

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**

**NAIÉLE SANTOS RIGHI**

**CONSUMO ALIMENTAR E ESTILO DE VIDA DE HIPERTENSOS  
ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO DE UM MUNICÍPIO DA  
FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL**

**Itaqui  
2022**

**NAIÉLE SANTOS RIGHI**

**CONSUMO ALIMENTAR E ESTILO DE VIDA DE HIPERTENSOS  
ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO DE UM MUNICÍPIO DA  
FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Prof. Dr<sup>a</sup>. Karina Sanches Machado d'Almeida

**Itaqui  
2022**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

R571c Righi, Naiéle Santos

Consumo alimentar e estilo de vida de hipertensos atendidos no Ambulatório de Nutrição de um município da fronteira oeste do Rio Grande do Sul / Naiéle Santos Righi.

47 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -- Universidade Federal do Pampa, NUTRIÇÃO, 2022.

"Orientação: Karina Sanches Machado d'Almeida".

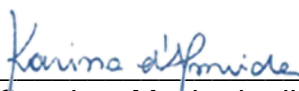
1. Dieta. 2. Doenças Cardiovasculares. 3. Hipertensão. I. Título.

**NAIÉLE SANTOS RIGHI**

**CONSUMO ALIMENTAR E ESTILO DE VIDA DE HIPERTENSOS  
ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO DE UM MUNICÍPIO DA  
FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Trabalho de conclusão de curso defendido e aprovado em: 09 de março de 2022.  
Banca examinadora:



---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Karina Sanches Machado d'Almeida - Orientador  
Curso de Nutrição - UNIPAMPA



---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Leticia Vargas Barcelos  
Curso de Nutrição - UNIPAMPA



---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Shanda de Freitas Couto  
Curso de Nutrição - UNIPAMPA

Dedico este trabalho a minha família.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar e superar os obstáculos durante a realização deste trabalho.

À minha orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Karina Sanches Machado d'Almeida, pela orientação, atenção, apoio e confiança.

Em especial, dedico este trabalho a minha mãe Elisângela (in memoriam), que foi minha fonte de inspiração para que meus objetivos fossem alcançados durante todos esses anos de estudo.

Também sou grata à minha filha Liz e namorado lury pelo apoio, paciência, amor e carinho de sempre.

À minha avó Cecira e ao meu irmão Renan, pelo apoio, paciência e carinho de sempre.

Aos amigos e familiares por todo apoio e ajuda, que muito contribuíram para a realização deste trabalho.

A todos os professores que me acompanharam ao longo do curso e que com empenho, se dedicam à arte de ensinar.

“As grandes ideias surgem da observação  
dos pequenos detalhes”.

Augusto Cury

## RESUMO

A Hipertensão Arterial (HAS) é uma importante causa de morbidade em todo mundo, sendo caracterizada pela elevação sustentada dos níveis pressóricos. A HAS possui efeito potencial como fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A mudança dos hábitos alimentares e estilo de vida é o melhor aliado para o manejo da doença. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o consumo alimentar e estilo de vida de pacientes hipertensos atendidos em um Ambulatório de Nutrição do município de Itaqui/RS. Trata-se de um estudo transversal, realizado através da análise de dados secundários de prontuários. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, clínicas, hábitos de vida e estado nutricional. O consumo alimentar dos pacientes foi avaliado pela adequação através de porções conforme a dieta cardioprotetora e pelo consumo habitual. Dos 27 pacientes atendidos no ambulatório de nutrição, a maioria era do sexo feminino (81,5%) e com idade entre 20 e 59 anos. Em relação aos resultados, de estado nutricional, 88,9% foi classificado com excesso de peso/obesidade e 85,2% apresentou risco muito elevado de complicações metabólicas. Além disso, mais da metade dos pacientes não realizava atividade física regularmente (59,3%). Em relação a avaliação do consumo alimentar baseado na dieta cardioprotetora, todos os grupos tiveram elevada inadequação de consumo e os grupos verde e amarelo apresentaram a maior inadequação com 96,3% e 92,6%, respectivamente. Com relação ao consumo habitual, observou-se que 29,6% dos pacientes consomem açúcar ou doces diariamente e mais da metade dos pacientes consome frituras e carnes com gordura aparente raramente. Dentro disso, concluímos que os pacientes avaliados neste estudo apresentaram inadequações no estado nutricional, estilo de vida e consumo alimentar, predominando a baixa ingestão de alimentos cardioprotetores, elevada prevalência de obesidade e baixa prática de atividade física. Bons hábitos de vida e adequação do consumo alimentar são fundamentais para o controle da hipertensão e redução de riscos associados à doença.

**Palavras-chave:** Dieta, Doenças Cardiovasculares, Hipertensão.

## ABSTRACT

Arterial Hypertension (SAH) is an important cause of morbidity worldwide, being characterized by the sustained elevation of blood pressure levels. SAH has a potential effect as a risk factor for the development of cardiovascular diseases. Changing eating habits and lifestyle is the best ally for managing the disease. Therefore, the present study aimed to evaluate the food consumption and lifestyle of hypertensive patients treated at a Nutrition Outpatient Clinic in the city of Itaqui/RS. This is a cross-sectional study, carried out through the analysis of secondary data from medical records. Sociodemographic and clinical variables, lifestyle habits and nutritional status were analyzed. The food consumption of the patients was assessed by the adequacy through portions according to the cardioprotective diet and by the usual consumption. Of the 27 patients seen at the nutrition clinic, most were female (81.5%) and aged between 20 and 59 years. Regarding the results, nutritional status, 88.9% were classified as overweight/obese and 85.2% had a very high risk of metabolic complications. In addition, more than half of the patients did not perform physical activity regularly (59.3%). Regarding the assessment of food consumption based on the cardioprotective diet, all groups had high inadequacy of consumption and the green and yellow groups had the greatest inadequacy with 96.3% and 92.6%, respectively. Regarding habitual consumption, it was observed that 29.6% of patients consume sugar or sweets daily and more than half of patients rarely consume fried foods and meat with apparent fat. Within this, we concluded that the patients evaluated in this study presented inadequacies in nutritional status, lifestyle and food consumption, with a predominance of low intake of cardioprotective foods, high prevalence of obesity and low physical activity. Good lifestyle habits and adequate food consumption are essential for controlling hypertension and reducing the risks associated with the disease.

**Keywords:** Diet, Cardiovascular Diseases, Hypertension.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	14
2. MÉTODOS.....	15
3. RESULTADOS .....	17
4. DISCUSSÃO .....	18
5. CONCLUSÃO.....	22
6. REFERÊNCIAS .....	23
ANEXO A .....	31

## **APRESENTAÇÃO**

O presente trabalho de conclusão de curso será apresentado na forma de artigo científico a ser submetido à Revista de Nutrição (versão online) conforme as normas disponíveis no (ANEXO A).

**Consumo alimentar e estilo de vida de hipertensos atendidos no Ambulatório de Nutrição de um município da fronteira oeste do Rio Grande do Sul**

**Consumo alimentar de pacientes hipertensos**

**Food consumption and lifestyle of hypertensive patients treated at a Nutrition Clinic in a city on the western border of Rio Grande do Sul**

**Food consumption of hypertensive patients**

Naiéle Santos Righi <sup>1</sup>; Karina Sanches Machado d'Almeida<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Nutrição, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Itaqui, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Professora adjunta do curso de Nutrição da Universidade Federal do Pampa, Itaqui, RS, Brasil.

Contato dos autores: [naierighi.aluno@unipampa.edu.br](mailto:naierighi.aluno@unipampa.edu.br) (55 99690-3791), [karinadalmeida@unipampa.edu.br](mailto:karinadalmeida@unipampa.edu.br) (51 99561-8545)

Autor correspondente: Naiéle Santos Righi, Universidade Federal do Pampa, Rua Luiz Joaquim de Sá Brito - Promorar, Itaqui - RS, 97650-000.

