



---

---

**ARTIGO ORIGINAL**

---

---

**TENDÊNCIA TEMPORAL DE SOBREPESO E OBESIDADE ENTRE IDOSOS, EM FLORIANÓPOLIS, NO PERÍODO DE 2006 A 2021****TEMPORAL TREND OF OVERWEIGHT AND OBESITY AMONG THE ELDERLY, IN FLORIANOPOLIS, BETWEEN 2006 AND 2021**

Carolina de Almeida Freitas<sup>1</sup>  
Gabriela Schinko Garrido<sup>2</sup>  
Giovanna Grunewald Vietta<sup>3</sup>  
Franciele Cascaes da Silva<sup>4</sup>  
Marcia Regina Kretzer<sup>5</sup>

**RESUMO**

A prevalência de sobrepeso e obesidade tem aumentado significativamente nas últimas décadas. Esse tema ganha especial atenção entre idosos, uma vez que a associação da idade avançada com o excesso de peso multiplica o risco para diversas doenças. O estudo teve como objetivo identificar a tendência temporal de sobrepeso e obesidade entre idosos na cidade de Florianópolis entre 2006 e 2021. Estudo ecológico de séries temporais com base nos dados do VIGITEL. Foram analisados o peso e a altura de 28.121 entrevistados (60 anos ou mais) para o cálculo do IMC e subsequente classificação. Realizada análise estatística por regressão linear simples. Verificou-se tendência de estabilidade na taxa geral de sobrepeso ( $\beta= 0,008$ ;  $p=0,947$ ) e obesidade ( $\beta= 0,169$ ;  $p=0,075$ ). Encontrada tendência de estabilidade para o sexo feminino (sobrepeso:  $\beta= 0,101$ ;  $p=0,486$  e obesidade  $\beta= 0,169$ ;  $p=0,075$ ) e sexo masculino (sobrepeso:  $\beta= -0,02$ ;  $p=0,915$  e obesidade:  $\beta= 0,162$ ;  $p=0,253$ ) tanto no sobrepeso como na obesidade. Com relação à faixa etária, foi verificada uma tendência decrescente de sobrepeso para idosos entre 70 e 79 anos ( $\beta= -0,255$ ;  $p=0,02$ ) e em contrapartida, uma tendência crescente de obesidade na população com 80 anos ou mais ( $\beta= 0,78$ ;  $p=0,006$ ). Ao analisar a relação com hipertensão e diabetes, foi visto uma tendência crescente nas taxas de obesos diabéticos ( $\beta= 0,721$ ;  $p=0,003$ ) com um acréscimo de 10,31% entre 2006 e 2021, o que não foi verificado na hipertensão. Verificada tendência de estabilidade nas taxas de sobrepeso e obesidade entre idosos na cidade de Florianópolis, entre 2006 e 2021.

**Descritores:** Obesidade; Sobrepeso; Idoso.

**ABSTRACT**

The prevalence of overweight and obesity has increased significantly in recent decades. This theme gains special attention among the elderly, since the association of advanced age with excess weight

---

<sup>1</sup>Discente do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: carolinadeafreitas@gmail.com; gabrielaagarrido@hotmail.com

<sup>2</sup>Discente do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: carolinadeafreitas@gmail.com; gabrielaagarrido@hotmail.com

<sup>3</sup>Biomédica. Doutora em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora e pesquisadora do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, Pedra Branca, Palhoça, Santa Catarina, Brasil. E-mail: ggvieta@gmail.com

<sup>4</sup>Fisioterapeuta. Doutora em Ciências do Desenvolvimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Professora e pesquisadora do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, Pedra Branca, Palhoça, Santa Catarina, Brasil. E-mail: fanciele.cascaes@animaeducacao.com.br

