

Estado da publicação: O preprint foi submetido para publicação em um periódico

# Consumo alimentar de usuários da rede de Atenção Primária à Saúde, portadores de doenças crônicas não transmissíveis em Ponta Grossa, Paraná: estudo transversal, 2023

Sunali Batistel Szczerepa, Pollyanna Kássia de Oliveira Borges, Erildo Vicente Muller, Denilson de Castro Teixeira, Clisia Mara Carreira, Eduardo Bauml Campagnoli, Sofia Lira Chiodi

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.10232>

Submetido em: 2024-10-20

Postado em: 2024-11-01 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

Artigo original

## **Consumo alimentar de usuários da rede de Atenção Primária à Saúde, portadores de doenças crônicas não transmissíveis em Ponta Grossa, Paraná: estudo transversal, 2023**

Título em inglês: Food consumption of users of the Primary Health Care network, with chronic non-communicable diseases in Ponta Grossa, Paraná: cross-sectional study, 2023

Sunáli Batistel Szczerepa<sup>1</sup> – <https://orcid.org/0000-0003-2073-0142>

Pollyanna Kássia de Oliveira Borges<sup>2</sup> - <https://orcid.org/0000-0002-9390-0459>

Erildo Vicente Muller<sup>3</sup> - <https://orcid.org/0000-0003-4643-056X>

Denilson de Castro Teixeira<sup>4</sup> - <https://orcid.org/0000-0002-6299-0252>

Clisia Mara Carreira<sup>5</sup> - <https://orcid.org/0000-0001-8692-2476>

Eduardo Bauml Campagnoli<sup>6</sup> - <https://orcid.org/0000-0002-3413-028X>

Sofia Lira Chiodi<sup>7</sup> - <https://orcid.org/0000-0003-4284-0537>

1 Universidade Estadual de Ponta Grossa, Setor de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

2 Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento de Saúde Pública, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

3 Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento de Saúde Pública, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

4 Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Educação Física, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Londrina, Paraná, Brasil.

5 Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Patologia, Análises Clínicas e Toxicológica, Londrina, Paraná, Brasil.

6 Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento de Odontologia, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

7 Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil.

### **Correspondência**

Sunáli Batistel Szczerepa | e-mail: [subatistel@gmail.com](mailto:subatistel@gmail.com)

### **Aspectos éticos**

A presente pesquisa respeitou os princípios éticos, obtendo os seguintes dados de aprovação:

Comitê de ética em pesquisa	Universidade Estadual de Londrina
Número do parecer	5.086.586
Data de aprovação	08 de novembro de 2021
Certificado de apresentação de apreciação ética	52812621.0.1001.5231
Termo de consentimento livre e esclarecido	Obtido de todos os participantes antes da coleta

### **Conflitos de interesses**

Os autores declararam não possuir conflitos de interesse

### **Financiamento**

A presente pesquisa foi financiada pela agência CNPQ, concedida ao autor DCT (443320/200-9). Os financiadores não influenciaram na publicação do manuscrito.

### **Contribuição dos autores**

SBZ delineou o estudo, coletou dados, analisou e interpretou os resultados e redigiu o manuscrito. PKOB analisou e interpretou os dados, redigiu e revisou criticamente o manuscrito. DCT delineou o estudo. EVM, CMC e EBC revisaram criticamente o manuscrito. SLC analisou e interpretou os dados. Todos os autores aprovaram a versão

final do manuscrito e são responsáveis por todos os seus aspectos, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

### **Créditos de autoria**

**SBZ:** Conceituação, Curadoria de dados, Análise formal, Investigação, Metodologia,

Escrita – rascunho original. **PKOB:** Conceituação, Análise formal, Metodologia,

Escrita – revisão e edição. **DCT:** Conceituação, Metodologia, Recursos, Supervisão.

**SLC:** Metodologia, Recursos. **EVM:** Supervisão, Recursos. **CMC:** Escrita – revisão e

edição. **EBC:** Escrita – revisão e edição.

## Consumo alimentar de usuários da rede de Atenção Primária à Saúde, portadores de doenças crônicas não transmissíveis em Ponta Grossa, Paraná: estudo transversal, 2023

### Resumo

**Objetivo:** avaliar o consumo alimentar de usuários da Atenção Primária à Saúde (APS), portadores de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). **Métodos:** Estudo transversal, desenvolvido a partir do Projeto Capacita Doenças Crônicas, em 8 unidades básicas de saúde com 280 usuários, acima de 18 anos, portadores de uma ou mais das DCNT selecionadas para o estudo (obesidade, diabetes e/ou hipertensão). Coletou-se com dois formulários dados sociodemográficos, econômicos, história pregressa de saúde e frequência alimentar. Foi verificada associação entre consumo alimentar e variáveis socioeconômicas, demográficas e de condição de saúde. **Resultados:** A maioria dos usuários eram mulheres (74,3%), os brancos foram mais frequentes (75,7%) e a idade média foi de 59,8 anos. A maioria era casado (53,9%) e aposentado (38,6%). A escolaridade mais frequente foi o ensino fundamental (61,8%) e a renda, a de 1-3 salários-mínimos (58,9%). Os alimentos de maior consumo (em escore médio) foram: os *in natura* ou minimamente processados ( $2,9 \pm 1,1$ ), seguidos dos ingredientes culinários ( $2,8 \pm 1,7$ ), dos alimentos processados ( $2,2 \pm 0,9$ ) e, por fim, dos alimentos ultraprocessados ( $1,8 \pm 0,9$ ). A variável socioeconômica escolaridade ( $n=10$ ), a demográfica situação de moradia ( $n=15$ ) e a condição de saúde diabetes ( $n=10$ ) foram as que atingiram a maior quantidade de alimentos/grupos de alimentos com diferenças estatisticamente significativas. **Conclusão:** Embora os alimentos *in natura* ou minimamente processados sejam a base da alimentação dos usuários, ainda é frequente a ingestão de alimentos ultraprocessados, que sofre influência, principalmente, da escolaridade, situação de moradia e presença de diabetes.

**Palavras-chave:** Unidade básica de saúde; Obesidade; Hipertensão; Diabetes mellitus; Consumo alimentar.

## Food consumption of users of the Primary Health Care network, with chronic non-communicable diseases in Ponta Grossa, Paraná: cross-sectional study, 2023

### Abstract

**Objective:** to evaluate the food consumption of users of Primary Health Care (PHC) with chronic non-communicable diseases (NCDs). **Methods:** Cross-sectional study, developed from the Capacita Chronic Diseases Project, in 8 basic health units with 280 users, over 18 years old, with one or more of the NCDs selected for the study (obesity, diabetes and/or hypertension). Sociodemographic and economic data, past health history and dietary frequency were collected using two forms. An association was found between food consumption and socioeconomic, demographic and health condition variables. **Results:** The majority of users were women (74.3%), white users were more frequent (75.7%) and the average age was 59.8 years. The majority were married (53.9%) and retired (38.6%). The most common level of education was primary education (61.8%) and income was 1-3 minimum wages (58.9%). The most consumed foods (in average score) were: fresh or minimally processed foods ( $2.9 \pm 1.1$ ), followed by culinary ingredients ( $2.8 \pm 1.7$ ), processed foods ( $2.2 \pm 0.9$ ) and, finally, ultra-

processed foods ( $1.8\pm 0.9$ ). The socioeconomic variable education ( $n=10$ ), the demographic housing situation ( $n=15$ ) and the health condition diabetes ( $n=10$ ) were those that reached the highest quantity of foods/food groups with statistically significant differences. **Conclusion:** Although fresh or minimally processed foods are the basis of users' diet, the intake of ultra-processed foods is still frequent, which is mainly influenced by education, housing situation and the presence of diabetes.

