebidas com açúcar⁴² e, especificamente sobre os refrigerantes, há evidências de que a ingestão diária de duas xícaras de refrigerante de cola seria suficiente para aumentar o risco de depressão⁴³. O consumo de alimentos com elevado

índice glicêmico como refrigerantes e doces, está associado à presença de marcadores inflamatórios e ao estresse oxidativo. Estes, por sua vez, se relacionam, assim como as morbidades que provocam (obesidade e diabetes e outras doenças metabólicas), a sintomas depressivos⁴⁴⁻⁴⁶.

Foi verificada forte associação entre a presença de depressão e a substituição do almoço por lanches rápidos (ou *fast food*) em toda a população brasileira, em consonância com estudos anteriores⁴⁷⁻⁴⁹. A literatura também documenta que o consumo de alimentos ultraprocessados, habitualmente escolhidos como substitutos do almoço ou jantar, está positivamente associado ao risco de depressão⁵⁰. Novamente, cabe salientar que doenças metabólicas como a obesidade se associam à depressão e ao consumo de *fast food*, indicando um compartilhamento dos mecanismos biológicos entre as doenças⁵¹. Além disso, a literatura sugere que a precisão do cérebro em reconhecer o conteúdo nutricional dos *fast food* (alimentos com elevada densidade energética e alta palatabilidade) é baixa e que o seu consumo pode afetar de forma ainda desconhecida o metabolismo e promover uma disfunção metabólica que poderia favorecer o desenvolvimento da depressão⁵².

Atividade física e sedentarismo

A presença de depressão foi 12% e 83% maior nos inativos e sedentários, respectivamente, associações que também foram encontradas em outros estudos de base populacional⁵³⁻⁵⁵. Uma metanálise com 111 estudos revelou que qualquer nível de atividade física atenua o risco de depressão, mas os níveis moderados e altos estão mais fortemente associados ao menor risco⁵⁶. Outra metanálise evidenciou a atividade física como fator de proteção contra o surgimento de depressão, independente da idade e região geográfica⁵⁷. Também há evidências da importância do exercício físico no tratamento de sintomas depressivos⁵⁸.

Neste estudo, a prevalência da depressão foi maior nos indivíduos que não praticam atividade física no lazer, em ambos os estratos de renda, mas a associação foi mais forte naqueles que referem maiores proventos mensais, que são as que dispõem de maior acesso às práticas de lazer mas que teriam essas práticas mais afetadas pela presença de transtornos depressivos.

A associação da depressão com a inatividade física revelada neste estudo e as evidências existentes quanto ao efeito protetor da saúde mental pela AF⁵⁶ enfatizam a necessidade do incentivo da prática de AF nos cuidados a pacientes com transtornos mentais e a consideração da saúde mental nos programas de promoção da saúde⁵⁹.

A relação entre comportamento sedentário e depressão, observada neste estudo, corrobora os achados de duas metanálises. Uma, mostra alto nível de sedentarismo entre pessoas com depressão⁶⁰ e outra revela maior chance de depressão associada ao comportamento sedentário, considerado como 2 horas ou mais de tempo de tela por dia (OR = 1,28; IC 95% 1,17-1,39)⁶¹. Mas, segundo estudo conduzido com 59.401 brasileiros, a atividade física pode reduzir a associação entre tempo gasto na TV e sintomas depressivos⁶².

No presente estudo, a associação do sedentarismo com a depressão foi mais forte nos homens, corroborando os achados de outro estudo brasileiro⁵⁵, mas diferindo do observado em metanálise feita por Wang et al. (2019), em que essa associação só foi significativa entre as mulheres. Uma possível explicação para tais divergências é que homens e mulheres utilizam distintas estratégias de enfrentamento ao lidar com a depressão, a depender do contexto sociocultural em que se vive⁶³.

No conjunto, os resultados deste estudo revelam a existência de associação importante, nos adultos brasileiros, entre fatores relacionados ao estilo de vida e depressão. Embora pesquisas apontem interações mais fortes com tabagismo e atividade

física⁶⁴, detectam-se neste estudo associações robustas também com indicadores de alimentação, sedentarismo e consumo de álcool.

