

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CAMPUS ARARANGUÁ

CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

CURSO DE MEDICINA

Eberval Floriano

Paulo Henrique da Silva Menezes

ESTADO NUTRICIONAL E MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: DADOS DA

PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE (PNS) 2019

ARARANGUÁ

2023

Eberval Floriano

Paulo Henrique da Silva Menezes

Estudo nutricional e multimorbidade em idosos com base nos dados da Pesquisa

Nacional de Saúde (PNS) 2019

Trabalho de pesquisa para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC III) do curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Araranguá.
Orientadora: Profa. Simone Farias Antúnez
Co-orientadora: Profa. Maruí Weber Corseuil Giehl, Dra

ARARANGUÁ

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Floriano, Eberval
Estado Nutricional e Multimorbidade em idosos: Dados da
Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2019 / Eberval Floriano,
Paulo Henrique da Silva Menezes ; orientador, Simone Farias
Antúnez, coorientador, Marui W. Corseuil Giehl, 2023.
25 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá,
Graduação em Medicina, Araranguá, 2023.

Inclui referências.

1. Medicina. 2. Multimorbidade. 3. Doenças crônicas. 4.
estado nutricional. 5. idosos. I. da Silva Menezes, Paulo
Henrique. II. Farias-Antúnez, Simone. III. W. Corseuil
Giehl, Marui. IV. Universidade Federal de Santa Catarina.
Graduação em Medicina. V. Título.

Eberval Floriano

Paulo Henrique da Silva Menezes

**Estudo nutricional e multimorbidade em idosos com base nos dados da Pesquisa
Nacional de Saúde (PNS) 2019**

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

Araranguá, 19 de junho de 2023.

Profa. Ana Carolina Lobor Cancelier

Coordenadora do Curso de Graduação em Medicina

Banca examinadora

Profa. Simone Farías Antúnez

Orientadora

Prof. Gabriel Lufchitz

UFSC

Prof. José Luna

UFSC

Araranguá, 2023.

RESUMO

Foi realizado um estudo transversal, com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), de 2019, com o objetivo de avaliar os fatores associados à multimorbidade, de acordo com o estado nutricional, em idosos (60 anos ou mais). O estado nutricional foi avaliado a partir do Índice de Massa Corporal (IMC) ($\text{peso}/\text{altura}^2$), classificado como baixo peso ($< 22 \text{ kg/m}^2$), eutrofia ($22\text{-}27 \text{ kg/m}^2$) e excesso ($>27 \text{ kg/m}^2$). O desfecho, multimorbidades, foi definido como duas ou mais doenças crônicas. Foram incluídas como variáveis exploratórias: sexo, idade, escolaridade, estado civil, renda, auto percepção de saúde geral, fumo e consumo de álcool. As Razões de Prevalência (RP) entre as variáveis exploratórias e o desfecho, estratificadas pelo estado nutricional, foram estimadas a partir de uma regressão Poisson utilizando o módulo *survey* para a análise de dados de amostra complexa, usando o programa estatístico *Stata SE* versão 16.1. Maiores frequências de multimorbidade foram associadas a obesidade. Ainda, sexo feminino e estado geral de saúde ruim ou muito ruim eram preditores de multimorbidade para os idosos nas três categorias de IMC. Maior idade estava associada à multimorbidade entre idosos com excesso de peso e idosos com maior escolaridade tinham menores prevalências do desfecho no grupo de peso adequado.

Palavras-chave: estado nutricional; doenças crônicas; multimorbidade; idosos.

ABSTRACT

A cross-sectional study was carried out, using data from the 2019 National Health Survey (PNS), with the aim of evaluating the factors associated with multimorbidity, according to nutritional status, in an elderly sample (60 years or older). Nutritional status was assessed based on the Body Mass Index (BMI) ($\text{weight}/\text{height}^2$), classified as underweight ($< 22 \text{ kg}/\text{m}^2$), eutrophic ($22\text{-}27 \text{ kg}/\text{m}^2$) and overweight ($>27 \text{ kg}/\text{m}^2$). The outcome, multimorbidity, was defined as two or more chronic diseases. The included independent variables: gender, age, education, marital status, income, self-perception of general health, smoking and alcohol consumption. The Prevalence Ratios (PR) between the exploratory variables and the outcome, stratified by nutritional status, were estimated from a Poisson regression using the survey module for complex sample data analysis, using the statistical program StataSE version 16.1. Higher frequencies of multimorbidity were associated with obesity. Female gender and poor or very poor general health status were predictors of multimorbidities for the elderly in the three BMI categories. Greater age was associated with multimorbidity among overweight elderly people, and elderly people with higher education had lower prevalence of the outcome in the appropriate weight group.

Keywords: *nutritional status; chronic diseases; multimorbidity; elderly.*

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCNT - Doenças Crônicas não Transmissíveis

IMC - Índice de Massa Corporal

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

OMS - Organização Mundial da Saúde

PNS - Pesquisa Nacional de Saúde

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Descrição da amostra geral de idosos da PNS 2019 incluída no estudo e sua distribuição de acordo com o estado nutricional (IMC)

Tabela 2. Prevalência de multimorbidade na amostra geral e de acordo com o estado nutricional (IMC)

Tabela 3. Razão de Prevalência (RP) bivariada e ajustada entre multimorbidade e as variáveis independentes de acordo com o estado nutricional (IMC)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
MÉTODOS.....	12
RESULTADOS.....	14
DISCUSSÃO.....	15
CONCLUSÃO.....	17
REFERÊNCIAS.....	17

Artigo Original

**Estudo nutricional e multimorbidade em idosos: dados da Pesquisa Nacional de
Saúde (PNS) 2019**

Nutritional status and multimorbidities: Data from the 2019 National Health Research

Eberval Floriano¹

Paulo Henrique da Silva Menezes¹

Marui W. Corseuil Giehl¹

Simone Farías Antúnez¹

¹Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Departamento de Ciências da Saúde
(DCS), Araranguá, Brasil.

