

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

Thaís Maria de Oliveira Silva

**CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS EM JOVENS
UNIVERSITÁRIOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM O EXCESSO DE PESO E DE
GORDURA CORPORAL**

RECIFE-PE

2022

THAÍS MARIA DE OLIVEIRA SILVA

**CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS EM JOVENS
UNIVERSITÁRIOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM O EXCESSO DE PESO E DE
GORDURA CORPORAL**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em
Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da
Universidade Federal de Pernambuco como requisito
parcial para obtenção de grau de Nutricionista.
Área de Concentração: Nutrição.

Orientadora: Prof.(a) Dr.(a) Poliana Coelho Cabral

RECIFE

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Thaís Maria de Oliveira.

Consumo de alimentos ultraprocessados em jovens universitários e sua
associação com o excesso de peso e de gordura corporal / Thaís Maria de Oliveira
Silva. - Recife, 2022.

54 p., tab.

Orientador(a): Poliana Coelho Cabral

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Nutrição - Bacharelado, 2022.

Inclui referências, anexos.

1. Universitários. 2. Consumo alimentar. 3. Excesso de peso. 4. Gordura
corporal. 5. Estilo de vida. I. Cabral, Poliana Coelho. (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

THAÍS MARIA DE OLIVEIRA SILVA

**CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS EM JOVENS
UNIVERSITÁRIOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM O EXCESSO DE PESO E DE
GORDURA CORPORAL**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em
Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da
Universidade Federal de Pernambuco como requisito
parcial para obtenção de grau de Nutricionista.

Área de Concentração: Nutrição.

Aprovado em: 14/10/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a) Dr.(a): Poliana Coelho Cabral (Orientadora)

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof.(a) Dr.(a): Fabiana Cristina Lima da Silva Pastich Gonçalves

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof.(a) Dr.(a): Leopoldina Augusta Souza Siqueira de Andrade

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a **Deus** pelo dom da vida e por estar comigo em todos os momentos. Por colocar pessoas maravilhosas durante a minha jornada acadêmica e por todas as oportunidades que me concedeu.

Aos meus pais, **Antônio Severino** e **Marlene Aparecida**, pelos esforços em me proporcionar uma educação de qualidade, em especial a minha mãe, por sempre acreditar que eu seria capaz de conquistar todos os meus sonhos e objetivos, e por me incentivar e apoiar em todas minhas escolhas. E à minha avó, **Adélia Severina**, por ter contribuído integralmente com minha educação.

Aos meus irmãos, **Thamires**, **Thainan** e **Thainara**, que são meus melhores amigos e as pessoas em quem posso contar e confiar.

Aos meus sobrinhos, **Emilly Sophia**, **Louise Adylen** e **João Miguel**, por todos os momentos juntos que me fizeram esquecer as dificuldades acadêmicas e me motivaram a ser uma pessoa melhor. Vocês são bênçãos em minha vida.

Aos meus tios, **Rosicleide** e **Aparecido**, por me acolher com tanto carinho e me proporcionar condições para que eu me dedicasse aos estudos.

Ao meu namorado **Isonaldo Deyvson**, por estar presente tanto nos momentos de felicidades quanto nos momentos de tristeza e angústia. Obrigada pelo amor e apoio incondicional.

A minha orientadora, **Prof. Poliana Coelho Cabral**, pelo conhecimento compartilhado. Muito obrigada pela dedicação, paciência e apoio em todas as etapas da execução desse trabalho.

Aos colegas de turma, em especial às minhas amigas **Joelma Rayssa**, **Maira Matos** e **Thamyris Luanna**, por todas as conversas, pelo apoio aos estudos e por ter tornado essa jornada mais leve e prazerosa. Aos meus amigos do ensino médio, **Juliana Vieira**, **Matheus Antônio** e **Éden Filho**, por se fazerem presentes em minha vida apesar da distância. Vocês contribuíram significativamente para que eu chegasse até aqui.

Aos **professores** do curso pela dedicação e pelos ensinamentos compartilhados. E aos **profissionais da nutrição** que me acompanharam durante todos os estágios.

Aos **membros da banca examinadora**, pela disponibilidade e dedicação em avaliar esse trabalho.

A **todos** que de forma direta ou indireta contribuíram com minha formação acadêmica e com a realização deste trabalho, meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados e sua associação com o excesso de peso e de gordura corporal em jovens universitários. Trata-se de um estudo transversal aninhado a uma coorte com 231 ingressantes em cursos da área de saúde de dois campi da Universidade Federal de Pernambuco. Foram mensurados o peso e a altura, que serviram de base para o cálculo do índice de massa corporal. Para identificar a obesidade abdominal, foi utilizado o índice circunferência da cintura e o excesso de gordura corporal foi avaliado através da bioimpedância elétrica. O consumo alimentar foi avaliado por meio de um questionário de frequência alimentar qualitativo e a partir dele os alimentos foram classificados em dois grupos (*in natura* e ultraprocessados), de acordo com o novo Guia Alimentar para a População Brasileira. O modelo conceitual também incluiu variáveis demográficas e do estilo de vida. A construção do banco de dados e análise estatística foi realizada com o auxílio do programa *Statistical Package for Social Sciences - SPSS* versão 13.0. A força de associação entre as variáveis dependentes e independentes foi avaliada pelo teste do qui-quadrado de *Pearson* e foi utilizado o nível de significância de 5% para rejeição da hipótese de nulidade. Foi evidenciado que 71,4% da amostra eram do sexo feminino, com idade média de $20,0 \pm 4,2$ anos. Dentre os estudantes, 35,0% eram inativos/sedentários, 30,3% consumiam bebidas alcoólicas e 2,2% eram tabagistas. Foram evidenciadas frequências de 23,4% e 49,1% para o excesso de peso e de gordura corporal e cerca de 20,0% eram obesos abdominais. Dentre os alimentos mais consumidos diariamente foram encontrados o arroz e o feijão, porém, foi evidenciado baixo consumo de frutas, verduras e hortaliças. O excesso de peso esteve associado ao consumo de bebidas alcoólicas e ao menor consumo de alimentos ultraprocessados, apresentando uma tendência de associação com a maior faixa etária e o maior nível de atividade física, enquanto que o excesso de gordura corporal esteve associado à faixa etária ≤ 19 anos. Pode-se constatar que os estudantes apresentam maus hábitos alimentares e de estilo de vida, e a causalidade reversa pode explicar a associação entre excesso de peso e menor consumo de ultraprocessados e maior nível de atividade física.

Palavras-chave: Universitários; Consumo alimentar; Excesso de peso; Gordura corporal; Estilo de vida.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the consumption of ultra-processed foods and its association with excess weight and body fat in university students. This is a cross-sectional study nested in a cohort of 231 newcomers to health courses on two campuses of the Federal University of Pernambuco. Weight and height were measured, which served as a basis for calculating the body mass index. To identify abdominal obesity, the waist circumference index was used and excess body fat was evaluated through electrical bioimpedance. Food consumption was assessed using a qualitative food frequency questionnaire, and from it foods were classified into two groups (in natura and ultra-processed), according to the new Food Guide for the Brazilian Population. The conceptual model also included demographic and lifestyle variables. The construction of the database and statistical analysis was performed with the help of the Statistical Package for Social Sciences - SPSS version 13.0 program. The strength of association between the dependent and independent variables was evaluated by Pearson's chi-square test and a significance level of 5% was used to reject the null hypothesis. It was evidenced that 71.4% of the sample were female, with a mean age of 20.0 ± 4.2 years. Among the students, 35.0% were inactive/sedentary, 30.3% consumed alcoholic beverages and 2.2% were smokers. Frequencies of 23.4% and 49.1% were observed for excess weight and body fat, and about 20.0% were abdominal obese. Among the most consumed foods daily, rice and beans were found, however, low consumption of fruits and vegetables was evidenced. Excess weight was associated with the consumption of alcoholic beverages and the lower consumption of ultra-processed foods, showing a trend of association with the highest age group and the highest level of physical activity, while excess body fat was associated with the age group ≤ 19 years old. It can be seen that students have poor eating and lifestyle habits, and reverse causality may explain the association between overweight and lower consumption of ultra-processed foods and a higher level of physical activity.

Keywords: College students; Food consumption; Overweight; Body fat; Lifestyle.

LISTA DE ABREVIACÕES

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
AUP	Alimentos Ultraprocessados
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CC	Circunferência da Cintura
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DANT	Doenças e agravos não transmissíveis
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DVC	Doenças Cardiovasculares
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
IMC	Índice de Massa Corporal
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
OMS	Organização Mundial de Saúde
QFA	Questionário de Frequência e Alimentar
QQFA	Questionário Quantitativo de Frequência Alimentar
RCE	Relação Cintura Estatura
R24H	Recordatório Alimentar de 24 horas
SM	Síndrome Metabólica
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
VIGITEL	Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico
WHO	World Health Organization

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	Classificação do excesso de peso para adultos, segundo Índice de Massa Corporal (IMC) e o risco de comorbidades.....	16
Quadro 2	Circunferência da cintura de acordo com o gênero.....	16
Quadro 3	Percentuais de gordura corpórea para homens e mulheres jovens e a relação com o risco de problemas à saúde.....	17
Figura 1	Distribuição dos 15 alimentos com maior frequência de consumo diário por ingressantes universitários de ambos os sexos da Universidade Federal de Pernambuco, Recife e Vitória de Santo Antão, 2015/2016.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características socioeconômicas, demográficas e de estilo de vida de ingressantes universitários - Universidade Federal de Pernambuco, Recife e Vitória de Santo Antão, 2015 - 2016.....	29
Tabela 2	Características antropométricas e de composição corporal de ingressantes universitários - Universidade Federal de Pernambuco, Recife e Vitória de Santo Antão, 2015 - 2016.....	30
Tabela 3	Associação do estilo de vida e do consumo alimentar segundo o excesso de peso em ingressantes universitários da área de saúde da Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife e Vitória de Santo Antão, 2015 - 2016.....	32
Tabela 4	Associação do estilo de vida e do consumo alimentar segundo o excesso de gordura corporal em ingressantes universitários da área de saúde da Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife e Vitória de Santo Antão, 2015 -2016.....	33

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1	INGRESSO NO ENSINO SUPERIOR.....	14
2.2	EXCESSO DE PESO E OBESIDADE: CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO..	15
2.3	HÁBITOS ALIMENTARES E ESTILO DE VIDA DOS UNIVERSITÁRIOS: FATORES DE RISCO PARA AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS.....	17
2.4	AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR.....	20
3	OBJETIVOS.....	23
3.1	OBEJTIVO GERAL.....	23
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
4	METODOLOGIA.....	24
4.1	DESENHO DO ESTUDO E CASUÍSTICA.....	24
4.2	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	24
4.2.1	Critérios de Inclusão.....	24
4.2.2	Critérios de Exclusão.....	24
4.3	COLETA DE DADOS.....	25
4.3.1	Avaliação Antropométrica.....	25
4.3.2	Avaliação da Composição Corporal.....	25
4.3.3	Avaliação do Consumo Alimentar.....	26
4.3.4	Avaliação do Estilo de Vida.....	26
4.3.5	Avaliação Socioeconômica.....	27
4.3.6	Algoritmo de Análise dos Dados.....	27
4.3.7	Aspectos Éticos.....	28
5	RESULTADOS.....	29
6	DISCUSSÃO.....	34
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
	REFERÊNCIAS.....	39
	ANEXO A: FICHA DE COLETA DE DADOS.....	47

1 INTRODUÇÃO

O cenário epidemiológico e nutricional das últimas décadas tem se mostrado dinâmico, sendo uma consequência, dentre outras coisas, das mudanças no estilo de vida e na dieta da população dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos (COSTA, C., et al., 2018; CARNEIRO et al., 2016). As alterações nos padrões de consumo alimentar e o surgimento do comportamento sedentário sofreram forte influência do processo de urbanização e industrialização. Com a transição alimentar, os padrões alimentares da população passaram a ser caracterizados pela alta densidade energética, marcada pela substituição dos alimentos ricos em fibras e nutricionalmente equilibrados por produtos ricos em gorduras e açúcares, que apresentam grau de processamento elevado (COSTA, C., et al., 2018; LIMA, BASTOS, GORGES, 2019).