Frente aos resultados do estudo, entende-se que a promoção de comportamentos saudáveis, que é essencial para a redução da prevalência e das mortes prematuras provocadas pelas DCNT, necessita de estratégias abrangentes e integradas que levem em conta a associação da depressão com os comportamentos de saúde e as especificidades dessa associação segundo sexo e estratos socioeconômicos.

Referências

- 1- Ng R, Sutradhar R, Yao Z, Wodchis WP, Rosella LC. Smoking, drinking, diet and physical activity—modifiable lifestyle risk factors and their associations with age to first chronic disease. *Int J Epidemiol.* 2020 49(1): 113–130. 26. doi: 10.1093/ije/dyz078.
- 2- World Health Organization. Depression and other common mental disorders: global health estimates. 2017. apps.who.int/iris/bitstream/10665/254610/1/WHOMSD-MER-2017.2-eng.pdf.
- 3- Mackenbach JP, Valverde JR, Bopp M, Brønnum Hansen H, Costa G, Deboosere P, et al. Progress against inequalities in mortality: register based study of 15 European countries between 1990 and 2015. *Eur J Epidemiol* 2019; 34:1131–1142. doi: 10.1007/s10654-019-00580-9.
- 4- Buajitti E, Frank J, Watson T, Kornas K, Rosella LC. Changing relative and absolute socioeconomic health inequalities in Ontario, Canada: A population-based cohort study of adult premature mortality, 1992 to 2017. *PloS One* 2020; 15 (4): e0230684. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230684>
- 5- Maldi KD, San Sebastian M, Gustafsson PE, Jonsson F. Widespread and widely widening? Examining absolute socioeconomic health inequalities in northern Sweden across twelve health indicators. *Int J Equity Health* 2019; 18: 197. <https://doi.org/10.1186/s12939-019-1100-5>.
- 6- Teng A, Blakely T, Atkinson J, Kalédiené R, Leinsalu M, Martikainen PT, et al. Changing social inequalities in smoking, obesity and cause-specific mortality: Cross-national comparisons using compass typology. *PLoS One* 2020; 15(7): e0232971. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232971>
- 7- Stait E, Calnan M. Are differential consumption patterns in health-related behaviours an explanation for persistent and widening social inequalities in health in England? *Int J Equity Health* 2016; 15: 171. <https://doi.org/10.1186/s12939-016-0461-2>
- 8- GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the global burden of disease study 2015. *Lancet.* 2016; 388:1545-602. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31678-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31678-6).

- 9- Souza MFM, França EB, Cavalcante A. Carga da doença e análise da situação de saúde: resultados da rede de trabalho do Global Burden of Disease (GBD) Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 20 (1): 1-3, maio. 2017. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050001>
- 10- Firth J, Solmi M, Wootton RE, Vancampfort D, Schuch FB, Hoare E, et al. A meta-review of “lifestyle psychiatry”: the role of exercise, smoking, diet and sleep in the prevention and treatment of mental disorders. *World Psychiatry*. 2020; 19(3): 360–380. doi: 10.1002/wps.20773
- 11- St-Pierre M, Sinclair I, Elgbeili G, Bernard P, Dancause KN. Relationships between psychological distress and health behaviors among Canadian adults: Differences based on gender, income, education, immigrant status, and ethnicity. *SSM Popul Health*. 2019 Apr; 7: 100385.. Correction in: *SSM Popul Health*. 2020 Dec; 12: 100713. doi: 10.1016/j.ssmph.2019.100385
- 12- Jang BN, Lee HJ, Joo JH, Park EC, Jang SI. Association between health behaviours and depression: findings from a national cross-sectional study in South Korea. *BMC Psychiatry*. 2020; 20: 238. doi: 10.1186/s12888-020-02628-7.
- 13- WHO. Tackling NCDs - ‘Best buys’ and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. WHO, 2017. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259232>.
- 14- Stopa SR, Szwarcwald CL, Oliveira MM, Gouvea ECDP, Vieira MLFP, Freitas MPS, et al. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2020; 29(5), e2020315. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000500004>
- 15- Santos IS, Tavares BF, Munhoz TN, Almeida LSP, Silva NTB, Tams BD, et al. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cad Saude Publica*. 2013;29(8):1533-43. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00144612>
- 16- Zimmerman M. Using the 9-Item Patient Health Questionnaire to Screen for and Monitor Depression. *JAMA*. 2019;322(21):2125–2126. doi:10.1001/jama.2019.15883
- 17- Levis B, Benedetti A, Thombs BD. Accuracy of Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for screening to detect major depression: individual participant data meta-analysis. *BMJ*. 2019; 9(365). Erratum in: *BMJ*. 2019 Apr 12;365:11781. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.11476>.

