



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TOCANTINS CÂMPUS DE PALMAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

ISABELLA PINHEIRO SOARES
OLÍVIA SANTOS AIRES FERREIRA

ASSOCIAÇÃO ENTRE CONSUMO DE ALIMENTOS
ULTRAPROCESSADOS EM ADOLESCENTES E CONDIÇÕES
SOCIODEMOGRÁFICAS

PALMAS/TO
2022

ISABELLA PINHEIRO SOARES
OLÍVIA SANTOS AIRES FERREIRA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE CONSUMO DE ALIMENTOS
ULTRAPROCESSADOS EM ADOLESCENTES E CONDIÇÕES
SOCIODEMOGRÁFICAS**

Monografia foi avaliada e apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas, Curso de Nutrição para obtenção do título de Bacharel e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Orientadora: Profa. Dra Kellen Cristine Silva

Palmas/TO

2022

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Biblioteca da
Universidade Federal do Tocantins
Campus Universitário de Palmas**

S676a Soares, Isabella Pinheiro.

Associação entre consumo de alimentos ultraprocessados em adolescentes e condições sociodemográficas. / Isabella Pinheiro Soares; Olívia Santos Aires Ferreira. Palmas, 2022.

27 f.

Monografia Graduação – Universidade Federal do Tocantins, Câmpus Universitário de Palmas – Curso de Nutrição, 2022.

Orientadora: Profa. Dra Kellen Cristine Silva.

1. Alimentos Ultraprocessados. 2. Adolescência. 3. Condições sociodemográficas. I. Ferreira, Olívia Santos Aires. II. Título.

CDD 612.3

**Bibliotecária: Emanuele Santos
CRB-2 / 1309**

Todos os Direitos Reservados – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do código penal.

ISABELLA PINHEIRO SOARES
OLIVIA SANTOS AIRES FERREIRA

ASSOCIAÇÃO ENTRE CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS
EM ADOLESCENTES E CONDIÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS

Monografia foi avaliada e apresentada ao curso de Nutrição da UFT- Universidade Federal do Tocantins, Campus Universitário de Palmas-TO, para obtenção do título de Bacharel em Nutrição e aprovada em sua forma final pelo (a) Orientador (a) e pela Banca Examinadora.

Data da aprovação: 08/07/2022

Banca Examinadora:



Profa. Dra. Kellen Cristine Silva, UFT
Orientador e presidente da banca



Profa. Dra. Sônia Lopes Pinto, UFT
Examinadora



Profa. Ms. Bárbara Paixão Gois, UNIVERSO
Examinadora

Dedicamos este trabalho a memória de Raimundo Gomes Soares e Maria da Graças Pereira Silva Soares, avós de Isabella Pinheiro e Francisco Gonçalves dos Santos, avô de Olivia Aires. À eles nosso eterno amor, agradecimento e saudade.

Agradecimentos

Primordialmente, agradecemos a Deus por sua direção e o agir em nossas vidas, permitindo-nos estar aqui. Por se fazer presente, nos dotando de sabedoria, saúde e capacidade para alcançar tal triunfo em nossas carreiras.

Agradecemos também aos pais de Isabella Pinheiro, Paulo Cesar Pinheiro Gomes e Cinthia Maria da Conceição Silva Soares e de Olivia Aires, Eduardo Henrique Aires e Yana Santos, que com humildade, companheirismo e amor, nos lecionaram na busca de nossos sonhos de forma honesta e incançavel, propiciando o alicerce de nossa jornada acadêmica e carreira profissional.

À Paullyne Pinheiro Soares, irmã de Isabella Pinheiro, reconheço a singularidade de sua importância em minha formação, pois no instante em que agiu sabiamente, realizando minha inscrição para a seleção de vagas do curso de nutrição na Universidade Federal do Tocantins, agiu para conduzir meu conhecimento e vida profissional, afetando-a de forma definitiva e auspiciosa.

Aos nossos demais familiares, amigos e companheiros, agradecemos os momentos e atos de união, apoio, consideração e carinho, não nos permitindo abater em momento algum.

Reconhecemos ainda, a singularidade, sabedoria e essencialidade de nossos professores, desde o ingresso na universidade, atuaram como mestres, nos fornecendo o conhecimento para sermos profissionais perante nosso egresso.

À nossa professora orientadora, Kellen Cristine Silva, agradecemos a oportunidade, incentivo, instruções e comprometimento na construção deste estudo. Expressamos aqui nossos sentimentos de carinho, gratidão e admiração inestimáveis.

Aos nossos colegas de graduação, que dividiram conosco todo o crescimento vivido ao longo de quatro anos, reverenciamos os aprendizados compartilhados, momentos de união e companheirismo que se destacam extrapolando os laços da universidade.

RESUMO

Objetivo: Investigar as relações entre o consumo de alimentos de acordo com o grau de processamento e condições sociodemográficas em adolescentes. **Método:** Estudo transversal realizado com 72 adolescentes de 10 a 19 anos de ambos os sexos de uma escola estadual. Os alimentos do questionário de frequência de consumo foram classificados de acordo com o grau de processamento industrial em: *in natura* ou minimamente processados, processados e ultra processados. Para verificar a associação entre as características sociodemográficas (sexo, idade, classe social, renda e escolaridade dos pais) e o consumo de alimentos foi utilizado o teste T de Student e o teste de Mann Whitney. Foi adotado como nível de significância $\alpha=0,05$. **Resultados:** Indivíduos menores de 15 anos apresentam maior consumo calórico em alimentos do grupo *in natura* ($p=0,003$) e menor de ultraprocessados em relação aos mais velhos ($p=0,003$). Adolescentes com maior consumo calórico também consomem mais alimentos ultraprocessados. A prevalência de consumo de alimentos processados é menor em todos os tercis de consumo. **Conclusão:** A condição sociodemográfica que mostrou relação com o consumo de alimentos ultraprocessados foi a faixa etária dos adolescentes, e o grupo de maior consumo calórico apresentou também, maior consumo de ultraprocessados.