<sup>5</sup>Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo. Professora e pesquisadora do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, Pedra Branca, Palhoça, Santa Catarina, Brasil. E-mail: marcia.kretzerl@gmail.com



multiplies the risk of developing various diseases. The study aimed to identify the temporal trend of overweight and obesity among the elderly in the city of Florianópolis between 2006 and 2021. Ecological study of time series based on VIGITEL data. Weight and height data of 28,121 interviewed people (60 years or older) were analyzed for BMI calculation and subsequent classification. Statistical analysis was performed by simple linear regression. There was a trend towards stability in the general rate of overweight ( $\beta= 0.008$ ;  $p=0.947$ ) and obesity ( $\beta= 0.169$ ;  $p=0.075$ ). Stability trend was found for females (overweight:  $\beta= 0.101$ ;  $p=0.486$  and obesity  $\beta= 0.169$ ;  $p=0.075$ ) and males (overweight:  $\beta= -0.02$ ;  $p=0.915$  and obesity:  $\beta= 0.162$ ;  $p=0.253$ ) both in overweight and obesity. Regarding the age groups, a decreasing trend of overweight was observed for elderly people aged between 70 and 79 years ( $\beta= -0.255$ ;  $p=0.02$ ) and, on the other hand, a growing trend of obesity in the population aged 80 years or more ( $\beta = 0.78$ ;  $p=0.006$ ). When analyzing the relationship with hypertension and diabetes, an increasing trend was seen in the rates of obese diabetics ( $\beta= 0.721$ ;  $p=0.003$ ) with an increase of 10.31% between 2006 and 2021, which was not verified in hypertension. There was a trend of stability in the rates of overweight and obesity in the geriatric population, in Florianópolis, during the analyzed period.

**Keywords:** Obesity; Overweight; Aged.

## INTRODUÇÃO

O sobrepeso e a obesidade são fatores importantes para a carga de morbidade. Em 2016, globalmente, 39% dos adultos estavam com sobrepeso e 13% com obesidade<sup>(1)</sup>. A obesidade é multifatorial, dependente de características individuais e do ambiente<sup>(2)</sup>. Definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal que pode comprometer a saúde, tem sua fisiopatologia relacionada com o desequilíbrio do balanço energético entre calorias consumidas e calorias gastas<sup>(1)</sup>. Os fatores associados à obesidade estão relacionados às mudanças comportamentais ao longo dos anos, tais como alimentação inadequada, baixos níveis de atividade física e aumento de hábitos sedentários<sup>(3,4)</sup>. O diagnóstico, apesar de suas limitações, é baseado no cálculo do índice de massa corporal (IMC)<sup>(5,6)</sup>.

A prevalência de sobrepeso e obesidade tem aumentado significativamente nas últimas décadas<sup>(1,3)</sup> e apresenta uma tendência crescente<sup>(7)</sup>, havendo prevalência maior de obesidade entre as mulheres, inclusive nos idosos<sup>(8)</sup>. Seu auge ocorre na meia idade, entre os 50 e 64 anos<sup>(8)</sup>, mas ganha especial atenção entre os idosos, uma vez que a associação da idade avançada com o sobrepeso ou obesidade multiplica o risco de desenvolvimento de algumas doenças<sup>(9)</sup>. Sabe-se que há uma relação entre o IMC e as doenças crônicas, dentre elas as doenças cardiovasculares, diabetes, doenças musculoesqueléticas e alguns tipos de câncer<sup>(1,10)</sup>. Além disso, o prejuízo funcional nessa idade é importante, com limitações físicas, redução da independência e da qualidade de vida, as quais são mais evidentes no idoso obeso e podem levar à fragilidade e sarcopenia<sup>(5,6)</sup>.

Nos Estados Unidos, a prevalência de obesidade em idosos no ano de 2011 foi de 25,3%, já em 2020 essa taxa subiu para 29,3% o que sugere uma tendência crescente nessa população<sup>(11)</sup>. Dentre os



países membros da União Europeia (UE), 43,3% dos idosos apresentaram sobrepeso e 20% obesidade no ano de 2014<sup>(12)</sup>. Em 2019 essas taxas foram de 42,7% e 20%, para sobrepeso e obesidade respectivamente<sup>(12)</sup>. Portanto, nesse período, verifica-se uma tendência de estabilização da obesidade e uma discreta redução do sobrepeso em idosos acima de 65 anos na UE<sup>(12)</sup>.