Autor de Correspondência: Eberval Floriano. Universidade Federal de Santa Catarina
(UFSC), Departamento de Ciências da Saúde (DCS). Rodovia Governador Jorge
Lacerda, 3201 – Urussanguinha, Araranguá – SC, Brasil. CEP 88.906-072. E-mail

O artigo foi formatado de acordo com as normas da revista Ciência e Saúde Coletiva
(Anexo 1)

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse

ARARANGUÁ

2023

INTRODUÇÃO

O aumento da carga de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) associado ao envelhecimento, tem um impacto importante na ocorrência de multimorbidades¹. No ano de 2013, estimou-se que mais da metade dos idosos brasileiros (53,1%) viviam com comorbidades², o que eleva o risco de desfechos desfavoráveis de saúde e de mortalidade em duas vezes nessa população^{3,4}.

Doenças crônicas podem resultar de uma combinação de fatores genéticos, fisiológicos, ambientais e comportamentais⁵. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, apontam que idosos do sexo feminino, de maior idade, cor da pele branca, menor escolaridade e renda tem maiores prevalências de multimorbidade². Ainda, hábitos comportamentais como o consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, sedentarismo, qualidade da alimentação e estado nutricional têm sido associados a maiores frequências de multimorbidades entre maiores de 18 anos^{2,6,7}.

O estado nutricional, avaliado a partir do Índice de Massa Corporal (IMC), foi considerado um preditor de multimorbidade em adultos brasileiros⁹. A prevalência de doenças crônicas é maior entre indivíduos com sobrepeso e obesidade, principalmente problemas cardiovasculares como hipertensão e colesterol elevado^{9,10}.

Os estudos brasileiros que avaliam o impacto do estado nutricional nas morbidades crônicas e multimorbidades têm tido como população alvo os adultos em geral. Considerando a crescente proporção dos idosos na população, faz-se necessário avaliar o padrão das multimorbidades de acordo com o estado nutricional em indivíduos deste grupo etário. Desta forma, o presente estudo busca descrever a prevalência e os fatores associados à multimorbidade em uma amostra brasileira de indivíduos com 60 anos ou mais, de acordo com o estado nutricional.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal utilizando a base de dados da PNS 2019 disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A PNS é uma pesquisa nacional e domiciliar de saúde realizada pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, em média, a cada quatro anos^{11,12}.

O plano de amostragem do PNS seguiu o modelo já aplicado nas pesquisas anteriores e foi operado pelos conglomerados em três estágios. Os setores censitários foram constituídos por Unidades Primárias de Análise (UPAs), os domicílios constituíram as unidades do segundo estágio e os residentes formaram as unidades do terceiro estágio^{11,12}.

Neste estudo, foram utilizadas informações das três partes do questionário que se encontram nos seguintes módulos: Módulo C - Características gerais dos moradores; Módulo D - Características de educação das pessoas de cinco anos ou mais de idade; Módulo F - Rendimentos domiciliares; Módulo K - Saúde dos indivíduos com 60 anos ou mais; Módulo P- Estilos de vida.

A população do estudo foi constituída por indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, residentes nas capitais do Brasil.

A multimorbidade foi considerada variável desfecho, definida como a ocorrência de duas ou mais morbidades em um mesmo indivíduo¹¹, avaliada a partir do autorrelato de diagnóstico médico por meio da questão “*Algum médico já lhe deu o diagnóstico de...*”. Foram consideradas para a construção da variável desfecho as morbidades: acidente vascular cerebral (AVC); artrite ou reumatismo; bronquite, asma ou respiração ofegante; câncer; depressão; diabetes; distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT); doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC);

hipertensão arterial sistêmica (HAS); insuficiência renal crônica; problemas cardíacos; problema na coluna e outra doença crônica citada pelo entrevistado.

O estado nutricional foi classificado a partir do IMC com os pontos de corte para a população idosa propostos por Lipschitz¹³ (1994) e preconizados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2008). Segundo esta classificação, os indivíduos com 60 anos ou mais são classificados como tendo baixo peso quando o IMC menor que 22 kg/m²; eutrofia, aqueles com IMC entre 22 e menor 27 kg/m²; excesso de peso, aqueles com IMC maior a 27 kg/m². Os valores definidos para este grupo etário são superiores aos propostos para adultos, levando em consideração a maior suscetibilidade a doenças dos idosos e maior necessidade de reservas de tecidos para prevenir a desnutrição¹³.

Como variáveis exploratórias foram consideradas: sexo (masculino; feminino), cor da pele (branca; parda; preta; outra), idade (60 a 69; 70 a 79; 80 ou mais anos), estado civil (casado; divorciado ou viuvo; solteiro), escolaridade (até fundamental incompleto; até médio completo; até superior incompleto; superior completo), renda (tercis), estado geral de saúde (muito bom ou bom; regular; ruim ou muito ruim), fumo atual (não; sim) e consumo atual de álcool (não; sim).