**Keywords:** Health Centers, Obesity, Hypertension, Diabetes Mellitus, Eating.

## Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são um grave problema de saúde pública, pois apresentam alta carga de morbimortalidade.<sup>1</sup> Entre as DCNT, tem-se a obesidade, a hipertensão e o diabetes, que, segundo inquérito nacional no ano de 2023, apresentaram frequência de 24%, 28% e 10%, respectivamente.<sup>2</sup> Estes indicadores apontam para a necessidade de medidas preventivas e políticas públicas para melhorar o perfil de saúde da população.<sup>3</sup> Destaca-se a adoção de práticas alimentares mais saudáveis, conforme apresenta o guia alimentar para a população brasileira,<sup>4</sup> por meio de um conjunto de estratégias para desencorajar o consumo de alimentos ultraprocessados e tornar os alimentos *in natura* ou minimamente processados mais acessíveis.<sup>5</sup>

Fazem parte das estratégias de enfrentamento das DCNT, as ações de vigilância em saúde, que devem estar inseridas em todos os pontos da Rede de Atenção à Saúde, incluindo a Atenção Primária.<sup>6</sup> Por isso, a relevância dos estudos epidemiológicos sobre consumo alimentar. Embora existam inquéritos nacionais, como o sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel) e a Pesquisa Nacional de Saúde, elas podem não refletir realidades municipais.

Apesar da importância de se investigar o consumo de alimentos e os fatores socioeconômicos e demográficos envolvidos, foram encontrados poucos estudos no Brasil que investigaram essa relação na atenção primária à saúde (APS) entre usuários adultos e idosos.<sup>7</sup> Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar o consumo alimentar de usuários da rede de APS, portadores de DCNT.

## Métodos

### Delineamento

Estudo epidemiológico do tipo transversal, realizado no ano de 2023, em Ponta Grossa, Paraná. Integra o projeto interdisciplinar das Universidades Estaduais de Londrina, Maringá e Ponta Grossa, Paraná, denominado Capacita Doenças Crônicas. Aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual de Londrina, Paraná (CAAE nº 52812621.0.1001.523), o Capacita é um projeto de formação de gestores em saúde sobre DCNT, financiado pelo CNPq. Esta pesquisa foi delineada dentro do diagnóstico situacional das UBS participantes do projeto e da população atendida pelas unidades básicas de saúde (UBS).<sup>8</sup>

### Contexto

Ponta Grossa, cidade de médio porte, fica a uma distância de 117 Km de Curitiba.<sup>9</sup> Sua população é de 358.371 pessoas, a renda média dos trabalhadores formais

é 2,6 salários-mínimos e seu Índice de Desenvolvimento Humano é 0,763.<sup>10</sup> O município conta com 49 UBS e 77 equipes da Estratégia Saúde da Família, com cobertura de 75,33% da população.<sup>11</sup>

### Participantes

Foram selecionadas 8 UBS para participar do Capacita Doenças Crônicas, com preferência para aquelas com maior prevalência de obesidade que o estado do Paraná ou que o Brasil. Além disso, considerou-se as UBS com maior número de pessoas atendidas, diferentes zonas da cidade, incluindo uma da zona rural.

Participaram do estudo 280 pessoas  $\geq 18$  anos, portadoras das DCNT selecionadas para o estudo (obesidade, diabetes e/ou hipertensão), residentes em Ponta Grossa, Paraná e usuárias da rede de APS. Elas foram selecionadas por conveniência, entre aquelas que procuraram as UBS e aceitaram participar da pesquisa, no período de agosto a novembro de 2023.

### Variáveis

As variáveis estudadas foram:

- Frequência alimentar (em escore médio de consumo): 1 - menos que uma vez por mês ou nunca; 2 - de 1 a 3 vezes ao mês; 3 - de 1 a 3 vezes por semana; 4 - de 4 a 6 vezes por semana; 5 - 1 vez ao dia; 6 - de 2 a 3 vezes ao dia; 7 - 4 vezes ou mais por dia;
- Demográficas (sexo masculino/feminino; faixa etária adulta até 59 anos/faixa etária idosa  $\pm 60$  anos; território - zona urbana/rural);
- Socioeconômicas (renda - até 1 salário mínimo, 2-3 salários mínimos e  $\pm 4$  salários mínimos; escolaridade - ensino fundamental, ensino médio ou ensino superior; e recebimento de benefício governamental - sim/não);
- Condições de saúde (número de doenças - 1, 2 ou 3; ausência ou presença de cada uma das doenças - diabetes, hipertensão e/ou obesidade).

Foram calculados também os percentuais diários dos alimentos mais consumidos e os citados pela Pesquisa Nacional de Saúde e/ou Vigitel,<sup>2, 21</sup> com consumo pelo menos 5 vezes na semana (vegetais, leguminosas, refrigerante e peixe), para fins de comparação com os inquéritos nacionais.

### Fontes de dados e mensuração

A coleta de dados foi realizada com a aplicação de dois formulários. O primeiro foi um socioeconômico, demográfico e de histórico de saúde, criado pelos próprios pesquisadores. O segundo foi um questionário de frequência alimentar - adaptado do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto no Brasil (Elsa-Brasil)<sup>12</sup>, com 55 alimentos/grupos de alimentos, organizados conforme os grupos propostos no guia alimentar para a população brasileira.<sup>4</sup>

### Controle de viés

As entrevistas foram realizadas por 2 nutricionistas, tendo um deles maior tempo de formação e responsabilidade pela coleta de dados. O segundo entrevistador foi treinado pelo líder. Parte dos instrumentos empregados já tinha sido utilizado em estudo anterior validado (Elsa-Brasil). Todas as entrevistas passaram pela revisão de ambos nutricionistas e dupla checagem. Informações discordantes de participantes tiveram as entrevistas excluídas e substituídas por novas. A abordagem dos participantes se deu em

momentos variados, e em diferentes turnos, na sala de espera para consultas ou exames. Apesar da escolha das UBS por conveniência (aquelas que preenchiam as prioridades do projeto Capacita Doenças Crônicas), as UBS estavam distribuídas em localidades diversas da cidade e incluíram a zona rural, possibilitando a participação de pessoas em diferentes situações sociodemográficas. Após planilhamento dos dados, as análises foram realizadas com apoio e supervisão de pesquisadores estatísticos e epidemiologistas que desconheciam os entrevistados. Os resultados foram analisados e discutidos considerando as limitações do desenho escolhido, a amostra envolvida e as condições de DCNT pré-existent.

#### Tamanho do estudo

O critério de amostragem de usuários levou em consideração o menor valor da razão de chances (*odds ratio*, OR) encontrado para as variáveis hipertensão, diabetes e dislipidemia, que foi para esta última (1.67 [95% IC = 1.57-1.79]).<sup>13</sup> Tomando essa medida para o cálculo do tamanho amostral, converteu-se esse valor de OR para a estatística  $R^2$  (utilizada como tamanho de efeito das análises de regressão múltipla). Utilizando-se a ferramenta disponível no site <https://www.esca1.site/>, obteve-se um valor de  $R^2$  de 0,020. Com o programa G\*Power, partiu-se para o cálculo amostral, tendo-se por base esse valor da  $R^2$ , pressupondo-se um poder médio ( $1-\beta = 0,80$ ), um valor de  $\alpha = 0,05$ . Para demonstrar o efeito da intervenção nas variáveis preditas, quando existente, o tamanho amostral mínimo estipulado foi 1064, dividido proporcionalmente pelo tamanho das cidades - Londrina 42,0% (n=447), Ponta Grossa 26,2% (n=279) e Maringá 31,8% (n=338).