- 18- Luger TM, Suls J, Vander Weg MW. How robust is the association between smoking and depression in adults? A meta-analysis using linear mixed-effects models. *Addictive Behaviors*. 2014; 39:1418– 29. doi: 10.1016/j.addbeh.2014.05.011.
- 19- Gutiérrez-Rojas L, Porrás-Segovia A, Dunne H, Andrade-González N, Cervilla JA. Prevalence and correlates of major depressive disorder: a systematic review. *Braz J Psychiatry*. 2020;42(6):657-672. doi: 10.1590/1516-4446-2020-0650.
- 20- Wang K, Liu Y, Ouedraogo Y, Wang N, Xie X, Xu C, and Luo X. Principal component analysis of early alcohol, drug and tobacco use with major depressive disorder in US adults. *J Psychiatr Res*. 2018;100:113-20. doi: 10.1016/j.jpsychires.2018.02.022
- 21- Taylor G, McNeill A, Girling A, Farley A, Lindson-Hawley N, Aveyard P. Change in mental health after smoking cessation: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2014 Feb 13;348:g1151. Erratum in: *BMJ*. 2014;348:g2216. doi: 10.1136/bmj.g1151.
- 22- Davison KM, Lung Y, Lin SL, Tong H, Kobayashi KM, Fuller-Thomson E. Depression in middle and older adulthood: the role of immigration, nutrition, and other determinants of health in the Canadian longitudinal study on aging. *BMC Psychiatry*. 2019; 19: 329. doi: 10.1186/s12888-019-2309-y
- 23- II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas (LENAD) – 2012. Ronaldo Laranjeira (Supervisão) [et al.], São Paulo: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Políticas Públicas de Álcool e Outras Drogas (INPAD), UNIFESP. 2014. <https://inpad.org.br/wp-content/uploads/2014/03/Lenad-II-Relat%C3%B3rio.pdf>
- 24- Schlax J, Jünger C, Beutel ME, Münzel T, Pfeiffer N, Wild P, Blettner M, Kerafirodi JG, Wiltink J, Michal M. Income and education predict elevated depressive symptoms in the general population: results from the Gutenberg health study. *BMC Public Health*. 2019; 19: 430. doi: 10.1186/s12889-019-6730-4.
- 25- Chen A, Machiorlatti M, Krebs NM, Muscat JE. Socioeconomic differences in nicotine exposure and dependence in adult daily smokers. *BMC Public Health*. 2019; 19: 375. doi: 10.1186/s12889-019-6694-4.
- 26- Bellos S, Skapinakis P, Rai D, Zitzko P, Araya R, Lewis G, et al. Cross-cultural patterns of the association between varying levels of alcohol consumption and the common mental disorders of depression and anxiety: secondary analysis of the WHO Collaborative Study on psychological problems in general health care. *Drug Alcohol Depend*. 2013;133:825-31. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2013.08.030.