Os dados foram analisados no pacote estatístico STATA SE 16.1 e levaram em consideração os pesos amostrais resultantes da seleção da amostra, utilizando o modo *survey*. Todas as análises foram estratificadas pelo estado nutricional (baixo peso; eutrofia; sobrepeso). Foi realizada uma descrição da amostra com frequências absolutas e relativas de acordo com as variáveis independentes. Um teste Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para avaliar a associação entre os grupos IMC e as demais variáveis independentes. Também foi realizada estatística descritiva para verificar a prevalência de multimorbidade segundo as variáveis independentes (teste Qui-quadrado). Finalmente, as Razões de Prevalência (RP) bivariada e multivariável e seus

respectivos Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) foram calculadas mediante regressões de Poisson. Para as análises ajustadas, a entrada das variáveis no modelo deu-se considerando um modelo hierárquico¹⁴ tendo sexo, cor da pele e idade, no primeiro nível, estado civil e escolaridade, no segundo nível, renda, no terceiro, e estado geral de saúde, fumo e consumo de álcool no quarto nível. Foram mantidas no modelo variáveis com valor- $p < 0,05$, consideradas significativas) e aquelas com valor- $p < 0,20$, para controle de confusão.

RESULTADOS

Foram avaliados no presente estudo 22726 indivíduos com 60 anos ou mais. Estes eram em sua maioria do sexo feminino (55,9%), com idade entre 60 e 69 anos (55,7%), com ensino fundamental incompleto (65,6%), casados (51,0%), com auto avaliação de saúde regular (43,0%) e com IMC entre 22 e 27 kg/m² (43,9%) (Tabela 1).

A pesquisa realizada indica maior prevalência de multimorbidades em mulheres (64,9%), em idosos com mais de 79 anos (61,6% - 70 a 79 anos; 61,5% - ≥ 80 anos), divorciados/viúvos (61,9%), com menor escolaridade (60,2%), mais pobres (58,9% - tercil 1 e 59,1% - tercil 2), percepção de saúde ruim ou muito ruim (81,3%), que não fuma (59,2%) ou consomem álcool (60,6%) (Tabela 2).

Considerando as categorias de IMC, as prevalências de multimorbidade aumentam entre idosos com excesso de peso de acordo com o aumento do IMC.

Na análise ajustada, foram excluídas a renda e o fumo do modelo final dos idosos com baixo peso; cor da pele, renda e consumo de álcool para os modelos de eutrofia e excesso de peso. Entre idosos com baixo peso, foram observadas prevalências de multimorbidades duas vezes maiores entre os idosos com avaliação do estado geral de saúde muito ruim ou ruim (RP: 2,03; IC95%: 1,72; 2,40) . Entre os idosos com peso adequado, foram observados maiores prevalências de multimorbidade entre as mulheres

(RP: 1,34; IC95%: 1,26; 1,44) e pior avaliação de saúde (RP: 1,84; IC95%: 1,70; 1,99, ruim ou muito ruim) e menores entre aqueles com maior escolaridade (RP: 0,86; IC95%: 0,77; 0,96). No grupo de idosos com excesso de peso, idosos do sexo feminino (RP: 1,26; IC95%: 1,19; 1,33), com maior idade (RP: 1,10; RP: 1,02; 1,19) e avaliação de saúde ruim ou muito ruim (RP: 1,76; IC95%: 1,65; 1,88) tiveram maiores frequências do desfecho (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Os dados deste estudo apontam que a frequência de multimorbidade varia de acordo com o estado nutricional dos idosos, sendo maior entre aqueles com IMC maior que 27 kg/m². As prevalências de multimorbidade foram de 26% (excesso de peso) a 44% (baixo peso) maiores entre as mulheres e cerca de duas vezes maiores entre idosos com percepção de saúde ruim ou muito ruim. Maiores prevalências do desfecho foram associadas a menor escolaridade somente entre idosos com IMC entre 22 e 27 kg/m² e idosos mais velhos, entre aqueles com excesso de peso.

No presente estudo, maiores prevalências de multimorbidade foram observadas entre os idosos com maior IMC. As prevalências de multimorbidades têm sido associadas ao excesso de peso e obesidade entre adultos e idosos^{7, 10, 15}. Dados longitudinais corroboram que os maiores riscos de multimorbidades ocorrem em idosos com IMC acima do indicado¹⁶. Ainda, entre mulheres com 50 anos ou mais, o acréscimo de 1kg/m² de IMC foi associado a um aumento de 3% na probabilidade de ter multimorbidades¹⁷. O excesso de peso afeta o sistema cardiovascular aumentando o risco do desenvolvimento de doenças crônicas, em especial aquelas ligadas ao sistema circulatório⁹, tendo indivíduos obesos risco 1,5 a 2,2 vezes maior de desenvolverem diabetes e suas repercussões cardiovasculares¹⁸. A obesidade, além aumentar o risco do

acúmulo de morbidades, causam uma sobrecarga física em idosos com o aumento das incapacidade¹⁹ e, conseqüentemente, a qualidade de vida dos indivíduos.

A associação entre multimorbidade e sexo encontradas no presente estudo é consistente com a literatura. A procura e o acesso a serviços de saúde são maiores entre as mulheres²⁰, desta forma, a frequência e o relato de diagnóstico médico tende também a ser maior. Ainda, a expectativa de vida das mulheres no Brasil e no mundo é maior quando comparadas aos homens, aumentando a ocorrência de multimorbidades seja pela maior suscetibilidade associada ao envelhecimento ou pelo maior tempo para o desenvolvimento das mesmas²¹.

Por sua vez, maior prevalência de multimorbidades entre idosos entre 70 e 79 anos, pode estar associada ao desfecho de doenças crônicas, uma vez que afetam negativamente a expectativa de vida²². Desta forma, o viés de sobrevivência pode explicar maiores prevalências nas idades intermediárias e não entre os mais idosos.

