

PADRÃO DO CONSUMO ALIMENTAR EM PACIENTES COM DIABETES TIPO 1 E DIABETES TIPO 2 ATENDIDOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Nayara Cristina Milane¹

Milena Kotovei²

Resumo: As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) possuem múltiplos fatores, como estilo de vida, genética e aspectos psicológicos, e são a principal causa de morte no mundo, com 43 milhões de óbitos em 2021. O diabetes, responsável por cerca de 2 milhões dessas mortes, exige terapia nutricional para controle glicêmico e prevenção de complicações, além de reduzir riscos em indivíduos com pré-diabetes. O estudo possui objetivo de avaliar o padrão alimentar de pacientes com diabetes tipo 1 e 2 conforme o grau de processamento dos alimentos consumidos. Os dados foram obtidos em uma Unidade Básica de Saúde por meio do Recordatório Alimentar 24 horas (R24h) das anamneses dos pacientes. No total, registraram-se 164 alimentos, sendo 31,71% in natura, 11,59% minimamente processados, 28,05% processados e 28,66% ultraprocessados. O café da manhã apresentou maior consumo de ultraprocessados (58,3%), assim como o lanche da tarde com predominância de alimentos processados. O almoço foi a refeição com mais alimentos in natura (46,7%), com aumento do consumo de verduras e carnes. No lanche da manhã, alimentos in natura, especialmente frutas foram predominantes (41,7%). A diferença no consumo de alimentos conforme o grau de processamento ao longo do dia sugere que, em determinados momentos, há uma preferência por alimentos in natura, enquanto em outros, predominam os ultraprocessados, indicando que a disponibilidade dos alimentos pode influenciar essas escolhas. A identificação desses padrões alimentares permite intervenções estratégicas na Atenção Primária à Saúde, favorecendo um acompanhamento individualizado e maior adesão às recomendações dietéticas.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Dietoterapia. Doenças Não Transmissíveis.

FOOD CONSUMPTION PATTERN IN PATIENTS WITH TYPE 1 AND TYPE 2 DIABETES TREATED AT A BASIC HEALTH UNIT

Abstract: Non-Communicable Chronic Diseases (NCDs) have multiple factors, including lifestyle, genetics, and psychological aspects, and are the leading cause of death worldwide, accounting for 43 million deaths in 2021. Diabetes, responsible for approximately 2 million of these deaths, requires nutritional therapy for glycemic control and complication prevention, as well as reducing risks in individuals with prediabetes. This study aims to assess the dietary patterns of patients with type 1 and type 2 diabetes according to the degree of food processing. Data were collected at a Primary Health Care Unit through the 24-hour Dietary Recall (R24h) from patients' anamneses. In total, 164 foods were recorded, with 31.71% classified as natural, 11.59% as minimally processed, 28.05% as processed, and 28.66% as ultraprocessed. Breakfast showed the highest consumption of ultra-processed foods (58.3%), while the afternoon snack had a predominance of processed foods. Lunch was the meal with the highest intake of natural foods (46.7%), with increased consumption of vegetables and meats. In the morning snack, natural foods, especially fruits, were predominant (41.7%). The variation in food consumption according to the degree of processing throughout the day suggests that at certain times, there is a preference for natural foods, while at others, ultra-processed foods prevail, indicating that food availability may influence these choices. Identifying these dietary patterns allows for strategic interventions in Primary Health Care, promoting individualized monitoring and greater adherence to dietary recommendations.

Keywords: Diet Therapy. Noncommunicable Chronic Diseases. Primary Health Care.

¹ Universidade Tecnológica Federal do Paraná. E-mail: nayaramilanenutri@gmail.com.

² Faculdade Cesumar de Ponta Grossa. E-mail: mkotovei@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) incluem o tabagismo, o consumo de álcool, a alimentação não saudável e a inatividade física. A adoção de um estilo de vida saudável, com uma alimentação balanceada e a prática regular de atividade física, é essencial para a prevenção e o controle dessas doenças (Ministério da Saúde, 2021).

As DCNT possuem múltiplas causas, como estilo de vida, fatores genéticos e psicológico, e se desenvolvem gradualmente, podendo durar por toda a vida (Brasil, 2013). Ainda, são a principal causa de morte no mundo, com 43 milhões de óbitos em 2021, sendo o diabetes uma das principais doenças e responsável por cerca de 2 milhões dessas mortes (WHO, 2024).

A Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) ocorre em indivíduos com predisposição genética, onde o sistema imunológico ataca as células beta do pâncreas, responsáveis pela produção de insulina. Sendo assim, a insulina é produzida em quantidade insuficiente e como consequência ocorre o acúmulo de glicose no sangue, visto que sua entrada nas células e utilização de energia dependem deste hormônio (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2025).

A Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é a mais comum, sendo cerca de 95% da população com a doença. É causada pela resistência ou pela produção insuficiente de insulina, resultando em dificuldade no controle da taxa de glicemia. A obesidade, a alimentação inadequada e a falta de atividades físicas são os principais fatores de risco para a DM2 (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2025).

A terapia nutricional é fundamental para a regulação da glicemia em pacientes com DM2 para o controle de complicações, e também para a prevenção da doença em pacientes com pré-diabetes, visto que as escolhas alimentares podem intensificar a descompensação da glicemia. Seus principais objetivos são suprir as necessidades nutricionais, manter a glicemia dentro dos padrões recomendados, auxiliar no controle da pressão arterial e dos lipídeos séricos, prevenindo assim complicações associadas à diabetes (Ramos et al., 2022).

A American Diabetes Association recomenda uma dieta balanceada em carboidratos, priorizando os complexos, rica em fibras e pobre em açúcares, gorduras

saturadas e sódio (ADA, 2019). É relevante também analisar o grau de processamento dos alimentos, pois os ultraprocessados frequentemente não possuem características compatíveis com as recomendações de uma alimentação saudável (Lousada et al., 2018).

O Guia Alimentar para a População Brasileira recomenda que a base da alimentação seja composta por alimentos *in natura* e minimamente processados, pois possuem maior qualidade nutricional. Assim como orienta à redução do consumo de alimentos processados e a evitar os alimentos ultraprocessados, que costumam ter maior nível de gorduras saturadas, açúcares e sódio (Ministério da Saúde, 2014).

Isso está ligado ao processo de transição nutricional, que está associado à um estilo de vida mais urbano e industrializado, os quais são fatores que influenciam o perfil da saúde no mundo. O consumo alimentar passou a ser caracterizado pela maior ingestão de calorias, gorduras saturadas, açúcares e sódio, enquanto alimentos *in natura* e minimamente processados foram reduzidos (Barros et al., 2021).

Essas mudanças alimentares, juntamente ao sedentarismo, resultam no aumento significativo da prevalência da obesidade e de outras DCNT. Portanto, a realização de ações de educação nutricional, principalmente na atenção primária, é ideal para que os indivíduos desenvolvam hábitos alimentares mais saudáveis, aliados à prática regular de atividade física com o objetivo de prevenir ou tratar doenças (Barros et al., 2021).

Um estudo realizado por Zanchim et al. (2018), mostrou que o consumo de alimentos não saudáveis e que devem ser evitados como frituras, refrigerantes e doces apresentou menor frequência de consumo em um público de diabéticos.

Diferente dos estudos realizados por Kobayashi et al. (2018) e Lima et al. (2015), que identificaram um consumo excessivo desses alimentos. Essa diferença é relevante, pois a restrição de açúcares e gorduras é uma das principais recomendações dos profissionais da saúde para pacientes com diabetes.

Soares et al. (2021) acredita que a adesão ao tratamento pode diminuir ao longo do curso da doença, pois em seus estudos observou que paciente com DM2 há mais de 10 anos consumiam mais ultraprocessados do que pacientes recém diagnosticados, o que resultou em uma piora na qualidade da dieta.

No entanto, pouco se sabe sobre o padrão de consumo alimentar dos pacientes com DM1 e DM2 atendidos na Atenção Primária e como ele se alinha às recomendações do Guia Alimentar para População Brasileira e demais diretrizes. Sendo assim,

compreender como os pacientes estruturam sua alimentação em relação ao grau de processamento de alimento possibilita a melhoria das ações de educação nutricional na Atenção Primária, além de orientar profissionais para a elaboração de diferentes estratégias aos pacientes diabéticos, a fim de mudar o cenário da doença.