As práticas alimentares são fatores cruciais na determinação da saúde do indivíduo e quando essa é baseada em alimentos processados e ultraprocessados, que apresentam alta densidade energética e baixo valor nutricional, acarreta danos à saúde e ao bem-estar do indivíduo. Esses alimentos estão associados a uma maior ingestão de sódio e óleos, contribuindo para o desenvolvimento da obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial e outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Os alimentos ultraprocessados (AUP) também podem levar a um quadro de intolerância à glicose, resistência à insulina, inflamação celular e influenciar o desenvolvimento de síndrome metabólica (SM) (OLIVEIRA, I., et al., 2019; D'AVILA, KIRSTEN, 2017; CORREIA, 2016).

Entre outros fatores de risco para as DCNT destacam-se o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, tabagismo, inatividade física e ingestão insuficiente de verduras, frutas e legumes (SANTOS et al., 2014). A associação da dieta de alta densidade energética, o sedentarismo, consumo frequente de bebida alcoólica e o tabagismo podem contribuir para o surgimento de sobrepeso e obesidade, fator determinante para o surgimento de DCNT (SILVA et al., 2018).

Os AUP foram definidos com base no Novo Guia Alimentar para a População Brasileira (2ª edição) como formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratórios (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos utilizados para conferir aos produtos propriedades sensoriais atraentes) (BRASIL, 2014). A fabricação dos AUP tem por objetivo criar alimentos prontos para o consumo, duráveis, acessíveis,

práticos e altamente lucrativos (OLIVEIRA, I., et al., 2019). São alimentos bastante açucarados, salgados, gordurosos, com alta carga glicêmica e energia densa, quando comparados a refeições feitas com alimentos não processados ou com ingredientes alimentares e culinários minimamente processados (D'AVILA, KIRSTEN, 2017). Fazem parte desse os biscoitos, sorvetes, guloseimas em geral, bolos e misturas para bolos, macarrão e temperos instantâneos, salgadinhos, refrigerantes, pizzas, salsichas e outros embutidos, pães entre outros (BRASIL, 2014).

O consumo desses alimentos é motivado por diversos fatores sendo eles a falta de habilidades culinárias, falta de tempo, custo dos alimentos, palatabilidade, estresse, praticidade, disponibilidade dos alimentos, *marketing* entre outros (CORREIA, 2016). Todos esses fatores citados acima estão presentes na vida dos jovens universitários que mudam completamente seu estilo de vida ao ingressar no mundo acadêmico. A substituição de refeições completas por lanches práticos e rápidos, com alto valor calórico, acontece devido à falta de tempo para preparação dessas refeições, por causa da prioridade dada ao desempenho acadêmico e também devido aos novos comportamentos e relações sociais (SOARES, 2016; CARNEIRO et al., 2016).

A literatura mostra que, de um modo geral, universitários não possuem um estilo de vida adequado (CREPALDI et al., 2016; DAUDT, 2013) e durante a vida acadêmica estão predispostos a fatores de risco para DCNT, como o consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo, inatividade física, alimentação inadequada com baixo consumo de frutas, verduras e legumes, associada à ingestão elevada de carnes com excesso de gordura, alimentos doces e bebidas açucaradas. O excesso de peso e a obesidade abdominal, do início para o final da graduação, também são relatados (SOUSA, 2017; CREPALDI et al., 2016; DAUDT, 2013; GROPPER et al., 2012). Ademais, nestes indivíduos tem sido observada simultaneidade de vários fatores de risco, que podem ser levados por toda a vida ou permanecer por tempo suficiente para afetar a saúde (CARDOSO, 2016).

Diante do contexto alimentar e nutricional em que os jovens universitários se encontram, e considerando o malefício da ingestão inadequada de alimentos atrelada aos hábitos de estilo de vida, o presente estudo tem como objetivo avaliar o consumo de AUP e sua associação com o excesso de peso e de gordura corporal.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 INGRESSO NO ENSINO SUPERIOR

O ingresso na universidade proporciona novas relações sociais e é responsável por mudanças no comportamento, que tornam o indivíduo vulnerável a situações que trazem riscos à saúde, como o ganho de peso e o aumento da gordura corporal, fatores que predis põem ao aparecimento das DCNT (PRADO, 2019).

Neste período, é comum os adolescentes apresentarem dificuldades em realizar uma alimentação saudável e nutricionalmente equilibrada. Isso é motivado por alguns fatores, como o novo convívio social em que esses jovens estão inseridos, a grande demanda de atividades acadêmicas, carga horária de estudos elevada e, muitas vezes, a necessidade de conciliar os estudos com o trabalho. Para os adolescentes que precisam sair da casa dos familiares e se mudarem para outra cidade a situação é ainda mais complexa, pois além dos fatores já mencionados, eles enfrentam o desafio de ter que se adaptar à nova rotina, assumindo responsabilidades sobre sua moradia, finanças e alimentação (FRANÇA, 2020; LIMA, BASTOS, BORGES, 2019; RIBEIRO, J., et al, 2019; SOARES, 2016).

De modo geral, os universitários, independente do curso e área de formação, não apresentam um estilo de vida saudável, afetando a saúde de forma negativa. Isso é preocupando, pois até os estudantes da área de saúde que possuem um maior conhecimento sobre a importância da adoção dos hábitos de vida saudáveis, não os colocam em prática. (FRANÇA, 2020; LIMA, BASTOS, BORGES, 2019).

Diante dessas situações, é possível verificar a suscetibilidade desse grupo a hábitos alimentares não saudáveis. Devido à falta de tempo para realizar as atividades diárias, a alimentação deixa de ser prioridade, sendo comum a substituição de refeições completas e saudáveis por lanches práticos e rápidos, que apresentam alto valor calórico e pobre em conteúdo nutricional, além da omissão de refeições e desordens nos horários (LIMA, BASTOS, BORGES, 2019; RIBEIRO, J., et al, 2019; SOARES, 2016). É comum o consumo elevado de *fastfoods*, lanches, frituras e doces, grãos refinados e açúcar, bebidas alcoólicas e energéticas, refrigerantes e, baixo consumo de frutas, verduras, legumes, cereais integrais, leguminosas e fibras (FRANÇA, 2020).

Como consequência, é possível observar o aumento da prevalência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) na população universitária, sendo um grande problema de saúde pública, pois além do efeito nocivo a saúde de forma isolada, também contribui com o

desenvolvimento de outras comorbidades, bem como o agravamento das doenças crônicas preexistentes (NETO, 2020; PRADO, 2019).

2.2 EXCESSO DE PESO E OBESIDADE: CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO

A obesidade é uma DCNT de elevada incidência entre os jovens e tende a se agravar ao longo da vida, caso não houver intervenções efetivas de tratamento. É definida como um distúrbio nutricional e metabólico de origem multifatorial, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, ocasionada por fatores genéticos, comportamentais e ambientais. O balanço energético positivo é seu determinante principal, em virtude do desequilíbrio entre a ingestão alimentar e o gasto energético (NEVES et al, 2021).

O excesso de peso, que compreende o sobrepeso e a obesidade, é a maior desordem nutricional da atualidade, sendo considerado um grave problema de saúde pública, acometendo populações, independente da faixa etária, sexo, nível socioeconômico, etnias e grau de escolaridade (FRANÇA, 2020; SOUZA et al., 2021).

A obesidade compromete a saúde dos indivíduos, sendo frequentemente associada com outras doenças inter-relacionadas, que são provocadas ou agravadas pela obesidade e melhoram com a redução e o controle do peso. As principais comorbidades são a diabetes mellitus tipo 2, as dislipidemias e a hipertensão arterial sistêmica, constituindo um grupo de risco para as complicações cardiovasculares. Entre outras comorbidades relacionadas à obesidade, destacam-se as dificuldades respiratórias, problemas osteomusculares, vários tipos de câncer (como o colorretal) e apneia do sono (FERREIRA, SZWARCOWALD, DAMACENA, 2019; PALMEIRA et al., 2020; PORTO et al., 2019).

Existem diferentes métodos para a mensuração da obesidade, como pregas cutâneas, ultrassom, ressonância magnética, entre outros. No entanto, o índice de massa corporal (IMC) é o principal indicador na avaliação do estado nutricional em adultos, por ser um método simples, de baixo custo e apresentar correlação com a gordura corporal. É obtido a partir da relação entre peso corporal (kg) e estatura, em metros quadrados ($IMC = \text{kg}/\text{m}^2$), e também pelo risco de mortalidade associada. A partir deste parâmetro, são considerados com excesso de peso os indivíduos que apresentarem IMC num valor acima de $25,0 \text{ kg}/\text{m}^2$, sendo que, valores de $25,0 \text{ kg}/\text{m}^2$ a $29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ correspondem a sobrepeso e $\geq 30,0 \text{ kg}/\text{m}^2$ à obesidade (FERREIRA, SZWARCOWALD, DAMACENA, 2019; PRADO, 2019; WHO, 2000). A classificação do excesso de peso para adultos de acordo com o IMC e o risco de comorbidades está descrito no quadro 1.

Quadro 1. Classificação do excesso de peso para adultos, segundo Índice de Massa Corporal (IMC) e o risco de comorbidades.

Classificação	IMC (Kg/m²)	Risco de comorbidades
Sobrepeso	25-29,9	Pouco elevado
Obesidade grau I	30,0-34,9	Elevado
Obesidade grau II	35,0-39,9	Muito elevado
Obesidade grau III	≥ 40,0	Extremamente elevado

Fonte: WHO, 2000

A distribuição da gordura no corpo classifica a obesidade em central (androide), quando o tecido adiposo está localizado principalmente na parte superior do corpo, e em periférica (ginecoide), quando predomina na parte inferior do corpo, quadril, nádega e coxa (TAVARES, NUNES, SANTOS, 2010). A obesidade visceral ou central está relacionada a diversos problemas metabólicos plasmáticos, característicos da SM (FERRARI, 2007), que se associa ao risco aumentado para o diabetes mellitus tipo 2 e eventos cardiovasculares (BARBOSA et al., 2006).