Palavras-chaves: Alimentos Ultraprocessados. Adolescência. Condições sociodemográficas.

ABSTRACT

Objective: To investigate the relationship between food consumption according to the degree of processing and sociodemographic conditions in adolescents. **Methods:** A cross-sectional study carried out with 72 adolescents aged 10 to 19 years of both sexes from a state school. The foods in the consumption frequency questionnaire were classified according to the degree of industrial processing as in natura or minimally processed, processed and ultra-processed. To verify the association between sociodemographic characteristics and food consumption was used Student's T test and Mann Whitney test. A significance level of $\alpha=0.05$ was adopted. **Results:** Individual children under 15 years old have higher caloric consumption in foods from the in natura group ($p=0.003$) and lower in ultra-processed foods in relation to the older ones ($p=0.003$). Adolescents with higher caloric intake also consume more ultra-processed foods. prevalence of consumption of processed foods is lower in all consumption tertiles. **Conclusions:** The sociodemographic condition that showed a relationship with the consumption of ultra-processed foods was the age group of adolescents and the higher caloric consumption indicates the higher consumption of ultra-processed foods. **Keywords:** Foods Ultra-processed. Adolescence. Sociodemographic conditions.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	12
2.1 Objetivo Geral	12
2.2 Objetivos Específicos	12
3. METODOLOGIA	13
4. RESULTADOS	16
5. DISCUSSÃO	19
6. CONCLUSÃO	21
7. REFERÊNCIAS	22
ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO	25
ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR	26

1. INTRODUÇÃO

A última classificação dos alimentos de acordo com seu processamento foi proposta por Monteiro, et al. em 2010 o qual dividiu os alimentos em três principais grupos: o grupo 1 agrega alimentos não processados ou minimamente processados, o grupo 2 é composto por alimentos processados utilizados como ingredientes de preparações culinárias ou pela indústria de alimentos e o grupo 3 que é caracterizado por produtos alimentícios ultraprocessados. Outrossim, é válido salientar que os tipos de processamento dos alimentos e a indicação para que os brasileiros evitem o consumo da categoria ultraprocessados e optem por consumir alimentos in natura e minimamente processados é o assunto com maior destaque no conteúdo do mais recente Guia Alimentar para população brasileira publicado em 2014.

Define-se alimentos ultraprocessados (AUP) aqueles produzidos industrialmente que possuem em sua composição excesso de açúcares, sal, gorduras, conservantes artificiais e aditivos de sabores e cores. São exemplos desses: biscoitos recheados, refrigerantes, salgadinhos em pacote, sorvetes, entre outros. Essa formulação é considerada nutricionalmente desbalanceada por constituir ingredientes desnecessários e ausência de nutrientes essenciais ao metabolismo humano (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). As consequências do consumo de AUP para saúde tem sido amplamente pesquisada, já se sabe, por exemplo, que a quantidade excessiva de ingredientes em sua fórmula podem ser causa do desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), aumento de peso e prejuízo para os mecanismos de controle do apetite (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Sabe-se que a adolescência é um período de transformações físicas, cognitivas e psicossociais intensas. Momento este, em que os jovens adquirem maior autonomia sobre as próprias decisões, consolidando comportamentos alimentares que tendem a perdurar ao longo da vida (OMS, 2012). Além disso, são muito susceptíveis a influência da mídia, sendo expostos continuamente a propagandas de alimentos ultraprocessados. Estudo realizado por Costa et al., (2018), observou uma relação entre maior tempo de tela, o sedentarismo e o maior consumo de AUP entre os adolescentes. As consequências sobre o perfil lipídico também têm sido documentadas, adolescentes com elevado consumo de AUP tem menores níveis de HDL-c, maior de triglicerídeos e diagnóstico de dislipidemia (LIMA et al., 2020).

Ademais, diversos fatores estão relacionados ao aumento do consumo de ultraprocessados, dentre eles a aquisição dos alimentos e dificuldades encontradas provenientes das condições socioeconômicas dos consumidores. Esses fatores constituem indicadores de

Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN). Consoante, a Insegurança Alimentar (IA), segundo a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), está diretamente relacionada com fatores socioeconômicos e demográficos, ressaltando ainda a renda e escolaridade (MORAIS et al., 2020). Situação prevista, visto que em uma sociedade capitalista, como a brasileira, a compra é a principal forma de obtenção de bens, serviços e de alimentos. Portanto, conhecer os fatores que afetam o acesso aos AUP podem auxiliar no entendimento das questões relacionadas à segurança alimentar das populações.

Estudo envolvendo países de alta e média renda identificou que o consumo de alimentos ultraprocessados está mais prevalente na alimentação da população a nível global. Situação semelhante se observa no Brasil, país de renda média, no qual o consumo desses alimentos está crescendo rapidamente nos últimos anos (MONTEIRO et al., 2013). Pesquisa feita por Bezerra et al., em 2017, identificou que 41,2% de brasileiros consomem alimentos fora do lar e que o estabelecimento onde mais se consome são em lanchonetes, com um alto consumo de salgadinhos, refrigerantes e doces. O estudo também destacou que os adolescentes representam 37,7% da população que mais consomem alimentos na rua, atrás apenas do grupo etário dos adultos.

Além disso, vê-se uma mudança no padrão alimentar e nutricional presente nas últimas décadas caracterizadas pela redução do consumo de frutas, hortaliças, cereais e leguminosas; e aumento da ingestão de alimentos com alta densidade energética, ricos em açúcares, gorduras e sódio (LOUZADA et al; 2015). Concomitante, o aumento do consumo de alimentos AUP associa-se também a praticidade, visto que podem ser consumidos em qualquer lugar, por vezes, sem a necessidade de utensílios, pré-preparo ou preparo (CLARO et al; 2016).