No Brasil, observou-se um aumento da prevalência de obesidade e sobrepeso em adultos acima de 18 anos entre os anos de 2008 e 2019<sup>(10)</sup>. Entre a população idosa, acima de 65 anos, a porcentagem de indivíduos com excesso de peso em 2006 foi de 53,1% e com obesidade de 15,9%<sup>(13)</sup>. Em 2020 essas taxas passaram a ser de 60,9% e 20,2%, para excesso de peso e obesidade respectivamente<sup>(14)</sup>. Em ambos os anos a prevalência foi maior entre as mulheres do que entre os homens<sup>(13, 14)</sup>. Observa-se, portanto, uma ascensão das taxas de excesso de peso e obesidade entre os idosos no país<sup>(13, 14)</sup>.

Num contexto em que os estudos epidemiológicos indicam que os distúrbios nutricionais estão associados com o risco aumentado de morbimortalidade entre os idosos; e que em consequência do envelhecimento populacional, verificam-se mudanças no perfil epidemiológico e nutricional, com predomínio das doenças crônicas não transmissíveis, próprias das faixas etárias mais avançadas; torna-se relevante avaliar o comportamento temporal das taxas de obesidade entre idosos. Ainda, evidenciam-se lacunas na literatura relacionadas ao comportamento temporal de sobrepeso e obesidade na população idosa. O levantamento de tais informações permitirá delinear políticas públicas que possibilitem melhor prevenção e tratamento dessas condições nessa faixa etária específica. Portanto, o estudo objetivou identificar a tendência temporal de sobrepeso e obesidade entre idosos na cidade de Florianópolis entre 2006 e 2021.

## MÉTODOS

Estudo ecológico de séries temporais, realizado com base nos dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), colhidos entre 2006 e 2021<sup>13, 14</sup>, de domínio público, retirados do site <http://svs.aids.gov.br/download/Vigitel/>, e exportados em formato CSV (Comma separated values).

Fizeram parte do estudo 28.121 entrevistas de indivíduos idosos, com idade igual ou superior a 60 anos com sobrepeso ou obesidade no período de 2006 a 2021 na cidade de Florianópolis, localizada em Santa Catarina<sup>14</sup>. A classificação foi baseada no cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) baseado na altura e peso reportados, sendo sobrepeso se IMC entre 25 e 29,9 kg/m<sup>2</sup> e obesidade se  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>.

As variáveis dependentes referem-se às taxas geral de sobrepeso e obesidade e específicas segundo sexo, faixa etária, portador de diabetes mellitus (DM) ou hipertensão arterial sistêmica (HAS),



enquanto a variável independente foi o ano. Elas foram calculadas por meio da razão entre o número de idosos com sobrepeso ou obesidade e o total de idosos, multiplicado por 100. Foram descritas as distribuições demográficas como: sexo (feminino/ masculino), faixa etária (60-69, 70-79 e  $\geq 80$  anos), DM e HAS. Para cada ano foram calculadas também as taxas de sobrepeso e obesidade em idosos de acordo com a faixa etária, o sexo, DM e HAS.

Os dados foram organizados no *software Windows Excel* e posteriormente exportados e analisados no *software IBM Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS®)* 18.0. Para a análise da tendência temporal de sobrepeso e obesidade foram utilizadas as taxas pelo método de regressão linear simples. Obtendo-se um modelo estimado de acordo com a fórmula  $Y = b_0 + b_1X$ , onde  $Y$  = coeficiente padronizado,  $b_0$  = coeficiente médio do período,  $b_1$  = incremento anual médio e  $X$  = ano.

Para examinar o comportamento (aumento, redução ou estabilidade) e a variação média anual do sobrepeso e obesidade nos idosos, foi avaliado o valor (positivo ou negativo) e a significância estatística do coeficiente de regressão ( $\beta$ ). A taxa foi considerada crescente se  $\beta$  for positivo, e decrescente se  $\beta$  for negativo. A significância estatística do modelo foi determinada para o valor de  $p < 0,05$ .

