

ARTIGO ORIGINAL

epidemio.

Revista Brasileira
de Epidemiologia

Padrões de comportamentos relacionados aos fatores de risco à saúde modificáveis em pessoas idosas brasileiras: dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 e 2019

Patterns of behaviors related to modifiable health risk factors among Brazilian older adults: Data from the 2013 and 2019 National Health Surveys

Mariana Sousa de Abreu Menezes^I , Zayanna Christine Lopes Lindôso^{II} ,
Ana Karina Teixeira da Cunha França^I , Poliana Cristina de Almeida Fonseca Viola^I ,
Bruno Luciano Carneiro Alves de Oliveira^I 

^IUniversidade Federal do Maranhão, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – São Luís (MA), Brasil.

^{II}Universidade Federal de Pelotas, Colegiado do Curso de Terapia Ocupacional – Pelotas (RS), Brasil.

RESUMO

Objetivo: Analisar os padrões de comportamentos de risco à saúde modificáveis em pessoas idosas brasileiras (≥60 anos) utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 e 2019. **Métodos:** Estudo transversal com base nos dados secundários provenientes da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 e 2019. Os padrões de comportamento foram definidos pela Análise de Classes Latentes de acordo com quatro domínios principais: tabagismo, consumo de álcool, atividade física e alimentação. Foram calculadas as frequências relativas e seus Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) para as variáveis de estilo de vida, bem como para as variáveis independentes associadas a fatores socioeconômicos e demográficos. **Resultados:** Foram identificados cinco padrões de comportamento em cada ano. Em 2013, identificaram-se padrões relacionados a hábitos não saudáveis (fumo), inatividade física e padrões alimentares (incluindo consumo de feijão, vegetais, legumes e peixes). Em 2019, os achados também envolveram os mesmos padrões encontrados em 2013, com o diferencial de que o consumo de peixe apresentou maior relevância na diferenciação entre classes, embora sua prevalência populacional tenha diminuído no período. A inatividade física foi associada a hábitos prejudiciais: alimentação inadequada, tabagismo e consumo de álcool. Idade, sexo, escolaridade e raça influenciaram significativamente esses padrões. **Conclusão:** No Brasil, o envelhecimento não saudável sobrepõe-se a múltiplos fatores de risco modificáveis. A compreensão desses padrões e seus determinantes permite elaborar estratégias que reduzam desigualdades em saúde e promovam qualidade de vida e bem-estar entre pessoas idosas. A abordagem combinada de fatores de risco contribui para políticas públicas mais efetivas. **Palavras-chave:** Pessoas idosas. Envelhecimento saudável. Determinantes sociais da saúde. Análise de classes latentes. Comportamentos de riscos combinados.

AUTORA CORRESPONDENTE: Mariana Sousa de Abreu Menezes. Avenida Norte, Condomínio Gran Village Araçagy 2, bloco 5, apto. 01, Bairro Araçagy, CEP: 65125-145, São José de Ribamar (MA), Brasil. E-mail: abreumari89@gmail.com

CONFLITO DE INTERESSES: nada a declarar

COMO CITAR ESSE ARTIGO: Menezes MAS, Lindôso ZCL, França AKTC, Viola PCAF, Oliveira BCA. Padrões de comportamentos relacionados aos fatores de risco à saúde modificáveis em pessoas idosas brasileiras: dados da pesquisa nacional de saúde 2013 e 2019. Rev Bras Epidemiol. 2026; 29: e260042. <https://doi.org/10.1590/1980-549720260042.2>

EDITORA ASSOCIADA: Deborah Carvalho Malta 

EDITOR CIENTÍFICO: Antonio Fernando Boing 

Esse é um artigo aberto distribuído sob licença CC-BY 4.0, que permite cópia e redistribuição do material em qualquer formato e para qualquer fim desde que mantidos os créditos de autoria e de publicação original.

Recebido: 04/09/2025

Revisado: 13/05/2026

Aprovado: 21/05/2026



INTRODUÇÃO

Em 2022, o Brasil possuía cerca de 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, o que representa 15,8% da população¹. Projeções indicam que até 2030 o número de idosos superará o de crianças e adolescentes no país². Contudo, proporção significativa dessa população, em 2023, assumia comportamentos prejudiciais à saúde: 56% relataram sedentarismo; 14%, uso abusivo de bebidas alcoólicas; 12% fumavam; e apenas 18% relataram consumo alimentar adequado (frutas e verduras)¹⁻⁴.

Tais comportamentos estão associados às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), que são as principais causas de morbimortalidade no mundo e afetam de modo mais relevante as pessoas idosas. A prevalência de DCNT é influenciada por um conjunto de fatores de risco à saúde modificáveis^{5,6}. Entretanto, o papel dos comportamentos de risco à saúde ainda tende a ser analisado de forma isolada, ignorando a interdependência deles, sua coocorrência e sobreposição na formação de específicos padrões de saúde^{7,8}. Padrões de comportamentos de risco amplificam seus efeitos negativos, pois sinergicamente comprometem a qualidade de vida, agravam o estado de saúde geral, reduzem as chances de longevidade e aumentam o risco de mortalidade prematura^{9,10}.

Pessoas idosas geralmente apresentam padrões de comportamento de risco à saúde mais complicados e modelados por determinantes sociais de saúde¹¹. Esses combinados padrões de comportamentos refletem hábitos (saúdáveis ou não) adotados ao longo do ciclo de vida, que são geralmente vivenciados em conjunto e mais difíceis de serem modificados individualmente.

Dessa forma, o monitoramento dos comportamentos relacionados aos fatores de risco à saúde e de seus determinantes socioeconômicos, geográficos e raciais pode contribuir com maior compreensão dos efeitos de estilos de vida, gestão de DCNT e qualidade de intervenções multidisciplinares em pessoas idosas. Logo, inquéritos de saúde como os da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2013 e 2019 permitem tais análises no contexto brasileiro¹².

Diante disso, este estudo buscou analisar os padrões de comportamentos relacionados aos fatores de risco à saúde modificáveis em pessoas idosas brasileiras nos anos de 2013 e 2019.

MÉTODOS

Tipo e local de estudo

Trata-se de um estudo transversal com base nos dados secundários provenientes da PNS 2013 e 2019. A PNS é um inquérito transversal, de base populacional, representativo do Brasil e com abordagem domiciliar realizado em conjunto pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pelo Ministério da Saúde (MS).

Contexto

A PNS busca apresentar resultados representativos da população brasileira. Para isso, utiliza um desenho de amostragem complexa¹³, organizada por conglomerados, em três estágios de seleção: setores censitários (unidades primárias), domicílios (unidades secundárias) e moradores adultos com 18 anos ou mais (unidades terciárias). Todavia, em 2019, no terceiro estágio, o morador tinha 15 anos ou mais de idade^{14,15}.

A PNS 2013 possuiu desenho amostral com entrevistas em 6.062 Unidades Primárias de Amostragem (UPA) e 64.348 domicílios¹²; e a PNS de 2019, 8.031 UPA e 94.114 domicílios. Para o presente estudo, foram analisadas as respostas do questionário individual em pessoas idosas (≥ 60 anos). A amostra final analisada incluiu 11.177 idosos da PNS 2013 e 22.728 da PNS 2019.