Para avaliar a obesidade abdominal, é recomendado utilizar o indicador circunferência da cintura (CC). A CC é um método de fácil execução, grande reprodutibilidade e baixo custo. Não diferencia a gordura subcutânea da gordura visceral, mas apresenta uma maior representatividade da adiposidade central, quando comparado ao IMC. Quando analisada de forma isolada, é um método promissor na identificação de indivíduos com doenças cardiovasculares (DCV) e como indicador de SM. Para os adultos, a OMS (1998) estabelece para risco cardiovascular aumentado, a medida da CC igual ou superior a 94 cm em homens e 80 cm em mulheres (ABESO, 2016; ALBUQUERQUE et al., 2020; MAHOMED, 2017; PRADO, 2019; SWAROWSKY et al., 2012). Os valores de referência da CC associados ao risco cardiovascular aumentado estabelecidos pela OMS (1998) encontram-se no quadro 2.

Quadro 2. Circunferência da cintura de acordo com o gênero

Risco de complicações metabólicas associadas à obesidade		
Gênero	Elevado	Muito elevado
Homem	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Mulher	≥ 80 cm	≥ 88 cm

Fonte: OMS, 1998

Outro parâmetro utilizado para identificação da obesidade é o percentual de gordura corporal, que pode ser avaliado pela bioimpedância ou somatório de dobras cutâneas. O

diagnóstico ocorre com percentuais de gordura superiores a 25% nos homens e 32% nas mulheres (PRADO, 2019). Estudos demonstram associação entre o elevado percentual de gordura e risco aumentado de dislipidemias, diabetes, SM, mortalidade por complicações cardiovasculares, resistência à insulina e processos ateroscleróticos (BRAGANÇA et al., 2020). Os valores de referência de gordura corpórea associados com riscos de problemas de saúde encontram-se no quadro 3.

Quadro 3. Percentuais de gordura corpórea para homens e mulheres jovens e a relação com o risco de problemas à saúde.

Especificações	Gordura Corporal (%)	
	Homens	Mulheres
Risco de doenças e desordens associadas à desnutrição.	≤ 5	≤ 8
Abaixo da média	6-14	9-22
Média	15	23
Acima da média	16-24	24-31
Risco de doenças associadas à obesidade	≥ 25	≥ 32

Fonte: LOHMAN, 1992; Adaptada de HEYWARD et al, 1996

2.3 HÁBITOS ALIMENTARES E ESTILO DE VIDA DOS UNIVERSITÁRIOS: FATORES DE RISCO PARA AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Dentre os principais fatores determinantes para o desenvolvimento do sobrepeso e obesidade, as características comportamentais exercem maior impacto sobre sua gênese, principalmente aquelas relacionadas ao consumo de AUP, inatividade física, ingestão de bebidas alcoólicas e uso de cigarro (PRADO, 2019; SILVA et al., 2018; STANGHERLIN, 2019). A obesidade está associada a múltiplas comorbidades, como diabetes tipo II, DCV, síndrome da hipoventilação da obesidade, doença renal crônica, doença hepática e diferentes tipos de câncer, impactando de forma negativa na qualidade e na expectativa de vida (BARROS et al., 2021).

A entrada na universidade é marcada por grandes mudanças na vida do estudante. Há um aumento do nível de estresse (PRADO, 2019), alterações dos hábitos alimentares, redução da prática de atividade física e tempo elevado em comportamentos sedentários (BARROS et al., 2021), o que contribui para a incidência de sobrepeso e obesidade nesta população (SILVA et al., 2018), influenciando o surgimento de morbidades, que muitas vezes só serão confirmadas na velhice (LIMA, BASTOS, BORGES, 2019).

Dentre os fatores que interferem nas escolhas alimentares dos universitários, destacam-se a falta de tempo, a facilidade em adquirir as refeições pré-preparadas, e o acesso e custo dessas preparações. Além disso, a incapacidade em realizar as tarefas diárias, associada às situações próprias do meio acadêmico pode resultar em omissão e ingestão de refeições nutricionalmente desequilibradas (PRADO, 2019; PETRIBÚ, CABRAL, ARRUDA, 2009).

As principais mudanças são marcadas pela substituição dos alimentos *in natura* ou minimamente processados de origem vegetal (frutas, verdura, legumes e cereais integrais) e preparações culinárias à base desses alimentos por produtos industrializados pronto para consumo, que são alimentos de alto valor energético e baixo teor nutricional, pobres em nutrientes e fibras (MAHOMED, 2017; SOARES, 2016; CARNEIRO et al., 2016). No estudo de Mahomed (2017), o consumo alimentar habitual dos estudantes foi caracterizado por baixa ingestão de frutas, predominando o consumo de leguminosas, pães, cereais e alimentos industrializados, com ingestão relativamente alta de frituras, doces e refrigerantes.

Segundo alguns estudos, os universitários brasileiros consideram o almoço como refeição principal, consumindo uma preparação tradicional com alimentos como: arroz, feijão, carne e salada. Entretanto, no jantar, optam por lanches e refeições mais leves (OLIVEIRA, V., 2019). Durante esta etapa da vida, é comum o consumo excessivo de doces, gorduras saturadas, gorduras *trans*, refrigerantes, *fast foods* e sódio, típico de AUP, juntamente com a redução do consumo de frutas, vegetais, leite e derivados, contribuindo para uma alimentação com alta densidade calórica (TUBIANA, 2018; STANGHERLIN, 2019).

Maniglia et al. (2018), em estudo de investigação do consumo alimentar e estado nutricional de estudantes do curso de enfermagem de uma universidade no interior de São Paulo, constatou que 11,8% dos indivíduos faziam 2 ou 3 refeições diárias, enquanto 48,7% apresentavam um fracionamento de 4 ou 5 refeições e 39,5% faziam 6 ou mais refeições diárias. Quanto ao consumo diário de refrigerante, 27,6% integrantes do estudo relataram consumo e 31,6% afirmaram consumir alimentos fritos diariamente.

Com a entrada na universidade a prática de atividade física entre os estudantes é considerada de baixa prioridade, contribuindo para o aumento da prevalência do comportamento sedentário, o qual envolve atividades de baixa intensidade, com gasto energético perto dos valores do repouso. Isso acontece devido alguns fatores como a falta de tempo, motivação e apoio social, além da distância entre os domicílios e espaços destinados a realização dos exercícios físicos (SALDANHA, 2017; PRADO, 2019; SANTOS et al., 2014).

Além de representar um importante componente para um estilo de vida saudável e para promoção da saúde, as práticas de atividade física em associação a uma alimentação

balanceada atuam diretamente na prevenção das DCNT (MARCHEZAN, 2018). Diante disso, a OMS recomenda para adultos 150 minutos de atividade física moderada ou 75 minutos de atividade física vigorosa, semanais (SERRA et al., 2021). Morais et al. (2018) estudaram uma amostra de 329 estudantes de um centro universitário do Ceará e observaram que apenas 37,8% praticavam atividade física, considerando o padrão de atividade física daqueles que afirmaram realizar (92,1%) e passavam 30 minutos ou mais se exercitando, e 66,3% realizavam as atividades, no mínimo, três vezes na semana.

Couto et al. (2019) buscaram avaliar o nível de atividade física e a qualidade de vida de estudantes de um centro universitário privado do Distrito Federal, bem como os fatores associados. A prevalência observada de baixo nível de atividade física foi de 51,4%. Os estudantes que estudavam no período noturno e os que relataram permanecer mais horas sentadas nos dias úteis tiveram maior prevalência de atividade física em níveis insuficientes.

Os estudantes universitários são um grupo vulnerável ao consumo de bebidas alcoólicas e uso de cigarro. Isso pode ocorrer por diversos fatores, como o estresse da educação e o fato da universidade, na maioria das vezes, ser a primeira experiência em fazer parte de um grupo sem a supervisão dos pais, além da influência dos amigos, do meio ambiente e a curiosidade em vivenciar novas experiências. O álcool e os produtos de tabaco, em comparação às demais substâncias psicoativas, que alteram o comportamento, a consciência, o humor e a cognição, são as de maior prevalência de uso entre os universitários (SANTOS et al., 2014).

O consumo abusivo de álcool aumenta o risco para excesso de peso em ambos os sexos, independente do tipo de bebida consumida. Além disso, o álcool é indicado como estimulador de apetite, e em virtude do contexto social, os alimentos comumente consumidos em conjunto são as carnes vermelhas gordurosas e petiscos, que apresentam teor energético elevado (BARROS et al., 2021; PRADO, 2019; SOUZA et al, 2021).

Barros e Costa (2019) ao avaliarem o perfil de consumo de álcool e fatores relacionados entre estudantes de uma universidade pública do Rio de Janeiro observaram prevalência de consumo de bebidas alcoólicas em 79,8% da amostra. Em relação à frequência de consumo, 42,7% referiram consumir de 2 a 4 vezes por mês, 26,6% uma vez por mês ou menos, 9,7% duas a três vezes por semana e 0,8% quatro ou mais vezes por semana; 20,2% responderam que nunca consomem bebidas que contém álcool. No estudo de Linard et al., (2019) realizado com 119 estudantes de uma universidade pública do Ceará verificou que 29,5% dos universitários afirmaram consumo de álcool semanalmente, 37,0% relataram consumir nos últimos 30 dias e 2,5% apresentaram hábito de fumar.

O consumo de álcool e o excesso de peso apresentam relações entre si e se constituem como fatores de risco para as doenças e agravos não transmissíveis (DANT) (SOUZA et al., 2021) como cirrose, pancreatite, demência, polineuropatia, miocardite, desnutrição, hipertensão arterial, infarto e certos tipos de cânceres (CAMPOS, NETO, 2009). Outro fator prejudicial à saúde é o tabagismo, sendo a principal causa de morte evitável nos jovens (LINARD et al., 2019), tendo como principais causas as complicações cardiovasculares, as doenças respiratórias crônicas e vários tipos de câncer, entre eles os de pulmão, boca, laringe, faringe, esôfago, estômago, fígado, pâncreas, bexiga, rim e colo de útero (CAMPOS, NETO, 2009). Medidas de prevenção e controle são recomendadas como políticas públicas em todos os países, tendo em vista que, segundo Duncan et al., (2012) o tabagismo é responsável por 71% dos casos de câncer de pulmão. Além disso, é responsável por 42% dos casos de doenças respiratórias crônicas e 10% das DCV.

2.4 AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

A formação e consolidação dos hábitos alimentares construídos na infância e adolescência interferem diretamente no crescimento e desenvolvimento do indivíduo, podendo manter-se ao longo da vida e conferir risco ou proteção para o desenvolvimento de danos à saúde, especialmente as doenças crônicas. Logo, a alimentação exerce papel fundamental na promoção da saúde a longo prazo e por isso, a avaliação do consumo alimentar tem papel importante para detectar comportamentos de risco à saúde, e assim contribuir com o desenvolvimento e implantação de políticas e programas nutricionais (CAVALCANTE, PRIORE, FRANCESCHINI, 2004; FISBERG, MARCHIONI, COLUCCI, 2009; SILVA, SANTOS, HOTT, 2019; PRADO, 2019).