O estudo obedeceu às resoluções 466/2012 e 510/2016, e por tratar-se de um estudo do tipo ecológico que utilizou dados de domínio público não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

## RESULTADOS

O estudo analisou o comportamento temporal da prevalência de sobrepeso e obesidade, em 28.121 entrevistados do VIGITEL, com idade de 60 anos ou mais, na cidade de Florianópolis, no período de 2006 a 2021. Verificou-se uma tendência de estabilidade na taxa geral de sobrepeso e obesidade no período analisado (sobrepeso;  $\beta = 0,008$ ;  $p = 0,947$  e obesidade;  $\beta = 0,169$ ;  $p = 0,075$ ) (Figura 1). Com relação ao sobrepeso houve uma redução de 3,19% ao comparar as taxas do primeiro e último ano, já na obesidade houve aumento de 2,65%.

Os achados relacionados ao comportamento temporal segundo sexo, faixa etária e presença concomitante de diabetes ou hipertensão arterial sistêmica, encontram-se na Tabela 1.

O mesmo comportamento de estabilidade foi observado para o sexo feminino (sobrepeso:  $\beta = 0,101$ ;  $p = 0,486$  e obesidade  $\beta = 0,169$ ;  $p = 0,075$ ) e o sexo masculino (sobrepeso:  $\beta = -0,02$ ;  $p = 0,915$  e obesidade:  $\beta = 0,162$ ;  $p = 0,253$ ) tanto no sobrepeso como na obesidade. Em 2006, 38,54% das mulheres estavam com sobrepeso, taxa que variou para 36,76% em 2021. Porém a prevalência de obesidade entre



as mulheres passou de 20,83% para 23,82% nos mesmos anos citados. Da mesma forma, a prevalência de sobrepeso entre os homens passou de 46,61% em 2006 para 41,57% em 2021, e a taxa de obesidade de 14,41% para 15,73%, respectivamente.

Ao analisar a faixa etária, foi verificada uma tendência decrescente de sobrepeso para idosos entre 70 e 79 anos ( $\beta = -0,255$ ;  $p=0,020$ ), com variação percentual de 6,09% de 2006 para 2021. As demais faixas etárias demonstraram estabilidade (60-69 anos;  $\beta = 0,152$ ;  $p=0,508$  e 80 anos ou mais;  $\beta = 0,163$ ;  $p=0,169$ ). Na análise da obesidade segundo a faixa etária foi observada tendência crescente na população com 80 anos ou mais ( $\beta = 0,78$ ;  $p=0,006$ ), com variação percentual de 8,02% do primeiro para o último ano estudado. Todas as outras faixas etárias demonstraram estabilidade com relação à obesidade (60-69 anos;  $\beta = 0,042$ ;  $p=0,745$  e 70 a 79 anos;  $\beta = 0,26$ ;  $p=0,172$ ).

Por fim, foram analisadas as taxas de diabéticos e hipertensos com sobrepeso e obesidade. Verificou-se tendência de estabilidade tanto nas taxas de idosos que apresentavam hipertensão arterial sistêmica e sobrepeso ( $\beta = 0,120$ ;  $p=0,419$ ) como naqueles com diabetes e sobrepeso durante o período analisado ( $\beta = -0,403$ ;  $p=0,077$ ). Em relação a associação da hipertensão arterial sistêmica com sobrepeso houve uma redução de 0,26% para menos ao comparar as taxas do primeiro e último ano, já na associação entre diabetes e sobrepeso a redução foi de 7,36%.

Na análise da hipertensão arterial sistêmica e obesidade, verificou-se uma tendência de estabilidade no período estudado ( $\beta = 0,199$ ;  $p=0,089$ ). Entretanto, quanto aos idosos que apresentavam diabetes e obesidade, houve uma tendência crescente nas taxas ( $\beta = 0,721$ ;  $p=0,003$ ). Em relação a associação da obesidade com hipertensão arterial sistêmica houve um acréscimo de 2,42% para mais ao comparar as taxas do primeiro e último ano, já na associação entre diabetes e obesidade o acréscimo foi de 10,31%.

## DISCUSSÃO

O presente estudo mostra uma tendência de estabilidade nas taxas de sobrepeso e obesidade em pessoas acima de 60 anos, na cidade de Florianópolis, no período de 2006 a 2021. Com taxas que passaram de 41,61% para 38,42% de idosos com sobrepeso e 18,39% para 21,04% de idosos com obesidade no período avaliado.