Variáveis

As variáveis relacionadas ao estilo de vida foram organizadas em quatro domínios: tabagismo, consumo de álcool, prática de atividade física e alimentação, identificadas no Módulo P do questionário do morador selecionado.

A alimentação incluiu o consumo semanal de feijão, frutas, verduras ou legumes e peixe, mensurados em número de vezes por semana. Essas variáveis foram dicotomizadas conforme recomendações de diretrizes nacionais e internacionais, sendo considerado consumo adequado ≥ 5 vezes por semana para feijão, frutas e verduras/legumes, e ≥ 2 vezes por semana para peixe. O consumo de álcool foi definido de acordo com o número de doses ingeridas em uma única ocasião nos últimos 30 dias, categorizado como consumo abusivo quando ≥ 5 doses para homens ou ≥ 4 doses para mulheres.

Quanto à prática de atividade física no lazer, classificaram-se como fisicamente ativos os indivíduos que atingiram pelo menos 150 minutos semanais de atividade moderada ou 75 minutos de atividade vigorosa, de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS). O tabagismo foi definido considerando fumantes aqueles que relataram uso atual de produtos de tabaco, diário ou ocasional.

As variáveis independentes incluíram: sexo, idade (anos), cor ou raça, viver com companheiro, religião, escolaridade, renda e área de moradia.

Análise estatística

Na análise descritiva, foram calculadas as frequências relativas e seus Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) para os comportamentos de saúde e variáveis socioeconômicas e demográficas.

Para definição dos padrões de comportamentos, foi realizada a Análise de Classes Latentes (LCA), método estatístico que identifica grupos distintos com base nos padrões de respostas observados em variáveis categóricas¹⁶. A LCA foi utilizada para identificar padrões de comportamento

relacionados a fatores de risco modificáveis, com base nas variáveis categóricas de estilo de vida¹⁶, estimadas separadamente para os anos de 2013 e 2019. Na construção da variável latente, foram elaborados e avaliados modelos com diversos números de classes latentes até determinar o modelo mais apropriado para descrevê-la. A seleção do modelo ideal foi guiada pelos Critérios de Informação de Akaike (AIC), Informação Bayesiano (BIC), Informação Bayesiano Ajustado (aBIC) e log-verossimilhança, com preferência aos modelos que apresentaram os menores valores desses critérios em comparação com os modelos anteriores¹⁶; também foi considerado o maior valor da entropia. A decisão final sobre o número de classes levou em conta a interpretabilidade e a coerência dos padrões identificados.

Para testar a associação entre as classes latentes e as variáveis socioeconômicas e demográficas independentes, foram estimados modelos de regressão logística multinomial ajustada. A medida de efeito utilizada foi a *Odds Ratio* (OR), com seus respectivos IC95% e nível de significância de $p < 0,05$. Para realização das análises estatísticas, foi considerado o desenho complexo da amostra, estratos e UPA. As análises foram realizadas no software *RStudio*, versão 2023.9.0.463, e na análise de classe latente utilizou-se o pacote "poLCA".

A PNS de 2013 e 2019 foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde. Para a edição de 2013, o parecer foi o nº 328.159, e para 2019, nº 3.529.376.

Declaração de disponibilidade de dados: Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo está disponível mediante solicitação ao autor correspondente. O conjunto de dados não está publicamente disponível devido à integração de bancos de dados realizados pelos autores.

RESULTADOS

O estudo teve amostra de 11.177 indivíduos ≥ 60 anos entrevistados pela PNS 2013 e 22.728 pela PNS 2019.

A Tabela 1 apresenta as características socioeconômicas e demográficas em 2013 e 2019. Não se observaram mudanças na distribuição por sexo. Mulheres foram maioria em 2013 (56,94%; IC95% 54,8–58,0) e 2019 (56,7%; IC95% 55,6–57,8). A proporção de brancos diminuiu entre os anos (2013: 53,8%; IC95% 51,9–55,6; 2019: 50,5%; IC95% 49,3–51,8; $p = 0,02$). Houve mudança significativa na escolaridade: o ensino fundamental incompleto caiu de 70,7% (IC95% 68,9–72,4) para 63,3% (IC95% 62,0–64,5), enquanto o nível superior completo aumentou de 9,4% (IC95% 8,1–10,7) para 11,3% (IC95% 10,5–12,1; $p < 0,001$). A distribuição de renda diferiu: aumentou no primeiro quintil (2013: 20,6%; IC95% 19,2–22,0; 2019: 24,4%; IC95% 23,4–25,4; $p < 0,001$). Quanto à área de residência, a urbana prevaleceu, mas sem mudanças significativas.

Entre os anos, a prevalência dos fatores de risco à saúde modificáveis foi estimada (dados não mostrados). Tabagismo (2013: 12,2%; IC95% 11,1–13,2; 2019: 11,1%; IC95% 10,5–11,8) e consumo de feijão (2013: 71,4%; IC95% 69,9–72,9; 2019: 70,2%; IC95% 69,1–71,2) não apresentaram mudança estatisticamente significativa ($p > 0,05$). O consumo excessivo de álcool aumentou de 4,2% (IC95% 3,6–4,9) para 5,8% (IC95% 5,2–6,3; $p < 0,001$). A atividade física no lazer aumentou significativamente: de 13,4% (IC95% 12,3–14,5) para 19,4% (IC95% 18,5–20,4; $p < 0,001$). O consumo de vegetais e legumes (de 38,1% [IC95% 36,3–39,9] para 63,4% [62,3–64,5; $p < 0,001$]) e de frutas (de 55% [IC95% 53,3–56,7] para 59,2% [IC95% 58,1–60,3; $p < 0,001$]) também aumentou significativamente. Já o consumo de peixe diminuiu: 58,2% (IC95% 56,3–60,1) para 50% (IC95% 48,8–51,2; $p < 0,001$).

A Tabela 2 apresenta as estatísticas de ajuste utilizadas para determinar o número ideal de classes latentes. A seleção do número de classes considerou critérios estatísticos (AIC, BIC, aBIC, log-verossimilhança e entropia), bem como a interpretabilidade substantiva das classes. Observou-se redução dos valores de AIC, BIC e aBIC até o modelo de cinco classes, com estabilidade nos modelos subsequentes. A escolha do modelo final considerou o equilíbrio entre ajuste estatístico, parcimônia e entropia, priorizando soluções interpretáveis e teoricamente plausíveis.