A avaliação do consumo alimentar tem como objetivo estimar se a ingestão alimentar está adequada ou inadequada, além de identificar hábitos inadequados e ingestão excessiva de alimentos industrializados, com pobre conteúdo nutricional (FISBERG, MARCHIONI, COLUCCI, 2009). Essa prática vem se tornando uma estratégia para analisar as condições de saúde da população, como uma forma de prevenir o surgimento das DCNT, já que o surgimento dessas patologias está intimamente relacionado com as condutas alimentares (SEBASTIÃO, 2014).

Os inquéritos alimentares são métodos de grande influência na avaliação do consumo alimentar dos indivíduos, pois permite determinar, de forma qualitativa e quantitativa, a ingestão atual e habitual, a fim de se observar a relação entre ingestão de nutrientes e

morbidades. Dentre estes métodos, destacam-se aqueles que registram o consumo atual de alimentos (prospectivos), como registros e recordatórios, e os retrospectivos, bastante utilizados em grupos populacionais ou para fazer associação entre o consumo alimentar e comorbidades, como a história dietética e questionário de frequência e alimentar – QFA (SEBASTIÃO, 2014; PIERRI, ZAGO, MENDES, 2015; CAVALCANTE, PRIORE, FRANCESCHINI, 2004).

No diário ou registro alimentar, o indivíduo registra detalhadamente todos os alimentos e bebidas consumidos ao longo do dia, descrevendo o tipo de preparação, ingredientes, horário das refeições e o consumo pode ser anotado em medidas caseiras ou através do peso dos alimentos consumidos. Esse registro é feito de 3 a 7 dias para que possa avaliar a ingestão habitual sem induzir modificações no hábito alimentar (FISBERG, MARCHIONI, COLUCCI, 2009; SAMPAIO et al., 2012; MOREIRA, 2020).

As vantagens da utilização do registro alimentar são: a não dependência da memória do entrevistado e a exatidão na estimativa das porções consumidas (quando utiliza o registro por peso). Como desvantagens, destacam-se a omissão de alimentos e a impaciência do indivíduo para preencher todos os formulários, além disso, apresenta custo elevado para a pesquisa quando realizado por peso, pois é necessário disponibilizar balanças para os entrevistados (FRANÇA, 2020).

No recordatório alimentar de 24 horas (R24H), o indivíduo quantifica todos os alimentos (descrevendo também os horários e tipos de preparações) e bebidas consumidos nas últimas 24 horas ou no dia anterior. Uma das vantagens do R24H é sua fácil e rápida aplicação, além da aplicabilidade em todas as faixas etárias e em analfabetos, além disso, é o método que propicia menos alteração no comportamento alimentar. Uma das limitações recai na memória para identificar e quantificar o tamanho das porções, além de que, um dia de recordatório não é o suficiente para representar a ingestão habitual do indivíduo (BUENO, CZEPIELEWSKI, 2010; FISBERG, MARCHIONI, COLUCCI, 2009; SAMPAIO et al., 2012). No entanto, para amenizar as fontes de erros (viés de memória, tamanho de medidas caseiras e estimação das porções), pode-se associar o R24H ao uso de fotografias e repetir a entrevista (FRANÇA, 2020).

A história dietética consiste em uma longa entrevista cuja finalidade é descrever a ingestão dos alimentos do ponto de vista qualitativo e quantitativo, adquirindo informações sobre os hábitos alimentares atuais e passados, englobando também fatores relacionados ao estilo de vida e ao uso de medicamentos e/ou suplementos. Entre as vantagens está a descrição da dieta usual, eliminando as variações do dia a dia, já que este método contempla a

variação sazonal. Quanto às desvantagens, destacam-se a necessidade de um nutricionista altamente treinado e depende da memória do entrevistado, além do alto custo para checar e codificar as informações (FISBERG, MARCHIONI, COLUCCI, 2009; SAMPAIO et al., 2012).

O QFA é considerado o método mais prático e informativo de avaliação do consumo alimentar em estudos que investigam a associação do consumo dietético e DCNT, avaliando o consumo habitual do indivíduo. Apresenta principalmente caráter qualitativo, entretanto, também pode incluir a quantidade consumida, correspondendo ao Questionário Quantitativo de Frequência Alimentar (QQFA) (SEBASTIÃO, 2014; FISBERG, MARCHIONI, COLUCCI, 2009; CAVALCANTE, PRIORE, FRANCESCHINI, 2004).

O QFA é composto por uma lista de alimentos e uma seção com a frequência de consumo (número de vezes que o indivíduo consome um determinado alimento por dia, semana, mês ou ano). A construção dos questionários pode ser feita a partir de um banco de dados dos alimentos, geralmente compostos pelos alimentos e preparações mais consumidos pela população estudada, ou a partir das tabelas de composição de alimentos (CAVALCANTE, PRIORE, FRANCESCHINI, 2004; FISBERG, MARCHIONI, COLUCCI, 2009; MOREIRA, 2020).

Dentre as vantagens da utilização do QFA, destacam-se o baixo custo e simples administração, estimativa da ingestão habitual, não altera o padrão de consumo, além de ser útil em pesquisas epidemiológicas e fazer associação de nutrientes específicos às patologias. Quanto às limitações, depende da memória dos hábitos alimentares passados e de habilidades cognitivas para estimar o consumo médio em longo período de tempo pregresso, a quantificação é pouco exata, além de não estimar o consumo absoluto, visto que nem todos os alimentos consumidos pelo indivíduo podem constar na lista (SAMPALIO et al., 2012).

Em estudos populacionais, devido à dificuldade de utilizar os métodos que mais se aproximam do consumo alimentar usual, como R24H e registro alimentar, frequentemente utiliza-se QFA como representante do consumo habitual de longo prazo, por ser de fácil aplicação e baixo custo (BARROSO, AQUINO, AMORIM, 2021).

Considerando que os jovens universitários não possuem um estilo de vida saudável e que durante a graduação estão expostos a fatores de riscos para as DCNT, além da literatura já evidenciar relatos de excesso de peso e de obesidade abdominal do início para o final da vida acadêmica, é de suma importância analisar o comportamento alimentar e o estilo de vida desses estudantes, uma vez que os hábitos adquiridos na graduação podem se perpetuar durante a vida adulta, afetando a saúde de forma negativa.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados e sua associação com o excesso de peso e de gordura corporal em jovens universitários.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a amostra estudada segundo aspectos socioeconômicos, demográficos e de estilo de vida;
- Identificar o perfil antropométrico e de composição corporal da amostra avaliada;
- Avaliar o consumo alimentar classificado segundo o grau de processamento dos alimentos;
- Avaliar o estilo de vida e sua associação com o perfil antropométrico e de composição corporal.

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO E CASUÍSTICA

Trata-se de um estudo transversal aninhado a uma coorte realizado com dados da pesquisa “Evolução do peso e da composição corporal: um estudo de coorte com universitários”, que teve como coordenadora/pesquisadora a Prof^a Dr^a Poliana Coelho Cabral. Essa coorte acompanhou a evolução do peso e da composição corporal de universitários da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), de dois campi (Recife e Centro Acadêmico de Vitória), que iniciaram a graduação em 2015 e no primeiro semestre de 2016, acompanhados durante três anos de sua vida acadêmica.

Esse estudo envolveu estudantes regularmente matriculados nos cursos de Nutrição, Ciências Biológicas e Enfermagem nos dois campi da UFPE, sendo realizados a avaliação antropométrica, da composição corporal, do consumo alimentar, do estilo de vida e do nível socioeconômico. Todas essas informações coletadas foram registradas em formulário próprio (Anexo A).

A amostra foi estimada utilizando-se o programa Statcalc do software EPI-INFO, versão 6.04 a partir dos seguintes parâmetros: nível de significância de 95% ($1-\alpha$), um poder de estudo de 80% ($1-\beta$), proporção de 1:1, considerando-se a exposição (obesidade) e risco relativo igual a 1,6. Com base nesses critérios, a amostra necessária ficou em torno de 231 estudantes, cuja seleção foi por conveniência e a captação se deu por adesão.

4.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

4.2.1 Critério de Inclusão

- Acadêmicos dos cursos de Nutrição, Ciências Biológicas e Enfermagem que ingressaram na Universidade no semestre 2015.1, 2015.2 e 2016.1.

4.2.2 Critério de Exclusão

- Foram excluídos da pesquisa: estudantes com idade ≥ 40 anos; gestantes; mulheres que já possuíam filhos; portadores de algum distúrbio alimentar e aqueles que, por condição física, não foi possível mensurar o peso, altura e composição corporal.

4.3 COLETA DE DADOS

4.3.1 Avaliação Antropométrica

Para a determinação do peso corporal e estatura dos estudantes foi utilizada uma balança eletrônica digital Plena, capacidade 150kg com divisão de 100g e um estadiômetro portátil (*Ghrum Polar Manufacture*, Suíça) com precisão de 1mm, respectivamente. Tanto o peso quanto a altura foram mensurados segundo técnicas preconizadas por Lohman et al., (1991) e serviram de base para o cálculo do IMC. Em indivíduos com idade até 19 anos, o IMC foi classificado de acordo com idade e sexo, segundo a referência antropométrica e ponto de corte da *World Health Organization* (WHO), 2007. Para isto, foi utilizado o *software* WHO *AnthroPlus*. Já os indivíduos com mais de 19 anos, foram classificados segundo os limites de corte de IMC para adultos, também preconizados pela WHO, 1998.

Com o objetivo de identificar a obesidade abdominal, foi utilizado o índice CC fazendo-se uso de uma fita métrica não-extensível, posicionando-a no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. Esse índice foi avaliado a partir da utilização dos pontos de corte para adultos da OMS (1998) como padrão de referência, considerando que os estudantes já se encontravam na última fase pré Puberes.

O peso, a altura e a CC foram aferidas em duplicata pelo mesmo avaliador e repetidas quando o erro de aferição entre elas foi maior que 100g para peso, 0,5cm para altura e 0,1cm para CC. O valor resultante das aferições representou a média das duas medidas mais próximas.

4.3.2 Avaliação da Composição Corporal

As medidas de bioimpedância foram realizadas com o aparelho *Maltron* BF-906 (*Maltron*, Reino Unido), com uma frequência de 50Hz em corrente alternada de quatro eletrodos. O aparelho fornece o percentual de gordura diretamente através de equações já programadas pelos fabricantes no próprio instrumento.

As medidas foram feitas com os estudantes deitados sobre uma superfície não-condutora (colchonete), na posição supina, com pernas e braços abduzidos a 45°, sem portar brincos, relógio, anéis e objetos metálicos. Os participantes foram orientados a seguir alguns procedimentos prévios, com vistas a assegurar a acurácia das aferições: jejum absoluto de 4 horas; não realizar exercícios físicos extenuantes 12 horas antes de teste; não ingerir bebidas

alcoólicas 48 horas antes do teste; não ingerir medicamentos que influenciem no equilíbrio hidroeletrolítico a menos de 7 dias do teste e urinar pelo menos 30 minutos antes do teste. Mulheres no período menstrual foram aconselhadas a realizar o teste em outro momento (HEYWARD, STOLARCZYK, 2000).