Diante do exposto, este artigo tem como objetivo avaliar o padrão alimentar de acordo com o grau de processamento de alimentos ingeridos por pacientes com diabetes tipo 1 e 2 atendidos em uma Unidade Básica de Saúde, a partir da análise de anamneses nutricionais.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo e observacional, tipo quantitativo, realizado em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) em um município no estado do Paraná.

Os critérios de inclusão para o estudo foram: apresentar diagnóstico médico de DM1 e DM2 definidos pela Sociedade Brasileira de Diabetes. Foram excluídos os pacientes que não possuíam pelo menos uma dessas doenças.

A instituição pesquisada é uma Unidade Básica de Saúde, com atendimentos clínicos de nutrição, com equipe formada por nutricionista e estagiários de nutrição do último ano do curso. Os dados foram coletados através de anamneses onde são registradas informações pessoais, avaliação antropométrica e recordatório alimentar 24 horas (R24h). O levantamento de dados foi realizado no mês de fevereiro de 2025.

O R24h consiste na obtenção de informações verbais relatadas pelo paciente sobre a ingestão alimentar nas últimas 24 horas anteriores à consulta. Fornece os dados dos alimentos e bebidas consumidas atualmente.

Para a avaliação do consumo alimentar, os alimentos relatados nos recordatórios foram classificados de acordo com o grau de processamento, conforme as categorias estabelecidas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, sendo alimentos *in natura*, alimentos minimamente processados, alimentos processados e ultraprocessados.

A análise dos dados consistiu na identificação e quantificação dos alimentos consumidos em cada categoria, permitindo caracterizar o padrão alimentar dos pacientes. Os resultados foram apresentados em frequência absoluta (FA) e relativa (FR) do consumo alimentar dentro dessas classificações de grau de processamento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A população deste estudo corresponde a 31 indivíduos, sendo 67,74% (n=21) do sexo feminino e 32,26% (n=10) do sexo masculino, com idade entre 18 e 78 anos cadastrados na unidade e com diagnóstico de diabetes tipo 1 e tipo 2.

Ao contrário do que seria ideal, o número de homens que buscam os serviços de Atenção Primária à Saúde é relativamente menor quando comparado com as mulheres, estas frequentam mais os serviços de APS, buscando não apenas atendimento para doenças agudas ou crônicas, mas também atividades preventivas e educativas relacionadas à saúde da mulher, e os homens só recorrem a atendimentos de maior complexidade quando as dores se tornam insuportáveis ou quando já apresentam sintomas de doenças graves (Barreto et al., 2015; Nadabe et al., 2018).

Além da diabetes, os pacientes também apresentavam outras doenças crônicas como obesidade, hipertensão, dislipidemia, hipotireoidismo e esteatose hepática com uma distribuição desigual entre os sexos. A obesidade afetou 13 pacientes, sendo 11 mulheres e 2 homens, enquanto a hipertensão foi observada em 18 pacientes, com 12 mulheres e 6 homens. A dislipidemia teve maior prevalência entre as mulheres, com 8 casos em comparação com 3 homens, e o hipotireoidismo foi diagnosticado em 7 pacientes, sendo 6 mulheres e 1 homem. Já a esteatose hepática foi encontrada em 2 mulheres. Ao comparar com os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2017-2018, observa-se que a prevalência de obesidade é maior entre as mulheres na população geral (58,0%), assim como na amostra estudada. A hipertensão também tem maior prevalência entre as mulheres na POF (26,3%), o que é similar ao encontrado na amostra, além das dislipidemias (20,1%) que também seguem o mesmo padrão. A POF não apresenta dados específicos sobre hipotireoidismo ou esteatose hepática, mas há estudos que indicam que o hipotireoidismo é uma condição mais prevalente em mulheres (Chiovato et al., 2019). O impacto dessas condições na saúde pública exige políticas de saúde diferenciadas para homens e mulheres, considerando os fatores biológicos e comportamentais que influenciam a prevalência dessas doenças no sexo feminino.

Os dados de consumo alimentar foram coletados conforme o grau de processamento dos alimentos e com base nas refeições do dia, utilizando o R24h. O total

de alimentos registrados foi de 164, sendo que 31,71% (n=52) eram alimentos *in natura*, 11,59% (n=19) eram minimamente processados, 28,05% (n=46) eram processados e 28,66% (n=47) eram ultraprocessados.