As classes identificadas em 2013 e 2019 foram denominadas com base nas probabilidades de resposta aos itens, sendo a probabilidade condicional $\geq 0,4$ critério para caracterizar as classes latentes, conforme detalhado na Figura 1. Em 2013, a divisão de classes foi a seguinte: *Fumo, Inatividade e Alimentação Inadequada* (fumantes, não consomem álcool, inativos e têm uma alimentação inadequada, sem a ingestão de legumes, vegetais, frutas e peixes, mas consumo de feijão); *Inatividade e Alimentação Inadequada com Consumo de Feijão* (não fumantes, não consomem álcool, inativos e têm uma dieta sem legumes, vegetais, frutas e peixes, mas com consumo de feijão); *Álcool, Inatividade e Alimentação Saudável sem Consumo de Vegetais e Legumes* (não fumantes, consumo de álcool em excesso, inativos e não consomem vegetais e legumes; incluem frutas, peixes e feijão na dieta); *Inatividade e Alimentação Saudável* (não fumantes, não consomem álcool e inativos. Sua dieta inclui legumes, vegetais, frutas, peixes e feijão; e, por fim, a classe 5, *Inatividade e Alimentação Inadequada com Consumo de Peixe* (não fumantes, não consomem álcool e inativos; ausência de legumes, vegetais, frutas e feijão, e consumo de peixes).

Em 2019, também foram identificadas cinco classes latentes: *Fumo, Álcool, Inatividade e Alimentação Inadequada* (fumantes, consomem álcool, não consomem vegetais, legumes e peixes, mas incluem feijão); *Inatividade e Alimentação Inadequada com Consumo de Feijão* (não fumantes, não consomem álcool, não consomem vegetais, legumes, frutas ou peixes, mas consomem feijão); *Inatividade e Alimentação Saudável* (não fumantes, não consomem álcool,

Tabela 1. Características socioeconômicas e demográficas de pessoas idosas entrevistadas pela Pesquisa Nacional de Saúde, anos de 2013 e 2019 no Brasil.

Variáveis	IC95%		
	2013 (n=11.177)	2019 (n=22.728)	p-valor
Sexo			
Masculino	43,6 (42,0–45,2)	43,3 (42,2–44,4)	0,76
Feminino	56,4 (54,8–58,0)	56,7 (55,6–57,8)	
Faixa etária			
60 a 64	32,0 (30,5–33,5)	31,1 (30,0–32,1)	0,72
65 a 69	24,6 (23,3–25,9)	25,2 (24,3–26,1)	
70 a 74	18,3 (17,0–19,5)	18,1 (17,3–18,9)	
75 ou mais	25,2 (23,8–26,5)	25,6 (24,6–26,5)	
Raça			
Branca	53,8 (51,9–55,6)	50,5 (49,3–51,8)	0,02
Preta	9,2 (8,2–10,2)	10,3 (9,6–11,0)	
Parda	35,6 (33,9–37,2)	37,4 (36,2–38,5)	
Outros	1,4 (1,1–1,8)	1,8 (1,5–2,1)	
Estado civil			
Com cônjuge	53,5 (51,9–55,1)	50,7 (49,5–51,8)	0,004
Sem cônjuge	46,5 (44,9–48,1)	49,3 (48,2–50,5)	
Escolaridade			
Até fundamental incompleto ou equivalente	70,7 (68,9–72,4)	63,3 (62,0–64,5)	0,001
Médio incompleto ou equivalente	8,1 (7,2–9,0)	9,5 (8,9–10,2)	
Superior incompleto ou equivalente	11,8 (10,8–12,9)	15,9 (15,0–16,8)	
Superior completo	9,4 (8,1–10,7)	11,3 (10,5–12,1)	
Renda			
1º Quintil	20,6 (19,2–22,0)	24,4 (23,4–25,4)	0,001
2º Quintil	22,7 (21,3–24,1)	17,4 (16,6–18,2)	
3º Quintil	16,6 (15,3–18,0)	16,1 (15,2–16,9)	
4º Quintil	21,3 (19,9–22,7)	21,8 (20,8–22,7)	
5º Quintil	18,7 (17,1–20,2)	20,4 (19,3–21,5)	
Religião			
Sim	50,1 (48,3–51,8)	48,5 (47,4–49,7)	0,15
Não	49,9 (48,2–51,7)	51,5 (50,3–52,6)	
Área de moradia			
Urbana	85,2 (83, 7–86,6)	85,5 (84,6–86,3)	0,76
Rural	14,8 (13,4–16,3)	14,5 (13,7–15,4)	

Fonte: Brasil, PNS 2013 e 2019.

Tabela 2. Critérios para a seleção do número de classes latentes formadas por pessoas idosas na Pesquisa Nacional de Saúde para os anos de 2013 e 2019.

Classes	2013							2019						
	Log-verossimilhança	gl dos resíduos	AIC	BIC	aBIC	cAIC	Entropia	Log-verossimilhança	gl dos resíduos	AIC	BIC	aBIC	cAIC	Entropia
2	-39340,91	112	78535,31	78821,65	78773,98	78836,65	0,405	-83557,24	112	167144,5	167264,9	167217,3	167279,9	0,478
3	-39242,70	104	78535,31	78699,80	78626,71	78722,80	0,494	-83296,85	104	166639,7	166824,4	166751,3	166847,4	0,432
4	-39165,64	96	78393,29	78620,26	78521,75	78651,26	0,501	-83190,60	96	166443,2	166692,2	166593,7	166723,2	0,403
5	-39140,54	88	78357,52	78644,63	78520,69	78683,63	0,625	-83130,20	88	166338,4	166651,6	166527,7	166690,6	0,47
6	-39123,83	80	78341,67	78685,79	78536,43	78732,79	0,491	-83109,40	80	166312,8	166690,3	166540,9	166800,0	0,417
7	-39116,85	72	78342,05	78746,39	78571,61	78801,39	0,483	-83096,63	72	166303,3	166745,0	166570,2	166800,0	0,395
8	-39111,47	64	78345,77	78810,21	78610,00	78873,21	0,508	-83096,63	72	166298,7	166745,0	166604,4	166867,6	0,422

AIC: Critérios de Informação de Akaike; BIC: Informação Bayesiano; aBIC: Informação Bayesiano Ajustado; cAIC: Critério de Informação de Akaike Consistente. Em negrito o número de classes selecionadas.