O número de participantes da pesquisa foi arredondado para 280, sendo em cada UBS entrevistados 35 usuários. Neste cálculo não foi utilizado percentual de perdas, uma vez que uma pessoa se recusasse a participar do estudo, uma nova era convidada, até atingir a amostra.

#### Métodos estatísticos

Foram utilizadas estatísticas descritivas e inferenciais, através do programa estatístico *Statistical Package For Social Sciences* (SPSS), versão 23.0. Para todas as análises de associação, foram considerados significantes valores de  $p < 0,05$ .

Os escores médios de consumo alimentar foram comparados de acordo com as variáveis demográficas, socioeconômicas e condições de saúde, sendo o padrão de normalidade verificado pelo teste de Shapiro-Wilk e a comparação das médias entre os grupos pelos testes não paramétricos (U de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis).

#### Resultados

A população estudada (n=280) foi composta, conforme Tabela 1, em sua maioria, por mulheres (74,3%), de cor de pele branca (75,7%). A idade variou de 22 a 92 anos e a média foi 59,81 anos ( $\pm 12,95$ ). A maioria dos usuários era casado (53,9%) e aposentado (38,6%). A escolaridade, da maior parte, foi o ensino fundamental (61,8%) e a renda, 1-3 salários-mínimos (58,9%). Além disso, 54,3% recebiam algum benefício governamental (social ou previdenciário) e 87,5% residiam na zona urbana.

Os alimentos mais consumidos, em escore, foram os *in natura* ou minimamente processados ( $2,9 \pm 1,1$ ), seguidos dos ingredientes culinários ( $2,8 \pm 1,7$ ), dos alimentos processados ( $2,2 \pm 0,9$ ), e por fim, os alimentos ultraprocessados ( $1,8 \pm 0,9$ ).

O escore de consumo diário foi observado para o chá mate/café ( $5,3\pm 1,4$ ) e para o pão  $5,0\pm 1,0$ ). Já o escore de consumo 4 a 6 vezes por semana foi verificado para açúcar ( $4,1\pm 2,1$ ), arroz branco ( $4,8\pm 1,3$ ), hortaliças cruas ( $4,0\pm 1,0$ ), leguminosas ( $4,6\pm 1,3$ ) e óleo vegetal ( $4,0\pm 1,6$ ). Referente ao escore de consumo 1 a 3 vezes por semana foi encontrado as bolachas simples ( $3,0\pm 1,0$ ), carne bovina ( $3,0\pm 1,0$ ), frango ( $3,3\pm 0,9$ ), frutas frescas ( $3,9\pm 1,3$ ), legumes ( $3,8\pm 1,2$ ), leite integral ( $3,7\pm 2,0$ ), margarina ( $3,3\pm 1,8$ ), ovos ( $3,0\pm 1,2$ ) e raízes ( $3,2\pm 1,0$ ). Nos escores de consumo 1 a 3 vezes ao mês ou menos que 1 vez por mês ou nunca estavam os demais alimentos.

Os alimentos mais consumidos, em escore, entre os *in natura* ou minimamente processados foram o café/chá mate ( $5,3\pm 1,4$ ) e o arroz ( $4,8\pm 1,3$ ); entre os ingredientes culinários, o açúcar ( $4,1\pm 2,1$ ) e o óleo vegetal ( $4,0\pm 1,6$ ); entre os alimentos processados, o pão ( $5,0\pm 1,0$ ); e entre os alimentos ultraprocessados, a margarina ( $3,3\pm 1,8$ ) e bolachas simples ( $3,0\pm 1,0$ ).

Os alimentos de maior consumo diário em percentual foram, em ordem crescente: farinhas em geral (7,5%); frango (7,9%); bolachas simples (8,6%); ovos (11,4%); legumes (34,6%); margarina (38,6%); hortaliças (39,4%); frutas frescas (40,4%); leite integral (51,8%); leguminosas (66,4%); arroz (77,1%) e café (88,5%). O consumo “pelo menos 5 vezes por semana”, para os alimentos citados nos inquéritos nacionais foi: vegetais (61,9%); leguminosas (66,4%); peixe (13,2%) e refrigerante (4,7%).

Na Tabela 2 está a análise das variáveis socioeconômicas, com apresentação dos alimentos/grupos de alimentos com diferença estatisticamente significativa. Houve maior consumo de alimentos em todos os grupos, entre aqueles com maiores rendimentos, destacando-se a carne bovina ( $p=0,003$ ), cereais não açucarados ( $p=0,039$ ), ovos ( $p=0,010$ ), gordura animal ( $p=0,002$ ), fruta enlatada ( $p=0,014$ ), bolacha recheada ( $p=0,015$ ), molhos prontos ( $p=0,018$ ) e pizza ( $p=0,004$ ). Foi observado maior consumo de alguns alimentos entre aqueles que não recebiam benefício governamental, sendo: flocos de cereais não açucarados ( $p=0,034$ ), iogurte natural ( $p=0,041$ ), chocolate em barra ( $p=0,001$ ), hambúrguer ( $p=0,041$ ), lasanha congelada ( $p=0,012$ ), pizza ( $p=0,003$ ) e refrigerante ( $p=0,008$ ). Mais anos de estudo resultou menor consumo de arroz branco ( $p=0,018$ ), frango ( $p=0,005$ ) e raízes ( $p=0,039$ ) e maior consumo de frutas ( $p<0,001$ ), suco integral ( $p=0,024$ ), açúcar ( $p=0,003$ ), manteiga ( $p=0,012$ ), queijo amarelo ( $p=0,030$ ), chocolate em barra ( $p=0,030$ ) e pizza ( $p=0,001$ ). Dentre as variáveis socioeconômicas analisadas, a escolaridade, foi aquela com maior quantidade de alimentos com diferença estatisticamente significativa no consumo ( $n=10$ ).

Na Tabela 3 está a análise das variáveis demográficas, com apresentação dos alimentos/grupos de alimentos com diferença estatisticamente significativa. Quando comparados os sexos, o consumo de chá de ervas de infusão ( $p=0,013$ ), frutas frescas ( $p=0,009$ ), leite semidesnatado ou desnatado ( $p=0,039$ ) e bolo ( $p=0,006$ ) foi maior entre as mulheres e consumo de carne processada ( $p=0,018$ ), maior entre os homens. A comparação entre as faixas etárias apontou, entre os idosos, maior consumo de geleia, marmelada, compota e mel ( $p<0,001$ ) e menor consumo de chocolate em barra, pizza e refrigerante (ambos com  $p<0,001$ ), lasanha congelada ( $p=0,011$ ) e hambúrguer ( $p=0,001$ ). Em relação a situação de domicílio houve maior consumo de frango ( $p=0,016$ ), iogurte natural ( $p=0,044$ ), legumes ( $p=0,011$ ), raízes ( $p=0,023$ ), fruta enlatada ( $p=0,048$ ), hambúrguer ( $p=0,027$ ), molhos prontos ( $p=0,014$ ), néctar ( $p=0,001$ ) e pizza ( $p=0,006$ ) na zona urbana. Entre os usuários da zona rural houve

maior consumo de arroz ( $p=0,008$ ), leguminosas e ovos (ambos com  $p=0,001$ ), massas ( $p=0,031$ ), açúcar ( $p=0,002$ ) e achocolatado ( $p=0,030$ ). Dentre as variáveis demográficas analisadas, a situação de moradia, foi a que teve maior quantidade de alimentos com diferença estatisticamente significativa no consumo ( $n=15$ ).