Diante das evidências supracitadas o objetivo desta pesquisa é investigar as relações entre o consumo de alimentos, de acordo com o grau de processamento, e as condições sociodemográficas em adolescentes. Ademais, entender as variáveis sociodemográficas que se interligam ao consumo, pode-se enriquecer a literatura, subsidiar ações de promoção à saúde deste grupo e contribuir para a redução de comportamentos deletérios à população.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Investigar as relações entre o consumo de alimentos de acordo com o grau de processamento na adolescência e as condições sociodemográficas

2.2 Objetivos Específicos

- Conhecer o consumo de alimentos de acordo com o grau de processamento;
- Caracterizar as condições sociodemográficas dos adolescentes;
- Investigar as associações entre o consumo de Alimentos Ultraprocessados (AUP) e as condições sociodemográficas.

3. METODOLOGIA

Este estudo é do tipo transversal e trata-se de uma investigação de dados secundários provenientes da pesquisa intitulada “Medidas antropométricas e estilo de vida associados ao risco cardiovascular nas três fases da adolescência”. O estudo original é do tipo transversal de base escolar, descritivo e analítico, cuja unidade de estudo é o indivíduo (PAGANO, 2008).

A amostra do presente estudo foi selecionada em uma escola pública de zona central de Palmas (TO) escolhida por conveniência. O cálculo amostral foi realizado em 10% da amostra original, resultando em 74 indivíduos. Foram incluídos adolescentes de 10 a 19 anos 11 meses e 29 dias, de ambos os sexos, para menores de 18 anos foi solicitada a autorização prévia dos responsáveis e para maiores de 18 anos incluídos na pesquisa foi fornecido o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para assinatura. Foram excluídos estudantes fora da faixa etária estabelecida, que responderam aos questionários socioeconômicos e de consumo alimentar insatisfatoriamente, que relataram ter alguma restrição na dieta, como por exemplo ser portador de fenilcetonúria, diabetes *mellitus*, doença celíaca ou alguma outra doença que restringe sua alimentação, puérpera e adolescentes grávidas.

A seleção dos participantes foi feita através de sorteio entre alunos matriculados no 6º ano do Ensino Fundamental (EF) até o 3º ano do Ensino Médio (EM). Antes de ser realizada a coleta de dados foi efetuada uma capacitação prévia com os pesquisadores envolvidos no processo com intuito de padronizar a coleta de dados e relacioná-los com os métodos propostos na pesquisa. Assim, a coleta de dados foi realizada na própria instituição de ensino em lugar reservado exclusivamente para esse fim, de modo que os dados antropométricos, de estilo de vida, exames bioquímicos e clínicos fossem coletados causando o mínimo de constrangimentos que poderiam ser gerados aos participantes da pesquisa, além de garantir o sigilo.

Para recolher as informações relacionadas à variável de condições sociodemográficas seguiu-se o Critério de Classificação Econômica Brasil desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) (AMBRÓSIO; WAKAGURI; IBOPE, 2016). Este questionário divide a população em classes sociais de A-E de acordo com o somatório de pontos obtidos, o qual possui informações referentes à posse de bens materiais, condições de moradia, acesso a serviços públicos básicos, escolaridade do chefe da família, dentre outros. Além da classificação da ABEP também se utilizou outras variáveis sociodemográficas como: sexo, idade, número de moradores no domicílio e renda familiar.

Ademais, para a obtenção do consumo alimentar utilizou-se o Questionário de Frequência de Alimentos para Adolescente (QFAA) do tipo semiquantitativo, elaborado e validado por Betzabeth et al. em 2003. O QFAA associa os alimentos, sua frequência e quantidade consumida. O questionário é composto por 10 grupos de alimentos: (1) do grupo dos doces, salgadinhos e guloseimas; (2) salgados e preparações; (3) leite e produtos lácteos; (4) óleos e gorduras; (5) cereais, pães e tubérculos; (6) verduras e legumes; (7) frutas; (8) feijão; (9) carnes e ovos; (10) bebidas. Para o preenchimento do questionário foi solicitado ao adolescente que respondesse com que frequência e quantidade que cada item da lista era consumido nos últimos 6 meses. As frequências disponíveis eram: nunca, menos que 1x/mês, 1 a 3x/mês, 1x/semana, 2 a 4x/semana, 1x/dia e 2 ou mais vezes/dia.

Para obtenção da caracterização do consumo alimentar cada frequência de consumo foi transformada em uma constante de forma a propor o consumo usual e multiplicada pela porção consumida (KAC et al., 2007). As constantes adotadas foram: 0,03 para menos que 1x/mês ($1 \div 30$); 0,06 para 1 a 3x/mês ($2 \div 30$); 0,14 para 1x/semana ($1 \div 7$); 0,42 para 2 a 4x/semana ($3 \div 7$); 1 para 1x/dia ($7 \div 7$) e 2 para 2 ou mais vezes/dia ($14 \div 7$).

Para cada alimento obteve-se um produto e esse valor foi utilizado no cálculo da composição nutricional do QFAA, sendo assim foi utilizada a seguinte fórmula: calorias em 100 gramas do alimento, multiplicado pelo tamanho da porção consumida dividido por 100. Este valor foi multiplicado pela frequência de consumo. A ingestão de calorias usual foi obtida pelo somatório desses resultados.

Para obter a composição de calorias dos alimentos do QFCA foi utilizado preferencialmente a Tabela Brasileira de Composição dos Alimentos (TACO, 2011) e em seguida a Tabela de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil (IBGE, 2011). Alguns alimentos do QFAA não foram encontrados em nenhuma das tabelas, portanto foi utilizado alimentos com composição nutricional semelhantes. Aqueles alimentos que não puderam ser substituídos, uma receita tradicional foi calculada utilizando os alimentos das tabelas e transformada em 100g ou 100ml.