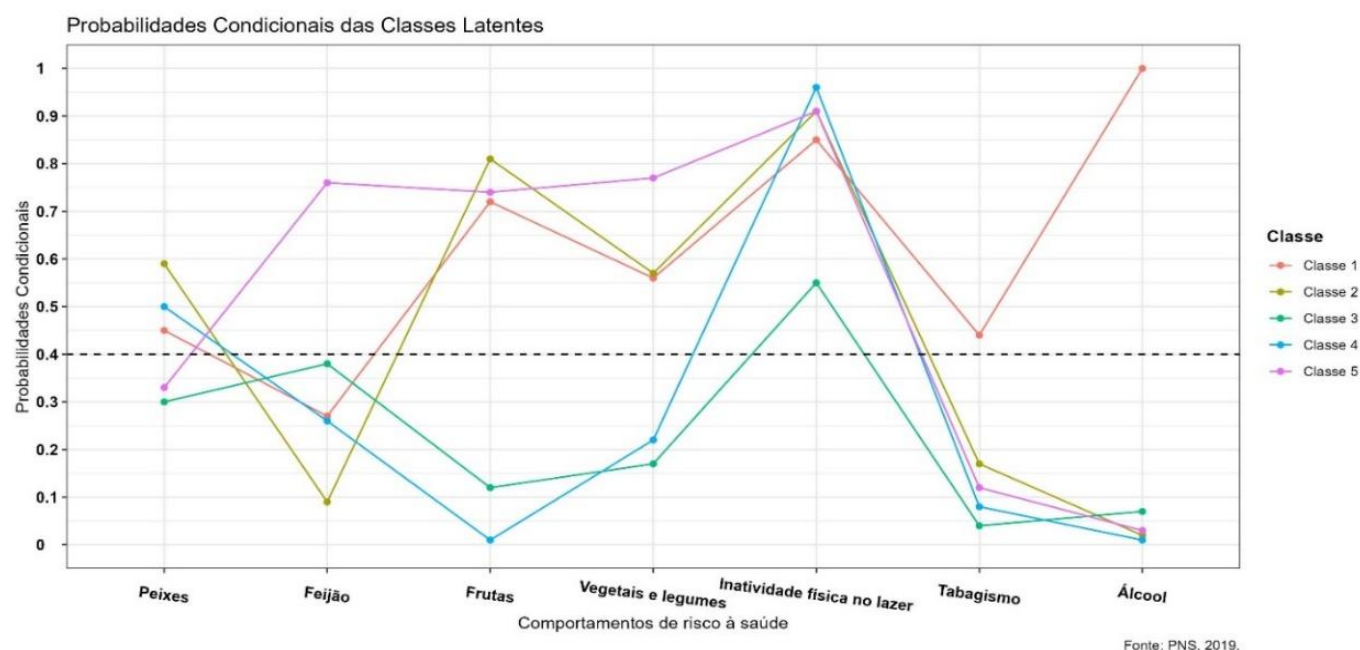
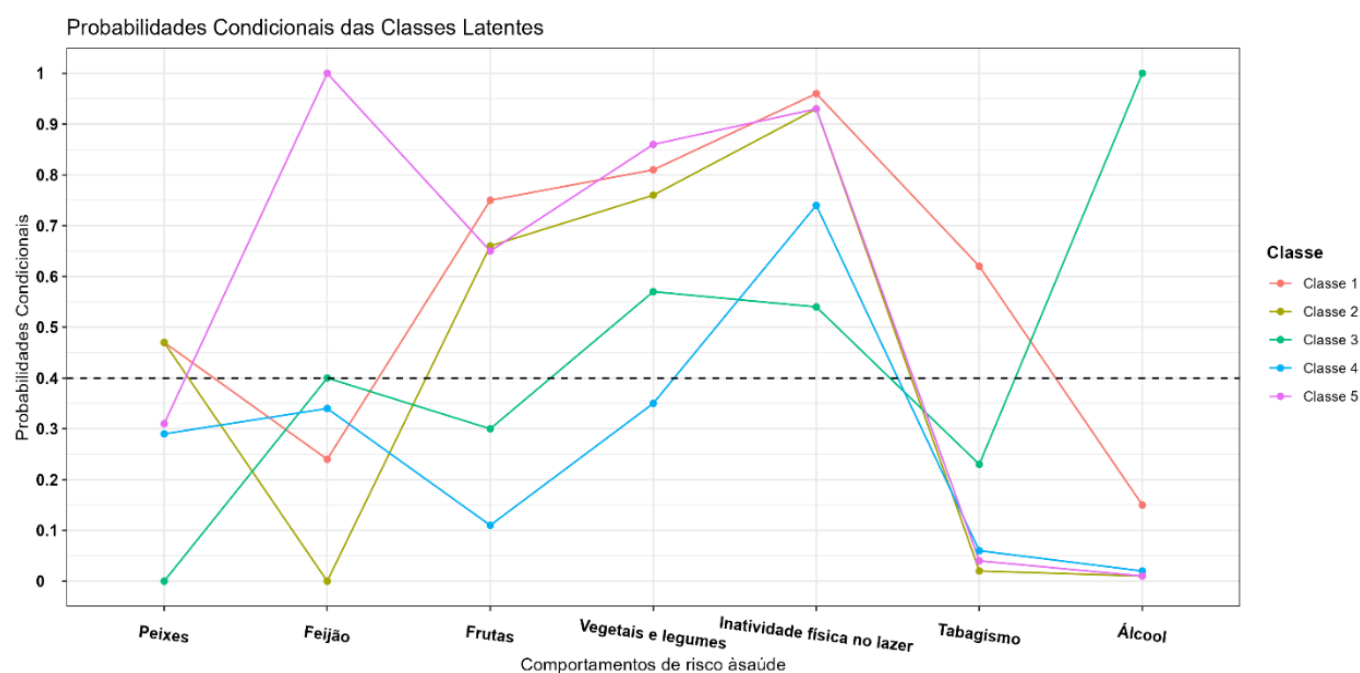
Fonte: Brasil, PNS 2013 e 2019.

inativos e seguem uma alimentação saudável, que inclui vegetais, legumes, frutas, feijão e peixe); *Inatividade e Alimentação Saudável sem Consumo de Peixe* (não fumantes, não consomem álcool e inativos, consumindo vegetais, legumes, frutas e feijão, mas sem consumo de peixe); e *Inatividade e Alimentação Inadequada com Consumo de Peixe* (não fumantes, não consomem álcool, inativos, sem vegetais, legumes, frutas e feijão, e consumo de peixe).

O Quadro 1 apresenta a distribuição das pessoas idosas nas classes latentes estimadas separadamente para 2013 e 2019. Em 2013, a classe 1, “Fumo, Inatividade e Alimentação Inadequada”, representou 10,2% (IC95% 9,2–11,2), en-

quanto em 2019 uma classe com características semelhantes apresentou prevalência de 14,1% (IC95% 13,4–14,8). A classe 2, “Inatividade e Alimentação Inadequada com Consumo de Feijão”, mais prevalente em 2013, correspondeu a 40,2% (IC95% 38,6–41,8), enquanto em 2019 uma classe com perfil próximo apresentou menor proporção (27,4%; IC95% 26,4–28,4).

A classe 3 apresentou mudanças mais expressivas: em 2013, caracterizava-se por “Álcool, Inatividade e Alimentação Saudável sem Consumo de Vegetais e Legumes” (1,2%; IC95%: 0,9–1,6), enquanto, em 2019, emergiu uma classe com configuração distinta (Inatividade e Alimentação Sau-



Fonte: Brasil, PNS 2013 e 2019.

Figura 1. Probabilidades condicionais de comportamentos relacionados a fatores de risco à saúde em pessoas idosas ≥ 60 anos entrevistadas pela Pesquisa Nacional de Saúde, anos de 2013 e 2019, no Brasil.

dável), com prevalência de 3,3% (IC95% 2,9–3,7). De forma semelhante, a classe 4 manteve predominância de alimentação saudável associada à inatividade física, mas em 2019 não incluiu o consumo de peixe, apresentando prevalência de 33,4% (IC95% 32,3–34,5), em comparação a 31,2% (IC95% 29,6–32,8) em 2013. Por fim, a classe 5, “Inatividade e Alimentação Inadequada com Consumo de Peixe”, passou de 17,2% (IC95% 16,1–18,3) em 2013 para 21,8% (IC95% 20,9–22,8) em 2019 (Quadro 1).