A tabela a seguir mostra a porcentagem de alimentos *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados de acordo com a refeição realizada (café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia).

Tabela 1: Porcentagem de alimentos de acordo com grau de processamento em diferentes refeições.

	Café da manhã (36 alimentos)	Lanche (12 alimentos)	Almoço (38 alimentos)	Lanche (31 alimentos)	Jantar (39 alimentos)	Ceia (8 alimentos)	Total (164 alimentos)
In natura	11,1% (n=4)	41,7% (n=5)	46,7% (n=21)	19,9% (n=6)	35,9% (n=14)	28,6% (n=2)	31,71% (n=52)
Minimamente processado	16,7% (n=6)	16,7% (n=2)	4,4% (n=2)	6,5% (n=2)	10,3% (n=4)	42,9% (n=3)	11,59% (n=19)
Processado	13,9% (n=5)	8,3% (n=1)	17,8% (n=8)	41,9% (n=13)	46,2% (n=18)	14,3% (n=1)	28,08% (n=46)
Ultraprocessados	58,3% (n=21)	33,3% (n=4)	16,6% (n=7)	32,3% (n=10)	7,7% (n=3)	28,6% (n=2)	28,66% (n=47)

Fonte: Os autores (2025)

Observa-se que os alimentos *in natura* têm maior representatividade no almoço (46,7%) e no lanche da manhã (41,7%), enquanto no café da manhã essa categoria aparece com a menor porcentagem (11,1%). Os alimentos minimamente processados possuem menor participação geral, com destaque para a ceia (42,9%), contrastando com o almoço, que apresenta apenas 4,4%. Os alimentos processados são mais frequentes no jantar (46,2%) e no lanche da tarde (41,9%), enquanto no lanche da manhã aparecem em menor proporção (8,3%). Já os alimentos ultraprocessados se destacam no café da manhã (58,3%), seguidos pelo lanche da tarde (32,3%) e lanche da manhã (33,3%). Em contrapartida, no jantar (7,7%) e no almoço (16,6%), a presença desses alimentos é reduzida, sugerindo que essas refeições priorizam escolhas menos industrializadas.

Os alimentos ultraprocessados contêm elevados níveis de açúcares adicionados, gorduras saturadas e sódio (Brasil, 2014). A presença significativa de alimentos ultraprocessados na dieta pode contribuir para o descontrole glicêmico dos indivíduos com diabetes tipo 1 e tipo 2 (Louzada et al., 2015). No presente estudo, observou-se que o café da manhã apresentou a maior proporção de alimentos ultraprocessados (58,3%).

A variedade de publicidades referente à produtos ultraprocessados, o alto grau de

palatabilidade, o baixo custo, maior tempo de prateleira e a praticidade de consumo é um dos pontos que geram o desequilíbrio das dietas. Essa prática, no entanto, pode comprometer a qualidade nutricional da dieta e impactar negativamente o controle glicêmico (Monteiro et al., 2019).

O elevado índice glicêmico possui consequências como o agravamento da doença podendo levar a complicações como nefropatia diabética, pois os rins trabalham filtrando os resíduos do sangue, e o DM provoca danos a esse órgão, dificultando sua capacidade de filtração (SBD, 2019). Pode levar à neuropatia periférica, comprometendo as funções nas pernas e braços (Costa et al., 2019). Além da retinopatia diabética, entre outras complicações.

Além do baixo valor nutricional, os aditivos utilizados na indústria de ultraprocessados podem estar associados a vários problemas de saúde. Compostos como glutamato monossódico, lecitina de soja e adoçantes artificiais têm sido investigados por seu potencial impacto no metabolismo e na saúde intestinal. O consumo de glutamato monossódico, por exemplo, foi sugerido como um fator potencial no desenvolvimento de obesidade e diabetes, além de estar relacionado a outros efeitos adversos (Kazmi et al., 2020).

Por outro lado, o almoço foi a refeição com maior presença de alimentos *in natura* (46,7%), sugerindo um aumento no consumo de verduras e legumes nesse período, além de alimentos dos outros grupos, como arroz, feijão e carnes. Um resultado semelhante foi avaliado por Canella et al., 2018 onde a quantidade consumida de hortaliças no almoço foi duas vezes maior do que aquela consumida no jantar. Esse resultado reflete a alta prevalência de consumo de refeições completas durante o almoço e sendo o jantar a refeição preferencialmente substituída por lanches e alimentos processados.