Os valores de referência para indicar os níveis de gordura corporal acima da média para riscos de doenças associadas à obesidade foram 16% para homens e 24% para mulheres (LOHMAN, 1992). A utilização dos pontos de corte acima citados, justifica-se devido à população do estudo ser constituída em sua maioria por indivíduos jovens.

4.3.3 Avaliação do Consumo Alimentar

A avaliação do consumo alimentar qualitativo foi realizada a partir do QFA desenvolvido e validado por Furlan-Viebig e Pastor-Valero (2004) para o estudo de dieta e DCNT. O QFA apresentou perguntas relativas à frequência de consumo de 90 itens alimentares, contando com seis opções de frequência de consumo: nunca, menos de 1 vez no mês, 1 vez na semana, 2-4 vezes na semana, 1 vez por dia ou 2 ou mais vezes por dia.

Para análise dos fatores dietéticos associados ao excesso de peso e de gordura corporal foram considerados os seguintes alimentos e bebidas, que constavam no QFA e foram selecionados de acordo com seu grau de processamento: frutas, verduras, legumes, tubérculos e raízes (alimentos *in natura*) e biscoitos, sorvetes, macarrão instantâneo, achocolatados, embutidos (linguiça/salsicha e mortadela/presunto), salgados (coxinha, batata frita, empada), doces, sucos artificiais sabor fruta, refrigerantes (AUP). Os salgados são classificados como alimentos processados, porém foram adicionados na lista dos AUP devido a elevada frequência de consumo pelos estudantes.

4.3.4 Avaliação do Estilo de Vida

As variáveis utilizadas na verificação do estilo de vida foram: nível de atividade física, comportamentos sedentários, alcoolismo e tabagismo.

Para determinação do nível de atividade física, foi utilizado o *International Physical Activity Questionnaire - IPAQ* em sua versão curta, que leva em consideração as quatro dimensões da atividade física: no lazer, atividades domésticas, atividades ocupacionais e atividades relacionadas ao deslocamento. Esse instrumento mede a frequência e a duração das atividades físicas moderadas, vigorosas e caminhadas realizadas na última semana por pelo

menos dez minutos contínuos, incluindo exercícios, esportes, atividades físicas ocupacionais e de recreação realizadas em casa, no tempo livre, como meio de transporte e no lazer. Segundo os níveis de atividade física, os estudantes foram classificados em muito ativos, ativos e pouco ativos/sedentários (MATSUDO et al., 2001).

Quanto aos comportamentos sedentários, eles foram avaliados pelo tempo despendido em atividades como assistir à televisão e utilizar o computador, considerando-se como tempo excessivo de comportamentos sedentários, o uso por um período igual ou maior que 2 horas/dia para cada atividade referida (*AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS*, 2001).

Foi classificado como tabagista o estudante que referiu fumar uma quantidade maior ou igual a 5 cigarros por dia (PIEGAS, 2003). O estudante que referiu ingerir quantidade de bebida alcoólica > 15 g/dia, (SBC, 2005), foi considerado com hábito de ingestão alcoólica abusivo.

4.3.5 Avaliação Socioeconômica

Na determinação do nível socioeconômico foram empregados os “Critérios de Classificação Econômica do Brasil”, estabelecidos pela ABEP (2010). Esse instrumento utiliza uma escala de pontos, obtidos pela soma dos pontos da posse de itens domésticos e pelo grau de instrução do chefe da família, que classifica a população nas classes econômicas A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E, de ordem decrescente, respectivamente iniciada pelo de melhor poder aquisitivo.

A escolaridade dos pais foi avaliada pelo número de anos completos de estudo e classificada de acordo com os critérios estabelecidos pela Associação Brasileira de Antropologia e Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2010) em: analfabeto/até 3ª série fundamental, até 4ª série fundamental, fundamental completo, médio completo e superior completo.

4.3.6 Algoritmo de Análise dos Dados

Os dados foram digitados com dupla entrada e verificados com o VALIDATE, módulo do Programa Epi-info, versão 6.0 (WHO/CDC, Atlanta, GE) para checar a consistência e validação dos mesmos e a análise estatística foi realizada com o auxílio do programa *Statistical Package for Social Sciences - SPSS* versão 13.0 (SPSS Inc., Chicago, IL).

A força de associação entre as variáveis dependentes (excesso de peso e de gordura corporal) e as variáveis independentes (variáveis do estilo de vida, consumo alimentar e nível socioeconômico) foi avaliada pelo teste do qui-quadrado de *Pearson*. Foi utilizado o nível de significância de 5% para rejeição da hipótese de nulidade.

4.3.7 Aspectos Éticos

O estudo principal foi aprovado e liberado para coleta de dados em março de 2015 pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências Médicas da Universidade Federal de Pernambuco, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 41423215.6.0000.5208. Os estudantes foram previamente informados dos objetivos da pesquisa, bem como dos métodos a serem adotados.

5 RESULTADOS

Foram avaliados 231 universitários no início do primeiro ano de vida acadêmica. Destes 71,4% eram do sexo feminino, 63,2% estavam na faixa etária até 19 anos e 20,8% eram de baixo nível socioeconômico. Quanto ao estilo de vida, 35,0% foram classificados como pouco ativos fisicamente, 30,3% relataram o consumo de bebida alcoólica e 2,2% se declararam fumantes (Tabela 1).

Tabela 1- Características socioeconômicas, demográficas e de estilo de vida de ingressantes universitários - Universidade Federal de Pernambuco, Recife e Vitória de Santo Antão, 2015 -2016

Características	N (231)	%	IC _{95%} *
Sexo			
Feminino	165	71,4	65,1 – 77,1
Masculino	66	28,6	22,9 – 34,9
Faixa etária (anos)			
≤ 19	146	63,2	56,6 – 69,4
≥ 20	85	36,8	30,6 – 43,4
Média ± Desvio Padrão	20,0 ± 4,2 anos		
Classe Econômica**			
Alta (A e B1)	59	25,5	20,1 – 31,8
Média (B2 e C1)	124	53,7	47,0 – 60,2
Baixa (C2, D e E)	48	20,8	15,8 – 26,7
Campi			
Recife	167	72,3	65,9 – 77,9
Vitória de Santo Antão	64	27,7	22,1 – 34,0
Atividade física***			
Ativo/Muito ativo	150	65,0	58,4 – 71,0
Pouco ativo	81	35,0	29,0 – 41,6
Bebida alcoólica			
Sim	70	30,3	24,5 – 36,7
Não	161	69,7	63,3 – 75,5
Tabagismo			
Sim	05	2,2	0,8 – 5,3
Não	226	97,8	94,7 – 99,2

*IC_{95%} = Intervalo de Confiança de 95%; **Classe econômica (ABEP, 2015); ***Nível de atividade física (IPAQ, 2001).

Quanto ao perfil antropométrico e de composição corporal (Tabela 2), 23,4% apresentavam algum grau de excesso de peso, a obesidade abdominal, avaliada pela CC, atingiu quase 20% dos ingressantes e foram similares os percentuais de excesso e baixo nível de gordura corporal.

Na avaliação dos 15 alimentos com maior frequência de consumo diário pelos universitários o arroz e o feijão estiveram nas primeiras posições. No entanto, apenas duas frutas foram relatadas e entre as verduras e hortaliças só apareceu na lista à salada crua (Figura 1).

Nas Tabelas 3 e 4 encontramos as análises de associação entre as variáveis independentes e o excesso de peso e de gordura corporal. Inicialmente verifica-se que o excesso de peso esteve associado ao consumo de bebidas alcólicas e ao menor consumo de AUP. Por outro lado, quanto ao excesso de gordura corporal só foi evidenciada associação com a faixa etária ≤ 19 anos.

Tabela 2- Características antropométricas e de composição corporal de ingressantes universitários - Universidade Federal de Pernambuco, Recife e Vitória de Santo Antão, 2015 -2016

Características	N (231)	%	IC _{95%} *
Classificação pelo IMC**			
Com excesso de peso	54	23,4	18,2 – 29,5
Sem excesso de peso	177	76,6	70,5 – 81,8
Média \pm Desvio Padrão	23,0 \pm 3,7		
Classificação pela CC***			
Com obesidade abdominal	40	18,3	13,5 – 24,2
Sem obesidade abdominal	179	81,7	75,8 – 86,5
Média \pm Desvio Padrão	75,6 \pm 9,2		
Classificação pela RCE[□]			
Com obesidade abdominal	43	19,6	14,7 – 25,6
Sem obesidade abdominal	176	80,4	74,3 – 85,3
Média \pm Desvio Padrão	0,46 \pm 0,05		
Classificação pelo % de GC[■]			
Baixo	100	44,2	37,7 – 50,9
Adequado	15	6,7	3,9 – 10,9
Alto	111	49,1	42,4 – 55,8
Média \pm Desvio Padrão	22,2 \pm 7,9		

*IC_{95%} = Intervalo de Confiança de 95%; **Índice de massa corporal ***Circunferência da cintura; [□]Relação cintura estatura; [■] % de gordura corporal Atenção: O número total é diferente em razão do número de respondentes.