A regressão multinomial de 2013 indicou associação entre variáveis socioeconômicas e demográficas com as classes latentes nos dois anos da PNS. Em 2013, a classe de referência foi a classe 1 (Fumo, Inatividade e Alimentação Inadequada). Para a classe 2 (Inatividade e Alimentação Inadequada com Consumo de Feijão), pretos e pardos apresentaram menor probabilidade de pertencer a essa classe em comparação aos brancos (OR 0,62; IC95% 0,49–0,77 e OR 0,77; IC95% 0,66–0,90, respectivamente). Já mulheres tiveram probabilidade significativamente maior (OR 2,59; IC95% 2,23–3,00; $p < 0,0001$), assim como pessoas idosas de todas as faixas ≥ 65 anos, especialmente ≥ 75 anos (OR 2,91; IC95% 2,38–3,56). Indivíduos sem cônjuge apresentaram menor chance de pertencer a essa classe, em comparação à classe de referência (OR 0,66; IC95% 0,57–0,76). Para a classe 3 (Álcool, Inatividade e Alimentação Saudável sem Consumo de Vegetais e Legumes), pretos mostraram probabilidade aumentada (OR 2,23; IC95% 1,26–3,94), enquanto mulheres foram menos propensas (OR 0,61; IC95% 0,39–0,95). A escolaridade ensino médio (OR 3,99; IC95% 2,30–6,92) e ensino superior (5,83; IC95% 3,14–10,83) estiveram associadas. A classe 4 (Inatividade e Alimentação Saudável) apresentou associação com o sexo feminino (OR 4,24; IC95% 3,61–4,97) e com idades mais avançadas, quando comparadas à classe de referência, enquanto aqueles sem cônjuge (OR 0,69; IC95% 0,59–0,80) tiveram chances reduzidas em comparação com pessoas com cônjuge. Já na classe 5 (Inatividade e Alimentação Inadequada com Consumo de Peixe), as mulheres também se mostraram mais propensas a pertencer a essa classe (OR

3,29; IC95% 2,80–3,86), e a raça preta esteve negativamente associada (OR 0,72; IC95% 0,56–0,93) (Tabela 3).

Em 2019, também ocorreram associações entre variáveis socioeconômicas e demográficas e às classes latentes. A classe 1 foi a de referência (Fumo, Álcool, Inatividade e Alimentação Inadequada). Na classe 2, pretos (OR 0,80; IC95% 0,62–1,01), pardos (OR 0,89; 0,75–1,05) e outras raças (OR 0,59; IC95% 0,35–0,98) continuaram apresentando menor chance, enquanto mulheres e pessoas idosas ≥ 75 anos apresentaram maior chance. Na classe 3 (Inatividade e Alimentação Saudável), indivíduos pretos, pardos e de outras raças apresentaram menor chance, mas as mulheres (OR 5,64; IC95% 4,61–6,90) e pessoas idosas, principalmente aqueles ≥ 70 anos, apresentaram chance maior. A classe 4 (Inatividade e Alimentação Saudável sem Consumo de Peixe) apresentou menor chance de pertencimento para pretos, pardos e outras raças, mas as mulheres (OR 8,08; IC95% 6,62–9,86) e as pessoas mais idosas, particularmente ≥ 75 anos, mostraram maior chance de pertencer a esta classe. Por fim, na classe 5 (Inatividade e Alimentação Inadequada), mulheres apresentaram maior chance (OR 6,43; IC95% 5,25–7,88), e também idosos de ≥ 75 anos, com menor chance de pertencimento para a raça preta.

DISCUSSÃO

O padrão comportamental exerce importante influência no estado geral de saúde. O tabagismo, o consumo de álcool, a inatividade física e desvios alimentares refletem hábitos e estilos de vida associados a fatores de risco¹⁷.

No primeiro ano, destacaram-se padrões de fumo, inatividade e alimentação variada; no segundo, maior consumo de álcool e menor consumo de peixe em algumas classes. Achados de outros autores corroboram a alta prevalência de fatores de risco modificáveis no Brasil¹⁸.

Observou-se estabilidade na distribuição de idade e gênero, enquanto raça, escolaridade e renda apresentaram mudanças ao longo do período. As mulheres apre-

Quadro 1. Distribuição de pessoas idosas por classes latentes na Pesquisa Nacional de Saúde para os anos de 2013 e 2019 com estimativas de proporção e intervalos de confiança.

Classes	PNS 2013		PNS 2019	
	Nome da classe	% (IC95%)	Nome da classe	% (IC95%)
1	Fumo, inatividade e alimentação inadequada	10,2 (9,2–11,2)	Fumo, álcool, inatividade e alimentação inadequada	14,1 (13,4–14,8)
2	Inatividade e alimentação inadequada com consumo de feijão	40,2 (38,6–41,8)	Inatividade e alimentação inadequada com consumo de feijão	27,4 (26,4–28,4)
3	Álcool, inatividade e alimentação saudável sem consumo de vegetais e legumes	1,2 (0,90–1,6)	Inatividade e alimentação saudável	3,3 (2,9–3,7)
4	Inatividade e alimentação saudável	31,2 (29,6–32,8)	Inatividade e alimentação saudável sem consumo de peixe	33,4 (32,3–34,5)
5	Inatividade e alimentação inadequada com consumo de peixe	17,2 (16,1–18,3)	Inatividade e alimentação inadequada com consumo de peixe	21,8 (20,9–22,8)

PNS: Pesquisa Nacional de Saúde; IC: intervalo de confiança.

Fonte: Brasil, PNS 2013 e 2019.

Tabela 3. Regressão logística multinomial da associação entre as classes latentes e as variáveis socioeconômicas e demográficas de pessoas idosas na Pesquisa Nacional de Saúde para os anos de 2013 e 2019.