O nível de escolaridade foi associado a menores prevalências de multimorbidade, somente entre os idosos com peso adequado. Idosos com menor escolaridade tendem a ter menos acesso à informação e conhecimentos, sobretudo em relação à promoção de saúde e prevenção do desenvolvimento de determinadas doenças crônicas, levando a maior probabilidade de acúmulo dessas doenças²². Por outro lado, entre aqueles com ensino superior completo, espera-se maior expectativa de vida e maior acesso aos serviços de saúde, resultando em um maior número de diagnósticos de doenças crônicas²³.

Pior estado geral de saúde estava positivamente associado à multimorbidades. A auto avaliação de saúde pode ser utilizada como um preditor de morbimortalidade e qualidade de vida^{24, 25}. Isto é, idosos com mais morbidades tendem a avaliar a sua saúde de forma mais negativa, seja pela auto percepção das suas condições médicas ou pelos

acometimentos físicos relacionados as mesmas, a auto avaliação mede de forma acurada o estado de saúde dos indivíduos, sendo sua associação com maior prevalência de multimorbidade em idosos esperada.

CONCLUSÃO

Mais da metade dos idosos brasileiros convivem com multimorbidades, sendo a frequência maior entre idosos de maior IMC. Idosos obesos, do sexo feminino e com auto avaliação do estado geral de saúde negativa devem ser o publico alvo para campanhas de prevenção de DCNT e promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção à Saúde da Pessoa Idosa e Envelhecimento. 2010. Brasília, DF.
2. Melo LA & Lima KC. Fatores associados às multimorbidades mais frequentes em idosos brasileiros. *Ciêñ Saúde Coletiva* 2020;25(10): 3879-3888.
3. Nunes BP, Flores TR, Mielke GI, Thumé E, Facchini LA. Multimorbidity and mortality in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2016 Nov-Dec;67:130-138.
4. Ryan A, Wallace E, O'Hara P, Smith SM. Multimorbidity and functional decline in community-dwelling adults: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes* 2015 Oct 15;13:168.
5. World Health Organization (WHO). Noncommunicable Diseases 2018. Available online: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
6. Pereira BP, Bortolotto CC, Tomasi E, Gonzalez MC, Gomes AP, Gonçalves H & Bieleman RM. Consumo alimentar e multimorbidade entre idosos não institucionalizados de Pelotas, 2014: estudo transversal. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2020;29(3):e2019050.
7. Flores TR, Rodrigues APDS, Neves RG, Batista SR, Teixeira DSDC, Silveira EAD, Malta DC, Nunes BP. The Risk of Multimorbidity Associated with Overweight and Obesity: Data from the Brazilian National Health Survey 2013. *J Obes Metab*

Syndr. 2021 Jun 30;30(2):155-162.

8. Christofolletti M, Streb AR, Duca GFD. Body Mass Index as a predictor of multimorbidity in the Brazilian population. *Rev bras cineantropom desempenho hum* [Internet]. 2018Nov;20(6):555–65.
9. Kearns K, Dee A, Fitzgerald AP, Doherty E & Perry IJ. Chronic disease burden associated with overweight and obesity in Ireland: the effects of a small BMI reduction at population level. *BMC Public Health* 2014; 14(143).
10. HARRISON TR. *et al.* Harrison's principles of internal medicine, Twentieth Edition. 20. ed. New York: McGraw-Hill Global Education Holdings, Llc, New York, New York 10121, U.S.A. All Rights Reserved, 2018. 13348 p.
11. Stopa SR, Szwarcwald CL, de Oliveira MM, Gouvea ECDP, Vieira MLFP, de Freitas MPS, Sardinha LMV & Macário EM. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. *Epidemiol Serv Saúde* 2020; 29(5):e2020315.
12. Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Vieira MLFP, Conde WL, Souza Júnior PRB de, Damacena GN, Azevedo LO, Azevedo e Silva G, Theme Filha MM, Lopes C de S, Romero DE, Almeida W da S de & Monteiro CA. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Ciêñ Saúde Coletiva* 2014; 19(2), 333–342.
13. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary care.* 1994; 21(1):55-67. 21.
14. Víctor C, Huttly SR, Fuchs SC & Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int journal epidemiol* 1997;26(1); 224-7 .
15. Lebenbaum M, Zaric GS, Thind A & Sarma S. Trends in obesity and multimorbidity in Canada. *Epidemiology and Biostatistics Publications* 2018; 182.
16. Romano E, Ma R, Vancampfort D, Firth J, Felez-Nobrega M, Haro JM, Stubbs B & Koyanagi A. Multimorbidity and obesity in older adults from six low- and middle-income countries. *Preventive Medicine* 2021;153(106816).
17. Machado VSS, Valadares ALR, Costa-Paiva LH, Osis MJ, Sousa M, Pinto-Neto AM. Aging, obesity, and multimorbidity in women 50 years or older: a population-based study. *Menopause* 2013; 20(8):p818-824.
18. Kivimaki M, Strandberg JT, Pentti J, Nyberg ST, Frank P, Jokela M, Ervasti J, Suominen SB, Vahtera J, Pyy N Sipilä PN, Lindbohm JV & Ferrie JE. Body-mass index and risk of obesity-related complex multimorbidity: an observational multicohort

study. *The Lancet Diabetes and Endocrinology* 2022;10(4):253-263.