Apesar de a saúde e a qualidade de vida em idosos serem assuntos muito estudados atualmente, há ainda escassez de pesquisas sobre excesso de peso nessa faixa etária. Rodrigues et al.<sup>(15)</sup> observaram um aumento das taxas de sobrepeso de 53,7% para 61,4% e obesidade de 16,1% para 22,3% ao analisar as capitais brasileiras e o Distrito Federal entre 2006 e 2019, assim como Silva et al.<sup>(16)</sup> entre 2002 e



2008 em contexto nacional. Um aumento foi observado também em países mais desenvolvidos como nos Estados Unidos no qual a porcentagem de indivíduos acima de 65 anos com obesidade aumentou de 22%, entre os anos de 1988 e 1994, para 40% durante o período compreendido entre 2015 e 2018<sup>(17)</sup>. Na Europa, um estudo que analisou 10 países constatou que, de forma geral, há uma tendência de estabilidade do sobrepeso, dado que concorda com o presente estudo, porém de aumento da obesidade<sup>(18)</sup>.

Há uma tendência de estabilidade de sobrepeso e obesidade em ambos os sexos. Os homens apresentaram maior taxa de sobrepeso durante todo o período estudado. Porém, a prevalência de obesidade foi maior em mulheres, provavelmente justificada pelo fato de a porcentagem de mulheres que realizam atividade física em seu tempo livre ser menor em relação aos homens na cidade de Florianópolis<sup>(14)</sup>. Esse resultado concorda parcialmente com outros estudos realizados também com idosos no Brasil e nos Estados Unidos<sup>(15, 17)</sup> em que as mulheres eram maioria em ambas as taxas de sobrepeso e obesidade. Em contrapartida, na Espanha estudos mostraram que enquanto a prevalência de homens obesos se estabilizou, houve uma tendência de redução nas mulheres obesas acima de 60 anos<sup>(18, 19)</sup>. Essa redução provavelmente está relacionada ao estilo de vida mais saudável das espanholas, principalmente por serem mais ativas e menos sedentárias<sup>(19)</sup>.

Em relação às faixas etárias, no atual estudo observou-se uma tendência crescente de obesidade na população com 80 anos ou mais, esse resultado concorda com Rodrigues et al.<sup>(15)</sup> no qual verificaram um aumento de obesidade na população com idade maior ou igual a 70 anos e naqueles com idade maior ou igual a 80 anos. Alguns fatores parecem influenciar nesses números. Nessa população, há uma diminuição da massa muscular e da função muscular relacionada à idade, processo conhecido como sarcopenia<sup>(20)</sup>. Estudos sugerem que a prevalência de sarcopenia e obesidade em idosos está aumentando nos últimos anos, representando um risco à saúde e um início precoce de incapacidade<sup>(20)</sup>. A correlação entre essas duas situações chama-se de obesidade sarcopênica e pode levar a sérias consequências como limitações físicas, impactos na independência e qualidade de vida, além de aumentar a chance de quedas, lesões e o risco de institucionalizações<sup>(5, 20)</sup>.

Por último, analisou-se a tendência de duas doenças crônicas, HAS e DM, nos idosos com sobrepeso e obesidade. Dentre os resultados, destaca-se o crescimento nas taxas de indivíduos que apresentam obesidade e diabetes mellitus associados. Resultado encontrado também por Oliveira e Ramalho<sup>(21)</sup> em adultos nas capitais brasileiras e Distrito Federal. A principal hipótese está no fato de que a obesidade e o envelhecimento associados exercem alterações metabólicas significativas, as quais contribuem para o surgimento do diabetes. Fator confirmado por uma coorte chinesa a qual concluiu



que valores altos de IMC estão associados com risco de desenvolvimento de diabetes nos idosos e por esse motivo há a necessidade de incentivar essa população a manter um peso adequado para prevenção de doenças crônicas<sup>(22)</sup>. Essa informação é de grande importância por ser uma causa relevante de morbidade e mortalidade na população estudada.

Apesar de os dados de Florianópolis evidenciarem que não há aumento de sobrepeso e obesidade, mas sim uma tendência de estabilidade, isso nos sugere que a cidade alcançou um platô nas taxas. A cidade, por ter melhores índices de desenvolvimento em comparação ao resto do país, além de uma renda média mensal acima da média nacional, permite à população maior acesso a serviços de saúde de maneira geral<sup>(23)</sup>.