Variável	2013				2019			
	Classe 2 OR (IC95%)	Classe 3 OR (IC95%)	Classe 4 OR (IC95%)	Classe 5 OR (IC95%)	Classe 2 OR (IC95%)	Classe 3 OR (IC95%)	Classe 4 OR (IC95%)	Classe 5 OR (IC95%)
Raça								
Branca	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
Preta	0,62 (0,49–0,77)*	2,23 (1,26–3,94)*	0,59 (0,46–0,76)*	0,72 (0,56–0,93)	0,80 (0,62–1,01)	0,51 (0,40–0,66)*	0,49 (0,38–0,62)*	0,72 (0,56–0,92)*
Parda	0,77 (0,66–0,90)*	1,43 (0,95–2,17)	0,64 (0,55–0,76)*	0,86 (0,73–1,02)	0,89 (0,75–1,05)	0,62 (0,52–0,74)*	0,56 (0,47–0,66)*	0,93 (0,78–1,11)
Outros	0,43 (0,24–0,79)*	1,06 (0,23–4,86)	0,86 (0,48–1,54)	1,01 (0,56–1,83)	0,59 (0,35–0,98)*	0,57 (0,34–0,97)	0,44 (0,26–0,74)*	0,73 (0,43–1,24)
Sexo								
Masculino	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
Feminino	2,59 (2,23–3,00)*	0,61 (0,39–0,95)*	4,24 (3,61–4,97)*	3,29 (2,80–3,86)*	4,28 (3,51–5,22)*	5,64 (4,61–6,90)*	8,08 (6,62–9,86)*	6,43 (5,25– 7,88)*
Faixa etária								
60–64	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
65–69	1,40 (1,18–1,67)*	0,98 (0,64–1,50)	1,55 (1,29–1,87)*	1,47 (1,22–1,79)*	1,18 (0,99–1,40)	1,44 (1,20–1,72)*	1,46 (1,22–1,74)*	1,44 (1,20–1,73)*
70–74	1,73 (1,42–2,11)*	0,64 (0,36–1,16)	1,84 (1,49–2,27)*	1,77 (1,43–2,20)*	2,21 (1,74–2,81)*	2,77 (2,17–3,54)*	3,16 (2,48–4,02)*	2,62 (2,04–3,35)*
75 ou mais	2,91 (2,38–3,56)*	0,60 (0,30–1,21)	3,15 (2,54–3,91)*	3,54 (2,85–4,39)*	3,88 (2,97–5,07)*	4,42 (3,37–5,81)*	7,25 (5,55–9,47)*	5,41 (4,12–7,10)*
Estado civil								
Com cônjuge	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
Sem cônjuge	0,66 (0,57–0,76)*	0,88 (0,61–1,28)	0,69 (0,59–0,80)*	0,83 (0,71–0,97)*	0,74 (0,63–0,86)*	0,77 (0,65–0,90)*	0,66 (0,56–0,77)*	0,98 (0,83–1,15)
Escolaridade								
Fundamental incompleto	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
Médio incompleto	1,20 (0,92–1,57)	3,22 (1,77–5,84)*	1,83 (1,39–2,41)*	1,13 (0,85–1,52)	0,64 (0,49–0,83)*	1,63 (1,25–2,13)*	1,07 (0,82–1,39)	0,81 (0,61–1,07)
Superior incompleto	1,39 (1,06–1,81)*	3,99 (2,30–6,92)*	2,81 (2,15–3,67)*	1,77 (1,33–2,34)*	0,40 (0,33–0,50)*	1,82 (1,48–2,24)*	0,90 (0,73–1,11)	0,63 (0,51–0,79)*
Superior completo	1,16 (0,81–1,66)	5,83 (3,14–10,83)*	3,23 (2,28–4,58)*	1,75 (1,21–2,53)*	0,34 (0,25–0,48)*	2,09 (1,55–2,82)*	0,83 (0,62–1,13)	0,87 (0,64–1,19)
Religião								
Com religião	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
Sem religião	0,45 (0,39–0,53)*	0,52 (0,36–0,76)*	0,39 (0,33–0,46)*	0,58 (0,49–0,68)*	0,56 (0,47–0,66)*	0,32 (0,27–0,38)*	0,44 (0,37–0,52)*	0,59 (0,50–0,70)*
Renda								
Até ½ SM	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
1/2 a 1 SM	1,05 (0,85– 1,29)	1,04 (0,45–2,42)	1,11 (0,88–1,42)	0,89 (0,71–1,12)	0,86 (0,66–1,12)	1,11 (0,83–1,48)	0,95 (0,73–1,25)	0,76 (0,58–1,00)*
1 a 2 SM	1,32 (1,06–1,64)*	2,06 (0,92–4,63)	2,39 (1,86–3,07)*	1,11 (0,87–1,41)	0,60 (0,46–0,78)*	1,22 (0,91–1,62)	0,97 (0,74–1,28)	0,56 (0,43–0,74)*
2 a 3 SM	1,09 (0,80–1,48)	3,73 (1,56–8,94)*	2,75 (1,99–3,80)*	1,16 (0,83–1,60)	0,50 (0,35–0,70)*	1,67 (1,18–2,38)*	1,09 (0,78–1,53)	0,55 (0,39–0,78)*
Mais de 3 SM	1,02 (0,73–1,40)	6,23 (2,66–14,58)*	3,91 (2,80–5,47)*	1,40 (1,00–1,97)	0,38 (0,27–0,53)*	2,22 (1,57–3,13)*	0,98 (0,70–1,37)	0,51 (0,36–0,72)*
Tipo de área								
Urbana	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
Rural	0,46 (0,38–0,55)*	0,68 (0,43–1,06)	1,13 (0,96– 1,33)	0,71 (0,62– 0,81)	1,53 (1,27–1,83)	0,68 (0,56–0,83)*	0,98 (0,81– 1,17)	1,34 (1,11– 1,62)

*Indicam associações estatisticamente significativas (p<0,05).

OR: odds ratio; IC: intervalo de confiança; SM: salário-mínimo, ref: referência.

Fonte: Brasil, PNS 2013 e 2019.

sentaram maior probabilidade de pertencer às classes de inatividade física, com alimentação inadequada ou saudável, alinhando-se com a literatura que aponta mulheres idosas com maior inatividade, devido às responsabilidades pelos cuidados familiares e limitações físicas¹⁹. Por outro lado, estiveram mais presentes nas classes com alimentação saudável e tiveram menor chance de pertencer à classe com consumo de álcool, conforme evidências da literatura¹⁹.

O estado civil influenciou a adesão a hábitos alimentares saudáveis: idosos sem cônjuge apresentaram menor chance de pertencer às classes com alimentação saudável. Esses achados podem decorrer da ausência de apoio social e familiar²⁰, que pode comprometer o bem-estar e dificultar a adoção de comportamentos saudáveis (dieta equilibrada e prática regular de atividade física). Outro achado foi a associação seletiva da maior escolaridade a comportamentos de saúde. Indivíduos com maior escolaridade tiveram maior chance de pertencer a classes com consumo de álcool — achado consistente com a literatura —, mas também maior probabilidade de integrar as classes com alimentação saudável. Apesar dessas divergências, a maior escolaridade favorece o acesso a cuidados de saúde e condições de vida mais saudáveis^{21,22}.

Verificaram-se desigualdades raciais nos comportamentos de saúde que destacam desvantagens socioeconômicas e de acesso a alimentos saudáveis²³⁻²⁵. Em 2013, pretos apresentaram maior chance de pertencer à classe “Álcool, Inatividade e Alimentação Saudável sem Consumo de Vegetais e Legumes”. Em 2019, pretos e pardos apresentaram menor probabilidade de integrar as classes com alimentação saudável.

Identificou-se aumento nos quintis de renda mais baixos, indicando persistência de desigualdades socioeconômicas, que podem impactar na prevalência de DCNT e seus fatores de risco²⁴. Nesse contexto, pessoas idosas também apresentaram maior probabilidade de integrar classes de inatividade física, possivelmente relacionada ao declínio funcional. Evidências indicam que a atividade física contribui para maior expectativa de vida e redução das DCNT e incapacidades²⁴.