Figura 1 – Distribuição dos 15 alimentos com maior frequência de consumo diário por ingressantes universitários de ambos os sexos da Universidade Federal de Pernambuco, Recife e Vitória de Santo Antão, 2015/2016

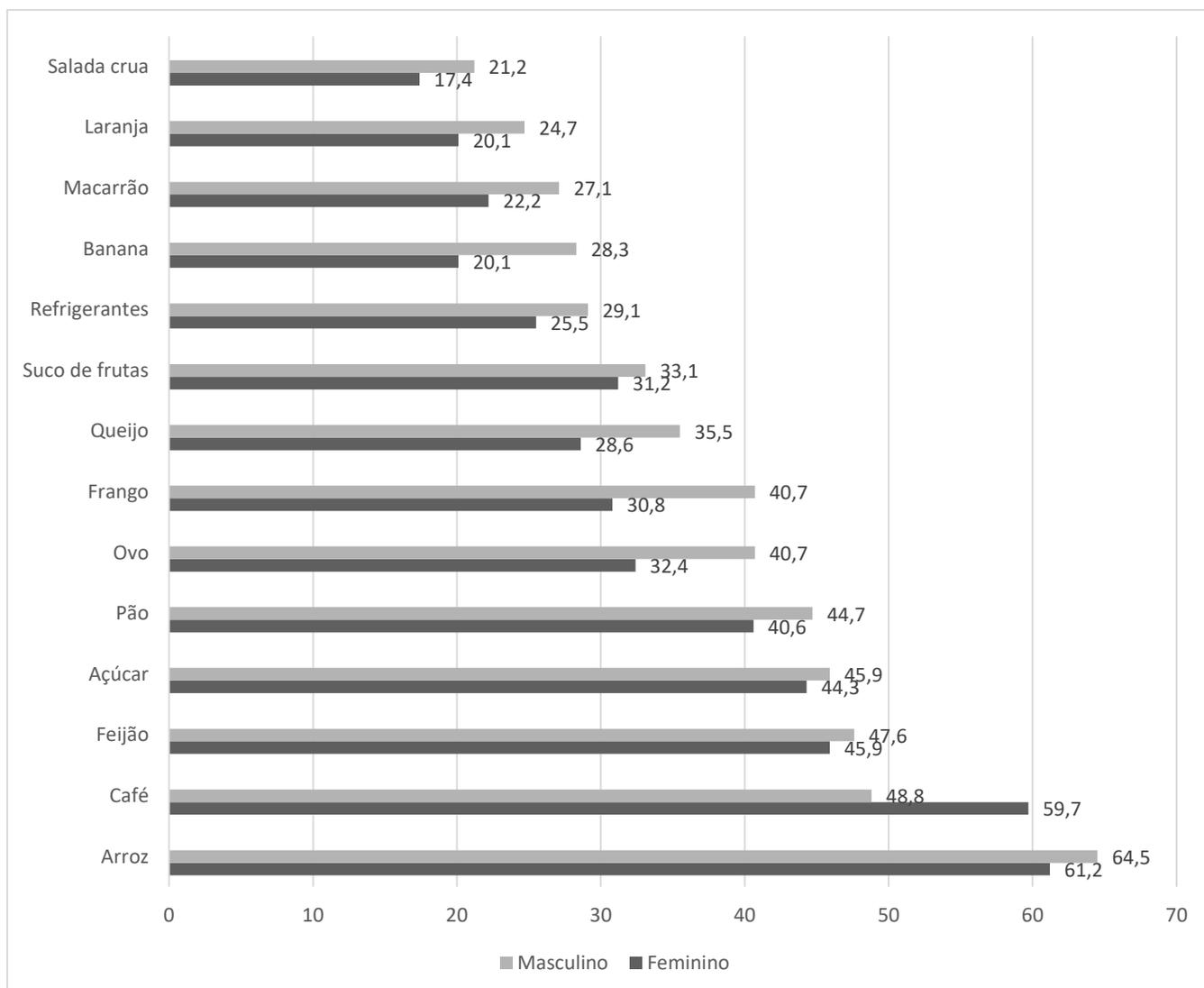


Tabela 3. Associação do estilo de vida e do consumo alimentar segundo o excesso de peso em ingressantes universitários da área de saúde da Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife e Vitória de Santo Antão, 2015 -2016

Variáveis	Excesso de Peso						p
	Sim			Não			
	n	%	IC 95%	n	%	IC 95%	
Sexo							0,476
Feminino	36	21,8	15,9 – 29,0	129	78,2	70,9 – 84,1	
Masculino	18	27,3	17,4 – 39,8	48	72,7	60,1 – 82,6	
Faixa etária (anos)							0,069
≤ 19	28	19,2	13,3 – 26,7	118	80,8	73,3 – 86,7	
≥ 20	26	30,5	21,3 – 41,7	59	69,5	58,3 – 78,7	
Classe Econômica**							0,782
Alta(AeB1) e Média(B2eC1)	44	24,1	18,2 – 31,0	139	75,9	68,9 – 81,8	
Baixa (C2, D e E)	10	20,8	10,9 – 35,4	38	79,2	64,6 – 89,0	
Atividade física							0,066
Ativo/Muito ativo	41	27,5	20,7 – 35,5	108	72,5	64,5 – 79,3	
Pouco ativo	13	15,9	9,0 – 26,0	69	84,1	74,0 – 91,0	
Bebida alcoólica							0,000
Sim	34	48,6	36,6 – 60,7	36	51,4	39,3 – 63,4	
Não	20	12,4	7,9 – 18,8	141	87,6	81,2 – 92,1	
Ultraprocessados/dia							0,000
< 3 porções	32	48,5	36,1 – 61,0	34	51,5	39,0 – 63,9	
≥ 3 porções	22	13,3	8,7 – 19,7	143	86,7	80,3 – 91,3	
Alimentos in natura/dia							0,527
< 3 porções	44	22,7	17,1 – 29,3	150	77,3	70,6 – 82,9	
≥ 3 porções	10	29,4	15,7 – 47,7	24	70,6	52,3 – 84,3	

Tabela 4. Associação do estilo de vida e do consumo alimentar segundo o excesso de gordura corporal em ingressantes universitários da área de saúde da Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife e Vitória de Santo Antão, 2015 -2016

Variáveis	Excesso de Gordura Corporal						p
	Sim			Não			
	n	%	IC 95%	n	%	IC 95%	
Sexo							0,819
Feminino	78	47,3	39,5 – 55,2	87	52,7	44,8 – 60,5	
Masculino	33	50,0	37,6 – 62,4	33	50,0	37,6 – 62,4	
Faixa etária (anos)							0,000
≤ 19	53	36,3	28,6 – 44,7	93	63,7	55,3 – 71,4	
≥ 20	58	68,2	57,1 – 77,7	27	31,8	22,3 – 42,9	
Classe Econômica**							0,641
Alta (AeB1) e Média (B2eC1)	86	47,0	39,6 – 54,5	97	53,0	45,5 – 60,4	
Baixa (C2, D e E)	25	52,1	37,4 – 66,5	23	47,9	33,5 – 62,6	
Atividade física							0,873
Ativo/Muito ativo	71	47,3	39,2 – 55,6	79	52,7	44,4 – 60,8	
Pouco ativo	40	49,4	38,2 – 60,6	41	50,6	39,4 – 61,8	
Bebida alcoólica							0,969
Sim	34	48,6	36,6 – 60,7	36	51,4	39,3 – 63,4	
Não	77	47,8	39,9 – 55,8	84	52,2	44,2 – 60,0	
Ultraprocessados/dia							0,950
< 3 porções	31	47,0	34,7 – 59,6	35	53,0	40,4 – 65,3	
≥ 3 porções	80	48,5	40,7 – 56,3	85	51,5	43,6 – 59,3	
Alimentos in natura/dia							0,283
< 3 porções	89	45,9	38,8 – 53,2	105	54,1	46,8 – 61,2	
≥ 3 porções	19	55,9	38,1 – 72,2	15	44,1	27,6 – 61,9	

6 DISCUSSÃO

A avaliação dos hábitos alimentares, dos parâmetros antropométricos e estilo de vida foram realizados com 231 universitários da área de saúde dos cursos de Nutrição, Ciências Biológicas e Enfermagem. A predominância do sexo feminino era esperada, uma vez que esse público é característico em cursos da área de saúde.

Inicialmente verifica-se que o excesso de peso esteve associado ao consumo de bebidas alcólicas e ao menor consumo de AUP. No que se refere à bebida, a literatura já evidenciou que dependendo da frequência e quantidade ingerida, esse hábito predispõe ao desenvolvimento da obesidade, devido ao alto valor calórico presente nessas bebidas (CAETANO et al., 2018; FARIAS, FONSECA, LIRA, 2021). Além disso, é responsável por inúmeros outros prejuízos, como queda no desempenho acadêmico, exposição a comportamentos de risco e prejuízo no desenvolvimento de habilidades cognitivo-comportamentais e emocionais (COSTA, J. et al., 2022).

Vale ressaltar que o hábito de consumir álcool é uma prática comum no universo dos estudantes universitários, que às vezes inicia ao ingressar no ensino superior, motivado por hábitos culturais e sociais, como forma de diversão, lazer ou autoconfiança (GOMES et al., 2018). No presente estudo, 30,3% dos estudantes relataram o consumo de bebidas alcólicas e 2,2% afirmaram ser fumantes. Valores diferentes foram encontrados no estudo de Costa J. et al. (2022), que verificou o consumo de bebidas alcólicas em 80,8% da amostra e uso de cigarros em 40,4%. Essa disparidade pode estar relacionada ao tempo de curso dos universitários, considerando que esses estudantes estavam cursando o 9º e 10º períodos, enquanto que os estudantes do presente estudo estavam iniciando sua vida acadêmica.

Além da associação com o excesso de peso, o uso de tabaco e consumo excessivo de álcool está associado a maiores riscos de desenvolver DCV (BRITO et al., 2022). Embora a porcentagem de fumantes encontrada neste estudo tenha sido baixa, em decorrência dos programas de redução de consumo de tabaco adotados no país, o consumo de álcool encontra-se elevado na população em questão.

Foi verificado o excesso de peso em 23,4% dos universitários, com maior prevalência entre as mulheres do que entre os homens. No entanto, esse valor foi bem inferior ao encontrado pela VIGITEL (2021) que foi de 35,7% para jovens brasileiros com faixa etária de 18 a 24 anos, sendo maior entre os homens do que entre as mulheres. O resultado encontrado no presente estudo pode ser justificado pelo fato de que 79,2% da amostra pertenciam às classes média e alta, as quais demonstram maior interesse e preocupação pela

busca do corpo ideal. Além disso, por serem estudantes dos cursos da área de saúde, apresentam conhecimento a respeito dos riscos causados pelo excesso de peso e de gordura corporal.

O fato do excesso de peso ter se associado ao menor consumo de AUP e ter apresentado uma tendência de associação com o maior nível de atividade física pode ter pelo menos duas explicações: pode-se supor que esses indivíduos já estariam em tratamento, com dieta para perda ponderal e exercício físico, e portanto, apresentando um estilo de vida mais saudável, configurando um quadro de causalidade reversa. Esse tipo de viés de difícil controle seria uma das limitações do delineamento transversal para o estudo de associações. Uma segunda explicação estaria relacionada à ocorrência de distorções no relato de alguns indivíduos com excesso de peso, superestimando o consumo de alimentos considerados saudáveis e o nível de atividade física.

Também foi evidenciada associação entre o excesso de gordura corporal e a faixa etária ≤ 19 anos. O excesso de gordura corporal nos estudantes apresentou alta prevalência, correspondendo a 49,1% da amostra. A disparidade entre a elevada prevalência de excesso de gordura corporal, avaliada através da bioimpedância, e a menor frequência de excesso de peso, estimada pelo IMC, justifica-se devido ao fato deste índice antropométrico ser apenas uma relação peso/altura, não diferenciando massa magra de massa gorda, e que embora apresente boa correlação com a gordura corporal, pode causar viés na análise do estado nutricional, caso seja usado isoladamente. Logo, o diagnóstico deve ser feito em associação com os parâmetros que avaliam a composição corporal (FRANÇA, 2020). Entretanto, em estudos epidemiológicos, o IMC é um bom indicador do estado nutricional, além de ser um método não invasivo e de baixo custo (CARNEIRO, LIMA, SOUZA, 2016).