19. Vincent HK, Vincent KR & Lamb KM. Obesity and mobility disability in the older adult. *Obes Rev* 2010;11:568–579.
20. Cobo B, Cruz C & Dick PC. Desigualdades de gênero e raciais no acesso e uso dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. *Ciênc Saúde Colet* [online] 2021;26(9):4021-4032
21. Gusmão MSF, Cunha P de O, Santos BG dos, Costa FM da, Caldeira AP, Carneiro JA. Multimorbidade em idosos comunitários: prevalência e fatores associados. *Rev bras geriatr gerontol* [Internet] 2022;25(1):e220115.
22. DuGoff EH, Canudas-Romo V, Buttorff C, Leff B, Anderson GF. Multiple chronic conditions and life expectancy: a life table analysis. *Med Care* 2014;52(8):688-94.
23. Costa AK, Bertoldi AD, Fontanella AT, Ramos LR, Arrais PSD, Luiza VL, Mengue SS & Nunes BP. Existe desigualdade socioeconômica na multimorbidade entre adultos brasileiros? *Rev Saúde Públ* 2020;54:138
24. Lorem G, Cook S, Leon DA, Emaus N & Schirmer H . Self-reported health as a predictor of mortality: A cohort study of its relation to other health measurements and observation time. *Sci Rep* 2020; 10(4886).
25. Lemos SML, Vasconcellos LJ, Tavares R, Escarce AG & Melo EM. Self-perception in health and quality of life: association with social determinants. *European J Public Health* 2020; 30(5): ckaa166.447.

Tabela 1. Descrição da amostra geral de idosos da PNS 2019 incluída no estudo e sua distribuição de acordo com o estado nutricional (IMC) - PNS, 2019

Variável	Total (n=22726)	Baixo peso (n=3519)	Peso adequado (n=9971)	Excesso de peso (n=9238)	valor-p
Sexo					
Masculino	10193 (43,3)	1575 (40,3)	4839 (47,2)	3779 (40,3)	<0,001
Feminino	12535 (56,7)	1944 (59,7)	5132 (52,8)	5457 (59,7)	
Cor da pele					0,130
Branca	9901 (50,5)	1385 (47,2)	4362 (50,7)	4154 (51,5)	
Parda	10001 (37,4)	1692 (40,4)	4359 (37,0)	3949 (36,7)	
Preta	2455 (10,3)	381 (10,3)	1079 (10,3)	994 (10,3)	
Outra	369 (1,8)	61 (2,1)	169 (2,0)	139 (1,5)	
Idade (anos)					<0,001
60-69	12555 (57,4)	1629 (47,3)	5396 (56,6)	5529 (61,9)	
70-79	6640 (28,7)	1084 (31,2)	2945 (28,7)	2610 (27,9)	
>=80	3016 (13,8)	711 (21,5)	1394 (14,7)	911 (10,3)	
Estado civil					<0,001
Casado	9946 (50,7)	1373 (43,4)	4489 (51,8)	4084 (52,0)	
Divorciado/ Viúvo	8572 (34,1)	1364 (37,6)	3650 (15,1)	3556 (33,8)	
Solteiro	4210 (15,3)	782 (19,0)	1832 (15,1)	1596 (14,2)	
Escolaridade					<0,001
Até fundamental incompleto	14987 (63,3)	2642 (73,3)	6519 (62,1)	5824 (60,9)	
Até médio completo	2011 (9,5)	228 (6,7)	880 (9,0)	903 (11,1)	
Até superior incompleto	3322 (15,9)	389 (12,0)	1478 (16,8)	1455 (16,3)	
Superior completo	2408 (11,3)	260 (8,0)	1094 (12,1)	1054 (11,6)	
Renda (tercís)					<0,001
1º (mais pobre)	10254 (41,8)	1894 (50,7)	4458 (40,5)	3900 (39,9)	
2º	4493 (21,7)	670 (21,9)	1974 (21,8)	1849 (21,6)	
3º	7978 (36,5)	954 (27,4)	3537 (37,6)	3487 (38,5)	
Estado geral de saúde					<0,001
Muito bom/ Bom	10210 (47,1)	1456 (42,5)	4814 (50,6)	3939 (44,9)	
Regular	9777 (41,7)	1585 (44,2)	4110 (39,9)	4082 (42,8)	
Ruim/ Muito ruim	2741 (11,2)	479 (13,4)	1047 (9,5)	1215 (12,3)	
Fumo					<0,001
Não	20048 (88,6)	2787 (79,9)	8765 (88,4)	8495 (91,8)	
Sim	2680 (11,4)	732 (20,1)	1206 (11,6)	741 (8,2)	
Consumo de álcool					<0,001

Não	17096 (73,3)	2835 (79,1)	7388 (71,9)	6871 (72,8)
Sim	5632 (26,7)	684 (20,9)	2583 (28,1)	2365 (27,2)
IMC ²				
<22 kg/m ²	3519 (14,7)	-	-	-
22 a 27 kg/m ²	9971 (43,5)	-	-	-
>27 kg/m ²	9238 (41,8)	-	-	-

¹Teste Chi-quadrado da associação entre estado nutricional e as variáveis independentes;

²IMC – Índice de Massa Corporal; Baixo peso: IMC <22 kg/m²; Peso adequado: IMC >=22 e <27 kg/m²; Excesso de peso: IMC >= 27 kg/m²

Tabela 2. Prevalência de multimorbidade na amostra geral e de acordo com o estado nutricional (IMC)