Verificaram-se direções opostas na prevalência dos comportamentos aos fatores de risco avaliados. De um lado, aumentou a adesão a comportamentos positivos de saúde (consumo de frutas, verduras ou legumes e atividade física), o que pode refletir políticas públicas de saúde de promoção da alimentação saudável e prática de atividade física^{24,25}. Por outro lado, observou-se a piora na prevalência de comportamentos negativos (consumo abusivo de álcool, queda no consumo de peixes) e estabilidade do tabagismo e do consumo de feijão. Essas mudanças concordam com estudos anteriores que descreveram melhora das estimativas de comportamentos de saúde positivos e piora dos negativos na população geral brasileira ao longo dos anos^{18,23}.

A regressão multinomial identificou associações significativas entre fatores socioeconômicos e demográficos e as classes latentes. Nos dois anos, pretos e pardos apresentaram menor chance de pertencer à classe “Inatividade e Alimentação Inadequada com Consumo de Feijão”, corroborando evidências sobre as desigualdades de acesso a recursos de saúde e alimentação^{26,27}.

Nas duas amostras, confirmou-se a ausência de atividade física em todas as classes. A OMS recomenda que idosos com idade ≥ 60 anos façam 150 minutos de atividade física moderada por semana ou 75 minutos de atividade intensa, para manter uma boa saúde e prevenir as DCNT²⁷.

Uma classe latente agrupou as características fumo, inatividade e alimentação não saudável. O tabagismo é um dos principais fatores de risco modificáveis e afeta negativamente a saúde nos diversos ciclos de vida²⁸. Fumar está associado a outros hábitos prejudiciais (dieta desequilibrada, sedentarismo e consumo de álcool) que aumentam o risco de DCNT²⁹. Essa junção predispõe a importantes alterações na saúde física e emocional, que causam sofrimento pessoal, familiar e alto custo social, sendo importante foco de intervenções em saúde pública²⁸.

Em ambos os anos foram identificadas classes caracterizadas por alimentação saudável, associadas à inatividade física e à ausência de tabagismo e consumo de álcool. Segundo a OMS, práticas alimentares saudáveis iniciadas precocemente geram benefícios duradouros à saúde dos indivíduos³⁰.

O consumo alimentar saudável é determinado por posições socioeconômicas e demográficas. O Brasil está entre os países mais desiguais e com elevados níveis de má nutrição na população em geral³¹. Estudo com dados da PNS indicam maior consumo de alimentos saudáveis entre indivíduos com maior renda e escolaridade, grupo que também apresentou maior prevalência de consumo abusivo de álcool, evidenciando a coexistência de comportamentos protetores e de risco⁵.

Assim, o agrupamento dos fatores de risco modificáveis à saúde reflete complexa junção de fatores biopsíquicos e raciais. A simultaneidade dos fatores sugere que intervenções para a promoção da saúde devem ser multidimensionais, não abordando fatores de risco de forma isolada. Logo, estratégias para comportamentos de saúde sinérgicos devem considerar os determinantes sociais que são fundamentais na adoção e manutenção de comportamentos saudáveis.

Os achados reforçam a importância da adoção e manutenção de comportamentos saudáveis, indicando que os padrões de risco resultam da combinação de hábitos de vida. Esses padrões influenciam o cuidado com a saúde, o engajamento social, o acesso a ações e serviços, e a interação entre indivíduo e ambiente. Evidências internacionais corroboram essa perspectiva. Estudo realizado na Tailândia identificou padrões alimentares inadequados e sobrepeso/obesidade como os principais fatores de risco para

DCNT, destacando a necessidade de ações voltadas à redução das iniquidades³². Na África, apontou-se que DCNT e a saúde mental estão associadas à interação de fatores ambientais, comportamentais, biológicos e sociais³³. As semelhanças com o contexto brasileiro incluem a persistência de iniquidades e barreiras estruturais que limitam o acesso aos serviços de saúde, medicamentos e às tecnologias para o manejo das DCNT.

No Brasil, políticas públicas como a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, o Guia de Cuidados à Pessoa Idosa, o Estatuto da Pessoa Idosa e o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT fornecem bases importantes para a promoção do envelhecimento saudável e a redução das desigualdades. A Política Nacional de Vigilância em Saúde reforça a centralidade do território e da equidade no cuidado às populações vulneráveis, elementos diretamente relacionados aos achados deste estudo³⁴.

Por fim, destacam-se as limitações metodológicas. Os comportamentos analisados não abrangem todo o espectro do estilo de vida; os dados são autorreferidos, sujeitos a vieses; e a LCA é exploratória, dependente da seleção das variáveis e não permite inferências causais. Mudanças metodológicas entre as edições da PNS também podem ter influenciado as prevalências observadas.

Apesar dessas limitações, os resultados contribuem para o planejamento de ações de cuidado, vigilância e promoção da saúde, oferecendo subsídios para intervenções voltadas à redução de comportamentos de risco combinados e à promoção do envelhecimento ativo e saudável.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE; 2022.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeções da população [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2024 [acessado em 12 dez. 2025]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>
3. Marques APO, Arruda IKG, Leal MCC, Santo ACGE. Envelhecimento, obesidade e consumo alimentar em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2007; 10(2): 231-42. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2007.10028>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigil Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023* [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 [acessado em 12 dez. 2025]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigil_brasil_2023.pdf
5. Noronha BP, Nascimento-Souza MA, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Padrões de consumo de álcool e fatores associados entre idosos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde (2013). *Ciênc Saúde Colet* 2019; 24(11): 4171-80. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.32652017>
6. Moura LBA, Almeida MWC, Tavares GS, Safons MP, Fortes Gomes MM, Costa MGDS, orgs. *Perspectivas em envelhecimento e longevidade*. Brasília: Ceam/UnB; 2024.
7. Jentsch F, Allen J, Fuchs J, von Lippe E. Typical patterns of modifiable health risk factors (MHRFs) in elderly women in Germany: results from the cross-sectional German Health Update (GEDA) study, 2009 and 2010. *BMC Womens Health* 2017; 17(1): 23. <https://doi.org/10.1186/s12905-017-0380-4>
8. Budreviciute A, Damiati S, Sabir DK, Onder K, Schuller-Goetzburg P, Plakys G, et al. Management and prevention strategies for non-communicable diseases (NCDs) and their risk factors. *Front Public Health* 2020; 8: 574111. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.574111>
9. Laxer RE, Brownson RC, Dubin JA, Cooke M, Chaurasia A, Leatherdale ST. Clustering of risk-related modifiable behaviours and their association with overweight and obesity among a large sample of youth in the COMPASS study. *BMC Public Health* 2017; 17(1): 102. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4034-0>
10. Cruz MF, Ramires WV, Wendt A, Mielke GI, Martinez-Mesa J, Wehrmeister FC. Simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre idosos da zona urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2017; 33(2): e00021916. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00021916>
11. Figueiró TH. Padrões de Comportamento de Risco à saúde e sua associação com comprometimento cognitivo e funcional: uma análise longitudinal do estudo EpiFloripa Idoso [tese de doutorado]. Florianópolis: Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina; 2022.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.
13. Stopa SR, Szwarcwald CL, Oliveira MM, Gouvea ECDP, Vieira MLFP, Freitas MPS, et al. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. *Epidemiol Serv Saude* 2020; 29(5): e2020315. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000500004>
14. Malta DC, Leal MC, Costa MFL, Morais Neto OL. Inquéritos nacionais de saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(Supl 1): 159-67. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2008000500017>
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população. Rio de Janeiro: IBGE; 2019.
16. Mastella JO. Análise de classes latentes: da teoria à prática. Porto Alegre: UFRGS; 2015.
17. Stein C, Schmidt MI, Cousin E, Malta DC, Naghavi M, Oliveira PPV, et al. Exposure to and burden of major non-communicable disease risk factors in Brazil and its states, 1990-2019: the global burden of disease study. *Rev Soc*