Na Tabela 4 está a análise em relação à condição de saúde, com apresentação dos alimentos/grupos de alimentos com diferença estatisticamente significativa. Foi observado que uma maior quantidade de doenças resultou em menor consumo de suco integral ( $p=0,015$ ), açúcar ( $p=0,022$ ), chocolate em barra ( $p=0,027$ ), doces em geral ( $p=0,014$ ), iogurte com sabor ( $p=0,039$ ) e suco tipo néctar ( $p=0,033$ ). Entre os portadores de diabetes foi verificado maior consumo de arroz integral ( $p=<0,001$ ) e menor consumo de açúcar ( $p=<0,001$ ) e de 8 AUP. Entre os portadores de HAS foi verificado maior consumo de carne suína ( $p=0,050$ ), óleo vegetal ( $p=0,006$ ) e doces tipo geleia, marmelada compota e mel ( $p=0,038$ ) e menor consumo de frango ( $p=0,025$ ), gordura animal ( $p=0,047$ ), chocolate ( $p=0,011$ ) e macarrão instantâneo ( $p=0,015$ ). Entre os usuários não obesos, foi verificado maior consumo de suco integral ( $p=0,050$ ) e no grupo de obesos, maior consumo de carne processada ( $p=<0,001$ ) e refrigerante ( $p=0,038$ ). Dentre os fatores de saúde analisados, a presença de DM, foi o que teve maior quantidade de alimentos com diferença estatisticamente significativa no consumo ( $n=10$ ).

## Discussão

A maioria dos usuários eram mulheres, brancos, casados, aposentados, com ensino fundamental e renda de 1-3 salários-mínimos. O consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados, com destaque ao arroz, o feijão e os vegetais, se constitui como a base da alimentação dos usuários, com percentuais de consumo mais elevados do que os verificados em inquéritos nacionais. No entanto, ainda é frequente a ingestão de alimentos ultraprocessados como margarina e bolachas. Dentre os fatores socioeconômicos, demográficos e de saúde os que interferem mais na frequência de consumo alimentar são a escolaridade, a situação de moradia e a presença de diabetes.

Como fragilidades do estudo tem-se que os inquéritos alimentares são passíveis de viés de memória, que pode estar comprometida entre os idosos. Outra fragilidade é o viés de seleção, visto que os participantes deveriam apresentar pelo menos uma das DCNT selecionadas para o estudo, diferentemente dos inquéritos nacionais. Além disso, apenas pequena parte da amostra era residente da área rural, o que torna frágil a análise desta variável. Deve-se constatar também que por se tratarem de usuários com DCNT já acompanhados por equipes da APS, era esperado melhores resultados em relação aos hábitos alimentares, quando em comparação aos inquéritos nacionais.

Os usuários da rede de APS, portadores de DCNT, são, majoritariamente, do sexo feminino, assim como em estudo que avaliou o consumo de alimentos protetores e preditores de risco cardiovascular por hipertensos de UBS em Alagoas<sup>16</sup> e em estudo que analisou o consumo alimentar de usuários hipertensos e/ou diabéticos de UBS em um município do interior Paulista<sup>17</sup>. Estudo da prevalência de DCNT em idosos longevos ( $\geq 80$  anos) em três regiões brasileiras<sup>18</sup> e outro da associação entre hábitos alimentares e de vida de idosos hipertensos, em Minas Gerais<sup>19</sup>, também verificaram prevalência do sexo feminino.

A faixa etária predominante é a com 60 anos ou mais, resultado verificado também em estudo que descreveu o consumo alimentar em uma população de hipertensos e diabéticos de Nova Boa Vista no Rio Grande do Sul,<sup>14</sup> e nos estudos de

Montebello *et al.*,<sup>17</sup> e Vieira *et al.*,<sup>19</sup>, já citados. A maioria das pessoas são casadas<sup>14, 17</sup>. A renda mais prevalente foi a de 1-3 salários mínimos e a escolaridade até 4 anos de estudo, com achados semelhantes em estudo que traçou o perfil dos usuários da APS do meio Oeste Catarinense<sup>14</sup>, além dos estudos de Montebello *et al.*,<sup>17</sup> e Silva *et al.*<sup>18</sup>, já citados.

Sobre o consumo alimentar dos usuários, destaca-se o baixo escore de hortaliças, legumes, frutas, leguminosas e leite. O baixo consumo de vegetais é um problema mundial que acarreta baixa ingestão de fibras e micronutrientes.<sup>20</sup> A Organização Mundial da Saúde recomenda consumir pelo menos 400g de vegetais por dia.<sup>21</sup> Em combinação com o arroz, o feijão é parte da dieta tradicional brasileira, um marcador da cultura alimentar e símbolo da comida cotidiana e saudável. Além disso, é um prato nutricionalmente adequado pela sua composição de aminoácidos essenciais e está associado ao melhor controle da pressão arterial.<sup>22, 23, 24</sup> Já a recomendação de leite e derivados, embora não seja consenso, entre profissionais de saúde, tem sido associada à prevenção do sobrepeso/obesidade, hipertensão e diabetes, devido ao efeito protetor contra estas doenças.<sup>27</sup>

Embora os escores de consumo de vegetais e leguminosas encontrados neste estudo serem baixos, ao analisá-los, considerando como regular a ingestão realizada “pelo menos 5 vezes na semana”, que é a estipulada pelo Vigitel,<sup>2</sup> a adequação de consumo em nosso estudo foi superior. O consumo de refrigerante também teve resultado melhor que o do último Vigitel,<sup>2</sup> com valor de consumo inferior. Este fato é esperado porque os idosos (maior parte da amostra) tendem a consumir menos refrigerante.<sup>2, 25</sup> Já o escore de consumo de peixe foi abaixo do valor do último inquérito nacional.<sup>2</sup> O consumo de peixe deve ser estimulado, pois se trata de fonte de proteínas de maior digestibilidade e com menor teor de gordura e colesterol, além de apresentar diversas vitaminas e minerais.<sup>25, 26</sup>

Sobre o consumo alimentar e sua relação com os fatores socioeconômicos, foram observadas diferenças significativas em alguns alimentos, com maior ingestão com o aumento da renda. Estudo transversal realizado para comparar o consumo alimentar de usuários de UBS em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, verificou que entre os beneficiários do Bolsa Família, o consumo de hortaliças era menor.<sup>3</sup> Diferentemente do presente estudo, em que o consumo de hortaliças foi igual. Também houve, na literatura, menor prevalência de consumo recomendado de frutas e hortaliças entre os indivíduos do grupo com menor renda.<sup>14</sup> Este achado não foi observado no presente estudo, visto que o fator renda não obteve diferença significativa em relação ao consumo de frutas e hortaliças.

Já a maior escolaridade parece ter efeito positivo no consumo de frutas. Este achado foi citado em pesquisa sobre a frequência de consumo de alimentos marcadores de dieta saudável e não saudável entre adultos, realizado em Cuiabá, Mato Grosso,<sup>23</sup>. Estes resultados também são citados na PNS de 2019<sup>25</sup> e no Vigitel de 2023.<sup>2</sup> A população com maiores rendimentos e escolaridade também vem reduzindo o consumo de alimentos tradicionais da dieta brasileira, como feijão, raízes, tubérculos, farinha de mandioca e açúcar.<sup>2, 27</sup> Estes achados, no entanto, não foram verificados, de forma estatisticamente significativa no presente estudo, com exceção do açúcar.