Variável	Multimorbidade				valor-p
	Total	Baixo peso	Peso adequado	Excesso de peso	
Sexo					<0,001
Masculino	49,1	37,9	46,8	55,5	
Feminino	64,9	55,3	62,6	70,2	
Cor da pele					0,085
Branca	58,0	46,0	55,7	64,1	
Parda	57,9	51,6	54,7	63,5	
Preta	58,4	46,1	54,2	66,8	
Outra	65,2	58,1	60,4	75,3	
Idade (anos)					<0,001
60-69	55,4	45,2	51,6	61,7	
70-79	61,4	50,1	59,5	67,7	
>=80	61,5	52,6	60,8	68,9	
Estado civil					0,008
Casado	56,7	46,9	53,2	63,1	
Divorciado/ Viúvo	61,9	52,1	60,2	67,4	
Solteiro	54,3	44,9	51,7	61,5	
Escolaridade					<0,001
Até fundamental incompleto	60,2	49,6	58,4	33,7	
Até médio completo	55,7	49,7	46,1	64,9	
Até superior incompleto	55,7	49,9	53,1	59,9	
Superior completo	52,5	36,0	49,6	59,6	
Renda (tercis)					<0,001
1º (mais pobre)	58,9	49,5	55,6	66,3	
2º	59,1	47,3	58,9	63,6	
3º	56,7	47,7	52,8	62,8	
Estado geral de saúde					<0,001
Muito bom/ Bom	44,0	33,7	41,9	49,8	
Regular	67,8	55,8	66,9	72,9	
Ruim/ Muito ruim	81,3	71,7	77,8	87,4	
Fumo					<0,001
Não	59,2	49,6	56,2	64,9	
Sim	49,6	43,8	47,6	57,6	
Consumo de álcool					<0,001
Não	60,6	52,0	58,0	66,5	
Sim	51,2	34,9	48,2	58,5	
Total	58,1	48,5	55,3	64,3	<0,001

Baixo peso: IMC <22 kg/m²; Peso adequado: IMC >=22 e <27 kg/m²; Excesso de peso: IMC >= 27 kg/m²

Tabela 3. Razão de Prevalência (RP) bivariada e ajustada entre multimorbidade e as variáveis independentes de acordo com o estado nutricional (IMC)

Variável	Multimorbidade					
	Bivariada RP (IC95%)			Multivariável RP (IC95%)		
	Baixo peso	Peso adequado	Excesso de peso	Baixo peso	Peso adequado	Excesso de peso
<i>1º nível</i>						
Sexo	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Masculino	1	1	1	1	1	1
Feminino	1,46 (1,28; 1,66)	1,34 (1,25; 1,43)	1,27 (1,20; 1,34)	1,44 (1,26; 1,64)	1,34 (1,26; 1,44)	1,26 (1,19; 1,33)
Cor da pele	p=0,211	p=0,751	p=0,102	p=0,036		
Branca	1	1	1	1		1
Parda	1,12 (0,98; 1,28)	0,98 (0,92; 1,04)	0,99 (0,94; 1,05)	1,13 (0,99; 1,29)		
Preta	1,00 (0,82; 1,22)	0,97 (0,88; 1,08)	1,04 (0,96; 1,13)	0,97 (0,79; 1,19)		
Outra	1,26 (0,90; 1,78)	1,08 (0,88; 1,33)	1,18 (1,01; 1,36)	1,40 (1,06; 1,86)		
Idade (anos)	p=0,131	<0,001	p=0,001	p=0,161	p=0,191	p=0,002
60-69	1	1	1	1	1	1
70-79	1,11 (0,96; 1,28)	1,15 (1,08; 1,23)	1,10 (1,04; 1,16)	1,09 (0,95; 1,26)	1,09 (0,95; 1,26)	1,09 (1,04; 1,16)
>=80	1,16 (1,00; 1,36)	1,18 (1,09; 1,27)	1,12 (1,03; 1,21)	1,15 (0,99; 1,34)	1,14 (0,98; 1,33)	1,10 (1,02; 1,19)
<i>2º nível</i>						
Estado civil	p=0,158	p=0,001	p=0,009	p=0,145	p=0,092	p=0,091
Casado	1	1	1	1	1	1
Divorciado/ Viúvo	1,11 (0,97; 1,27)	1,12 (1,06; 1,21)	1,07 (1,01; 1,12)	0,89 (0,77; 1,02)	0,98 (0,92; 1,05)	0,96 (0,91; 1,01)
Solteiro	0,96 (0,80; 1,15)	0,97 (0,89; 1,06)	0,97 (0,90; 1,06)	0,87 (0,73; 1,03)	0,90 (0,82; 0,99)	0,91 (0,84; 0,99)
Escolaridade	p=0,077	p<0,001	p=0,011	p=0,084	p<0,001	p=0,191
Até fundamental incompleto	1	1	1	1	1	1
Até médio completo	1,00 (0,80; 1,26)	0,79 (0,70; 0,89)	0,98 (0,90; 1,06)	1,02 (0,80; 1,31)	0,80 (0,71; 0,90)	0,99 (0,91; 1,07)
Até superior incompleto	1,01 (0,85; 1,19)	0,91 (0,83; 0,99)	0,90 (0,84; 0,97)	1,03 (0,87; 1,23)	0,93 (0,85; 1,01)	0,94 (0,87; 1,01)
Superior completo	0,73 (0,57; 0,92)	0,85 (0,76; 0,95)	0,90 (0,82; 0,98)	0,73 (0,57; 0,94)	0,86 (0,77; 0,96)	0,93 (0,85; 1,02)
<i>3º nível</i>						

Renda (tercis)	p=0,014	p=0,031	p=0,145			
1° (mais pobre)	1	1	1			
2°	0,96 (0,81; 1,13)	1,06 (0,98; 1,14)	0,96 (0,90; 1,03)			
3°	0,96 (0,83; 1,11)	0,95 (0,89; 1,02)	0,95 (0,90; 1,00)			
<i>4° nível</i>						
Estado geral de saúde	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Muito bom/ Bom	1	1	1	1	1	1
Regular	1,65 (1,44; 1,90)	1,60 (1,50; 1,70)	1,46 (1,38; 1,56)	1,65 (1,43; 1,89)	1,59 (1,49; 1,71)	1,47 (1,39; 1,57)
Ruim/ Muito ruim	2,13 (1,82; 2,48)	1,86 (1,72; 2,00)	1,76 (1,65; 1,87)	2,03 (1,72; 2,40)	1,84 (1,70; 1,99)	1,76 (1,65; 1,88)
Fumo	p=0,144	p=0,002	p=0,023		p=0,013	p=0,031
Não	1	1	1		1	1
Sim	0,88 (0,75; 1,04)	0,85 (0,76; 0,94)	0,89 (0,80; 0,98)		0,88 (0,80; 0,97)	0,90 (0,81; 0,99)
Consumo de álcool	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p=0,061		
Não	1	1	1	1		
Sim	0,67 (0,55; 0,81)	0,83 (0,77; 0,89)	0,88 (0,82; 0,94)	0,83 (0,69; 1,01)		