Contudo, o objetivo de diminuir a prevalência de sobrepeso e obesidade ainda não foi atingido, e por esse motivo medidas de saúde pública para essa faixa etária precisam ser revisadas sabendo da importância na saúde e longevidade da população.

Algumas limitações devem ser consideradas na interpretação dos resultados. O estudo foi baseado em dados do VIGITEL cujas informações são autorreferidas, através de entrevistas telefônicas, o que poderia inferir viés de informação. Todavia, as informações colhidas pelo VIGITEL são amplamente utilizadas pelo Ministério da Saúde nas tomadas de decisão em saúde pública. Ainda, a classificação de sobrepeso e obesidade foi realizada através do IMC com pontos de corte sugeridos pela Organização Mundial de Saúde<sup>(24)</sup>, cuja precisão é questionável uma vez que pode subestimar a obesidade em idosos. Apesar disso, o IMC é uma ferramenta amplamente utilizada para classificação nutricional em larga escala e de fácil comparação sendo utilizada na maioria dos estudos encontrados.

O ponto forte do estudo está em cobrir falhas na lacuna de informações sobre excesso de peso na população acima de 60 anos na região de Florianópolis, sendo uma das poucas pesquisas de tendência temporal na cidade nessa população. E apesar de o IMC ter uma acurácia menor na classificação de sobrepeso e obesidade em idosos, ele se torna reprodutível e comparável pois a maioria dos estudos publicados atualmente o utilizam.

## CONCLUSÕES

Verificada tendência de estabilidade nas taxas de sobrepeso e obesidade na população acima de 60 anos, em Florianópolis, durante o período analisado. Houve uma estabilidade das taxas em ambos os sexos, porém mantendo maior prevalência de sobrepeso em homens e de obesidade em mulheres na maioria dos anos estudados. Além disso, observou-se uma tendência crescente de obesidade na faixa etária acima de 80 anos para obesidade. Quanto à hipertensão e diabetes mellitus, observou-se um



aumento da taxa de obesos diabéticos. O estudo possibilitou compreender o comportamento da taxa em idosos, o que poderá ser utilizado para promover a prevenção dessas doenças na população estudada.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. **Obesity and Overweight [Internet]**. [citado em 15 mar. 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Sousa AP de M, Pereira IC, Araujo L de L, et al. **Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos nas capitais e no Distrito Federal, Brasil, 2019**. *Epidemiol e Serv Saúde Rev do Sist Unico Saude do Bras*. 2021;30(3):e2020838.
3. Abbafati C, Abbas KM, Abbasi-Kangevari M, et al. **Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019**. *Lancet*. 2020;396(10258):1223–49.
4. Endalifer ML, Diress G. **Epidemiology, Predisposing Factors, Biomarkers, and Prevention Mechanism of Obesity: A Systematic Review**. *J Obes*. 2020;2020:1–8.
5. Bales CW, Starr KNP. **Obesity interventions for older adults: Diet as a determinant of physical function**. *Adv Nutr*. 2018; 9(2):151–9.
6. Amarya S, Singh K, Sabharwal M. **Health consequences of obesity in the elderly**. *J Clin Gerontol Geriatr*. 2014;5(3):63–7.
7. Porter Starr KN, McDonald SR, Weidner JA, et al. **Challenges in the management of geriatric obesity in high risk populations**. *Nutrients*. 2016;8(5):1–16.
8. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. **Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years**. *N Engl J Med*. 2017;377(1):13–27.
9. World Health Organization. **World Health Statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals**. Who. Geneva; 2021. 6 p.
10. Silva LES, Oliveira MM, Stopa SR, et al. **Tendência temporal da prevalência do excesso de peso e obesidade na população adulta brasileira, segundo características sociodemográficas, 2006-2019**. *Epidemiol e Serv Saude Rev do Sist Unico Saude do Bras*. 2021;30(1):e2020294.
11. Centers for Disease Control and Prevention. **Nutrition, Physical Activity, and Obesity: Data, Trends and Maps [Internet]**. [citado em 28 mar. 2022]. Disponível em: [https://nccd.cdc.gov/dnpao\\_dtm/rdPage.aspx?rdReport=DNPAO\\_DTM.ExploreByTopic&isClass=O&isTopic=&go=GO](https://nccd.cdc.gov/dnpao_dtm/rdPage.aspx?rdReport=DNPAO_DTM.ExploreByTopic&isClass=O&isTopic=&go=GO)
12. Eurostat. **Body mass index (BMI) by sex, age and educational attainment level [Internet]**. [citado em 21 mar. 2022]. Disponível em: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH\\_EHIS\\_BM1E\\_\\_custom\\_1162105/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=6f21bd9e-cbe6-4467-9821-2050435af363](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_EHIS_BM1E__custom_1162105/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=6f21bd9e-cbe6-4467-9821-2050435af363)