Número de Registro ORCID®: Naiéle dos Santos Righi - 0000-0001-5992-3684; Karina Sanches Machado d'Almeida - 0000-0002-0439-3599.

Contribuição dos autores: Naiéle dos Santos Righi e Karina Sanches Machado d'Almeida participaram de todas as atividades e etapas desta pesquisa.

Categoria: Artigo original

Área temática: Nutrição, Ciências da saúde

Total de ilustrações: 5

Total de palavras: 3081

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o consumo alimentar e estilo de vida de pacientes hipertensos atendidos em um Ambulatório de Nutrição do município de Itaqui/RS.

**Métodos:** Estudo transversal, realizado através da análise de dados secundários de prontuários. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, clínicas, hábitos de vida e estado nutricional. O consumo alimentar dos pacientes foi avaliado pela adequação através de porções conforme a dieta cardioprotetora e pelo consumo habitual.

**Resultados:** Dos 27 pacientes atendidos no ambulatório de nutrição, a maioria era do sexo feminino (81,5%) e com idade entre 20 e 59 anos. Quando analisado o estado nutricional, 88,9% foi classificado com excesso de peso/obesidade e 85,2% apresentou risco muito elevado de complicações metabólicas. Além disso, mais da metade dos pacientes não realizava atividade física regularmente (59,3%). Em relação a avaliação do consumo alimentar baseado na dieta cardioprotetora, todos os grupos tiveram elevada inadequação de consumo e os grupos verde e amarelo apresentaram a maior inadequação com 96,3% e 92,6%, respectivamente. Com relação ao consumo habitual, observou-se que 29,6% dos pacientes consomem açúcar ou doces diariamente e mais da metade dos pacientes consome frituras e carnes com gordura aparente raramente.

**Conclusão:** Os pacientes avaliados neste estudo apresentaram inadequações no estado nutricional, estilo de vida e consumo alimentar, predominando a baixa ingestão de alimentos cardioprotetores, elevada prevalência de obesidade e baixa prática de atividade física. Bons hábitos de vida e adequação do consumo alimentar são fundamentais para o controle da hipertensão e redução de riscos associados à doença.

**Palavras-chave:** Dieta, Doenças Cardiovasculares, Hipertensão.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the food consumption and lifestyle of hypertensive patients treated at a Nutrition Clinic in the city of Itaqui/RS.

**Methods:** Cross-sectional study, carried out through the analysis of secondary data from medical records. Sociodemographic and clinical variables, lifestyle habits and nutritional status were analyzed. The food consumption of the patients was assessed by the adequacy through portions according to the cardioprotective diet and by the usual consumption.

**Results:** Of the 27 patients seen at the nutrition clinic, most were female (81.5%) and aged between 20 and 59 years. When analyzing nutritional status, 88.9% were classified as overweight/obese and 85.2% had a very high risk of metabolic complications. In addition, more than half of the patients did not perform physical activity regularly (59.3%). Regarding the assessment of food consumption based on the cardioprotective diet, all groups had high inadequacy of consumption and the green and yellow groups had the greatest inadequacy with 96.3% and 92.6%, respectively. Regarding habitual consumption, it was observed that 29.6% of patients consume sugar or sweets daily and more than half of patients rarely consume fried foods and meat with apparent fat.

**Conclusion:** The patients evaluated in this study showed inadequacies in nutritional status, lifestyle and food consumption, with a predominance of low intake of cardioprotective foods, high prevalence of obesity and low physical activity. Good lifestyle habits and adequate food consumption are essential for controlling hypertension and reducing the risks associated with the disease.

**Keywords:** Diet, Cardiovascular Diseases, Hypertension.

## 1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) se configuram como as principais causas de morte no mundo além de apresentarem um impacto negativo na qualidade de vida, e são responsáveis por mais da metade do total de mortes no Brasil. Em 2019, foram registrados mais de 730 mil óbitos por DCNT no país, o que correspondeu a 54,7% do total de óbitos daquele ano. Além disso, neste mesmo ano, 11,5% dos óbitos registrados foram causados por agravos relacionados às DCNT [1].

Dentre as DCNT, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma importante causa de morbidade em todo o mundo. Apresenta elevada prevalência, sendo esta uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA) [2].

Os dados de prevalência da HAS no país tendem a variar de acordo com a metodologia e a casuística utilizada. Segundo dados do Vigitel (2019), no conjunto das 26 capitais dos estados brasileiros e do Distrito federal, a frequência de diagnóstico médico de HAS foi de 25,2%; sendo maior entre mulheres (26,2%) do que entre homens (24,1%). Em ambos os sexos, essa frequência aumentou com a idade e diminuiu com o nível de escolaridade [1].

A mudança no estilo de vida através de uma alimentação adequada e a prática de exercícios físicos pode retardar ou prevenir a HAS e, em pacientes com diagnóstico de HAS, pode colaborar para o retardo ou a prevenção do tratamento com medicamentos anti-hipertensivos, além de contribuir para a redução da PA em hipertensos que estão em tratamento farmacológico [3]. Sendo assim, os hábitos de vida e as mudanças nos padrões alimentares são aceitos como uma das melhores estratégias não farmacológicas para diminuir a incidência de HAS e problemas adjacentes, como o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV) e seus fatores de risco associados [4].

Neste contexto, o Ministério da Saúde desenvolveu o Manual de Orientações para uma Alimentação Cardioprotetora, que foi baseado em

recomendações nutricionais descritas nas diretrizes brasileiras direcionadas para o tratamento e controle das DCV e seus fatores de risco [5]. Na prática, a dieta cardioprotetora considera o que tem disponível na mesa dos brasileiros, possibilitando às pessoas comerem tudo o que é de costume em sua região, mas de forma balanceada, classificando os alimentos e esclarecendo a forma adequada de consumi-los [6].

Considerando a prevalência da HAS, as elevadas taxas de morbimortalidade por doenças cardiovasculares e também os impactos positivos que uma alimentação balanceada podem trazer, este trabalho teve como objetivo avaliar o consumo alimentar e estilo de vida de pacientes hipertensos atendidos em um Ambulatório de Nutrição do município de Itaqui/RS.

## **2. MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, com análise de dados coletados dos prontuários de pacientes hipertensos do sexo masculino e feminino, maiores de 20 anos, atendidos nos anos de 2018 e 2019 no Ambulatório de Nutrição da UNIPAMPA, no município de Itaqui/RS. Como critérios de exclusão foram considerados aqueles que não apresentaram dados completos de consumo alimentar. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) sob o parecer de número 4.331850. Todos os participantes aprovaram a utilização dos dados de prontuário mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Em relação às variáveis coletadas dos prontuários, foram incluídas variáveis sociodemográficas como: sexo, idade, estado civil, ocupação e escolaridade. No que diz respeito às variáveis clínicas, avaliou-se o histórico familiar de doenças, comorbidades, uso de medicamentos e hábitos de vida (tabagismo, etilismo e atividade física). Para avaliação e categorização dos hábitos de vida foram consideradas as respostas “sim” e “não”.

Em relação ao estado nutricional, foram coletados do prontuário dados de IMC e circunferência da cintura referentes a 1ª consulta, disponíveis no prontuário.

Os dados de IMC foram classificados de acordo com a World Health Organization [7], para os pacientes adultos, e idosos foram classificados com IMC para idosos [8]. Para a análise estatística referente à avaliação do estado nutricional, contudo, estes valores foram categorizados em 3 grupos: baixo peso, eutrofia e excesso de peso. Os dados de circunferência da cintura foram classificados de acordo com *National Institute of Health* [9].