*Cada modelo ajustado foi testado de forma individual para baixo peso, peso adequado e sobrepeso. A entrada no modelo se deu de acordo com o nível hierárquico mantendo aquelas com $p < 0,200$ para controle de confusão

ANEXO 1

Normas de publicação da Revista Ciência e Saúde Coletiva

INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES

Ciência & Saúde Coletiva publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

Política de Acesso Aberto - Ciência & Saúde Coletiva é publicada sob o modelo de acesso aberto e é, portanto, livre para qualquer pessoa a ler e download, e para copiar e divulgar para fins educacionais.

A Revista Ciência & Saúde Coletiva aceita artigos em *preprints* de bases de dados nacionais e internacionais reconhecidas academicamente.

No momento em que você apresenta seu artigo, é importante estar atento ao que constitui um *preprint* e como você pode proceder para se integrar nesta primeira etapa da Ciência Aberta. O *preprint* disponibiliza artigos e outras comunicações científicas de forma imediata ou paralela à sua avaliação e validação pelos periódicos. Desta forma, acelera a comunicação dos resultados de pesquisas, garante autoria intelectual, e permite que o autor receba comentários que contribuam para melhorar seu trabalho, antes de submetê-lo a algum periódico. Embora o artigo possa ficar apenas no repositório de *preprints* (caso o autor não queira mandá-lo para um periódico), as revistas continuam exercendo as funções fundamentais de validação, preservação e disseminação das pesquisas. Portanto:

(1) Você pode submeter agora seu artigo ao servidor *SciELO preprints* (<https://preprints.scielo.org>) ou a outro servidor confiável. Nesse caso, ele será avaliado por uma equipe de especialistas desses servidores, para verificar se o manuscrito obedece a critérios básicos quanto à estrutura do texto e tipos de documentos. Se aprovado, ele receberá um *doi* que garante sua divulgação internacional imediata.

(2) Concomitantemente, caso você queira, pode submetê-lo à Revista Ciência & Saúde Coletiva. Os dois processos são compatíveis.

(3) Você pode optar por apresentar o artigo apenas à Revista Ciência & Saúde Coletiva. A submissão a repositório *preprint* não é obrigatória.

A partir de 20 de janeiro de 2021, será cobrada uma taxa de submissão de R\$ 100,00 (cem reais) para artigos nacionais e US\$ 25,00 (vinte e cinco dólares) para artigos

internacionais. O valor não será devolvido em caso de recusa do material. Este apoio dos autores é indispensável para financiar o custeio da Revista, viabilizando a publicação com acesso universal dos leitores. Não é cobrada taxa de publicação. Caso o artigo vá para avaliação e receba o parecer Minor Revision (Pequena revisão) ou Major Revision (Grande Revisão) não é necessário pagar a taxa novamente quando enviar a revisão com as correções solicitadas. Somente os artigos de chamada pública com recursos próprios estão isentos de pagamento de taxa de submissão.

Recomendações para a submissão de artigos

Notas sobre a Política Editorial

A Revista Ciência & Saúde Coletiva reafirma sua missão de **veicular artigos originais, que tragam novidade e proporcionem avanço no conhecimento da área de saúde coletiva**. Qualquer texto que caiba nesse escopo é e será sempre bem-vindo, dentro dos critérios descritos a seguir:

- (1) O artigo não deve tratar apenas de questões de interesse local ou situar-se somente no plano descritivo.
- (2) Na sua introdução, o autor precisa deixar claro o caráter inédito da contribuição que seu artigo traz. Também é altamente recomendado que, na carta ao editor, o autor explicita, de forma detalhada, porque seu artigo constitui uma novidade e em que ele contribui para o avanço do conhecimento.
- (3) As discussões dos dados devem apresentar uma análise que, ao mesmo tempo, valorize especificidade dos achados de pesquisa ou da revisão, e coloque esses achados em diálogo com a literatura nacional e internacional.
- (4) O artigo qualitativo precisa apresentar, de forma explícita, análises e interpretações ancoradas em alguma teoria ou reflexão teórica que promova diálogo das Ciências Sociais e Humanas com a Saúde Coletiva. Exige-se também que o texto valorize o conhecimento nacional e internacional.
- (5) Quanto aos artigos de cunho quantitativo, a revista prioriza os de base populacional e provenientes de amostragem aleatória. Não se encaixam na linha editorial: os que apresentam amostras de conveniência, pequenas ou apenas descritivas; ou análises sem fundamento teórico e discussões e interpretações superficiais.
- (6) As revisões não devem apenas sumarizar o atual estado da arte, mas precisam interpretar as evidências disponíveis e produzir uma síntese que contribua para o avanço do conhecimento. Assim, a nossa orientação é publicar somente revisões de alta relevância, abrangência, originalidade e consistência teórica e metodológica, que de fato tragam novos conhecimentos ao campo da Saúde Coletiva.