Com a melhoria na renda é esperada uma maior aquisição de alimentos, o que deveria incluir os mais saudáveis. No entanto, o que se percebe é que o aumento no consumo de alimentos, não está associado, necessariamente, ao aumento da qualidade nutricional. Devido ao baixo custo, praticidade, *marketing*, baixo conhecimento sobre

alimentação saudável ou pelo poder de escolha, os alimentos ultraprocessados ainda são muito consumidos.<sup>3,29</sup>

Também foram observadas diferenças no consumo de alguns alimentos em relação aos fatores demográficos, com maior consumo de frutas entre as mulheres, resultado semelhante encontrado em estudo que analisou a diferença da qualidade da dieta entre homens e mulheres adultos, sem ou com doenças crônicas, em Campinas, São Paulo<sup>30</sup>, além de Destri, Zanini e Assunção,<sup>14</sup>, Durante *et al.*,<sup>23</sup>, Brasil<sup>25</sup> e Brasil<sup>2</sup>, já citados.

Similar ao nosso estudo, foi verificado maior consumo de leite<sup>30</sup> e maior consumo de doces, na PNS de 2019<sup>25</sup> e em estudo que avaliou a prevalência do consumo de açúcares de adição entre idosos de Campinas, São Paulo.<sup>31</sup> O público feminino ainda consome mais hortaliças do que os homens<sup>30,23,25</sup>, resultado não observado no presente estudo. Entre os homens foi verificado em outros estudos maior consumo de carnes e ovos<sup>30</sup>, carne e feijão,<sup>23</sup> arroz com feijão<sup>32</sup> e feijão.<sup>2</sup> Estas diferenças não foram verificadas de forma significativa no presente estudo.

O estudo identificou que as pessoas mais velhas tendem a reduzir o consumo de alguns alimentos ultraprocessados, como o refrigerante. Achados similares foram encontrados na PNS de 2019<sup>25</sup> e no Vigitel de 2023.<sup>2</sup> Também foram observadas diferenças no consumo alimentar entre a área urbana e rural. A população na área rural tinha maior chance de manter um padrão alimentar mais tradicional, com maior consumo de *in natura* ou minimamente processados e menor de alimentos ultraprocessados.<sup>22</sup> O maior consumo regular de ultraprocessados ocorreu entre os residentes da zona urbana, em estudo que avaliou o consumo de alimentos entre usuários da APS na cidade de Guinival, Minas Gerais<sup>7</sup> e na PNS de 2019.<sup>25</sup> Tais resultados se assemelham aos do presente estudo, visto que a maioria dos alimentos ultraprocessados, eram consumidos em maior quantidade, embora sem diferença estatisticamente significativa, pelos residentes da zona urbana.

Apesar de ainda existirem diferenças no consumo alimentar entre área urbana e rural, o avanço da urbanização e da industrialização as atenuou. A urbanização contribui para a redução do consumo de *in natura* ou minimamente processados, cujo preparo demanda maior tempo e habilidades culinárias e pode repercutir na escolha por alimentos mais práticos e rápidos, como os ultraprocessados.<sup>22</sup> A moradia na área rural pode diminuir o acesso a uma alimentação mais variada e saudável, também devido ao distanciamento dos centros de distribuição de alimentos.<sup>28</sup>

Foi observado que o maior número de doenças esteve associado ao maior consumo de suco integral e menor consumo de açúcar e de alguns alimentos ultraprocessados. E ao verificar o escore de consumo alimentar em relação à presença ou ausência das três doenças, notou-se que a que levou a maiores modificações foi o diabetes. Resultado semelhante foi encontrado em estudo que descreveu o consumo alimentar em uma população de hipertensos e diabéticos de Nova Boa Vista, Rio Grande do Sul, em que o consumo recomendado dos alimentos foi maior entre indivíduos que tinham diabetes.<sup>14</sup>

Conclui-se que embora os *in natura* ou minimamente processados sejam a base da alimentação dos usuários, com percentuais de consumo, inclusive, melhores do que os verificados em inquéritos nacionais, ainda é frequente a ingestão de alimentos ultraprocessados. O consumo de alimentos sofre influência, principalmente, da escolaridade, situação de moradia e presença de diabetes.

### Disponibilidade de dados:

O banco de dados, os códigos de análise e os formulários utilizados na pesquisa estão disponíveis em <http://>

### Referências

1. World health organization. World health statistics 2022: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: WHO, 2022. [cited 2024 Jan 19]. Available from: <https://www.int/publications/i/item/9789240051157>.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico - estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. [cited 2024 Jan 19]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico/view>.
3. Silvani J. *et al.* Food consumption of users of the Brazilian Unified Health System by type of assistance and participation in the “Bolsa Família”. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018; 23(8):2599-2608.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. [cited 2024 Jun 1]. Available from: [bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf)
5. Nardocci M, Polsky JY, Moubarac JC. Consumption of ultra-processed foods is associated with obesity, diabetes and hypertension in Canadian adults. *Can J Public Health*. 2021; 112(3): 421-429.
6. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 588, de 12 de julho de 2018. Institui a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS). [cited 2024 Jan 25]. Available from: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso588.pdf>.
7. Almeida PP. *et al.* Factors associated with the consumption of food according to the degree of processing in the primary health care. *Demetra*. (16): 2021.
8. Capacita doenças crônicas. Formação de gestores e profissionais de saúde. 2020. [cited 2024 Jan 11]. Available from: <https://www.capacitadent.com/>.
9. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Caderno estatístico município de Ponta Grossa. Junho, 2024. [cited 2024 Jun 06]. Available from:

<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=84000>.

10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ponta Grossa. 2023. [cited 2024 Jun 06]. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/ponta-grossa/panorama>.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Saúde da Família. Cobertura da atenção básica. Dezembro, 2020. [cited 2024 Jun 06]. Available from: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>.
12. Molina MDCB, et al. Reprodutibilidade e validade relativa do questionário de frequência alimentar do ELSA-Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2013; 29(2): 379-389.
13. Martin-Rodriguez E. *et al.* Comorbidity associated with obesity in a large population: the APNA study. *Obesity research & clinical practice*. 2015; 9(5): 435- 447.
14. Destri K, Zanini RV, Assunção MCF. Prevalence of food intake among individuals with hypertension and diabetes in the municipality of Nova Boa Vista, Rio Grande do Sul, Brazil, 2013. *Epidemiol. Serv. Saude*. 2017;26(4).
15. Felchilcher E, Araújo EG, Traverso MED. Perfil dos usuários de uma unidade básica de saúde do meio-oeste catarinense. *Unoesc & Ciência – ACBS*. 2015; 6(2);223-230.
16. Ferreira RC. *et al.* Evaluation of consumption of food and predictors of cardiovascular risk in hypertensive protectors of the State of Alagoas, Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019; 24(7): 2419-2430.
17. Montebello PL. *et al.* Análise dos hábitos de vida de usuários de unidade de saúde com hipertensão e/ou diabetes. *Brazilian Journal of Development*. 2022; 8(2): 9925-9944.
18. Silva AM. *et al.* Prevalence of non-communicable chronic diseases: arterial hypertension, diabetes mellitus, and associated risk factors in long-lived elderly people. *Rev Bras Enferm*. 2023; 76(4).
19. Vieira LL, Freitas LA, Dutra LV. Associação entre hábitos alimentares e de vida de idosos hipertensos usuários de uma farmácia municipal. *Revista de Atenção à Saúde*. 2021; 19(70): 201-210.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Recomendações para o aumento do consumo de frutas, legumes e verduras. Brasília, DF, 2022. [cited 2024 Abr 29]. Available from: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/policy\\_brief\\_recomendacoes\\_aumento\\_consumo.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/policy_brief_recomendacoes_aumento_consumo.pdf).