No lanche da manhã, a presença de alimentos *in natura*, principalmente frutas, também foi predominante (41,7%). Em contrapartida, o lanche da tarde teve prevalência de alimentos processados (41,9%) e ultraprocessados (32,3%), o que pode estar relacionado à conveniência e praticidade desses produtos ao longo do dia (Schnabel et al., 2019). O estímulo ao consumo preferencial de alimentos *in natura* e minimamente processados deve ser promovido, pois são alimentos fonte de fibras e carboidratos complexos, que promovem melhor controle glicêmico (Santos et al., 2017)

A abordagem nutricional baseada no grau de processamento é fortemente

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	2025 - Vol. 16 - Número 1
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	rev.edu.cult@cesg.edu.br

incentivada pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2014 pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2014). A promoção do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, aliada à redução de processados e ultraprocessados, é uma estratégia para melhorar a qualidade da dieta e o controle metabólico de indivíduos com diabetes (OMS, 2014). As fibras presentes na maioria dos alimentos destes grupos tornam mais lento o ritmo da absorção de glicose, melhorando a glicemia pós-prandial (Veloso et al., 2023).

Além disso, o nível de conhecimento dos pacientes acerca da doença é fundamental para uma boa adesão ao tratamento. A educação em saúde voltada à promoção do autocuidado deve ser ampla e possibilitar a pessoa com diabetes condições e que se sinta responsável pela tomada de decisões sobre sua saúde (Gandra et al., 2011).

4 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo mostram que a prevalência de diabetes tipo 1 e 2, assim como de outras doenças crônicas como obesidade, hipertensão e dislipidemia, é significativamente mais alta entre as mulheres do que em homens.

Além disso, há um alto consumo de alimentos ultraprocessados entre os indivíduos com diabetes tipo 1 e 2, especialmente no café da manhã e no lanche da tarde, o que pode comprometer o controle glicêmico e a qualidade nutricional da dieta. A maior presença de alimentos *in natura* no almoço e no lanche da manhã sugere que alguns momentos do dia favorecem escolhas alimentares mais saudáveis, indicando momentos do dia em que o consumo de ultraprocessados é mais prevalente e possibilitando intervenções nutricionais estratégicas.

Tanto o consumo de industrializados quanto o baixo consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados mostram uma dificuldade dos pacientes na adesão às recomendações alimentares para diabetes. Esses achados são relevantes para a Atenção Primária à Saúde, pois podem contribuir com ações educativas nas UBS. Além disso, a identificação de padrões alimentares também possibilita um acompanhamento mais individualizado, promovendo uma maior adesão às recomendações dietéticas.

Vale destacar que o método de recordatório de 24h pode ter levado à

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	2025 - Vol. 16 - Número 1
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	rev.edu.cult@cesg.edu.br

subestimação ou superestimação do consumo de alimentos, uma vez que os participantes podem não se lembrar completamente de todos os itens consumidos, ou omitir informações.

Diante dos achados deste estudo, recomenda-se a realização de pesquisas longitudinais que acompanhem os pacientes ao longo do tempo, a fim de compreender as mudanças no consumo alimentar e seus impactos no controle glicêmico.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Standards of medical care in diabetes-2019**. 2019. Disponível em: <https://diabetesjournals.org/clinical/article/37/1/11/32671/Standards-of-Medical-Care-in-Diabetes-2019>. Acesso em: 24 fev. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DIABETES. **Brasil já tem cerca de 20 milhões de pessoas com diabetes**. 2025. Disponível em: <https://diabetes.org.br/brasil-ja-tem-cerca-de-20-milhoes-de-pessoas-com-diabetes/>. Acesso em: 24 fev. 2025.

BARRETO, Mayckel da Silva et al. Como os homens adultos utilizam e avaliam os serviços de saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 17, n. 3, p. 01-08, 2015. Acesso em: 25 mar. 2025.
BARROS, Mariana Vieira Cunha et al. A influência da transição alimentar e nutricional sobre o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 74647-74664, jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes%20_cuidado_pessoas%20_doencas_cronicas.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf/view. Acesso em: 24 fev. 2025.