O consumo alimentar dos pacientes foi avaliado de duas maneiras: pela adequação através de porções conforme a dieta cardioprotetora e através do consumo habitual referido, sendo utilizado as seguintes frequências: todos os dias, >3 vezes/semana, 1 a 2 vezes/semana, 1 a 2 vezes/mês, raramente e não soube informar. Os dados foram coletados a partir do recordatório alimentar de 24 horas e do questionário de frequência sobre o consumo habitual de frituras, gorduras e açúcares, ambos realizados no primeiro atendimento do paciente no ambulatório.

A partir dessas informações, foi realizada a avaliação do consumo com base no manual referente à alimentação cardioprotetora, DICA Br [5], que sugere a classificação dos alimentos dentro de 4 grupos: verde, amarelo, azul e vermelho, conforme descrito abaixo:

- **Grupo verde**, composto por alimentos *in natura* e minimamente processados, que devem ser considerados a base da dieta.
- **Grupo amarelo**, composto por alimentos *in natura*, minimamente processados e ingredientes culinários, que devem ser consumidos com moderação.
- **Grupo azul**, composto por alimentos *in natura*, minimamente processados e processados, que devem ser consumidos em pequenas quantidades e em menor proporção comparado aos outros grupos.
- **Grupo vermelho**, composto por alimentos ultraprocessados, que têm como principais características a baixa qualidade nutricional, a alta densidade energética (energia proveniente de carboidratos refinados,

gordura saturada e gordura trans) e a elevada quantidade de sal, além de apresentarem muitos aditivos químicos.

O Manual de orientações para profissionais de saúde da Atenção Básica orienta que, nas refeições principais como café da manhã, almoço e jantar, o ideal seria consumir ao menos 3 porções do grupo verde, de 1 a 2 do grupo amarelo e 1 do grupo azul. Já em pequenas refeições, 1 a 2 porções do grupo verde e 1 do amarelo. Com base nessas informações, foi considerado adequado o consumo diário de no mínimo 12 porções de alimentos do grupo verde, no mínimo 6 e no máximo 9 porções do grupo amarelo, no máximo 3 porções do grupo azul e nenhuma porção do grupo vermelho [5].

As variáveis foram expressas como número e percentual. Para relação e associação de variáveis categóricas foi utilizado teste  $\chi^2$  ou teste exato de Fischer. O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$  e os dados foram analisados no programa estatístico SPSS 25.0 (SPSS, Chicago).

### 3. RESULTADOS

Foram incluídos no estudo dados de 27 pacientes atendidos no ambulatório de nutrição, sendo a maioria do sexo feminino (81,5%), com ensino médio completo (40,7%), casados (44,4%), desempenhando diferentes ocupações e 59,3% apresentavam idade entre 20 e 59 anos (Tabela 1).

Na Tabela 2 estão descritas as variáveis clínicas e hábitos de vida dos pacientes. Em relação ao histórico de patologias, 70,4% possuía histórico familiar de HAS e 59,3% relatou haver também histórico familiar de Diabetes *Mellitus* (DM). Todos os pacientes faziam uso de medicamentos anti-hipertensivos, sendo a maioria do tipo diurético (59,3%). Além disso, 29,6% dos pacientes faziam uso de algum tipo de hipoglicemiante e 7,4% de hipolipemiantes, 48,1% consumia álcool e nenhum era tabagista.

Em relação às comorbidades, seis (22,2%) dos 27 pacientes apresentaram diagnóstico para dislipidemias e cinco deles (18,5%) diagnóstico

para DM. Além disso, com relação à prática de atividade física, 59,3% dos pacientes não praticava exercícios físicos regularmente (Tabela 2).

Quando analisados os parâmetros de estado nutricional, 88,9% dos pacientes foi classificado com excesso de peso, de acordo com o IMC. No que se refere aos dados de circunferência da cintura, evidenciou-se que 85,2% apresentaram risco muito elevado de complicações metabólicas (Tabela 3).

Os dados sobre a inadequação do consumo alimentar em relação à dieta cardioprotetora são apresentados na figura 1. Todos os grupos tiveram elevada inadequação de consumo e os grupos verde e amarelo apresentaram a maior inadequação com 96,3% e 92,6%, respectivamente.

Em relação ao consumo habitual dos pacientes hipertensos avaliados, observou-se que 29,6% consomem açúcares ou doces diariamente, 18,5% consome mais que 3 vezes por semana, e 29,6% deles consome raramente. Além disso, frituras e carnes com gordura aparente eram consumidas raramente por 51,9% dos pacientes (Tabela 4).

Ao comparar a inadequação do consumo alimentar segundo a dieta cardioprotetora, com as variáveis de estilo de vida (tabagismo, consumo de álcool e prática de atividade física), estado nutricional (IMC e CC), além de características sociodemográficas e clínicas (idade, escolaridade e comorbidades) não foram encontradas associações estatisticamente significativas (todas  $p > 0,05$ ).

#### **4. DISCUSSÃO**

Neste estudo foi possível identificar o perfil dos pacientes hipertensos atendidos no ambulatório de nutrição. Foi observada prevalência do sexo feminino na busca pelo atendimento. De acordo com Camargo et al. [10], essa característica de um número significativamente maior de mulheres no sistema de saúde ocorre por haver uma maior procura por parte delas ao longo de suas vidas. Além disso, os homens têm uma maior resistência à procura, principalmente no que se refere ao atendimento nutricional. Outros trabalhos corroboram com os resultados encontrados, relatando também dados de maior

prevalência do sexo feminino na procura por atendimento nutricional, como é o caso do estudo de Destri et al. [11], realizado com população de adultos e idosos hipertensos na cidade de Nova Boa Vista, RS, onde 60,4% da amostra era composta por mulheres.

Fatores como estilo de vida, dieta e sedentarismo contribuem diretamente para a carga global de pessoas com hipertensão [2, 12]. Neste estudo, foi observado que uma porcentagem significativa dos pacientes não praticava atividade física e apresentava histórico familiar para HAS, DM, obesidade e doenças cardiovasculares.

Os dados disponíveis na literatura indicam que há uma associação direta entre sedentarismo, elevação da PA e, conseqüentemente, HAS [2]. Tais informações reforçam os resultados encontrados no presente estudo, no qual 59,3% dos pacientes não praticava atividade física regularmente. A atividade física regular está associada à redução da PA e redução do risco cardiovascular, como relatado no estudo de Damorim, et al. [13] onde 50 sessões de treinos de resistência ou aeróbico foi capaz de reduzir a pressão arterial sistólica e diastólica de pacientes hipertensos. Além disso, a Diretriz Brasileira de Hipertensão (2020) recomenda que todos os adultos devem ser aconselhados a praticar pelo menos 150 min/semana de atividades físicas moderadas ou 75 min/semana de vigorosas. Os exercícios aeróbicos podem ser praticados em 5 a 7 dias por semana por 30 minutos. A realização de exercícios de resistência em 2 a 3 dias por semana também pode ser recomendada [2].

Outros parâmetros importantes avaliados neste estudo foram o IMC e a circunferência da cintura. Analisando esses fatores em conjunto, é possível observar que 23 dos 24 pacientes com excesso de peso apresentaram risco muito elevado para complicações metabólicas. O IMC é a medida utilizada para se diagnosticar a obesidade, tem facilidade de aplicação, mas sozinho não prevê a distribuição de gordura corporal, devendo sempre estar associado a outros parâmetros antropométricos [14]. Existem relatos que demonstram uma associação direta, quase linear, do IMC com a pressão arterial e que o risco de HAS aumenta continuamente com aumento das medidas antropométricas (circunferência de cintura, relação cintura-quadril e relação cintura-altura) em

paralelo com o IMC [15]. Além disso, a hipertensão mascarada ocorre mais comumente entre pacientes obesos, e a distribuição da gordura corporal tem um papel importante no desenvolvimento da hipertensão [16]. O estudo de Paiva et al [17] traz informações semelhantes às encontradas no presente estudo, onde 90% dos indivíduos diabéticos e/ou hipertensos atendidos em uma clínica escola de nutrição apresentaram circunferência da cintura maior do que o recomendado, tendo risco aumentado para o desenvolvimento de complicações metabólicas.