21. World health organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: WHO, 2003. [cited 2024 Abr 29]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/924120916X>.
22. Costa DVP. *et al.* Food consumption differences in Brazilian urban and rural areas: the National Health Survey. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2021; 26(2): 3805-3813.
23. Durante GD. *et al.* Differences in food consumption between men and women interviewed by vigitel telephone survey. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2017; 30(3): 1-12.
24. Vitale M. *et al.* Ultra-processed foods and human health: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Adv Nutr*. 2024; 15 (1): 100-121.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa nacional de saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal - Brasil e grandes regiões. Ministério da Saúde. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. [cited 2024 Jan 19]. Available from: [https://biblioteca.fapesp.br/handle/123456789/123456789](#).
26. Wagner YG, Coelho AB, Travassos GF. Análise do consumo domiciliar de pescados no Brasil utilizando dados da POF 2017-2018. *Revista de Economia e Sociologia Rural*. 2023; 61(3).
27. Feng Y. *et al.* Consumption of dairy products and the risk of overweight or obesity, hypertension, and type 2 diabetes mellitus: a dose-response meta-analysis and systematic review of cohort studies. *Adv Nutr*. 2022; 13(6): 2165-2179.
28. Canuto R, Fanton M, Lira PIC. Iniquidades sociais no consumo alimentar no Brasil: uma revisão crítica dos inquéritos nacionais. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019; 24(9): 3193-3212.
29. Kuhn GD, Schimitt M, Fassina P. Consumo alimentar, estado nutricional e segurança alimentar e nutricional dos beneficiários do programa bolsa família. *Destques Acadêmicos*. 2021; 13(3): 132-148.
30. Assumpção D. *et al.* Differences between men and women in the quality of their diet: a study conducted on a population in Campinas, São Paulo, Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2017; 22(2): 347-358.
31. Silva Junior JNB. *et al.* Factors associated with added sugar consumption of older adults from the region of Campinas-SP, Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2023; 28 (4): 1219-1228.
32. Pereira BP *et al.* Food consumption and multimorbidity among non-institutionalized elderly people in Pelotas, 2014: a cross-sectional study. *Cadernos de Saúde Pública*. 2016; 32(1): e00111115.

Epidemiol. Serv. Saude. 2020; 29(3).

Tabela 1 – Condições socioeconômicas e demográficas de usuários da rede de Atenção Primária à Saúde (APS) com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Ponta Grossa, Paraná, 2023 (n=280)

Variável	Categoria	Frequência	%
Sexo	Feminino	208	74,3%
	Masculino	72	25,7%
Cor da pele	Branca	212	75,7%
	Parda	59	21,1%
	Preta	9	3,2%
Faixa etária	60 anos ou mais	161	57,5%
	18 até 59 anos	119	42,5%
Estado civil	Casado	151	53,9%
	Viúvo	49	17,5%
	Solteiro	41	14,6%
	Divorciado	39	13,9%
Situação funcional	Aposentado e/ou pensionista	108	38,6%
	Ativo	90	32,1%
	Do lar, desempregado ou afastado	82	29,3%
Escolaridade	Ensino fundamental	173	61,8%
	Ensino médio	85	30,3%
	Ensino superior	22	7,9%
Renda <sup>a</sup>	Até 1	94	33,6%
	De 1-3	165	58,9%
	≥ 4	21	7,5%
Recebimento de benefício governamental	Sim	152	54,3%
	Social <sup>b</sup>	23	15,1%
	Previdenciário <sup>c</sup>	129	84,9%
Situação do domicílio (território)	Urbano	245	87,5%
	Rural	35	12,5%

a) Em salário-mínimo: R\$ 1.320,00 (US\$272,68) em 2023; b) Social: benefício não contributivo (Auxílio Brasil); c) Previdenciário: benefício contributivo (Aposentadoria e/ou Pensão e Auxílio Doença)

Tabela 2 – Média (desvio padrão) em escore de consumo alimentar de usuários da rede de Atenção Primária à Saúde (APS) com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), de acordo com as variáveis socioeconômicas. Ponta Grossa, Paraná, 2023 (n=280)

GRUPO ALIMENTAR	RENDA			$p^b$	BENEFÍCIO GOVERNAMENTAL			$p^c$	ESCOLARIDADE			$p^b$
	Até 1 SM <sup>a</sup>	1-3 SM <sup>a</sup>	≥ 4 SM <sup>a</sup>		Ausente	Presente	Ensino Fundamental		Ensino Médio	Ensino Superior		
<b>Alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados</b>												
Arroz branco	4,7 (1,3)	4,8 (1,2)	5,0 (1,2)	0,679	4,8 (1,3)	4,8 (1,3)	0,799	4,9 (1,3)	4,9 (1,1)	4,0 (1,6)	<b>0,018</b>	
Carne bovina	3,0 (1,0)	3,0 (1,0)	4,0 (1,0)	<b>0,003</b>	3,0 (1,0)	3,0 (1,0)	0,359	3,0 (1,0)	3,0 (1,0)	3,0 (1,0)	0,769	
Flocos cereais não adoçados	2,2 (1,3)	2,6 (1,2)	2,4 (1,5)	<b>0,039</b>	2,3 (1,3)	2,6 (1,3)	<b>0,034</b>	2,5 (1,3)	2,3 (1,3)	2,0 (1,0)	0,116	
Frango	3,3 (0,9)	3,3 (0,9)	3,2 (0,9)	0,954	3,3 (0,9)	3,2 (0,9)	0,260	3,3 (0,9)	3,3 (0,9)	2,7 (0,9)	<b>0,005</b>	
Frutas frescas	3,8 (1,2)	4,0 (1,3)	4,3 (1,3)	0,185	3,9 (1,3)	4,0 (1,3)	0,773	3,7 (1,2)	4,2 (1,4)	5,0 (0,8)	<b>&lt;0,001</b>	
Iogurte natural	1,2 (0,6)	1,2 (0,7)	1,2 (0,9)	0,758	1,1 (0,5)	1,3 (0,8)	<b>0,041</b>	1,2 (0,6)	1,2 (0,7)	1,4 (1,0)	0,198	
Ovos	2,7 (1,2)	3,2 (1,2)	2,9 (0,7)	<b>0,010</b>	3,0 (1,3)	3,0 (1,1)	0,687	3,0 (1,2)	3,1 (1,2)	2,6 (1,2)	0,289	
Raízes	3,2 (1,1)	3,1 (1,0)	3,2 (1,0)	0,994	3,2 (1,1)	3,1 (1,0)	0,197	3,1 (1,0)	3,4 (1,0)	3,0 (1,0)	<b>0,039</b>	
Suco integral	1,7 (1,1)	1,4 (0,9)	1,7 (1,1)	0,093	1,6 (1,0)	1,5 (1,0)	0,976	1,4 (0,9)	1,7 (1,2)	1,8 (0,9)	<b>0,024</b>	
<b>Ingredientes culinários</b>												
Açúcar	4,1 (2,0)	4,1 (2,1)	3,7 (2,3)	0,851	4,2 (2,0)	4,0 (2,1)	0,504	4,3 (2,0)	3,9 (2,1)	2,8 (2,0)	<b>0,003</b>	
Gordura animal	1,7 (1,4)	2,4 (1,7)	2,5 (1,5)	<b>0,002</b>	2,1 (1,6)	2,2 (1,6)	0,630	2,1 (1,6)	2,3 (1,7)	2,0 (1,4)	0,591	
Manteiga	1,5 (1,2)	1,7 (1,3)	1,8 (1,5)	0,396	1,7 (1,3)	1,6 (1,3)	0,296	1,5 (1,1)	1,8 (1,4)	2,1 (1,6)	<b>0,012</b>	
<b>Alimentos processados</b>												
Fruta enlatada	1,0 (0,2)	1,1 (0,3)	1,3 (0,6)	<b>0,014</b>	1,1 (0,3)	1,1 (0,3)	0,795	1,1 (0,3)	1,1 (0,3)	1,0 (0,2)	0,698	
Queijo amarelo	1,7 (1,0)	1,9 (1,1)	1,8 (0,9)	0,203	1,8 (1,0)	1,9 (1,1)	0,869	1,7 (1,1)	2,0 (1,1)	2,0 (0,9)	<b>0,030</b>	
<b>Alimentos ultraprocessados</b>												
Bolacha recheada	1,2 (0,7)	1,4 (0,8)	1,7 (1,1)	<b>0,015</b>	1,5 (1,0)	1,3 (0,7)	0,297	1,3 (0,7)	1,4 (1,0)	1,6 (0,9)	0,229	
Chocolate em barra	1,5 (0,8)	1,7 (1,0)	2,2 (1,4)	0,072	1,9 (1,1)	1,5 (0,9)	<b>0,001</b>	1,5 (0,8)	1,9 (1,2)	2,0 (1,3)	<b>0,030</b>	
Hambúrguer	1,4 (0,6)	1,4 (0,7)	1,5 (0,7)	0,720	1,5 (0,7)	1,3 (0,6)	<b>0,041</b>	1,4 (0,6)	1,5 (0,7)	1,5 (0,8)	0,426	
Lasanha congelada	1,1 (0,4)	1,2 (0,5)	1,3 (0,7)	0,246	1,3 (0,6)	1,1 (0,3)	<b>0,012</b>	1,1 (0,4)	1,2 (0,5)	1,1 (0,4)	0,143	
Molhos prontos	1,5 (0,8)	1,6 (0,9)	2,1 (1,2)	<b>0,018</b>	1,7 (1,0)	1,5 (0,8)	0,107	1,5 (0,9)	1,7 (1,0)	1,7 (0,9)	0,069	
Pizza	1,4 (0,6)	1,5 (0,6)	2,0 (0,7)	<b>0,004</b>	1,7 (0,7)	1,4 (0,6)	<b>0,003</b>	1,4 (0,6)	1,7 (0,7)	1,8 (0,7)	<b>0,001</b>	
Refrigerante	1,9 (1,1)	2,0 (1,0)	2,3 (1,1)	0,291	2,2 (1,1)	1,8 (1,0)	<b>0,008</b>	2,0 (1,1)	2,0 (1,1)	2,1 (1,1)	0,784	