Um estudo realizado com 63 estudantes (54% homens) de uma universidade pública do Pará mostrou que 41,3% dos avaliados apresentaram excesso de peso de acordo com o IMC. Já em relação ao percentual de gordura corporal, verificou-se que apenas 29,6% dos avaliados apresentaram um alto percentual de gordura, o qual foi avaliado pelo somatório de dobras cutâneas. Quanto aos hábitos alimentares desse grupo, foi observado elevado consumo de açúcares e doces, óleos e gorduras, leguminosas, carnes e ovos, enquanto que o grupo dos cereais, leites, hortaliças e frutas foram inferiores aos valores preconizados (CARNEIRO, LIMA, SOUZA, 2016).

Outro estudo envolvendo 90 estudantes universitários praticantes de musculação verificou que 30% da amostra estavam com IMC acima dos valores considerados ideais e 32,2% apresentaram o percentual de gordura corporal elevado. No entanto, a composição

corporal neste estudo foi avaliada pelo método de dobras cutâneas (tricipital, subescapular e peitoral nos homens, e tricipital, abdominal e suprailíaca nas mulheres), o que prejudica a comparação entre as pesquisas (ANDRADE et al., 2019).

A prevalência de adolescentes pouco ativos/sedentários (35,0%) encontrada confirma os baixos níveis de atividade física observados na população brasileira. Um estudo transversal, realizado com 70 estudantes da Universidade Federal da Bahia revelou que 15,71% eram sedentários (LIRA et al., 2020). Já outra pesquisa, realizada com 142 estudantes de Educação Física de uma universidade pública em Teresina mostrou que o sedentarismo esteve presente em 21% dos avaliados (RIBEIRO, B., et al., 2022). Segundo dados da VIGITEL (2021) os jovens com idade entre 18 e 24 anos apresentam frequência de inatividade física de 10,7%. Esses resultados são preocupantes, pois estudos demonstram uma associação entre o comportamento sedentário e o consumo de AUP, contribuindo para o excesso de peso e de gordura corporal e conseqüentemente o surgimento das DCNT's (COSTA, C. et al., 2018).

O comportamento sedentário nos universitários pode sofrer influência de vários fatores. A falta de tempo é um ponto importante, considerando que a maioria dos cursos apresenta modalidade integral, em especial os cursos da área de saúde. Outro aspecto que influencia de forma negativa nas escolhas alimentares e na adoção de um estilo de vida mais sedentário entre os universitários é a priorização pelo desempenho acadêmico, levando à omissão de refeições e ausência de práticas de atividade física (PRATI, PORTO, FERREIRA, 2020). Essa situação é preocupante, pois apesar dos universitários da área da saúde ter acesso às informações, isso não determina a adoção de hábitos saudáveis, pois os mesmos referem que nem sempre conseguem colocá-los em prática, e continuam seguindo hábitos e estilos prejudiciais, descuidando da própria saúde (COSTA, J. et al., 2022; VILA-NOVA, 2017).

Quanto ao consumo alimentar, bom constatar que o arroz e o feijão estiveram presentes nas primeiras posições, por fazer parte dos alimentos que compõem o cardápio do almoço, uma das principais refeições realizadas pelos estudantes. Por outro lado, a ingestão de frutas, verduras e legumes foi muito baixa e sabe-se que esses alimentos são essenciais para saúde, pois atuam como fatores de proteção para DCV. Esses alimentos são indispensáveis para uma alimentação nutritiva e saudável, pois são alimentos fonte de vitaminas, minerais e fibras, que estão associados à redução da pressão arterial, dos níveis sanguíneos de glicose e de lipídios e a manutenção do peso adequado (OLIVEIRA, A. et al., 2021).

Entre os universitários é habitual a ingestão de AUP, na qual se encontram os doces, lanches, frituras, embutidos e alimentos industrializados, em detrimento ao baixo consumo de

frutas e hortaliças (FREIRE, CALÁBRIA, 2018). Nossos dados corroboram com o estudo de Oliveira E. et al. (2021) que verificaram consumo inadequado de frutas, verduras e hortaliças entre os estudantes universitários. O hábito de consumir poucas frutas e hortaliças pode contribuir com o excesso de peso, além de constituir um importante fator de risco para o desenvolvimento das DCNT (VILA-NOVA, 2017).

Igualmente, a pesquisa de Oliveira A. et al. (2021) indicou que os universitários ingerem com menor frequência diária alimentos considerados de proteção para DCV, como frutas e verduras, enquanto que os alimentos considerados de risco como os embutidos e os carboidratos apresentaram consumo elevado, considerando os valores preconizados pelo Guia Alimentar para a População Brasileira.

Com relação à obesidade abdominal, considerada fator de risco para DCV, foi evidenciado que aproximadamente 18,3% dos universitários possuíam risco elevado segundo a CC, e 19,6% segundo a RCE, sem diferença entre os sexos. É importante salientar que o acúmulo de gordura abdominal na mulher é maior em tecido adiposo subcutâneo (menor risco) do que em gordura visceral (maior risco) quando comparado ao homem, entretanto, apesar da distribuição do acúmulo de gordura ser diferentes entre os sexos, ambos encontram-se expostos ao risco iminente das complicações cardiovasculares (AZEVEDO et al., 2014).

Pesquisa transversal, envolvendo 221 adolescentes de uma universidade pública evidenciou maior prevalência de excesso de peso entre os meninos (19%) do que entre as meninas (11%). O mesmo ocorreu para a obesidade abdominal, onde 18% dos meninos e 8% das meninas apresentaram os valores de CC elevados, sendo correlacionado com marcadores intermediários de riscos cardiometabólicos, como dislipidemia, hipertensão arterial, síndrome metabólica (SM) entre outros. Quanto ao consumo alimentar, foi verificado alto consumo de AUP altamente ricos em gordura, açúcar e sal, contribuindo para a prevalência de excesso de peso e alterações metabólicas nesta população (OLIVEIRA, I. et al., 2019).

No que se refere às limitações desse estudo, destaca-se o caráter transversal, pois este tipo de delineamento só é capaz de avaliar associações e não causalidade. Além disso, a utilização de questionário pode ser um limitador devido o viés de memória.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados encontrados, pôde-se observar valores significativos de excesso de peso e de gordura corporal na população estudada, além de apresentarem baixos níveis de atividade física.

Apesar do conhecimento relacionado aos benefícios da adoção de práticas alimentares saudáveis, foi verificado consumo insuficiente de alimentos *in natura* como o grupo das frutas, verduras e legumes, constatando uma alimentação inadequada e incompleta segundo os parâmetros nutricionais. Destaca-se a importância de trabalhar a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) com esses estudantes a fim de desenvolver neles hábitos alimentares saudáveis que sejam adquiridos e colocados em prática durante todas as fases de suas vidas.

Desse modo, conclui-se a importância do incentivo às políticas de saúde na adoção de hábitos alimentares saudáveis, influenciando o consumo diário de frutas, verduras, legumes e alimentos ricos em fibras e redução do consumo dos AUP, além da conscientização sobre a importância de estilos de vida saudáveis (prática de atividade física regular e redução de bebidas alcoólicas). Essas políticas são primordiais para o estudante compreender os benefícios da alimentação adequada e do estilo de vida saudável, uma vez que os mesmos serão responsáveis por promover saúde à população.

REFERÊNCIAS

- ABESO. **Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.** Diretrizes Brasileiras de Obesidade. São Paulo. 4ª edição. 2016.
- ALBUQUERQUE, F. L. S.; SOUSA, A. E. M.; AGOSTINHO, C. N. L. F.; CONÇALVES, J. R. S.; PIMENTEL, M. I. C.; SILVA, V. T.; TORRES, M. A. O. **Obesidade abdominal como fator de risco para doenças cardiovasculares.** Brazilian Journal of health Review. , Curitiba, v. 3, n. 5, p. 14529-14536, set./out. 2020. ISSN 2595-6825. DOI:10.34119/bjhrv3n5-248.
- ANDRADE, G.M.; TAKAI, F.Y.; OLIVEIRA, L.C.; ABREU, W.C. **Avaliação do consumo alimentar e composição corporal de universitários praticantes de musculação.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 13. n. 83. p.1128-1140. Suplementar 1. 2019. ISSN 1981-9927.
- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Children, Adolescents, and Television. Committee on Public Education.** Pediatrics, v. 107, p. 423-426, 2001.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA – ABEP. **Critério Padrão de Classificação Econômica do Brasil.** Disponível em: <http://www.abep.org/codigosguias/Criterio_Brasil_2010.pdf>_. Acesso em: setembro de 2022.
- AZEVEDO, E. C. C.; DIAS, F. M. R. S.; DINIZ, A. S.; CABRAL, P. C. **Consumo alimentar de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal: um estudo com funcionários da área de saúde de uma universidade pública de Recife (PE), Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, 19(5):1613-1622, 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014195.06562013.
- BARBOSA, P. J. B.; LESSA, Í.; FILHO, N. A.; MAGALHÃES, L. B. N. C. M.; ARAÚJO, J. **Critério de Obesidade Central em População Brasileira: Impacto sobre a Síndrome Metabólica.** Arquivo Brasileiro de Cardiologia. 2006; 87: 407-414.
- BARROS, G. R.; SANTOS, S. F. S.; ANDAKI, A. C. R.; SOUSA, T. F. **Sobrepeso e obesidade em universitários: prevalências e fatores associados.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. 2021;26:e0225. DOI: 10.12820/rbafs.26e0225.
- BARROS, M. S. M. R.; COSTA, L. S. **Perfil do consumo de álcool entre estudantes universitários.** Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas. 2019 Jan.-Mar.;15(1):4-13. DOI: 10.11606/issn.1806-6976.smad.2019.000353.
- BARROSO, R. R. F.; AQUINO, R.; AMORIM, L. D. A. F. **Consumo alimentar de adolescentes: Validação e calibração de um questionário de frequência alimentar em estudo com amostragem complexa.** Research, Society and Development, v. 10, n. 6, e5391016075, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.16075>.

BRAGANÇA, M. L. B. M.; OLIVEIRA, B. R.; FONSECA, J. M.; BATALHA, M. A.; BOGEA, E. G.; COELHO, C. C. N. S.; KAC, G.; SILVA, A. A. M. **Avaliação do perfil de biomarcadores sanguíneos em adolescentes classificados pelo índice de massa corporal e percentual de gordura corporal.** Cadernos de Saúde Pública 2020; 36(6):e00084719. DOI: 10.1590/0102-311X00084719.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2021 Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico /** Ministério da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRITO, L. A.; ALVES, D. L. G.; BARBALHO, E. V.; NUNES, B. R.; PEREIRA, T. C. C.; ROCHA, G. A.; PINTO, F. J. M. **Estado nutricional de estudantes universitários: fatores associados.** Revista Saúde e Desenvolvimento Humano (2317-8582), 2022, Maio, 10(2): 01-14.

BUENO, A. L.; CZEPIELEWSKI, M. A. **O recordatório de 24 horas como instrumento na avaliação do consumo alimentar de cálcio, fósforo e vitamina D em crianças e adolescentes de baixa estatura.** Revista de Nutrição, Campinas, 23(1):65-73, jan./fev., 2010.