A HAS e o estado nutricional alterado apresentam uma relação direta e importante. Não só a obesidade, mas também o sobrepeso se mostrou bastante associado à HAS, demandando uma atenção especial para a busca de um bom estado nutricional tanto para a redução, quanto para a manutenção dos níveis pressóricos [18].

Quando avaliado o consumo habitual dos grupos alimentares de acordo com a dieta cardioprotetora, uma porcentagem muito baixa dos pacientes fazia consumo adequado dos alimentos do grupo verde e amarelo. Como já mencionado, o estilo de vida e o consumo alimentar afetam a pressão arterial. Estudos reconhecem que as dietas vegetarianas estariam associadas a níveis de pressão arterial mais baixos, evidenciando o papel importante do consumo alimentar de frutas, legumes e cereais integrais no manejo da HAS [19,20].

Segundo o DICA Br, o prato da refeição de cada dia deve seguir a mesma lógica da bandeira brasileira, sendo assim, a maior área deve ser ocupada por alimentos do grupo verde, seguida do grupo amarelo, grupo azul sendo o grupo vermelho o menos ingerido. Os alimentos do grupo verde devem ser a base da alimentação, uma vez que esse grupo é composto de alimentos cardioprotetores, que contém vitaminas, minerais, fibras e antioxidantes [21].

Todos os pacientes deste estudo apresentaram elevada inadequação de consumo dos grupos azul e vermelho. O grupo azul é formado por alimentos muito energéticos ricos em colesterol, gordura saturada e sódio, desta forma, embora sejam nutritivos, seu excesso deve ser evitado [22]. O grupo vermelho,

como mencionado anteriormente, é constituído por alimentos ultra processados, que têm como principais características a baixa qualidade nutricional [22].

A má alimentação da população brasileira se dá justamente pelo consumo em demasia de alimentos dos grupos azul e vermelho, o que corresponde ao consumo de elevadas quantidades de sal e açúcar, produtos industrializados e frituras, o que colabora negativamente para aumentar as estatísticas em relação à prevalência de hipertensão arterial, diabetes e obesidade [23].

Neste contexto, a alimentação cardioprotetora visa o manejo das doenças cardiovasculares e seus fatores de risco, como a HAS e a obesidade, a fim de promover uma alimentação saudável e adequada e prevenir agravos relacionados ao desenvolvimento de doenças crônicas [5]. Para a prevenção dietética de DCV é importante que sejam ingeridos os grupos alimentares em quantidades adequadas em todas as fases do desenvolvimento humano.

Outro fator importante a ser destacado é o consumo de açúcar dos pacientes deste estudo, no qual 29,6% fazia consumo de doces diariamente. O consumo desse alimento está associado à maior produção de insulina, podendo exercer efeito direto no aumento da reabsorção renal de sódio e, conseqüentemente, elevar a pressão arterial. Além disso, nos casos onde ocorre resistência à ação da insulina no tecido muscular, pode haver atenuação dos efeitos vasodilatadores da mesma nesta localização o que pode explicar, em parte, os mecanismos hipertensores da obesidade, dada a ausência da resistência à insulina em outros sítios (rins e cérebro), potencialmente promotores de hipertensão [24, 25].

O consumo alimentar inadequado pode ocasionar impactos negativos à saúde de pacientes hipertensos, podendo aumentar o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, sendo estas a principal causa de morte no mundo. A busca pela adaptação ao padrão dos grupos alimentares da DICA Br, associados à hábitos de vida saudáveis (cessação do tabagismo e do consumo de álcool em excesso) e a prática de atividade física regular podem ajudar a reduzir alguns fatores de risco cardiovascular nesta população.

## **5. CONCLUSÃO**

Os pacientes hipertensos avaliados neste estudo apresentaram inadequações no consumo alimentar, estado nutricional e estilo de vida, predominando a baixa ingestão de alimentos cardioprotetores, a elevada prevalência de obesidade e baixa atividade física.

Esses resultados trazem informações que podem auxiliar o profissional nutricionista no seu papel de instruir e acompanhar os hábitos alimentares dos pacientes hipertensos, visando a manutenção ou busca de um adequado estado nutricional, essencial para o controle da HAS e redução de riscos associados à doença, respeitando as necessidades individuais em termos metabólicos e nutricionais de cada indivíduo.

## 6. REFERÊNCIAS

- [1] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. VIGITEL 2019: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas em Inquérito Telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
- [2] Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol*, 2022;116(3):516-658.
- [3] Martins RdS, Santiago LMMS, Reis MT, Roque AC, Pinto M, Simões J, et al. Pessoas que sofrem de hipertensão arterial: implicações na atividade médica das diferenças entre os controlados e os não controlados. *Rev PortCardiol*, 2020; 38(11): 745-753.
- [4] Malachias MVB, Souza WKSB, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*, 2016; 107(3 Supl.3):1-83.
- [5] Brasil. Ministério da Saúde. Alimentação Cardioprotetora: manual de orientações para os profissionais de saúde da Atenção Básica, Hospital do Coração- Brasília, 2018.
- [6] Dauchet L, Amouyel P, Dallongeville J. Fruit and vegetable consumption and risk of stroke: a meta-analysis of cohort studies. *Neurology*, 2005; 65(8): 1193-1197.
- [7] WHO-World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256.
- [8] Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*, 1994; 21:55-67.
- [9] National Institutes of Health (NIH publication n.00-4084). The practical guide identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. Bethesda, MD: 2000.

- [10] Camargo AL, Galhardi H, Santos EM. Caracterização antropométrica e de saúde de usuários da rede básica de saúde de Americana-SP. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 2017;11(66), 412-419.
- [11] Destri K, Zanini RDV, Assunção, MCF. Prevalência de consumo alimentar entre hipertensos e diabéticos na cidade de Nova Boa Vista, Rio Grande do Sul, Brasil, 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2017; 26, 857-868.
- [12] Knuth AG, Bielemann RM, Silva SG, Borges TT, Del Duca GF, Kremer MM, et al. Conhecimento de adultos sobre o papel da atividade física na prevenção e tratamento de diabetes e hipertensão: estudo de base populacional no Sul do Brasil, *Cad. Saúde Pública*,2009; 25(3):513-520.
- [13] Damorim IR, Santos TM, Barros GWP, Carvalho PRC. Kinetics of Hypotension during 50 Sessions of Resistance and Aerobic Training in Hypertensive Patients: a Randomized Clinical Trial, *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2017; 108(4): 323-330.
- [14] Almeida RT, Almeida MMG, Araújo TM. Obesidade abdominal e risco cardiovascular: desempenho de indicadores antropométricos em mulheres. *Arq Bras Cardiol*, 2009; 92(5):375-80.
- [15] Jayedi A, Rashidy-Pour A, Khorshidi M, hab-Bidar S, Body mass index, abdominal adiposity, weight gain and risk of developing hypertension: a systematic review and dose–response meta-analysis of more than 2.3 million participants. *Obesity reviews*, 2018;19 (5):654-667.
- [16] Dorresteijn, JAN, Visseren FLJ, Spiering W. Mechanisms linking obesity to hypertension. *Obesityreviews*, 2012; 13(1):17-26.
- [17] de Paiva AMG, Cardoso IB, Correia RMN, Vieira AL, da Silva JVL. Caracterização do consumo alimentar de pacientes diabéticos e/ou hipertensos atendidos em uma clínica escola de nutrição, segundo o modelo dietético Dietary Approaches to Stop Hypertension. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 2014, 21(1): 38-45.
- [18] Malachias MVB, Souza WKSB, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *RevBras. Hipertens*, 2010; 17(1): 1-64.