a) Salário mínimo; b) Teste de Kruskal-Wallis; c) Teste U de Mann-Whitney; d) Em negrito valor de  $p < 0,05$ .

Tabela 3 – Média (desvio padrão) em escore de consumo alimentar de usuários da rede de Atenção Primária à Saúde (APS) com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), de acordo com as variáveis demográficas. Ponta Grossa, Paraná, 2023 (n=280)

GRUPO ALIMENTAR	SEXO			FAIXA ETÁRIA			SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO		
	Feminino	Masculino	<i>p</i> <sup>a</sup>	Adulto	Idoso	<i>p</i> <sup>a</sup>	Urbano	Rural	<i>p</i> <sup>a</sup>
<b>Alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados</b>									
Arroz branco	4,7 (1,3)	5,0 (1,2)	0,057	4,9 (1,2)	4,7 (1,3)	0,161	4,8 (1,3)	5,2 (1,2)	<b>0,008</b>
Chá de ervas de infusão	2,8 (1,8)	2,2 (1,6)	<b>0,013</b>	2,6 (1,8)	2,6 (1,7)	0,891	2,6 (1,8)	2,6 (1,4)	0,822
Frango	3,3 (0,9)	3,1 (1,0)	0,221	3,4 (0,9)	3,2 (0,9)	0,110	3,3 (0,9)	3,0 (0,8)	<b>0,016</b>
Frutas frescas	4,1 (1,3)	3,6 (1,3)	<b>0,009</b>	3,8 (1,4)	4,0 (1,2)	0,348	4,0 (1,3)	3,6 (1,4)	0,127
Iogurte natural	1,2 (0,7)	1,1 (0,6)	0,403	1,1 (0,5)	1,3 (0,8)	0,720	1,2 (0,7)	1,0 (0,0)	<b>0,044</b>
Legumes	3,8 (1,2)	3,7 (1,2)	0,326	3,7 (1,3)	3,9 (1,1)	0,084	3,9 (1,2)	3,3 (1,2)	<b>0,011</b>
Leguminosas	4,5 (1,3)	4,7 (1,2)	0,531	4,6 (1,3)	4,5 (1,3)	0,598	4,5 (1,3)	5,1 (1,1)	<b>0,001</b>
Leite semi ou desnatado	1,5 (1,3)	1,2 (0,8)	<b>0,039</b>	1,4 (1,2)	1,4 (1,2)	0,925	1,4 (1,2)	1,2 (1,1)	0,834
Massas	2,8 (0,9)	2,8 (1,1)	0,690	2,8 (1,0)	2,7 (0,9)	0,496	2,7 (0,9)	3,1 (1,0)	<b>0,031</b>
Ovos	3,0 (1,2)	3,0 (1,1)	0,787	3,1 (1,2)	2,9 (1,2)	0,155	2,9 (1,2)	3,6 (1,0)	<b>0,001</b>
Raízes	3,2 (1,0)	3,0 (1,1)	0,082	3,1 (1,0)	3,2 (1,0)	0,817	3,2 (1,0)	2,8 (0,9)	<b>0,023</b>
<b>Ingredientes culinários</b>									
Açúcar	4,0 (2,1)	4,1 (2,1)	0,702	4,3 (2,0)	3,9 (2,1)	0,093	3,9 (2,1)	5,0 (1,7)	<b>0,002</b>
<b>Alimentos processados</b>									
Fruta enlatada	1,1 (0,3)	1,2 (0,4)	0,083	1,1 (0,3)	1,1 (0,3)	0,627	1,1 (0,3)	1,0 (0,0)	<b>0,048</b>
Geleia/marmelada/compota/mel	1,5 (0,9)	1,8 (1,3)	0,840	1,3 (0,9)	1,7 (1,1)	<b>&lt;0,001</b>	1,6 (1,0)	1,3 (0,8)	0,182
<b>Alimentos ultraprocessados</b>									
Achocolatado em pó	1,3 (0,7)	1,2 (0,7)	0,477	1,4 (0,9)	1,2 (0,5)	0,090	1,2 (0,7)	1,4 (0,8)	<b>0,030</b>
Bolo	2,3 (0,9)	1,9 (0,9)	<b>0,006</b>	2,2 (0,9)	2,2 (1,0)	0,954	2,2 (0,9)	2,1 (0,9)	0,438
Carne processada	1,9 (1,0)	2,2 (1,1)	<b>0,018</b>	2,2 (1,2)	1,9 (0,9)	0,077	2,0 (1,1)	1,7 (0,9)	0,063
Chocolate em barra	1,7 (1,0)	1,7 (1,0)	0,637	1,9 (1,0)	1,5 (0,9)	<b>&lt;0,001</b>	1,7 (1,0)	1,7 (1,1)	0,883
Hambúrguer	1,4 (0,6)	1,5 (0,8)	0,565	1,5 (0,7)	1,3 (0,6)	<b>0,001</b>	1,4 (0,7)	1,2 (0,5)	<b>0,027</b>
Lasanha congelada	1,2 (0,5)	1,2 (0,5)	0,730	1,3 (0,6)	1,1 (0,3)	<b>0,011</b>	1,2 (0,5)	1,1 (0,3)	0,308
Molhos prontos	1,5 (0,9)	1,7 (1,0)	0,166	1,8 (1,0)	1,4 (0,8)	0,002	1,6 (0,9)	1,3 (0,6)	<b>0,014</b>
Néctar	1,5 (0,9)	1,5 (1,0)	0,624	1,5 (1,0)	1,4 (0,9)	0,580	1,5 (1,0)	1,1 (0,3)	<b>0,001</b>
Pizza	1,5 (0,6)	1,6 (0,7)	0,976	1,7 (0,7)	1,4 (0,6)	<b>&lt;0,001</b>	1,6 (0,7)	1,3 (0,4)	<b>0,006</b>
Refrigerante	2,0 (2,0)	2,1 (1,2)	0,662	2,2 (1,0)	1,8 (1,1)	<b>&lt;0,001</b>	2,0 (1,1)	1,8 (1,0)	0,348

a) Teste U de Mann-Whitney; b) Em negrito valor de  $p < 0,05$ .