Cada grupo de alimentos do QFAA foi classificado de acordo com o grau de processamento. O processamento de alimentos é definido como todos os métodos e técnicas usados pelas indústrias de alimentos, bebidas e associadas para transformar alimentos naturais em produtos alimentícios e essa classificação divide os alimentos em quatro grupos: o grupo 1 é composto por alimentos *in natura* e minimamente processados os quais consideram-se alimentos em forma natural ou pouca transformação, principalmente física, são eles: frutas,

legumes, hortaliças entre outros. No grupo 2 estão os ingredientes culinários como: sal, azeite e condimentos. O grupo 3 abrange alimentos processados os quais utilizam como ingredientes de preparações culinárias ou pela indústria de alimentos (conservas, frutas em calda, queijos etc.). Por fim, o grupo 4 constituído por ultraprocessados caracterizado pelas várias etapas e técnicas de processamento e uma lista extensa de ingredientes, como: sorvetes, macarrão instantâneo, salgadinhos e semelhantes (MONTEIRO et al., 2010). Para as análises os grupos 1 e 2 foram constituíram um único grupo, devido os ingredientes culinários terem sido consumidos por poucos adolescentes e seu consumo ter ocorrido juntamente com alimentos *in natura*.

O banco de dados foi armazenado no Excel versão 2010 e para análise estatística foi utilizado o programa Stata versão 13.0. Variáveis contínuas foram expressas em médias e \pm desvio padrão e/ou em mediana e percentil 25 e 75, e variáveis categóricas em frequências absoluta e relativa. Os dados foram testados quanto à sua normalidade utilizando-se o teste de Kolmogorov-Smirnov e análise visual do histograma. A associação entre as características sociodemográficas e o consumo de alimentos de acordo com o nível de processamento foi utilizada o teste T de Student para variáveis com distribuição normal e o teste de Mann Whitney para aquelas com distribuição não normal. Para todas as análises foi adotado como nível de significância $\alpha=0,05$.

O estudo original foi aprovado em 2017 pelo Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Viçosa com número de parecer: 2.205.399. Após a aprovação, a coleta de dados foi iniciada seguindo as formalidades do Comitê que solicitam aos pais e/ou responsáveis de menores e adolescentes maiores de 18 anos assinem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4. RESULTADOS

Do universo de 74 adolescentes selecionados, foram excluídos 2 pois não responderam todas as etapas sugeridas. Resultou-se uma amostra de 72 adolescentes. Observa-se que 51,4% são meninos e nota-se uma maior proporção de adolescentes na fase intermediária. Ademais, em relação a escolaridade do chefe da família, 26,4% possuem nível superior completo. Na caracterização das classes sociais identificou-se que a maior parte das famílias se encontram na classe C (36,2%). Por fim, na proporção de renda per capita pelo salário- mínimo do ano da coleta de dados, assim têm-se que 56,9% estão na faixa de 0 a 1 salário- mínimo. (Tabela 1)

Tabela 1- Caracterização da Amostra (n=72).

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	37	51,4
Masculino	35	48,6
Fase da adolescência		
Inicial (11-13 anos)	25	34,7
Intermediária (14- 16 anos)	28	38,9
Final (16- 19 anos)	19	26,4
Escolaridade do chefe da família*		
Analfabeto/ Fundamental I incompleto	0	0
Fundamental I completo/ Fundamental II Incompleto	4	5,5
Fundamental II completo/ Médio Incompleto	11	15,3
Médio completo/ Superior incompleto	18	25,0
Superior completo	19	26,4
Classe Social**		
A	4	5,5
B1	3	4,2
B2	13	18,1
C1	11	15,3
C2	15	20,9
D-E	6	8,3
Renda per capita em Salários-Mínimos***		
≤ 1	41	56,9
>1 e ≤2	12	16,7
> 2 e ≤3	6	8,3
> 3	2	2,8

*n=52 **n=52 ***n=61

Na tabela 2 estão descritas as frequências de consumo dos alimentos *in natura*, processados e ultraprocessados em cada grupo alimentício do QFAA. As análises demonstraram predominância de alimentos ultraprocessados nos seguintes grupos: 63,65% de doces, salgadinhos e guloseimas, 53,3% de salgados e preparações, 57,15% no grupo de leite e produtos lácteos, e de 41,7% no grupo de cereais, pães e tubérculos. Referente aos alimentos processados, estes não apresentaram maior volume sobre qualquer grupo alimentar. Ademais,

os alimentos *in natura*, são predominantes entre o grupo de óleos e gorduras 60%, verduras e legumes 100%, frutas 100%, feijão 100%, bebidas 53,85%, carnes e ovos 70%. Em suma, divididos em dez grupos, contendo um total 97 alimentos, 55,7% foram *in natura* e minimamente processados, 8,25% processados e os AUP corresponderam a 36,1%.

Tabela 2 – Perfil de ingestão dos alimentos do Questionário de Frequência de Consumo Alimentar segundo o grau de processamento (n= 97).

Grupos de alimentos do QFCA	In natura n (%)	Processado n (%)	Ultraprocessado n (%)
Grupo 1 – Doces, salgadinhos e guloseimas	2 (18,2)	2 (18,2)	7 (63,6)
Grupo 2 – Salgados e preparações	5 (33,3)	2 (13,3)	8 (53,3)
Grupo 3 – Leites e produtos lácteos	2 (28,6)	1 (14,3)	4 (57,1)
Grupo 4 – óleos e gorduras	3 (60,0)	0 (0,0)	2 (40,0)
Grupo 5 - Cereais, pães e tubérculos	4 (33,3)	3 (25,0)	5 (41,7)
Grupo 6 – Verduras e legumes	11 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Grupo 7 – Frutas	12 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Grupo 8 – Feijão	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Grupo 9 – Carnes e ovos	7 (70,0)	0 (0,0)	3 (30,0)
Grupo 10 – Bebidas	7 (53,9)	0 (0,0)	6 (46,1)
Total	54 (55,7)	8 (8,0)	35 (36,1)

A partir da análise da Tabela 3 observou-se que adolescentes localizados no maior tercil de ingestão calórica diária apresentam menor contribuição em percentual de alimentos do grupo *in natura* e processados e maior de alimentos do grupo ultraprocessados quando comparados com o demais tercís. Além disso, pode-se observar que em todos os tercís a menor contribuição em percentual das calorias diárias é proveniente do grupo dos alimentos processados.