- [19] Rouse IL, Beilin LJ, Armstrong BK, Vandongen R. blood-pressure-lowering effect of a vegetarian diet: controlled trial in normotensive subjects. *The Lancet*, 1983; 1(1): 8314-5.
- [20] Appleby PN, Davey GK, Key TJ, Hypertension and blood pressure among meat eaters, fish eaters, vegetarians and vegans in EPIC–Oxford. *Public Health Nutrition*, 2002; 5(5) 645–654.
- [21] Beppu SRG, Vidotti AP, Vieira AP, Barbosa CP, Dieta Cardioprotetora Brasileira, *Arquivos do MUDI*, 2019; 23(3): 46-59.
- [22] Willett WC. The Mediterranean diet: science and practice. *Public Health Nutrition* 2006; 9(1A): 105-110.
- [23] Rosa EC, Zanella MT, Ribeiro AB, Junior OK, Obesidade Visceral, Hipertensão Arterial e Risco Córdio-Renal: Uma Revisão. *Arquivo Bras. Endocrinol. Metab.* 2005; 49(2): 196-204.
- [24] Oliveira EP, Camargo KF, Castanho GKF, Nicola M, Portero-McLellan KC, Burini RC. A variedade da dieta é fator protetor para a pressão arterial sistólica elevada. *Arq. Bras. Cardiol.* 2012; 98(4): 338-343.
- [25] Brown CM, Dulloo AG, Montani JP, Sugary drinks in the pathogenesis of obesity and cardiovascular diseases. *International Journal of Obesity (London)*, 2008; 32(6): 28-34.

**Tabela 1.** Descrição das características sociodemográficas dos pacientes hipertensos atendidos no Ambulatório de Nutrição de Itaqui/RS, 2019. (n=27).

<b>Características</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	22	81,48
Masculino	5	18,52
<b>Idade</b>		
18-19 anos	-	-
20-59 anos	16	59,30
>= 60 anos	11	40,70
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	6	22,22
Casado	12	44,44
Divorciado	2	7,41
Viúvo	7	25,93
<b>Ocupação</b>		
Empregada doméstica	3	11,11
Pessoa do lar	3	11,11
Motorista	2	7,41
Serviços gerais	1	3,70
Professor	3	11,11
Aposentado	4	14,81
Outros	10	37,04
Não informado	1	3,70
<b>Escolaridade</b>		
E. F. Incompleto	5	18,52
E. F. Completo	1	3,70
E. M. Incompleto	2	7,41
E. M. Completo	11	40,74
E. Sup. Incompleto	-	-
E. Sup. Completo	6	22,22
Não informado	2	7,41

**Tabela 2.** Variáveis clínicas e hábitos de vida dos pacientes hipertensos atendidos no Ambulatório de Nutrição de Itaqui/RS, 2019. (n=27).

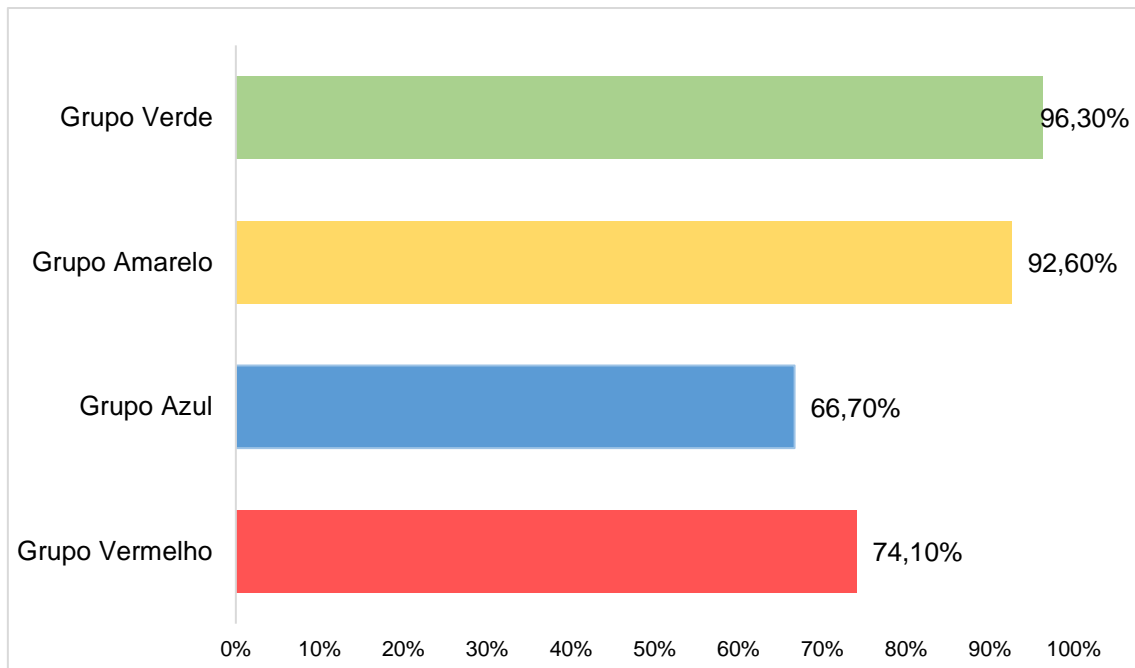
<b>Características</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Histórico familiar de doenças</b>		
Hipertensão Arterial	19	70,37
Diabetes Mellitus	16	59,26
Obesidade	15	55,56
Doenças cardiovasculares	13	48,15
Colesterol elevado	8	29,63
Câncer	1	3,70
<b>Uso de anti-hipertensivos</b>		
Sim	27	100,00
Não	-	-
<b>Tipos de anti-hipertensivos</b>		
Diuréticos	16	59,26
Antagonista do receptor de Angiotensina II	13	48,15
Inibidores da ECA	8	29,63
Inibidores adrenérgicos	6	22,22
Antagonista dos canais de Ca	3	11,11
Vasodilatadores diretos	-	-
<b>Uso de hipoglicimiantes</b>		
Não faz uso	19	70,37
Metformina	6	22,22
Glifage	1	3,70
Glimepirida	1	3,70
<b>Uso de hipolipemiantes</b>		
Não faz uso	25	92,59
Rosuvastatina	2	7,41
Sinvastatina	-	-
<b>Tabagismo</b>		
Sim	-	-
Não	27	100,00
<b>Consumo de álcool</b>		
Sim	13	48,15
Não	14	51,85
<b>Atividade física</b>		
Sim	11	40,74
Não	16	59,26
<b>Comorbidades</b>		
Excesso de peso	24	88,90
Dislipidemias	6	22,22
Diabetes Mellitus	5	18,52
Doenças crônicas do pulmão	2	7,41
Insuficiência cardíaca	1	3,70

**Tabela 3.** Estado nutricional dos pacientes hipertensos atendidos no Ambulatório de Nutrição de Itaqui/RS, 2019. (n=27)

<b>Características</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Classificação do IMC</b>		
Desnutrição	-	-
Eutrofia	3	11,10
Excesso de peso/obesidade	24	88,90
<b>Circunferência da cintura</b>		
Sem risco de complicações metabólicas	1	3,70
Risco elevado de complicações metabólicas	3	11,11
Risco muito elevado de complicações metabólicas	23	85,19

**Tabela 4.** Consumo habitual dos pacientes hipertensos atendidos no Ambulatório de Nutrição de Itaquí/RS, 2019. (n=27)

	Açúcar/Doces		Fritura		Carne c/ gordura	
	n	%	n	%	n	%
Todos os dias	8	29,63	1	3,71	1	3,71
> 3x/semana	5	18,51	1	3,71	1	3,71
1 a 2x/semana	2	7,41	4	14,81	5	18,51
1 a 2x/mês	2	7,41	4	14,81	-	-
Raramente	8	29,63	14	51,85	14	51,85
Não soube informar	2	7,41	3	11,11	6	22,22



**Figura 1.** Percentual de consumo inadequado dos grupos alimentares de acordo com a Alimentação Cardioprotetora. Itaquí/RS, 2019. (n=27)

## **ANEXO A**

### **Normas para envio de artigo da Revista de Nutrição**

#### **Instruções aos autores**

##### **Escopo e política**

A Revista de Nutrição (e-ISSN 1678-9865) é um periódico especializado que publica artigos que contribuem para o estudo da Nutrição em suas diversas subáreas e interfaces. Com periodicidade bimestral, está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional.