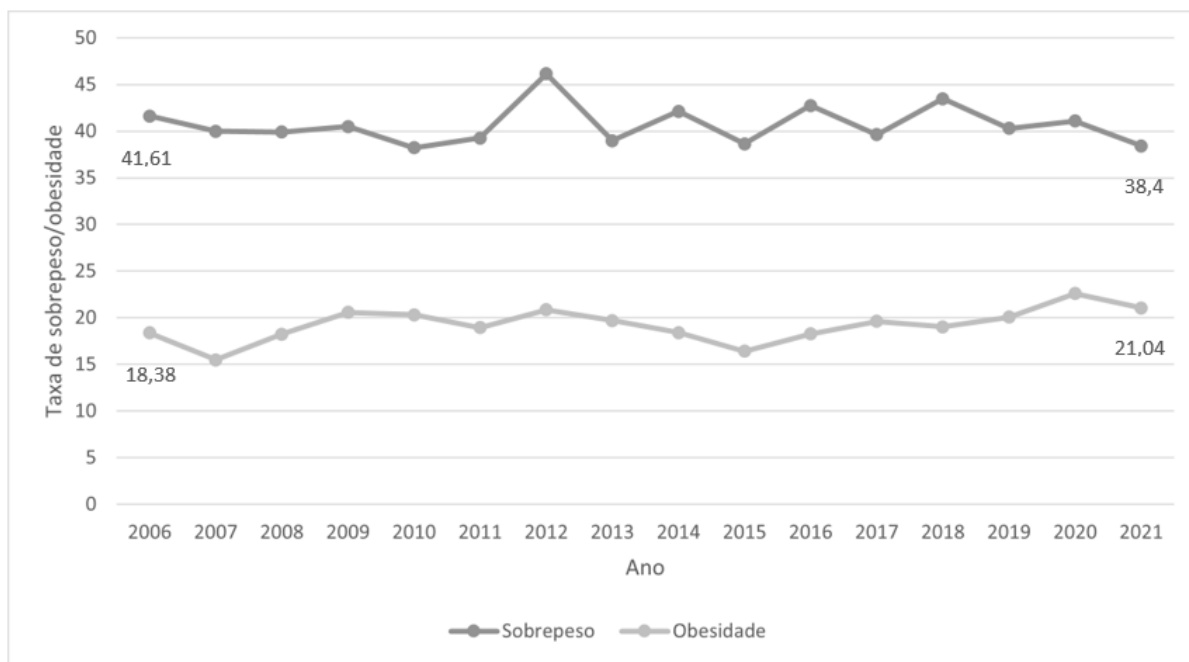


13. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2006: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. 2006.
14. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2020: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília; 2021.
15. Rodrigues LC, Canella DS, Claro RM. **Time trend of overweight and obesity prevalence among older people in Brazilian State Capitals and the Federal District from 2006 to 2019**. Eur J Ageing. 2022;19(3):555–65.
16. Silva VSD, Souza I, Silva DAS, et al. **Evolução e associação do IMC entre variáveis sociodemográficas e de condições de vida de idosos do Brasil: 2002/03-2008/09**. Cien Saude Colet. 2018;23(3):891-901.
17. Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. (2020). **Older Americans 2020: Key indicators of well-being**. Washington, DC: U.S.
18. Peralta M, Ramos M, Lipert A, et al. **Prevalence and trends of overweight and obesity in older adults from 10 European countries from 2005 to 2013**. Scand J Public Health. 2018;46(5):522–9.
19. Gutiérrez-Fisac JL, León-Munõz LM, Regidor E, et al. **Trends in obesity and abdominal obesity in the older adult population of Spain (2000-2010)**. Obes Facts. 2013;6(1):1–8.
20. Goisser S, Kemmler W, Porzel S, et al. **Sarcopenic obesity and complex interventions with nutrition and exercise in community-dwelling older persons—a narrative review**. Clinical interventions in aging, 2015;10, 1267–1282.
21. Oliveira AL, Ramalho AA. **Tendência temporal do diabetes mellitus nas capitais brasileiras e Distrito Federal (2006 a 2019)**. Conjecturas. 2022;22(2):30–45.
22. Tang ML, Zhou YQ, Song AQ, et al. **The Relationship between Body Mass Index and Incident Diabetes Mellitus in Chinese Aged Population: A Cohort Study**. J Diabetes Res. 2021;2021:0–7.
23. IBGE. **Panorama Florianópolis**. [Internet]. [citado em 1 mai. 2023]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/florianopolis/pesquisa/37/30255?localidade1=0&tipo=ranking&indicador=30255&ano=2010>.
24. World Health Organization. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Report of a WHO Expert Committee. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 1995; 854:1-452.