Tabela 4 – Média (desvio padrão) em escore de consumo alimentar de usuários da rede de Atenção Primária à Saúde (APS) com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), de acordo com a condição de saúde. Ponta Grossa, Paraná, 2023 (n=280)

GRUPO ALIMENTAR	DIABETES			HIPERTENSÃO			OBESIDADE			NÚMERO DE DOENÇAS			
	Não	Sim	<i>p</i> <sup>a</sup>	Não	Sim	<i>p</i> <sup>a</sup>	Não	Sim	<i>p</i> <sup>a</sup>	1	2	3	<i>p</i> <sup>b</sup>
<b>Alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados</b>													
Arroz integral	1,1 (0,5)	1,6 (1,3)	<b>&lt;0,001</b>	1,5 (1,2)	1,3 (0,9)	0,136	1,4 (1,2)	1,3 (0,7)	0,923	1,2 (0,8)	1,4 (1,1)	1,4 (0,8)	0,083
Carne suína	2,4 (1,0)	2,4 (0,9)	0,965	2,2 (1,1)	2,5 (0,9)	<b>0,050</b>	2,4 (0,9)	2,5 (1,0)	0,538	2,3 (1,0)	2,5 (0,9)	2,5 (0,9)	0,297
Frango	3,3 (0,9)	3,2 (0,9)	0,628	3,6 (1,0)	3,2 (0,9)	<b>0,025</b>	3,2 (1,0)	3,4 (0,9)	0,145	3,3 (1,0)	3,3 (0,8)	3,2 (0,9)	0,740
Suco integral	1,6 (1,1)	1,5 (1,0)	0,213	1,9 (1,4)	1,5 (1,0)	0,116	1,7 (1,1)	1,5 (1,0)	<b>0,050</b>	1,7 (1,2)	1,5 (1,0)	1,3 (0,7)	<b>0,015</b>
<b>Ingredientes culinários</b>													
Açúcar	4,6 (1,8)	3,4 (2,2)	<b>&lt;0,001</b>	3,5 (2,2)	4,1 (2,0)	0,122	4,2 (2,0)	3,9 (2,1)	0,385	4,4 (1,9)	4,2 (2,0)	3,3 (2,2)	<b>0,022</b>
Gordura animal	2,1 (1,6)	2,2 (1,6)	0,525	2,7 (1,7)	2,1 (1,6)	<b>0,047</b>	2,0 (1,5)	2,3 (1,7)	0,137	2,2 (1,6)	2,1 (1,7)	2,3 (1,6)	0,483
Óleo vegetal	4,0 (1,6)	4,0 (1,5)	0,622	3,2 (1,9)	4,1 (1,5)	<b>0,006</b>	4,1 (1,5)	4,0 (1,6)	0,823	3,8 (1,7)	4,2 (1,6)	4,0 (1,5)	0,215
<b>Alimentos processados</b>													
Geleia, compota, mel	1,6 (1,1)	1,4 (0,9)	0,076	1,2 (0,8)	1,6 (1,0)	<b>0,038</b>	1,7 (1,2)	1,4 (0,9)	0,116	1,7 (1,2)	1,5 (0,9)	1,4 (0,9)	0,411
<b>Alimentos ultraprocessados</b>													
Bolo	2,3 (0,9)	2,1 (0,9)	<b>0,049</b>	2,2 (0,8)	2,2 (0,9)	0,875	2,1 (0,9)	2,3 (0,9)	0,134	2,2 (0,9)	2,3 (0,9)	2,1 (0,9)	0,308
Carne processada	1,9 (1,1)	2,1 (1,0)	0,085	2,2 (1,1)	2,0 (1,0)	0,339	1,7 (0,9)	2,2 (1,1)	<b>&lt;0,001</b>	1,8 (1,0)	2,0 (1,0)	2,3 (1,1)	0,309
Chocolate em barra	1,8 (1,0)	1,5 (0,9)	<b>0,004</b>	2,0 (1,0)	1,6 (1,0)	<b>0,011</b>	1,6 (1,0)	1,7 (0,9)	0,371	1,8 (1,0)	1,7 (1,0)	1,4 (0,7)	<b>0,027</b>
Doces em geral										2,1 (1,2)	2,0 (1,1)	1,7 (1,0)	<b>0,014</b>
Iogurte com sabor	1,8 (1,0)	1,6 (0,9)	<b>0,034</b>	2,0 (1,0)	1,7 (1,0)	0,076	1,8 (1,0)	1,7 (1,0)	0,569	1,9 (1,0)	1,7 (1,1)	1,5 (0,8)	<b>0,039</b>
Macarrão instantâneo	1,4 (0,7)	1,5 (0,8)	0,309	1,7 (0,8)	1,4 (0,7)	<b>0,015</b>	1,4 (0,8)	1,4 (0,7)	0,773	1,5 (0,8)	1,3 (0,6)	1,5 (0,8)	0,185
Molhos prontos	1,7 (0,9)	1,5 (0,8)	<b>0,027</b>	1,6 (1,0)	1,6 (0,9)	0,829	1,5 (0,9)	1,6 (0,9)	0,324	1,7 (1,0)	1,5 (0,8)	1,5 (0,9)	0,609
Molhos salada	1,1 (0,5)	1,0 (0,2)	<b>0,047</b>	1,1 (0,4)	1,1 (0,4)	0,509	1,1 (0,4)	1,1 (0,5)	0,965	1,1 (0,4)	1,1 (0,5)	1,0 (0,1)	0,233
Néctar										1,5 (1,0)	1,6 (1,0)	1,2 (0,6)	<b>0,033</b>
Pizza	1,6 (0,6)	1,4 (0,7)	<b>0,011</b>	1,5 (0,7)	1,5 (0,6)	0,891	1,5 (0,6)	1,6 (0,7)	0,116	1,5 (0,7)	1,6 (0,6)	1,5 (0,7)	0,495
Refrigerante	2,1 (1,1)	1,8 (1,0)	<b>0,016</b>	2,3 (1,2)	1,9 (1,0)	0,650	1,9 (1,1)	2,1 (1,1)	<b>0,038</b>	2,1 (1,1)	2,0 (1,1)	1,9 (1,0)	0,512
Sobremesas lácteas	1,9 (0,9)	1,7 (0,8)	<b>0,044</b>	1,9 (0,9)	1,8 (0,8)	0,387	1,8 (0,8)	1,8 (0,8)	0,979	1,9 (0,9)	1,9 (0,9)	1,6 (0,7)	0,114

a) Teste U de Mann-Whitney; b) Teste de Kruskal-Wallis; c) Em negrito valor de  $p < 0,05$ .

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

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