Não há taxa para submissão e avaliação de artigos.

##### **Submissão**

Todos os artigos devem ser submetidos de forma eletrônica pela página <<http://mc04.manuscriptcentral.com/rn-scielo>>.

Qualquer outra forma de envio não será apreciada pelos editores.

No momento da submissão deve ser anexado: (1) O artigo (arquivo completo em formato Word, incluindo folha de rosto, resumo, abstract, texto, referências e ilustrações); (2) As ilustrações (em arquivo editável, nos formatos aceitos pela revista); (3) Toda a documentação exigida pela revista (devidamente assinada por todos os autores).

Os manuscritos podem ser rejeitados sem comentários detalhados após análise inicial, por pelo menos dois editores da Revista, se os artigos forem considerados inadequados ou de prioridade científica insuficiente para publicação na Revista.

A Revista de Nutrição não publica mais que 1 (um) artigo do mesmo autor no mesmo ano (volume), para evitar a endogenia. Esse procedimento visa aumentar o número de temas e de colaborações provenientes de autores nacionais e internacionais.

##### **Política de acesso público**

A Revista proporciona acesso público - Open Access -a todo seu conteúdo e são protegidos pela Licença Creative Commons (CCBY).

### **Pesquisas envolvendo seres vivos**

Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos e animais devem ser acompanhados de cópia de aprovação do parecer de um Comitê de Ética em pesquisa.

### **Registros de Ensaio Clínicos**

Artigos com resultados de pesquisas clínicas devem apresentar um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

### **Conflito de interesse**

**Autores:** Os autores devem declarar, de forma explícita, individualmente, qualquer potencial conflito de interesse financeiro, direto e/ou indireto, e não financeiro etc., bem como qualquer conflito de interesse com revisores ad hoc.

**Revisores ad hoc:** No caso da identificação de conflito de interesse da parte dos revisores, o Comitê Editorial encaminhará o manuscrito a outro revisor ad hoc.

### **Plágio**

A Revista verificará os artigos submetidos, por meio de uma ferramenta de detecção de plágio CrossCheck, após o processo de revisão por pares.

### **Redes Sociais**

A Revista de Nutrição visando maior disseminação do seu conteúdo, solicita aos autores que, após a publicação no site da SciELO, divulguem seus artigos nas redes sociais abaixo, entre outras: Academia.edu, Mendeley, ResearchGate, Google Acadêmico

## **Revisores**

Os autores devem indicar três possíveis revisores para o manuscrito com os respectivos e-mails e as instituições as quais estão vinculados. Opcionalmente, podem indicar três revisores para os quais não gostaria que seu trabalho fosse enviado.

## **Processo de avaliação**

Os originais serão aceitos para avaliação desde que não tenham sido enviados para nenhum outro periódico e/ou publicados anteriormente em eventos, preservando o caráter inédito do artigo, e que venham acompanhados de: Carta de apresentação de artigo para submissão, Checklist para submissão preenchido além dos demais documentos listados no item "Documentação". Todos os documentos devem estar assinados por todos os autores do trabalho.

Todos os manuscritos só iniciarão o processo de tramitação se estiverem de acordo com as Instruções aos Autores. Caso contrário, serão devolvidos para adequação às normas, inclusão de carta ou de outros documentos eventualmente necessários.

Originais identificados com incorreções e/ou inadequações morfológicas ou sintáticas serão devolvidos antes mesmo de serem submetidos à avaliação quanto ao mérito do trabalho e à conveniência de sua publicação. Veja o item Preparo do Manuscrito.

Pré-análise: a avaliação é feita pelos Editores Científicos com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a área de nutrição.

Aprovados nesta fase, os manuscritos serão encaminhados aos revisores ad hoc selecionados pelos editores. Cada manuscrito será enviado para três revisores de reconhecida competência na temática abordada, podendo um deles ser escolhido a partir da indicação dos autores. Em caso de desacordo, o original será enviado para um quarto revisor.

O processo de avaliação por pares é o sistema de blind review, procedimento sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. Por isso os autores deverão empregar todos os meios possíveis para evitar a identificação de autoria do manuscrito.

Os pareceres dos revisores comportam três possibilidades: a) aprovação; b) recomendação de nova análise; c) recusa. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado.

Os pareceres são analisados pelos editores associados, que propõem ao Editor Científico a aprovação ou não do manuscrito. Caberá ao Editor-Chefe a decisão final sobre o parecer do artigo (Aprovado ou Rejeitado).

Manuscritos recusados, mas com possibilidade de reformulação, poderão retornar como novo trabalho, iniciando outro processo de julgamento.

Os trabalhos que receberem sugestões para alterações serão devolvidos aos autores para as devidas correções, com os pareceres emitidos, devendo ser devolvidos no prazo máximo de 20 (vinte) dias, respeitando-se o fuso horário do sistema (fuso-horário de Londres).

Manuscritos aceitos: manuscritos aceitos poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações, no processo de editoração e normalização, de acordo com o estilo da Revista.

Publicação em inglês: em caso de aprovação, os artigos serão publicados na versão em inglês. Nestes casos para que o manuscrito seja publicado, os autores deverão providenciar sua versão completa (tal como aprovado) para o inglês, arcando com os custos de sua tradução.

Para assegurar a qualidade e uniformidade dos textos traduzidos para a Língua Inglesa, esse trabalho deverá ser realizado, necessariamente, por um tradutor altamente capacitado e com experiência comprovada na versão de textos científicos, indicados e credenciados junto à Revista.

Havendo necessidade de revisão de inglês do artigo por um profissional credenciado pela Revista, os autores deverão seguir as instruções de normalização do mesmo, conforme orientação enviada por e-mail. Os autores ficarão responsáveis pela verificação da tradução, em todos os itens do trabalho (corpo do texto, ilustrações, tabelas, quadros, etc.).

### **Preparando o manuscrito**

A Revista só publica artigos inéditos no idioma inglês. No entanto, os autores podem submeter os artigos em português e, após a avaliação do manuscrito, o mesmo passará pelo processo de tradução com tradutores

credenciados pela Revista, com o custo da tradução arcado pelos autores, nas seguintes categorias:

### **Categoria dos artigos**

**Original:** contribuições destinadas à divulgação de resultados de pesquisas inéditas, tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa (limite máximo de 3.500 palavras - incluindo: resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências).

**Revisão (a convite):** síntese de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa (limite máximo de 4 mil palavras - incluindo: resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências). Serão publicados até dois trabalhos por fascículo.

**Nota Científica:** dados inéditos parciais de uma pesquisa em andamento (limite máximo de 1.500 palavras - incluindo resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências).

**Seção Temática (a convite):** seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre tema de interesse atual (máximo de 10 mil palavras no total incluindo: resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências).

**Categoria e a área temática do artigo:** Os autores devem indicar a categoria do artigo e a área temática, a saber: alimentação e ciências sociais, avaliação nutricional, bioquímica nutricional, dietética, educação nutricional, epidemiologia e estatística, micronutrientes, nutrição clínica, nutrição experimental, nutrição e geriatria, nutrição materno-infantil, nutrição em produção de refeições, políticas de alimentação e nutrição e saúde coletiva.

A Revista de Nutrição não avalia trabalhos que já foram apresentados em eventos (nacionais e internacionais) e/ou traduzidos em outros idiomas, a fim de preservar o caráter inédito da obra.