CANELLA, Daniela Silva et al. Consumption of vegetables and their relation with ultra-processed foods in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 50, 2018.

CHIOVATO, Luca et al. Hypothyroidism in context: Where we've been and where we're going. **Advances in Therapy**, v. 36, p. 47-58, 2019.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	2025 - Vol. 16 - Número 1
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	rev.edu.cult@cesg.edu.br

COSTA, Vera Juliana Oliveira Soares da et al. Neuropatia induzida pelo tratamento: uma complicação iatrogênica da diabetes. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, Lisboa, v. 35, n. 5, p. 408-411, set. 2019.

GANDRA, Fernanda Paola de Pádua et al. Efeito de um programa de educação no nível de conhecimento e nas atitudes sobre o Diabetes Mellitus. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde**, v. 24, n. 4, p. 322-331, 2011.

KOBAYASHI, Yukiko et al. Assessment of daily food and nutrient intake in Japanese type 2 diabetes mellitus patients using dietary reference intakes. **Nutrients**, v. 5, n. 7, p. 2276-2288, jun. 2013.

LEVY, Renata et al. Ultra-processed food consumption and type 2 diabetes incidence: a prospective cohort study. **Clinical Nutrition**, v. 40, n. 5, p. 3608-3614, 2021.

LIMA, Lena Azeredo de et al. Food habits of hypertensive and diabetics cared for in a Primary Health Care service in the South of Brazil. **Revista de Nutrição**, v. 28, n. 2, p. 197-206, mar. 2015.

LOUZADA, Maria Laura da Costa et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, p. 1-11, 2015.

LOUZADA, Maria Laura da Costa et al. The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 94-102, jan. 2018.

MATOS, Rodrigo et al. Resenha: O consumo de alimentos ultraprocessados e doenças crônicas não transmissíveis na América Latina. **Frontiers in Nutrition**, v. 8, p. 622714, 2021.

MONTEIRO, Carlos A. et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 936-941, abr. 2019.

NADABE, Simone Abiúde et al. Primary care assessment from a male population perspective. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 2, p. 236-243, mar. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Noncommunicable diseases. 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. Acesso em 24 fev. 2025.

PINTO, Juliana Rosa Ribeiro et al. Consumption of processed and ultra-processed products and their impact on adult health. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e568101422222, 2021.

RAMOS, Silvia et al. **Terapia Nutricional no Pré-Diabetes e no Diabetes Mellitus Tipo 2**. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/terapia-nutricional-no-pre-diabetes-e-no-diabetes-mellitus-tipo-2/>

SANTOS, Leila Martins dos et al. Avaliação do hábito alimentar e estado nutricional de idosos com Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos na Atenção Básica de Saúde do município de Porteirias-CE. **Revista E-Ciência**, v. 5, n. 1, 2017.

SCHNABEL, Laure et al. Association between ultraprocessed food consumption and risk of mortality among middle-aged adults in France. **JAMA Internal Medicine**, v. 179, n. 4, p. 490-498, abr. 2019.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	2025 - Vol. 16 - Número 1
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	rev.edu.cult@cesg.edu.br

SOARES, Fabíola Lacerda Pires et al. Associação entre comer intuitivo e consumo alimentar no diabetes tipo 2: um estudo baseado na classificação NOVA. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 16, set. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Complicações do diabetes**. 2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/complicacoes/complicacoes-do-diabetes>. Acesso em: 25 mar. 2025.

SROUR, Bernard et al. Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Type 2 Diabetes Among Participants of the NutriNet-Santé Prospective Cohort. **JAMA Internal Medicine**, v. 180, n. 2, p. 283-291, fev. 2020.

VELOSO, Jordania Feitoza et al. Fibras alimentares no controle glicêmico de pacientes com diabetes mellitus tipo 2: revisão da literatura. **Revista Saúde - UNG- Ser**, v. 16, n. 3, p. 48-58, 2023.

ZANCHIM, Maria Cristina et al. Marcadores do consumo alimentar de pacientes diabéticos avaliados por meio de um aplicativo móvel. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 12, pp. 4199-4208, dez. 2018.

KAZMI, Zehra et al. Glutamato monossódico: revisão de relatórios clínicos. **International Journal of Food Properties**, v. 20, p. 1807-1815, 2017.