Nota importante - Dado o exponencial aumento da demanda à Revista (que em 2020 ultrapassou 4.000 originais), todos os artigos passam por uma triagem inicial, realizada pelos editores-chefes. Sua decisão sobre o aceite ou não é baseada nas prioridades citadas e no mérito do manuscrito quanto à originalidade, pertinência da análise estatística ou qualitativa, adequação dos métodos e riqueza interpretativa da discussão. Levando em conta tais critérios, apenas uma pequena proporção dos originais, atualmente, é encaminhada para revisores e recebe parecer detalhado.

A revista *C&SC* adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Clin Geral* 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, www.icmje.org ou www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf. Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

Artigos de Temas Livres: devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

Apresentação de manuscritos

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.
2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word (de preferência na extensão .doc) e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.
3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista *C&SC*, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.
4. Os artigos submetidos à *C&SC* não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.
5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).
6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.

7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo a palavra resumo até a última palavra-chave), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave. palavras-chave/keywords. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo.

As palavras-chave na língua original e em inglês devem constar obrigatoriamente no DeCS/MeSH.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/> e <http://decs.bvs.br/>).

10. Passa a ser obrigatória a inclusão do ID ORCID no momento da submissão do artigo. Para criar um ID ORCID acesse: <http://orcid.org/content/initiative10>. Na submissão dos artigos na plataforma da Revista, é obrigatório que apenas um autor tenha o registro no ORCID (Open Researcher and Contributor ID), mas quando o artigo for aprovado e para ser publicado no SciELO, todos os autores deverão ter o registro no ORCID. Portanto, aos autores que não o têm ainda, é recomendado que façam o registro e o validem no ScholarOne. Para se registrar no ORCID entre no site (<https://orcid.org/>) e para validar o ORCID no ScholarOne, acesse o site (<https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>), e depois, na página de Log In, clique no botão Log In With ORCID iD.

Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada.

2. O limite de autores por artigo é de oito autores, se exceder esse limite, os demais terão seus nomes incluídos nos agradecimentos. Há artigos com mais autores em se tratando de grupos de pesquisa ou em casos excepcionais com autorização dos editores.

3. Em nenhum arquivo inserido, deverá constar identificação de autores do manuscrito.

Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura de saúde pública/saúde coletiva, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.
2. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

Ilustrações e Escalas

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, **no máximo, cinco por artigo (com limite de até duas laudas cada)**, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

4. Tabelas e quadros devem ser confeccionados no programa Word ou Excel e enviados com título e fonte. OBS: No link do IBGE

(<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>) estão as orientações para confeccionar as tabelas. Devem estar configurados em linhas e colunas, sem espaços extras, e sem recursos de “quebra de página”. Cada dado deve ser inserido em uma célula separada. Importante: tabelas e quadros devem apresentar informações sucintas. As tabelas e quadros podem ter no máximo 15 cm de largura X 18 cm de altura e não devem ultrapassar duas páginas (no formato A4, com espaço simples e letra em tamanho 9).

5. Gráficos e figuras podem ser confeccionados no programa Excel, Word ou PPT. O autor deve enviar o arquivo no programa original, separado do texto, em formato editável (que permite o recurso “copiar e colar”) e também em pdf ou jpeg, TONS DE CINZA. Gráficos gerados em programas de imagem devem ser enviados em jpeg, TONS DE CINZA, resolução mínima de 200 dpi e tamanho máximo de 20cm de altura x 15 cm de largura. É importante que a imagem original esteja com boa qualidade, pois não adianta aumentar a resolução se o original estiver comprometido. Gráficos e figuras também devem ser enviados com título e fonte. As figuras e gráficos têm que estar no máximo em uma página (no formato A4, com 15 cm de largura x 20cm de altura, letra no tamanho 9).

6. Arquivos de figuras como mapas ou fotos devem ser salvos no (ou exportados para o) formato JPEG, TIF ou PDF. Em qualquer dos casos, deve-se gerar e salvar o material na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho possíveis (dentro do limite de 21cm de altura x 15 cm de largura). Se houver texto no interior da figura, deve ser formatado em fonte Times New Roman, corpo 9. Fonte e legenda devem ser enviadas

também em formato editável que permita o recurso “copiar/colar”. Esse tipo de figura também deve ser enviado com título e fonte.

7. Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso.

Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

Financiamento

RC&SC atende Portaria Nº 206 do ano de 2018 do Ministério da Educação/Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Gabinete sobre obrigatoriedade de citação da CAPES para os trabalhos produzidos ou publicados, em qualquer mídia, que decorram de atividades financiadas, integral ou parcialmente, pela CAPES. Esses trabalhos científicos devem identificar a fonte de financiamento através da utilização do código 001 para todos os financiamentos recebidos.

Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*

2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:

ex. 1: “Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF” ¹¹ (p.38).

ex. 2: “Como alerta Maria Adélia de Souza ⁴, a cidade...”

As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

4. Os nomes das revistas **devem** ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>)

5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (**incluir todos os autores sem utilizar a expressão *et al.***)

Pelegrini MLM, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):275- 286.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.

2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284.

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84(2):15.

4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl.1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347(9011):1337.

Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8a ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.

7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio*. Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology.

Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

Outros trabalhos publicados

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

14. Material audiovisual

HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais

Brasil. Lei no 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.

Cronemberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N.

Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

Material eletrônico

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet]. 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from:

<http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na

Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico

CDI, clinical dermatology illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2a ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

Os artigos serão avaliados através da Revisão de pares por no mínimo três consultores da área de conhecimento da pesquisa, de instituições de ensino e/ou pesquisa nacionais e estrangeiras, de comprovada produção científica. Após as devidas correções e possíveis sugestões, o artigo será aceito se tiver dois pareceres favoráveis e rejeitado quando dois pareceres forem desfavoráveis.