O texto deverá contemplar o número de palavras de acordo com a categoria do artigo.

## **Estrutura do texto**

O texto deve ser preparado em:

- Espaçamento 1,5 entre linhas;
- Com fonte Arial 12;
- A quantidade total de palavras deve estar de acordo com a categoria do artigo (Contabiliza-se a partir do resumo, até a última página do conteúdo do artigo. Não devem ser consideradas a folha de rosto, referências e ilustrações);

- A seguinte ordem de apresentação deverá ser respeitada, incluindo-se os itens em páginas distintas:

- Folha de rosto (página 1);
- Resumo/Abstract (página 2);
- Texto (página 3);
- Referências (em uma página separada, após o final do texto);
- Ilustrações (iniciar cada uma em uma página separada, após as referências).

- O arquivo deverá ser gravado em editor de texto similar à versão 2010 do Word;

- O papel deverá ser de tamanho A4 com formatação de margens superior e inferior (2,5 cm), esquerda e direita (3 cm);

- A numeração das páginas deve ser feita no canto inferior direito;
- A formatação das referências deverá facilitar a tarefa de revisão e de editoração. Para tal, deve-se utilizar espaçamento 1,5 entre linhas e fonte tamanho 12, e estar de acordo com o estilo Vancouver;

- As Ilustrações (Figuras e Tabelas) deverão ser inseridas após a seção de referências, incluindo-se uma ilustração por página, independentemente de seu tamanho.

Página de rosto deve conter:

a) Título completo em português: (i) deverá ser conciso e evitar palavras desnecessárias e/ou redundantes, (ii) sem abreviaturas e siglas ou localização geográfica da pesquisa

Sugestão obrigatória de título abreviado para cabeçalho, não excedendo 40 caracteres (incluindo espaços), em português (ou espanhol) e inglês.

- b) Título completo em inglês, compatível com o título em português.
  - c) Nome de cada autor, por extenso. Não abreviar os prenomes. A indicação dos nomes dos autores logo abaixo do título do artigo é limitada a 6. A revista recomenda fortemente que todos os autores e coautores tenham seus currículos atualizados na Plataforma Lattes, para submissão de artigos.
  - d) Informar os dados da titulação acadêmica dos autores (se é mestre, doutor, etc.), a afiliação institucional atual (somente um vínculo por autor, em 3 níveis, sem abreviaturas ou siglas), além de cidade, estado e país.
  - e) Indicação do endereço completo da instituição à qual o autor de correspondência está vinculado.
  - f) Informar telefone e e-mail de todos os autores.
  - g) Informar, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores no artigo. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, análise e interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final do artigo. Não se justifica a inclusão de nomes de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima. Redigir a contribuição no idioma que o artigo será publicado.
  - h) Informar o número de Registro ORCID® (Open Researcher and Contributor ID). Caso não possua, fazer o cadastro através do link.
  - j) Informar se o artigo é oriundo de Dissertação ou Tese, indicando o título, autor, universidade e ano da publicação.
  - k) Indicar os seguintes itens: Categoria do artigo; área temática; Quantidade total de ilustrações (tabelas, quadros e figuras); Quantidade total de palavras (de acordo com a categoria do manuscrito). Poderá ser incluída nota de rodapé contendo apoio financeiro e o número do processo e/ou edital, agradecimentos pela colaboração de colegas e técnicos, em parágrafo não superior a três linhas. Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores, e outros tipos de notas não serão aceitos (exceto em tradução de citações).
- A tramitação do artigo só será iniciada após a inclusão destas informações na página de rosto.

## **Resumo**

Todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras.

O texto não deve conter citações e abreviaturas. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS- da Bireme.

Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês.

## **Texto**

Com exceção dos manuscritos apresentados como Revisão, Comunicação, Nota Científica e Ensaio, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos:

## **Introdução**

Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

## **Métodos**

Deve conter descrição clara e sucinta do método empregado, acompanhada da correspondente citação bibliográfica, incluindo: procedimentos adotados; universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex.  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ) devem ser mencionados.

Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do processo.

Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório - , foram seguidas.

## **Resultados**

Sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas, quadros ou figuras, elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados no texto.

## **Discussão**

Deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

## **Conclusão**

Apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

## **Referências de acordo com o estilo Vancouver**

Devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, conforme o estilo Vancouver.

Nas referências com até seis autores, todos devem ser citados. Nas referências com mais de 6 autores, deve-se citar os seis primeiros, e depois incluir a expressão et al.

As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o Index Medicus.

Citar no mínimo 80% das referências dos últimos 5 anos e oriundas de revistas indexadas, e 20% dos últimos 2 anos.

Não serão aceitas citações/referências de monografias de conclusão de curso de graduação, de trabalhos de Congressos, Simpósios, Workshops, Encontros, entre outros, e de textos não publicados (aulas, entre outros).

Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito e/ou de outras fontes, for citado (ou seja, um artigo in press), é obrigatório enviar cópia da carta de aceitação (artigo já aprovado com previsão de publicação) da revista que publicará o referido artigo. Caso contrário, a citação/referência será excluída.

Se dados não publicados obtidos por outros pesquisadores forem citados pelo manuscrito, será necessário incluir uma carta de autorização, do uso dos mesmos por seus autores.

Quando o documento citado possuir o número do DOI (Digital Object Identifier), este deverá ser informado, dispensando a data de acesso do conteúdo (vide exemplos de material eletrônico). Deverá ser utilizado o prefixo [https://doi.org/...](https://doi.org/)

Citações bibliográficas no texto: deverão ser expostas em ordem numérica, em algarismos arábicos, dentro de colchetes (exemplo : [1] , [2], [3]), após a citação, e devem constar da lista de referências.

Em citações diretas traduzidas pelos autores deve constar em nota de rodapé o trecho no idioma original. Na indicação da fonte deve constar: Tradução minha ou tradução nossa. Exemplo: (Rodgers et al., 2011, tradução nossa).

A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor. Todos os trabalhos citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

Exemplos

#### **Artigo em publicação periódica científica impressa**

Canuto JMP, Canuto VMP, Lima MHA, Omena ALCS, Morais TML, Paiva AM, et al. Fatores de risco associados à hipovitaminose D em indivíduos adultos infectados pelo HIV/aids. ArchEndocrinolMetab. 2015;59(1):34-41.

### **Artigo com mais de seis autores na Internet**

Fuermaier ABM, Tucha L, Janneke K, Weisbrod M, Lange KW, Aschenbrenner S, et al. Effects of methylphenidate on memory functions of adults with ADHD.s Appl Neuropsychol Adult. 2017 [2017 May 15];24(3):199-211. Availablefrom:

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23279095.2015.1124108>

### **Artigo com o n° de DOI**

Lazarini FM, Barbosa DA. Intervenção educacional na Atenção Básica para prevenção da sífilis congênita. Rev Latino-Am Enfermagem. 2017 [citado 2017 maio 2];25:e2845.

<https://doi.org/10.1590/1518-8345.1612.2845>

### **Livro**

Damiani D. Endocrinologia na prática pediátrica. 3ª ed. Barueri: Manole; 2016.

### **Livro em suporte eletrônico**

Baranoski MCR. A adoção em relações homoafetivas. Ponta Grossa: UEPG; 2016 [citado 2017 maio 25]. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/ym6qv>

### **Capítulos de livros**

Cominetti CR, Horst MM, Aderuza M. Parte 4: nutrientes, genômica nutricional e relação saúde-doença. In: Cominetti CR, Horst MM, Aderuza M. Genômica Nutricional: dos fundamentos à nutrição molecular. Barueri: Manole; 2015.

### **Capítulo de livro em suporte eletrônico**

Baranoski MCR. Cidadania dos homossexuais. In: Baranoski MCR. A adoção em relações homoafetivas. Ponta Grossa: UEPG; 2016 [citado 2017 maio 25]. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/ym6qv>.