- 27- Keyes KM, Allele K, Staudinger UM, Ornstein KA, Calvo E. Alcohol consumption predicts incidence of depressive episodes across 10 years among older adults in 19 countries. *Int Rev Neurobiol.* 2019; 148: 1–38. doi: 10.1016/bs.irn.2019.09.001
- 28- McHugh RK, Weiss RD. Alcohol Use Disorder and Depressive Disorders. *Alcohol Res.* 2019 Jan 1;40(1):arcr.v40.1.01. doi: 10.35946/arcr.v40.1.01.
- 29- Prescott CA, Aggen SH, Kendler KS. Sex-specific genetic influences on the comorbidity of alcoholism and major depression in a population based sample of U.S. twins. *Arch Gen Psychiatry.* 2000;57(8):803-811. doi:10.1001/archpsyc.57.8.803
- 30- Wolle CC, Sanches M, Zilberman ML, Caetano R, Zaleski M, Laranjeira RR. Differences in drinking patterns between men and women In Brazil. *Ver. Bras. Psiquiatr.* 2011;33(4):367-73. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462011000400010>
- 31- Nam E, Matejkowski J, Lee S. Racial/ethnic differences in contemporaneous use of mental health and substance use treatment among individuals experiencing both mental illness and substance use disorders. *Psychiatr Q.* 2017;88(1):185-198. doi: 10.1007/s11126-016-9444-0
- 32- Hasin D, Liu X, Nunes E, et al. Effects of major depression on remission and relapse of substance dependence. *Arch Gen Psychiatry.* 2002;59(4):375- 380. doi: 10.1001/archpsyc.59.4.375
- 33- Conner KR, Gamble SA, Bagge CL, et al. Substance-induced depression and independent depression in proximal risk for suicidal behavior. *J Stud Alcohol Drugs.* 2014;75(4):567-572. doi: 10.15288/jsad.2014.75.567.
- 34- Radavelli-Bagatini S, Anokye R, Bondonno NP, Sim M, Bondonno CP, Stanley MJ, Harms C, Woodman R, Magliano DJ, Shaw JE, Daly RM, Hodgson JM, Lewis JR, Blekkenhorst LC. Association of habitual intake of fruits and vegetables with depressive symptoms: the AusDiab study. *Eur J Nutr.* 2021 Mar 29. <https://doi.org/10.1007/s00394-021-02532-0>.
- 35- Saghafian F, Malmir H, Saneei P, Milajerdi A, Larijani B, Esmailzadeh A. Fruit and vegetable consumption and risk of depression: accumulative evidence from an updated systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Br J Nutr.* 2018 May;119(10):1087-1101. <https://doi.org/10.1017/S0007114518000697>.
- 36- Głąbska D, Guzek D, Groele B, Gutkowska K. Fruit and Vegetable Intake and Mental Health in Adults: A Systematic Review. *Nutrients.* 2020 Jan 1;12(1):115. <https://doi.org/10.3390/nu12010115>.

- 37- Liu X, Yan Y, Li F, Zhang D. Fruit and vegetable consumption and the risk of depression: A meta-analysis. *Nutrition*. 2016 Mar;32(3):296-302. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2015.09.009>.
- 38- Akbaraly TN, Sabia S, Shipley MJ, Batty GD, Kivimaki M. Adherence to healthy dietary guidelines and future depressive symptoms: evidence for sex differentials in the Whitehall II study. *Am J Clin Nutr*. 2013 Feb;97(2):419-27. doi: 10.3945/ajcn.112.041582.
- 39- Hart MJ, Milte CM, Torres SJ, Thorpe MG, McNaughton SA. Dietary patterns are associated with depressive symptoms in older Australian women but not men. *Br J Nutr*. 2019 Dec 28;122(12):1424-1431. <https://doi.org/10.1017/S0007114519002435>.
- 40- Medina LPB, Barros MBA, Sousa NFDS, Bastos TF, Lima MG, Szwarcwald CL. Desigualdades sociais no perfil de consumo de alimentos da população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2019 Out 7;22Suppl 02(Suppl 02):E190011.SUPL.2. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190011.supl.2>.
- 41- Salk RH, Hyde JS, Abramson LY. Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms. *Psychol Bull*. 2017 Aug;143(8):783-822. <https://doi.org/10.1037/bul0000102>.
- 42- Knüppel A, Shipley MJ, Llewellyn CH, Brunner EJ. Sugar intake from sweet food and beverages, common mental disorder and depression: prospective findings from the Whitehall II study. *Sci Rep*. 2017 Jul 27;7(1):6287. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-05649-7>.
- 43- Hu D, Cheng L, Jiang W. Sugar-sweetened beverages consumption and the risk of depression: A meta-analysis of observational studies. *J Affect Disord*. 2019 Feb 15;245:348-355. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.015>.
- 44- Guo X, Park Y, Freedman ND, Sinha R, Hollenbeck AR, Blair A, Chen H. Sweetened beverages, coffee, and tea and depression risk among older US adults. *PLoS One*. 2014 Apr 17;9(4):e94715. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094715>.
- 45- Mwamburi DM, Liebson E, Folstein M, Bungay K, Tucker KL, Qiu WQ. Depression and glycemic intake in the homebound elderly. *J Affect Disord*. 2011 Jul;132(1-2):94-8. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.02.002>.
- 46- Aparicio A, Robles F, López-Sobaler AM, Ortega RM. Dietary glycaemic load and odds of depression in a group of institutionalized elderly people without antidepressant treatment. *Eur J Nutr*. 2013 Apr;52(3):1059-66. <https://doi.org/10.1007/s00394-012-0412-7>.