**FIGURA E TABELA**

**Figura 1** - Tendência temporal de sobrepeso e obesidade entre idosos em Florianópolis entre 2006 e 2021. Geral de sobrepeso ( $\beta= 0,008$ ;  $p=0,947$ ) e obesidade ( $\beta= 0,169$ ;  $p=0,075$ ).



Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

**Tabela 1** - Tendência temporal de sobrepeso e obesidade entre idosos em Florianópolis segundo sexo, faixa etária e presença de hipertensão arterial sistêmica ou diabetes mellitus, no período de 2006 a 2021.

Variáveis	Taxa 2006 *	Taxa 2013* *	Taxa 2021 *	Beta #	IC95% <sup>§</sup>	R <sup>‡</sup>	Valor <sup>†</sup> de p	Interpretação
<b>Sobrepeso</b>								
Sexo feminino	38,54	38,13	36,76	0,10 1	0,4 -0,201 03	0,188	0,486	Estabilidade
Sexo masculino	46,61	40,47	41,57	- 0,02	0,3 -0,421 8	0,029	0,915	Estabilidade
HAS	42,33	39,84	42,07	0,12	-0,19 0,4 31	0,217	0,419	Estabilidade
DM	48,89	38,39	41,53	- 0,40 3	0,0 -0,855 49	0,455	0,077	Estabilidade
60 a 69 anos	39,44	38,32	36,54	0,15 2	0,6 -0,328 32	0,179	0,508	Estabilidade
70 a 79 anos	46,60	41,31	40,51	- 0,25 5	- 0,0 -0,464 46	0,573	0,02	Decrescente
≥80	37,04	36,84	38,26	0,16 3	0,4 -0,078 04	0,362	0,169	Estabilidade
<b>Obesidade</b>								
Sexo feminino	20,83	18,72	23,82	0,17 2	0,3 -0,02 64	0,457	0,075	Estabilidade



Sexo masculino	14,41	21,40	15,73	0,16 2	-0,13	0,4 54	0,304	0,253	Estabilidade
HAS	26,38	24,93	28,80	0,19 9	-0,034	0,4 32	0,439	0,089	Estabilidade
DM	24,44	35,71	34,75	0,72 1	0,29	1,1 51	0,692	0,003	Crescente
60 a 69 anos	21,67	20,65	23,08	0,04 2	-0,231	0,3 15	0,088	0,745	Estabilidade
70 a 79 anos	14,56	21,60	20,00	0,26	-0,128	0,6 49	0,359	0,172	Estabilidade
≥80	11,11	13,16	19,13	0,78	0,267	1,2 93	0,657	0,006	Crescente

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

\*Taxa 2006/2013/2021 – Taxa em porcentagem correspondente ao ano. #Beta - Variação média anual calculada por regressão linear; §IC95% - Intervalo de Confiança de 95% da Variação Média Anual; ‡R – Coeficiente de correlação. †Valor de p - Considerada significância estatística  $p < 0,05$ .