Tabela 3 – Perfil de contribuição calórica do consumo de alimentos por grau de processamento por tercil de ingestão calórica total dos adolescentes (n=72).

Consumo calórico/dia	% In natura p50 (25 e 75)	% Processado p50 (25 e 75)	% Ultraprocessado p50 (25 75)
1º tercil	50,9 (49,7- 65,2)	8,3 (5,3 - 10,0)	38,1 (26,1 - 44,3)
2º tercil	52,4 (41,7- 64,7)	9,5 (5,1 - 14,9)	37,8 (26,6 - 44,2)
3º tercil	45,9 (35,2 - 57,7)	4,9 (3,6 - 8,3)	43,4 (38,0 - 56,8)

Segundo os testes estatísticos utilizados, observou-se que a única variável que refletiu diferenças no consumo dos alimentos segundo o grau de processamento foi a idade dos indivíduos. Adolescentes menores de 15 anos apresentaram maior consumo calórico

proveniente de alimentos do grupo *in natura* e menor do grupo ultraprocessado quando comparados com os mais velhos ($p=0,003$). (Tabela 4)

Tabela 4 - Associação entre as características sociodemográficas dos adolescentes e a ingestão calórica de alimentos de acordo com o grau de processamento.

Variáveis	Kcal in natura %média (±DP)	Valor p	Kcal processados % mediana (p25-p75)	Valor p*	Kcal AUP % média (±DP)	Valor p
Sexo						
Masculino	54,9 (±14,9)	0,198	7,8 (4,6-10,5)	0,941	36,7 (±14,1)	0,222
Feminino	50,1 (±15,5)		7,4 (4,3-12,9)		41,0 (±15,4)	
Idade						
≤15 anos	58,2 (±15,2)	0,003	7,7 (4,7- 9,6)	0,923	33,4 (±15,6)	0,003
>15 anos	47,7 (±13,9)		7,8 (4,3- 11,7)		43,4 (±12,5)	
Escolaridade dos pais						
≤ 4 anos	55,5 (±16,1)	0,209	7,8 (4,6- 9,5)	0,588	36,8 (±15,6)	0,327
>4 anos	50,1 (±12,1)		8,1 (4,0- 12,0)		41 (±12,8)	
Classe ABEP						
A e B	48,9 (±12,0)	0,103	7,8 (4,4- 11,0)	0,897	42,8 (±11,3)	0,118
C, D e E	55,8 (±16,1)		7,8 (4,6- 9,6)		36,3 (±16,2)	
Renda per capita em SM						
≤ 0,75 SM	53,3 (±15,9)	0,737	7,8 (4,3- 11,7)	0,895	37,9 (±16,4)	0,715
>0,75 SM	52,0 (±13,9)		8,6 (4,4- 11,7)		39,3 (±13,1)	

5. DISCUSSÃO

O principal achado das análises estatísticas está relacionado a fase da adolescência. Indivíduos menores de 15 anos apresentam maior consumo calórico proveniente de alimentos do grupo *in natura* e menor do grupo de ultraprocessados em relação aos mais velhos. Esse dado pode estar associado a aquisição de maior autonomia decisiva e financeira. Além disso, observou-se a prevalência de maior consumo de ultraprocessados no tercil de maior consumo calórico diário. Salienta-se ainda que os alimentos processados possuem menor contribuição nas calorias diárias nos três tercis analisados.

Em um estudo com adolescentes estudantes da 5^a a 8^a série em duas escolas da Rede Municipal de Ensino de Curitiba-PR, localizadas em locais diferentes da cidade observou-se que adolescentes mais velhos possuíam consumo inadequado de legumes e verduras em ambas as escolas (MONTICELLI et al., 2012). Em concordância com este estudo, no qual na fase de maiores que 15 anos verificou-se maior consumo de ultraprocessados e menor ingestão de alimentos *in natura*, um trabalho realizado em uma escola de ensino privado de Criciúma-SC com indivíduos de 10 a 15 observou que adolescentes em séries escolares mais elevadas, apesar de não apresentarem maior consumo de AUP, estão mais expostos a comportamentos sedentários (STANGHERLIN, 2019). Apesar da ausência de associação em relação ao consumo de alimentos, é necessária a reflexão que indivíduos que apresentam maior tempo de comportamento sedentário são mais expostos ao consumo de AUP pela praticidade e pela exposição à publicidade associada a eles.

No que tange a investigação das condições socioeconômicas e consumo de alimentos segundo o grau de processamento das famílias em diversas idades, observa-se por um lado, o aumento do consumo de ultraprocessados com a melhora dos níveis de renda e escolaridade entre pessoas de 20 a 59 anos (PEREIRA et al. 2009). Por outro, na infância, há uma ingestão preocupante de AUP por crianças inseridas em famílias que recebem auxílio do governo, ou seja, com menor poder aquisitivo (CAINELLI et al., 2021).

No presente estudo, a escolaridade do chefe da família, renda per capita e nível socioeconômico não se apresentaram como fatores associado ao consumo de alimentos ultraprocessados. Destaca-se a perda de respostas para essas variáveis, o que pode ter impactado na significância dos achados. Apesar disso, ao se observar os resultados dos estudos, a renda e a escolaridade da família parecem impactar o consumo de AUP de forma diferente segundo a idade do indivíduo.

Atrelado a estes dados, não foi observada associação significativa acerca das variáveis de sexo e o consumo de AUPs. Contudo, em estudo do consumo de alimentos ultraprocessados e fatores associados em adultos, Pereira et al., 2009, destacou um consumo de ultraprocessados maior no sexo feminino e entre os segmentos mais jovens. Corroborando, um trabalho mais recente constatou que a frequência de consumo de AUP é significativamente menor no sexo feminino, tendendo a diminuir com o avançar da idade (COSTA et al., 2021). Porém, ambos com amostras de indivíduos adultos.