- 47- Crawford GB, Khedkar A, Flaws JA, Sorkin JD, Gallicchio L. Depressive symptoms and self-reported fast-food intake in midlife women. *Prev Med.* 2011 Mar-Apr;52(3-4):254-7. doi: 10.1016/j.ypmed.2011.01.006.
- 48- Lazarevich I, Irigoyen Camacho ME, Velázquez-Alva MC, Flores NL, Nájera Medina O, Zepeda Zepeda MA. Depression and food consumption in Mexican college students. *Nutr Hosp.* 2018 May 10;35(3):620-626. English. <https://doi.org/10.20960/nh.1500>.
- 49- Sánchez-Villegas A, Toledo E, de Irala J, Ruiz-Canela M, Pla-Vidal J, Martínez-González MA. Fast-food and commercial baked goods consumption and the risk of depression. *Public Health Nutr.* 2012 Mar;15(3):424-32. <https://doi.org/10.1017/S1368980011001856>.
- 50- Gómez-Donoso C, Sánchez-Villegas A, Martínez-González MA, Gea A, Mendonça RD, Lahortiga-Ramos F, Bes-Rastrollo M. Ultra-processed food consumption and the incidence of depression in a Mediterranean cohort: the SUN Project. *Eur J Nutr.* 2020 Apr;59(3):1093-1103. <https://doi.org/10.1007/s00394-019-01970-1>.
- 51- Milaneschi Y, Simmons WK., van Rossum EFC. et al. Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. *Mol Psychiatry* 2019; 24:18–33. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0017-5>.
- 52- Small DM, DiFeliceantonio AG. Processed foods and food reward. *Science.* 2019 Jan 25;363(6425):346-347. <https://doi.org/10.1126/science.aav0556>.
- 53- Marques A, Peralta M, Gouveia ER, Martins J, Sarmiento H, Gomez-Baya D. Leisure-time physical activity is negatively associated with depression symptoms independently of the socioeconomic status. *Eur J Sport Sci* 2020;20(9):1268-1276. <https://doi.org/10.1080/17461391.2019.1701716>.
- 54- Fukai K, Kuwahara K, Chen S, Eguchi M, Kochi T, Kabe I, et al. The association of leisure-time physical activity and walking during commuting to work with depressive symptoms among Japanese workers: A cross-sectional study. *J Occup Health* 2020;62(1):e12120. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12120>.
- 55- Werneck AO, Oyeyemi AL, Szwarcwald CL, Vancampfort D, Silva DR. Associations between TV viewing and depressive symptoms among 60,202 Brazilian adults: The Brazilian national health survey. *J Affect Disord* 2018;236:23-30. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.04.083>.

- 56- Dishman RK, McDowell CP, Herring MP. Customary physical activity and odds of depression: a systematic review and meta-analysis of 111 prospective cohort studies. *Br J Sports Med* 2021 5:bjsports-2020-103140. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-103140>.
- 57- Schuch FB, Vancampfort D, Firth J, Rosenbaum S, Ward PB, Silva ES, et al. Physical Activity and Incident Depression: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Am J Psychiatry* 2018 Jul 1;175(7):631-648. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17111194>.
- 58- Bueno-Antequera J, Munguía-Izquierdo D. Exercise and Depressive Disorder. *Adv Exp Med Biol* 2020;1228:271-287. https://doi.org/10.1007/978-981-15-1792-1_18.
- 59- Pelletier L, Shanmugasaram S, Patten SB, Demers A. Self-management of mood and/or anxiety disorders through physical activity/exercise. *Health Promot Chronic Dis Prev Can* 2017;37(5):149-159. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.5.03>.
- 60- Schuch F, Vancampfort D, Firth J, Rosenbaum S, Ward P, Reichert T, Bagatini NC, Bgeginski R, Stubbs B. Physical activity and sedentary behavior in people with major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2017 Mar 1;210:139-150. Erratum in: *J Affect Disord*. 2018 Jan 1;225:79. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.10.050>.
- 61- Wang X, Li Y, Fan H. The associations between screen time-based sedentary behavior and depression: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2019 Nov 14;19(1):1524. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7904-9>.
- 62- Werneck AO, Stubbs B, Fernandes RA, Szwarcwald CL, Silva DR. Leisure time physical activity reduces the association between TV-viewing and depressive symptoms: A large study among 59,401 Brazilian adults. *J Affect Disord* 2019; 252:310-314. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.03.066>.
- 63- Nolen-Hoeksema S. Sex differences in unipolar depression: evidence and theory. *Psychol Bull*. 1987 Mar;101(2):259-82. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.2.259>
- 64- Kingsbury M, Dupuis G, Jacka F, Roy-Gagnon MH, McMartin SE, Colman I. Associations between fruit and vegetable consumption and depressive symptoms: evidence from a national Canadian longitudinal survey. *J Epidemiol Community Health* 2016;70:155–161. doi: 10.1136/jech-2015-205858.