- Bras Med Trop 2022; 55(Suppl 1): e0275. <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0275-2021>
18. Oliveira BLCA, Pinheiro AKB. Mudanças nos comportamentos de saúde em idosos brasileiros: dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 e 2019. *Ciênc Saúde Colet* 2023; 28(11): 3111-22. <https://doi.org/10.1590/1413-812320232811.16702022>
19. Peixoto SV, Mambrini JVM, Firmo JOA, Loyola Filho AI, Souza Junior PRB, Andrade FB, et al. Physical activity practice among older adults: results of the ELSI-Brazil. *Rev Saude Publica* 2018; 52(Supl 2): 5s. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000605>
20. Ryan A, Murphy C, Boland F, Galvin R, Smith SM. What is the impact of physical activity and physical function on the development of multimorbidity in older adults over time? A population-based cohort study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2018; 73(12): 1538-44. <https://doi.org/10.1093/gerona/glx251>
21. Zhou T, Sun D, Li X, Ma H, Heianza Y, Qi L. Educational attainment and drinking behaviors: Mendelian randomization study in UK Biobank. *Mol Psychiatry* 2021; 26(8): 4355-66. <https://doi.org/10.1038/s41380-019-0596-9>
22. van Bussel LM, van Rossum CT, Temme EH, Boon PE, Ocké MC. Educational differences in healthy, environmentally sustainable and safe food consumption among adults in the Netherlands. *Public Health Nutr* 2020; 23(12): 2057-67. <https://doi.org/10.1017/S1368980019005214>
23. Malta DC, Silva AG, Gomes CS, Stopa SR, Oliveira MM, Sardinha LMV, et al. Monitoramento das metas dos planos de enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013 e 2019. *Epidemiol Serv Saúde* 2022; 31(Supl 1): e2021364. <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200008.especial>
24. Meller FO, Santos LP, Miranda VIA, Tomasi CD, Soratto J, Quadra MR, et al. Desigualdades nos comportamentos de risco para doenças crônicas não transmissíveis: Vigitel, 2019. *Cad Saúde Pública* 2022; 38(6): e00273520. <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT273520>
25. Claro RM, Santos MAS, Oliveira TP, Pereira CA, Szwarcwald CL, Malta DC. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol Serv Saude* 2015; 24(2): 257-65. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200008>
26. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: informativo 2012/2022. Rio de Janeiro: IBGE; 2023.
27. Organização Mundial da Saúde. Diretrizes da OMS sobre atividade física e comportamento sedentário. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2020.
28. Song F, Elwell-Sutton T, Naughton F, Gentry S. Future smoking prevalence by socioeconomic status in England: a computational modelling study. *Tob Control* 2020; 30(4): 380-5. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055490>
29. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking and tobacco use [Internet]. Atlanta: CDC; 2024 [acessado em 27 dez. 2023]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/tobacco>
30. Organização Mundial da Saúde. Relatório mundial sobre a prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis: promover uma vida saudável. Genebra: OMS; 2006.
31. Barbosa BB, Baltar VT, Horta RL, Lobato JCP, Vieira LJS, Gallo CO, et al. Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN) coverage, nutritional status of older adults and its relationship with social inequalities in Brazil, 2008-2019: an ecological time-series study. *Epidemiol Serv Saude* 2023; 32(1): e2022595. <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000100003>
32. Vichitkunakorn P, Bunyanukul W, Apiwan K, Tanasanchonnakul D, Sittisombut M. Prevalence of non-communicable disease risk factors and their association with economic status: findings from the 2021 health behaviour of population survey in Thailand. *Global Health Action* 2025; 18(1): 2485689. <https://doi.org/10.1080/16549716.2025.2485689>
33. World Health Organization. Noncommunicable diseases and mental health in the WHO African Region: progress report 2024. República do Congo: World Health Organization; 2025.
34. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 588, de 12 de julho de 2018. Institui a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS) [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 2018 [acessado em 13 dez. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/aceso-a-informacao/atos-normativos/resolucoes/2018/resolucao-no-588.pdf/view>

ABSTRACT

Objective: To analyze patterns of modifiable health risk behaviors among Brazilian older adults (≥ 60 years) using data from the 2013 and 2019 National Health Surveys. **Methods:** A cross-sectional study was conducted based on secondary data from the 2013 and 2019 National Health Surveys. Behavior patterns were defined using Latent Class Analysis according to four main domains: smoking, alcohol consumption, physical activity, and diet. Relative frequencies and their 95% confidence intervals (95%CI) were calculated for lifestyle variables, as well as for independent variables associated with socioeconomic and demographic factors. **Results:** Five behavior patterns were identified for each year. In 2013, patterns related to unhealthy habits (smoking), physical inactivity, and dietary patterns (including bean, vegetable, legume, and fish consumption) were identified. In 2019, the findings also involved the same patterns found in 2013, with the difference that fish consumption showed greater relevance in differentiating between classes, although its population prevalence decreased over the period. Physical inactivity was associated with harmful habits, including inadequate diet, smoking, and alcohol consumption. Age, sex, education level, and race significantly influenced these patterns. **Conclusion:** In Brazil, unhealthy aging overlaps with multiple modifiable risk factors. Understanding these patterns and their determinants enables the development of strategies to reduce health inequalities and promote quality of life and well-being among older adults. A combined approach to risk factors contributes to more effective public policies.

Keywords: Aged. Healthy aging. Social determinants of health. Latent class analysis. Combined risk behaviors.

AGRADECIMENTOS: Os autores agradecem à coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001, à fundação de amparo à pesquisa e ao desenvolvimento científico e tecnológico do maranhão (FAPEMA). Oliveira, Blca é bolsista produtividade da FAPEMA.

COMITÊ DE ÉTICA: O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, sob o número 328.159, foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) em julho de 2013. O Comitê de Ética da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) em 2019 foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob o número 3.529.376.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES: MSAM: Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – primeira redação. ZCLL: Análise formal, Escrita – revisão e edição. AKTCF: Escrita – revisão e edição, Validação. PCAFV: Análise formal, Escrita – revisão e edição. BLCAO: Análise formal, Conceituação, Escrita – revisão e edição.

FONTE DE FINANCIAMENTO: nenhuma.