Quando se observa a ingestão calórica diária total dos adolescentes separadas em tercís, nota-se que no tercil de maior consumo calórico está a maior ingestão de alimentos ultraprocessados. Esse dado se assemelha ao resultado de um estudo randomizado, no qual as pessoas consumiram mais calorias quando expostas à dieta ultraprocessada em comparação com a dieta não processada (HALL et al., 2019). Pode-se justificar esse maior consumo com o fato dos ultraprocessados serem convenientes, práticos e portáteis (LACERDA, 2018).

Evidencia-se a ocorrência de debates e pesquisas em detrimento da dieta mais benéfica a saúde, sem resultados irrefutáveis, tem-se como produto a existência de recomendações, as quais sugerem que um padrão alimentar composto maioritariamente de alimentos naturais, com ênfase nos vegetais é a dieta mais eficiente na prevenção de doenças e manutenção da saúde (KATZ et al., 2014).

É importante destacar algumas limitações deste estudo, o principal deles foi o tamanho amostral e a ausência de respostas para algumas variáveis. Esta situação pode ter impactado no poder das associações investigadas. Outra limitação relaciona-se com o QFAA utilizado para a coleta de dados. Este instrumento não foi produzido para avaliar o consumo dos alimentos de acordo com o grau de processamento, conseqüentemente, foram encontrados obstáculos para a classificação. Além disso, alguns alimentos não constavam nas Tabelas de Composição dos Alimentos, e com isso, foi necessário adotar substitutos semelhantes para realização das análises. Isso pode ter impactado na quantidade calórica registrada no banco de dados. Por outro lado, salienta-se algumas potencialidades do estudo, como a inclusão de todas as fases da adolescência e de ambos os sexos. Observa-se na literatura estudos concentrados em fases específicas, sobretudo em adolescentes mais velhos e em meninas pós menarca.

6. CONCLUSÃO

As análises do presente estudo revelaram considerável predominância do consumo de alimentos ultraprocessados na alimentação de adolescente maiores de 15 anos de idade, ao mesmo tempo em que o maior consumo calórico diário se encontra atrelado ao mesmo grupo de alimentos. Ademais, verificou um consumo menor de alimentos processados em todos os tercis.

As análises e resultados, anunciam a relevância de se reduzir o consumo deste grupo de alimentos, juntamente com a necessidade de utilizar os alimentos *in natura* como padrão alimentar e ampliar os conhecimentos, estudos e trabalhos acerca da educação alimentar e nutricional e da segurança alimentar e nutricional, enfatizando a faixa etária analisada.

Ressalta-se que para estudos futuros com este público, deve-se considerar melhorias em relação a uma amostra que abranja escolas em todos os setores da cidade. Além disso, é necessário o desenvolvimento de um QFA direcionado ao consumo de alimentos de acordo com o grau de processamento. Para ampliar o olhar sobre as condições sociodemográficas, sugere-se a inclusão de outras variáveis sociodemográficas como cor da pele, escolaridade da mãe, inserção do adolescente no mercado de trabalho, recebimento de algum auxílio do governo e o logradouro. Tendo assim, uma maior variedade de condições sociodemográficas para analisar a associação com o consumo de ultraprocessados na adolescência.

7. REFERÊNCIAS

AMBRÓSIO, B.; WAKAGURI, T.; IBOPE, K. **Critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016**. p. 1–6, 2016.

BEZERRA, I.N., et al. **Consumo de alimentos fora do lar no Brasil segundo locais de aquisição**. Rev. Saúde Pública/vol.51, São Paulo-SP, Mar 23, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006750>

BETZABETH, S.; et al. **Validação de Questionários de Frequência Alimentar - QFA : considerações metodológicas**. Rev. bras. epidemiol. 6 (3). Set, 2003.
DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2003000300003>

BRASIL. Ministério da Saúde: Guia Alimentar para população brasileira. 2ª edição, 1ª reimpressão. Brasília-DF, 2014.

CAIVANO, S., et al. **Conflitos de interesses nas estratégias da indústria alimentícia para aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e os efeitos sobre a saúde da população brasileira**. Revista Demetra: alimentação, nutrição & saúde. 12(2); 349-360, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.12957/demetra.2017.26928>

CAMPANA, A. **Metodologia da investigação científica aplicada à área biomédica: 2. Investigações na área médica**. Jornal de Pneumologia. 25 (2), 84–93, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0102-35861999000200005>

CAINELLI, E. C., et al. **Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças e fatores socioeconômicos e demográficos associados**. Einstein. São Paulo- SP. Agosto de 2021. DOI: 10.31744/einstein_journal/2021AO5554

CLARO, R.M., et al. **Preço dos alimentos no Brasil: prefira preparações culinárias a alimentos ultraprocessados**. Cad. Saúde Pública, vol. 32, n8, Rio de Janeiro-RJ, Ago 29, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00104715>

COSTA, C.S., et al. **Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015**. Cad. Saúde Pública/vol.34, n3, Mar 08, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00021017>

COSTA, C. dos S.; SATTAMINI, I. F.; STEELE, E. M.; LOUZADA, M. L. da C.; CLARO, R. M.; MONTEIRO, C. A. Consumption of ultra-processed foods and its association with sociodemographic factors in the adult population of the 27 Brazilian state capitals (2019). Revista de Saúde Pública, [S. l.], v. 55, p. 47, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002833>

HALL, K. D.; et al. Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: an inpatient randomized controlled trial of ad libitum food intake. **Cell Metabolism**, [S.L.], v. 30, n. 1, p. 67-77, jul. 2019. Elsevier BV. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cmet.2019.05.008>.

International Life Science Institute. **Overweight and obesity in European children and adolescents: causes and consequences-prevention and treatment.** Europe Report Series. Washington: ILSI Press, 2000.