Recebido em 24/05/2021

Revisado em 28/07/2021

Aprovado em 09/08/2021

Preprint em

Tabela 1. Prevalência e razões de prevalência (RP) de comportamentos de saúde segundo presença de depressão em adultos brasileiros (18 a 59 anos). PNS 2019.

Comportamentos de Saúde	Total 2019		Sem depressão n=58,787	Com depressão n=7,016	RP* (IC95%)
	n	%	(1)	(2)	(2/1)
Tabaco					
Fumante	8.606	12,9	12,4	17,0	1,55 (1,40-1,70)
Ex-fumante	14.650	22,3	21,6	27,6	1,21 (1,13-1,30)
Fumo passivo ^a	10.157	16,4	15,5	24,2	1,56 (1,43-1,71)
Álcool					
Bebe ≥ 1 vez/mês	19.372	32,0	32,6	26,8	0,97 (0,90-1,05)
Bebe ≥ 6 vezes/semana	952	4,6	4,3	7,0	2,25 (1,67-3,05)
Heavy episodic drinking	13.455	20,2	20,4	17,8	1,13 (1,03-1,24)
Atividade física					
Inativo no lazer ^b	38.536	63,2	61,7	73,6	1,12 (1,09-1,16)
Sedentarismo ^c	3.130	4,9	4,4	8,5	1,83 (1,54-2,16)
Alimentação					
FLV ^d < 5 vezes/semana	24.207	34,9	34,6	37,8	1,16 (1,10-1,23)
Refrigerantes ≥ 5 vezes/semana	3.617	6,9	6,7	8,9	1,51 (1,25-1,81)
Doces ≥ 5 vezes/semana	6.084	11,1	10,6	14,8	1,37 (1,21-1,55)
Substituir o almoço ^e ≥ 3 vezes/semana	1.943	3,7	3,3	6,5	1,92 (1,61-2,28)
≥ 5 comportamentos	1.420	8,0	7,3	15,0	2,29 (1,78-2,93)

^ano domicílio; ^bcategoria de referência: ativos; ^c6h ou mais de TV; ^dFLV= frutas, legumes e verduras (crus ou cozidos); ^e por lanches rápidos; * RP ajustadas por sexo, idade e escolaridade; valores significativos estão destacados em negrito ($p < 0,05$).

Tabela 2. Razões de prevalência* de comportamentos de saúde segundo presença de depressão em adultos brasileiros (18 a 59 anos) em cada sexo. PNS 2019.