### **Dissertações e teses**

Agena F. Avaliação da prevalência de síndrome metabólica ao longo do primeiro ano pós-transplante renal [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2017.

### **Texto em formato eletrônico**

Loss S. Nutrição enteral plena vs hipocalórica no paciente crítico. São Paulo: Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; 2017 [acesso 2017 maio 25]. Disponível em: [www.sbnpe.com.br/news-braspen/atualizacao-em-tn/nutricao-enteral-plena-vs-hipocalorica-no-paciente-critico](http://www.sbnpe.com.br/news-braspen/atualizacao-em-tn/nutricao-enteral-plena-vs-hipocalorica-no-paciente-critico).

### **Programa de computador**

Brubins Comércio de Alimentos e Supergelados. Dietwin: software de nutrição. Porto Alegre: Brubins Comércio de Alimentos e Supergelados Ltda; 2017.

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do Committee of Medical Journal Editors (Grupo Vancouver).

### **Preparando as ilustrações**

São consideradas ilustrações todo e qualquer tipo de tabelas, figuras, gráficos, desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, mapas, organogramas, diagramas, plantas, quadros, retratos, etc., que servem para ilustrar os dados da pesquisa. É imprescindível a informação do local e ano do estudo para artigos empíricos. Não é permitido que figuras representem os mesmos dados de tabelas ou de dados já descritos no texto.

A quantidade total de ilustrações aceitas por artigo é de 5 (cinco), incluindo todas as tipologias citadas acima.

As ilustrações devem ser inseridas após o item referências, incluindo-se uma ilustração por página, independentemente de seu tamanho, e também enviadas separadamente em seu programa original, através da plataforma ScholarOne, no momento da submissão, na Etapa 6.

As ilustrações devem ser editáveis, sendo aceitos os seguintes programas de edição: Excel, GraphPrism, SPSS 22, Corel Draw Suite X7 e Word. Sendo assim, poderão ser submetidas imagens apenas nas seguintes extensões: .cdr, .pzf, .spv, .jpg, .jpeg, .xls, .xlsx, .doc, .docx, .vsdx, .vst. Caso opte pelo uso de outro programa, deverá ser usada a fonte padrão Frutiger, fonte tamanho 7, adotada pela Revista na edição.

As imagens devem possuir resolução igual ou superior a 600 dpi. Gráficos e desenhos deverão ser gerados em programas de desenho vetorial (Microsoft

Excel, CorelDraw, Adobe Illustrator etc.), acompanhados de seus parâmetros quantitativos, em forma de tabela e com nome de todas as variáveis.

Não são aceitos gráficos apresentados com as linhas de grade, e os elementos (barras, círculos) não podem apresentar volume (3-D).

O autor se responsabiliza pela qualidade das ilustrações, que deverão permitir redução de tamanho sem perda de definição para os tamanhos de uma ou duas colunas (7,5cm e 15 cm, respectivamente), pois não é permitido o uso de formato paisagem.

A cada ilustração deverá ser atribuído um título breve e conciso, sendo numeradas consecutiva e independentemente, com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados.

Os quadros e tabelas terão as bordas laterais abertas.

Para Gráficos, deverá ser informado título de todos os eixos.

Todas as colunas de Tabelas e Quadros deverão ter cabeçalhos.

As palavras Figura, Tabela e Anexo, que aparecerem no texto, deverão ser escritas com a primeira letra maiúscula e acompanhadas do número a que se referirem. Os locais sugeridos para inserção de figuras e tabelas deverão ser indicados no texto.

Os títulos deverão ser concisos.

Inclua, sempre que necessário, notas explicativas. Caso haja alguma sigla ou destaque específico (como o uso de negrito, asterisco, entre outros), este deve ter seu significado informado na nota de rodapé da ilustração.

Para artigos em outro idioma que não o português, deve ser observado a tradução correta das ilustrações, tabelas, quadros e figuras, além da conversão de valores para o idioma original do artigo.

Caso haja utilização de figuras ou tabelas publicadas em outras fontes, deve-se anexar documento que ateste a permissão para seu uso, e citada a devida fonte. No caso de fotografias, é necessário o envio de uma declaração com a autorização para uso de imagem, mesmo que haja tentativa de ocultar a respectiva identidade do fotografado.

Os autores devem garantir que nada no manuscrito infringe qualquer direito autoral ou propriedade intelectual de outrem, pois caso contrário poderão responder juridicamente conforme os termos da Lei nº 9.610/98, que consolida a legislação sobre direitos autorais.

O uso de imagens coloridas é recomendável e não possui custos de publicação para o autor.

### **Checklist de submissão**

Baixe aqui o Checklist de submissão. Seu preenchimento é obrigatório, e o mesmo deverá ser assinado e anexado no ScholarOne, junto com os demais documentos.

### **Envio de novas versões**

Versões reformuladas: a versão reformulada deverá ser encaminhada via site, através do link: <<http://mc04.manuscriptcentral.com/rn-scielo>>. O(s) autor(es) deverá(ão) enviar apenas a última versão do trabalho.

O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) ou sublinhar, para todas as alterações, juntamente com uma carta ao editor, reiterando o interesse em publicar nesta Revista e informando quais alterações foram processadas no manuscrito, na versão reformulada. Se houver discordância quanto às recomendações dos revisores, o(s) autor(es) deverão apresentar os argumentos que justificam sua posição. Caso os autores não encaminhem o manuscrito revisado e a carta-resposta no prazo estipulado, o processo editorial será encerrado, em qualquer etapa da submissão. O título e o número do protocolo do manuscrito deverão ser especificados.

### **Após Aceitação**

#### **Provas**

Serão enviadas provas em PDF aos autores para a correção da arte-final do artigo. As provas devem retornar ao Núcleo de Editoração na data estipulada (48 horas). Outras mudanças no manuscrito original não serão aceitas nesta fase.

São permitidas apenas correções de grafia, troca de uma palavra ou outra e dados numéricos nas tabelas e gráficos. Não será aceita inclusão e/ou exclusão de frases, parágrafos, imagens e referências. Caso encontre algo a ser corrigido, fazer os devidos apontamentos da seguinte forma:

1) No próprio PDF do artigo utilizando os recursos disponíveis, ou 2) Anotar em letra maiúscula na margem do papel e enviar somente as páginas corrigidas digitalizadas

3) Listar em documento do Word, informando: página, coluna (se da direita ou esquerda), parágrafo correspondente, início da frase e sua respectiva linha.

Os autores deverão assinar os termos de concordância da arte final, cujo modelo será enviado junto com as provas.

### **Documentos**

No momento da submissão, a obrigatoriedade dos autores encaminharem juntamente com o artigo, a seguinte documentação anexa:

1) Carta de apresentação de artigo para submissão. [Modelo] 2) Checklist de submissão preenchido.

3) Declaração do currículo Lattes atualizado nos últimos 3 meses, de todos os autores (somente autores brasileiros). [Modelo] 4) Declaração de Registro de Ensaio Clínico, validado pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), e inclusão do nº do registro no final do resumo (nos casos onde se aplica).

5) Cópia de aprovação do Parecer do Comitê de ética em Pesquisa.

6) Declaração de Certificado de tradução.

Todas as pessoas relacionadas como autores devem assinar os documentos. Na plataforma ScholarOne, eles devem ser inseridos na Etapa 6 da submissão.

Não serão aceitas fotos de assinaturas. São permitidos somente assinaturas escaneadas ou eletrônicas, a fim de evitar qualquer tipo de fraude. É preferível que a documentação seja enviada digitalizada e em formato PDF.

### **Revista de Nutrição**

Os artigos deverão, obrigatoriamente, ser submetidos por via eletrônica, de acordo com as instruções publicadas no site <<http://mc04.manuscriptcentral.com/rn-scielo>>.