DOI: [10.1007/pl00014366](https://doi.org/10.1007/pl00014366)

KAC, G., et al. **Epidemiologia nutricional [online].** Editora FIOCRUZ/Atheneu. 580 p. ISBN 978-85-7541-320-3. Rio de Janeiro- RJ, 2007.

Disponível em: <http://books.scielo.org/>

KATZ, D. L., et al. **Can we say what diet is best for health?** Annual Reviews. Vol. 35, p. 83-103. New Haven-CT. March, 2014.

DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182351>

LACERDA, A. T. **Consumo de alimentos ultraprocessados entre escolares: caracterização, fatores associados e impacto na ingestão de nutrientes.** 2018. 133f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

LIMA, L. R., et al. **Associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e parâmetros lipídicos em adolescentes.** Rev. Ciência & Saúde Coletiva/vol.25, n10. Rio de Janeiro-RJ, Mar, 2019.

DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.24822018>

LOUZADA, M. L. C; et al. **Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil.** Rev Saúde Pública 2015.

DOI: [10.1590/S0034-8910.2015049006132](https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049006132)

MONTICELLI, F. D. B., et al. **Consumo alimentar por adolescentes e a relação com fatores socioeconômicos e atividades de lazer sedentárias.** Alimentação e comportamento de adolescentes. Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 37, n. 1, p. 64-77, abr. 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.4322/nutrire.2012.006>

MORAIS, D. C. **Indicadores de Avaliação da Insegurança Alimentar e Nutricional e Fatores Associados: Revisão Sistemática.** Rev. Ciência & Saúde Coletiva/vol.25, n7, p.(2687-27000) Rio de Janeiro-RJ, Jul, 2020.

DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.23672018>

MONTEIRO, C. A., et al. **Uma nova classificação de alimentos baseada na extensão e propósito do seu processamento.** Cad. Saúde Pública, vol.26, n.11, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010001100005>.

MONTEIRO, C. A., et al. **Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system.** Obesity Reviews published by John Wiley & Sons Ltd on behalf of the International Association for the Study of Obesity. 14 (Suppl. 2), 21–28, November, 2013.

DOI: [10.1111 / obr.12107](https://doi.org/10.1111/obr.12107)

OMS. Organização Mundial de Saúde. Young People 's Health – a Challenge for Society. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All. Technical Report Series 731. Geneva: WHO, 1986.

Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41720>

PAGANO, M. G. K. **Princípios de Bioestatística.** 1º ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. E-book.

PEREIRA, M. G., et al. **Consumo de alimentos ultraprocessados e fatores associados em adultos: evidências do Inquérito ISACamp 2008-2009.** Peso da alimentação e das bebidas alcoólicas na saúde. Ciênc. Saúde coletiva 26, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.31062019>

STANGHERLIN, Luana. **Influência do consumo de alimentos ultraprocessados e do comportamento sedentário no excesso de peso de adolescentes em uma escola do ensino privado de Criciúma-SC.** 2020. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/297691046.pdf>

Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) 1ª ed. Campinas: NEPA – UNICAMP, 2004.

TORAL, N., et al. **Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras.** Rev. de Nutrição. Vol.19, N. 03. Campinas-SP. Jun. 2006.

DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732006000300004>

ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

Vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

INSTRUÇÃO: Todos os itens devem ser perguntados pelo entrevistador e respondidos pelo entrevistado.

Vamos começar? No domicílio tem _____ (LEIA CADA ITEM)

ITENS DE CONFORTO	NÃO POSSUI	QUANTIDADE QUE POSSUI			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de <i>freezers</i> independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?	
1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	
1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

Nomenclatura atual	Nomenclatura anterior
Analfabeto / Fundamental I incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
Fundamental completo/Médio incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
Médio completo/Superior incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
Superior completo	Superior Completo

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

- INSTRUÇÕES

Este questionário é sobre o consumo qualitativo e quantitativo de alimentos.

Indique o número de dias da semana que os alimentos constituintes da dieta normal são consumidos, conforme o exemplo indicado abaixo:

Se determinado alimento é consumido todos os dias, marque **7**

Se é consumido 3 dias/semana, marque **3**

Se é consumido 3 vezes/mês, marque **T**

Se é consumido quinzenalmente, marque **Q**

Se raramente ou nunca consumido, marque **R**

Se marcar **R**, para algum alimento, identificar por qual das razões:

1 - Não gosta 2 - Não tem hábito 3 - Preço elevado 4 - Evita

Grupos de Alimentos	Frequência de consumo	Tamanho da porção	Razão de não consumo
1- CARNES, PESCADOS, OVOS e LEGUMINOSAS			
Almôndega/Bolinha de carne/Carne moída	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qte que costuma consumir:	1 2 3 4
Bife de boi	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	P M G GG (42) (85) (120) (165)	1 2 3 4
Cozido (Carne bovina cozida)	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Tamanho do pedaço P M G GG (41) (82) (135) (180)	1 2 3 4
Xambari	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qte que costuma consumir:	1 2 3 4
Frango frito	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Parte que costuma comer:	1 2 3 4
Frango cozido/assado	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Parte que costuma comer:	1 2 3 4
Lingüiça de porco/frango/caseira	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qte que costuma consumir:	1 2 3 4
Peixe frito/assado/molho	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Tamanho da posta/filé: P M G GG (45) (80) (110) (156)	1 2 3 4
Ovos frito ou cozido	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qte que costuma consumir:	1 2 3 4
Feijão cozido	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sr Sch C peq C méd (39) (71) (142) (200)	1 2 3 4
Steak de frango/ nuggets			
2- LEITE E DERIVADOS			
Leite de vaca (ml)	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	A Cp am Cp req Cp dp (100) (165) (240) (330)	1 2 3 4
Leite em pó colheres	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sbr Sbc Sr SC (3) (11) (8) (20)	1 2 3 4
Requeijão cremoso	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde que costuma consumir:	1 2 3 4
Mussarela	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	1 2 3 4 fatias	1 2 3 4