Comportamentos de Saúde	Sexo Feminino n=34.334	Sexo Masculino n=34.469	Interação
Tabaco			
Fumante	1,58 (1,38-1,80)	1,49 (1,28-1,74)	0,92 (0,75-1,14)
Ex-fumante	1,15 (1,06-1,25)	1,37 (1,18-1,60)	1,19 (1,00-1,42)
Fumo passivo ^a	1,49 (1,33-1,66)	1,72 (1,47-2,00)	1,14 (0,94-1,39)
Álcool			
Bebe ≥ 1 vez/mês	1,09 (0,99-1,21)	0,82 (0,73-0,92)	0,76 (0,65-0,88)
Bebe ≥ 6 vezes/semana	2,09 (1,28-3,43)	2,35 (1,63-3,40)	1,14 (0,61-2,14)
Heavy episodic drinking	1,33 (1,17-1,51)	0,96 (0,83-1,10)	0,73 (0,60-0,88)
Atividade física			
Inativo no lazer ^b	1,11 (1,08-1,15)	1,16 (1,09-1,23)	1,05 (0,98-1,13)
Sedentarismo ^c	1,46 (1,22-1,74)	2,93 (2,18-3,94)	1,99 (1,41-2,79)
Alimentação			
FLV ^d < 5 vezes/semana	1,24 (1,16-1,33)	1,01 (0,91-1,12)	0,81 (0,71-0,92)
Refrigerantes ≥ 5 vezes/semana	1,67 (1,32-2,11)	1,28 (0,97-1,69)	0,76 (0,53-1,09)
Doces ≥ 5 vezes/semana	1,44 (1,24-1,67)	1,19 (0,95-1,50)	0,83 (0,63-1,08)
Substituir o almoço ^e ≥ 3 vezes/semana	1,80 (1,45-2,22)	2,26 (1,66-3,07)	1,24 (0,85-1,81)
≥ 5 comportamentos	1,72 (1,19-2,47)	2,84 (2,10-3,82)	1,63 (1,02-2,61)

^ano domicílio; ^bcategoria de referência: ativos; ^c6h ou mais de TV; ^dFLV= frutas, legumes e verduras (crus ou cozidos); ^e por lanches rápidos; * RP ajustadas por idade e escolaridade; valores significativos estão destacados em negrito ($p < 0,05$).

Tabela 3. Razões de prevalência* de comportamentos de saúde segundo presença de depressão em adultos brasileiros (18 a 59 anos) segundo categorias de renda. PNS 2019.

Comportamentos de Saúde	Renda Alta (1SM ou +) n=27.738	Renda Baixa (<1SM) n=38.046	Interação
Tabaco			
Fumante	1,44 (1,21-1,70)	1,60 (1,41-1,81)	1,12 (0,90-1,38)
Ex-fumante	1,26 (1,12-1,42)	1,18 (1,08-1,30)	0,91 (0,79-1,06)
Fumo passivo ^a	1,66 (1,41-1,96)	1,51 (1,35-1,69)	0,89 (0,73-1,08)
Álcool			
Bebe ≥ 1 vez/mês	0,95 (0,85-1,06)	1,04 (0,94-1,16)	1,02 (0,87-1,20)
Bebe ≥ 6 vezes/semana	1,89 (1,20-2,97)	2,64 (1,80-3,89)	1,36 (0,78-2,36)
Heavy episodic drinking	1,11 (0,97-1,28)	1,17 (1,03-1,32)	1,02 (0,85-1,23)
Atividade física			
Inativo no lazer ^b	1,23 (1,16-1,31)	1,06 (1,03-1,09)	0,86 (0,81-0,92)
Sedentarismo ^c	1,65 (1,20-2,25)	1,94 (1,59-2,35)	1,11 (0,78-1,57)
Alimentação			
FLV ^d <5 vezes/semana	1,18 (1,05-1,32)	1,13 (1,06-1,20)	1,03 (0,91-1,17)
Refrigerantes ≥ 5 vezes/semana	1,71 (1,30-2,25)	1,41 (1,11-1,78)	0,85 (0,59-1,22)
Doces ≥ 5 vezes/semana	1,40 (1,18-1,66)	1,37 (1,16-1,62)	0,97 (0,78-1,22)
Substituir o almoço ^e ≥ 3 vezes/semana	1,72 (1,34-2,20)	2,16 (1,68-2,76)	1,21 (0,85-1,72)
≥ 5 comportamentos	1,72 (1,16-2,54)	2,43 (1,78-3,30)	1,65 (1,00-2,71)

^ano domicílio; ^bcategoria de referência: ativos; ^c6h ou mais de TV; ^dFLV= frutas, legumes e verduras (crus ou cozidos); ^e por lanches rápidos; * RP ajustadas por sexo e idade; valores significativos estão destacados em negrito (p<0,05).

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores concordam que caso o manuscrito venha a ser aceito e postado no servidor SciELO Preprints, a retirada do mesmo se dará mediante retratação.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.