Queijo minas (branco)	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	(15) (30) (45) (60) Tamanho da fatia: P M G GG (17) (30) (45) (110)	1 2 3 4
Iogurte/Danone	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde que costuma consumir:	1 2 3 4
Todinho			
3- CEREAIS/ FARINHAS			
Arroz	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sr SC CA Esc (15) (25) (110) (150)	1 2 3 4
Farinha	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sbr Sbc Sr SC (8) (10) (12) (16)	1 2 3 4
Paçoca/Farofa	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sr SC CA Esc (10) (15) (45) (60)	1 2 3 4
Macarrão	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	SC CA Esc Pegador (25) (50) (110) (110)	1 2 3 4
Biscoito água e sal/Cream craker/ Biscoito clube social	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir	1 2 3 4
Biscoito recheado	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir:	1 2 3 4
Biscoito maisena	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir:	1 2 3 4
Bolo de chocolate	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	P M G GG (30) (60) (100) (170)	1 2 3 4
Bolo de fubá/arroz	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	P M G GG (30) (60) (100) (170)	1 2 3 4
Cuscuz	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir:	1 2 3 4
Pamonha	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma comer:	1 2 3 4
Tapioca/beiju	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma comer:	1 2 3 4
Coxinha/salgadinho frito/pastel frito	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir:	1 2 3 4
Pão de queijo/Biscoito de queijo/Mangulão	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma comer:	1 2 3 4
Peta	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma comer:	1 2 3 4
Pão francês	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	½ 1 2 3unid. (25) (50) (100) (150)	1 2 3 4
Pão de fôrma	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	1 2 3 4 fatias (25) (50) (75) (100)	1 2 3 4
Pipoca doce de pacotinho	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma comer:	1 2 3 4
Pipoca salgada	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma comer:	1 2 3 4
Pizza	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	1 2 3 4fatias (85) (140) (190) (230)	1 2 3 4
4- HORTALIÇAS E VERDURAS			

Alface	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	SC CA 1 2 folhas (8) (16) (60) (10)	1 2 3 4
Abobrinha	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sr SC CA Esc (20) (30) (70) (90)	1 2 3 4
Couve refogada/crua	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sr SC CA Esc (10) (20) (36) (60)	1 2 3 4
Repolho refogado/cozido	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sr SC CA Esc (10) (20) (36) (60)	1 2 3 4
Tomate	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	1 2 3 4 fatias (15) (30) (45) (60)	1 2 3 4
Abóbora cabutiá	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sr SC CA Esc (20) (30) (60) (105)	1 2 3 4
Cenoura cozida/crua	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma comer:	1 2 3 4
Beterraba cozida/crua	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma comer:	1 2 3 4
Vagem cozida	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sr SC CA Esc (15) (35) (45) (73)	1 2 3 4
Chuchu cozido	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sr SC CA Esc (15) (20) (45) (110)	1 2 3 4
Batata inglesa frita	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sr SC CA Esc (15) (25) (50) (65)	1 2 3 4
Batata inglesa purê	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sr SC CA C méd (25) (45) (80) (140)	1 2 3 4
Batata inglesa cozida	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Sr SC CA Esc (25) (30) (60) (80)	1 2 3 4
Pequi	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma comer:	1 2 3 4
Mandioca cozida (quibebe)	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	P M G GG (50) (100) (180) (200)	1 2 3 4
Mandioca frita	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	P M G GG (35) (80) (155) (180)	1 2 3 4

5- FRUTAS

Melancia	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma comer:	1 2 3 4
Tangerina/mexericá	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma comer:	1 2 3 4
Laranja	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	P M G GG (90) (120) (184) (370)	1 2 3 4
Abacaxi	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	P M G GG fatia (75) (150) (300) (375)	1 2 3 4
Banana	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	P M G GG (75) (105) (120) (210)	1 2 3 4
Maçã	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	P M G GG (40) (80) (130) (160)	1 2 3 4
Mamão	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	P M G GG fatia (70) (140) (280) (420)	1 2 3 4
Pêra	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir	1 2 3 4

Uva	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir	1 2 3 4
Caju			
6- DOCES			
Bombom/chocolate	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir	1 2 3 4
Doce de leite	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir	1 2 3 4
Gelatina	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir	1 2 3 4
Sorvete		Qde. que costuma consumir	
Goiabada	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir	1 2 3 4
7- BEBIDAS E NFUSÕES			
Chás	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	ml Cp am Cp req Cp dp (100) (165) (240) (330)	1 2 3 4
Refrigerante	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma usar:	1 2 3 4
Sucos concentrados tipo maguari	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	ml Cp am Cp req Cp dp (100) (165) (240) (330)	1 2 3 4
Suco de caixinha	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma usar:	1 2 3 4
Suco de pó/ki suco	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	ml Cp am Cp req Cp dp (100) (165) (240) (330)	1 2 3 4
Sucos naturais ou polpa	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	ml Cp am Cp req Cp dp (100) (165) (240) (330)	1 2 3 4
Creme de cupuaçu	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma usar:	1 2 3 4
Açú	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir:	1 2 3 4
Café	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	caf Cp am Cp req Cp dp (50) (100) (165) (240)	1 2 3 4
7- ÓLEOS e GORDURAS			
Margarina	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Chár Sbr Sr SC (8) (13) (19) (32)	1 2 3 4
Azeite	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma usar:	1 2 3 4
Manteiga	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma usar:	1 2 3 4
Maionese	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma usar:	1 2 3 4
9-DIVERSOS			
Cereal matinal (tipo sucrilhos)	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir:	1 2 3 4
Achocolatado	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Chá Sbr Sbr/SCr SC (4) (8) (11) (16)	1 2 3 4
Chips/cheetos	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir:	1 2 3 4

Sanduíche/Hambúrguer			
Cachorro quente			
Molhs catchup e mostarda			
Chicletes/Bala/Pirulito	7 6 5 4 3 2 1 T Q R	Qde. que costuma consumir:	1 2 3 4