CAETANO, K. A.; FLORES, L. A.; VILARINHOS, P. A. P.; FONSECA, D. C.; MARTINS, E. R. T.; BRANDÃO, H.P.; DE SOUSA, A. F. R.; SILVA, L. R. T. **Indicadores antropométricos e risco cardiovascular em universitários: um mapeamento da produção.** Revista Cereus. 2018 V.10/N.1. DOI: 10.18605/2175-7275/cereus.v10n1p111-129.

CAMPOS, M. O.; NETO, J. F. R. **Doenças Crônicas não transmissíveis: fatores de risco e repercussão na qualidade de vida.** Revista Baiana de Saúde Pública, v.33, n.4, p.561-581 out./dez. 2009.

CARDOSO, G.A. **Consumo alimentar e estilo de vida: um estudo longitudinal com estudantes universitários.** 2016. Trabalho de conclusão de curso (doutorado) - Universidade de São Paulo, Piracicaba-SP, 2016.

CARNEIRO, M. N. L.; LIMA, P. S.; MARINHO, L. M.; SOUZA, M. A. M. **Estado nutricional de estudantes universitários associados aos hábitos alimentares.** Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica. 2016 abr-jun;14(2):84-8.

CAVALCANTE, A. A. M.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. **Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes.** Revista Brasileira Saúde Materna Infantil, Recife, 4 (3): 229-240, jul. / set., 2004.

CORREIA, B. A. **Determinantes do consumo de alimentos processados e ultraprocessados em estudantes da Universidade de Brasília (UnB), Distrito Federal.** 2016. 61 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Nutrição) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2016.

COSTA, C. S.; FLORES, T. R.; WENDT, A.; NEVES, R.G.; ASSUNÇÃO, M. C. F.; SANTOS, I. S. **Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015.** Caderno de Saúde Pública 2018; 34(3):e0002101. DOI: 10.1590/0102-311X00021017.

COSTA, J. C. A. M.; SILVA, L. D. C.; NUNES, F. D. O.; AZEVEDO, P. R.; COSTA, C. A. **Vulnerabilidade e comportamento de risco à saúde em jovens universitários.** Research, Society and Development, v. 11, n. 3, e36311326675, 2022 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i3.26675>.

COUTO, D. A. C.; MARTIN, D. R. S.; MOLINA, G. E. M.; FONTANA, K. E.; JUNQUEIRA JR, L. F. PORTO, L. G. G. **Nível insuficiente de atividade física se associa a menor qualidade de vida e ao estudo noturno em universitários do Distrito Federal.** Revista Brasileira de Ciências e Esporte. 2019;41(3):322-330.

CREPALDI, B.V.C. et al. **Elevada prevalência de fatores de risco para doenças crônicas entre universitários.** Ciência&Saúde 2016;9(3):135-143.

D'AVILA, H. F.; Kirsten, V. R. **Consumo energético proveniente de alimentos ultraprocessados por adolescentes.** Revista Paulista de Pediatria. 2017;35(1):54-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/;2017;35;1;00001>.

DAUDT, C.V.G. **Fatores de Risco de Doenças Crônicas Não Transmissíveis em uma Comunidade Universitária do Sul do Brasil (UFRGS).** 2013. 178 f. Tese (Doutorado em Epidemiologia) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

DUNCAN, B. B.; CHOR, D.; AQUINO, E. M. L.; BENSENOR, I. M.; MILL, J. G.; SCHMIDT, M. I.; LOTUFO, P. A.; VIGO, Á.; BARRETO, S. M. **Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação.** Revista Saúde Pública 2012;46(Supl):126-34.

FARIAS, M.S.; FONSECA, M. C. P.; LIRA, C. R. N. **Associação entre ingestão de bebidas alcoólica e estado antropométrico de universitários.** Revista de Ciências Médicas e Biológicas, Salvador, v. 20, n. 4, p. 586-593, 2021.

FERRARI, C. K. B. **Atualização: Fisiopatologia e Clínica da Síndrome Metabólica.** Arquivos Catarinenses de Medicina Vol. 36, no. 4, de 2007.

FERREIRA, A. P. S.; SZWARCOWALD, C. L.; DAMACENA, G. N. **Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.** Revista Brasileira de Epidemiologia 2019; 22: E190024. DOI: 10.1590/1980-549720190024.

FISBERG, R.M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. **Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica.** Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica 2009;53/5.

FURLAN-VIEBIG, R.; PASTOR-VALERO, M. **Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para o estudo de dieta e doenças não transmissíveis**. Revista de Saúde Pública, v.38,n.4,p.581-4,2003.

FRANÇA, A. K. S. **Consumo alimentar de risco e proteção para doenças crônicas e sua associação com a gordura corporal: um estudo em adolescentes universitários**. 2020. 117 f. Dissertação (Mestrado em saúde da Criança e do Adolescente) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, 2020.

FREIRE, V. A. F.; CALÁBRIA, L. K. **Hábitos alimentares de universitários de um curso de ciências biológicas em Ituiutaba, MG**. Revista DêCiência em Foco. ISSN 2526-5946 2018; 2(2): 19-30.

GOMES, M. S.; OLIVEIRA, T.; SILVA, M. L.; OLIVEIRA, G. S.; MEDEIROS, R. L. S. F. **M. Uso de bebidas alcoólicas entre universitários**. Revista de enfermagem UFPE on line., Recife, 12(10):2643-50, out., 2018. ISSN: 1981-8963. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i10a237433p2643-2650-2018>

GROPPER, S. et al. **Weight and body composition changes during the first three years of college**. Journal of Obesity, v. 2012, p. 1-6, 2012.

HEYWARD, V. H.; STOLARCZYK, L. M. **Avaliação da composição corporal aplicada**. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2000.

LIMA, J. F.; BASTOS, S. S. N.; BORGES, V. S. **Avaliação da alimentação fora do domicílio de universitários de uma instituição privada de três corações-MG**, 2019. Disponível em: <<http://www.repositorio.unincor.br/read/1210/pdf>>. Acesso em: setembro de 2022.

LINARD, J. G.; MATTOS, S. M.; ALMEIDA, I. L. S.; SILVA, C. B. R.; MOREIRA, T. M. **M. Associação entre estilo de vida e percepção de saúde em estudantes universitários**. Journal of Health & Biological Sciences. 2019; 7(4):374-381. DOI:10.12662/2317-3076jhbs.v7i4.2797.p374-381.2019

LIRA, C. R. N.; SILVA, L. R. S.; SANTOS, E. B.; FONSECA, M. C. P. **Lifestyle, food consumption and body composition of university students**. Revista Mundo da Saúde 2020,44:239-249,e1752019. DOI: 10.15343/0104-7809.202044039049.

LOHMAN, T. G. **Advances in body composition assessment. Current issues in exercise science series**. Monograph n. 3. Champaign: Human Kinetics, 1992.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A.F.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual**. Abridged, 90p,1991.

MAHOMED, F. C. D. **Estado nutricional e hábitos alimentares de estudantes residentes em moradia universitária no interior da Paraíba**. 2017. 63 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Nutrição) – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-PB, 2017.

MANIGLIA, F. P.; SANTOS, D. M.; OLIVEIRA, F. C. M.; RIBEIRO, J. C. **Avaliação do consumo alimentar e estado nutricional de graduandos em enfermagem.** Revista interdisciplinar de Estudos em Saúde, ISSN 2238-832X, Caçador, v.7, nº 2, p. 51-59, 2018.

MARCHEZAN, A. S. **Doenças crônicas não transmissíveis: o conhecimento de adolescentes sobre fatores de risco modificáveis.** 2018. 11 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Atividade Física e Saúde) – Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, 2018.

MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, LC et al. **Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil.** Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde 2001; 6(2):5-12.

MORAIS, H. C. C.; CAVALCANTE, S. N.; NASCIMENTO, L. B.; MENDES, I. C.; NASCIMENTO, K. P.; FONSECA, R. **Fatores de risco modificáveis para doenças crônicas não transmissíveis entre estudantes universitários.** Revista Rene. 2018;19:e3487. DOI: 10.15253/2175-6783.2018193487.

MOREIRA, K. F. C. **Análise de metodologias utilizadas na avaliação do consumo alimentar de populações.** 2020. 34 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Nutrição) – Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

NETO, M. C. P. **A obesidade e suas consequências no manejo das comorbidades.** 2020. 10 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Saúde da Família) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2020.

NEVES, S. C.; RODRIGUES, L. M.; SÃO BENTO, P. A. S. **Os fatores de risco envolvidos na obesidade no adolescente: uma revisão integrativa.** Revista Ciência & Saúde Coletiva, 26(Supl. 3):4871-4884, 2021. DOI: 10.1590/1413-812320212611.3.30852019.

OLIVEIRA, A. A.; DALAGNOL, A. M. K.; HAAG, F. B.; SILVA, D. T. R.; PITILIN, E. B.; FÁVERO, D. C. **Padrão alimentar de estudantes universitários e suas implicações sobre os fatores de risco cardiovascular.** Revista de Enfermagem e Atenção Saúde [Online]. Jul/Set 2021; 10(2):e202125. ISSN 2317-1154. DOI: 10.18554/reas.v10i2.4684 e202125.

OLIVEIRA, E. L. S.; FURLAN, M. C. R.; UILIANA, C. H.; JUNIOR, A. G. S.; NEGATA, L. A. **Avaliação dos hábitos alimentares em estudantes universitários.** Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro/RECOM - 2021; 11/3742. DOI: <http://doi.org/10.19175/recom.v10i0.3742>.

OLIVEIRA, I. K. F.; Machado, E.B.; Sousa, R. R.; Paiva, A. A. **Consumo de alimentos ultraprocessados e obesidade abdominal em adolescentes universitários.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 11, n. 16, p. e1574, 23 out. 2019. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e1574.2019>

OLIVEIRA, V. P. **Características de refeições e excesso de peso entre universitários do sul do Brasil.** 2019. 158 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS, 2019.

PALMEIRA, C. S.; MOTA, J. S.; PASSOS, N. A. C.; MUSSI, F. C. **Padrão alimentar, comorbidades e grau de obesidade de mulheres em seguimento ambulatorial multiprofissional.** Revista baiana de enfermagem (2020); 34:e36203. DOI 10.18471/rbe.v34.36203.

PETRIBÚ, M. M. V.; CABRAL, P. C.; ARRUDA, I. K. G. **Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários.** Revista de Nutrição, Campinas, 22(6):837-846, nov./dez., 2009.

PIEGAS, L.S.; et al. et al. **Risk factors for myocardial infarction in Brazil.** American Heart Journal, v.46, p.331-8, 2003.

PIERRI, L. A.; ZAGO, J. N.; MENDES, R. C. D. **Eficácia dos Inquéritos Alimentares na Avaliação do Consumo Alimentar.** Revista brasileira de Ciências da Saúde 19(2):91-100, 2015. DOI:10.4034/RBCS.2015.19.02.02.

PORTO, T. N. R. S.; CARDOSO, C. L. R.; BOLDOINO, L. S.; MARTINS, V. S.; ALCÂNTARA, S. M. L.; CARVALHO, D. P. **Prevalência do excesso de peso e fatores de risco para a obesidade em adultos.** Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health | ISSN 2178-2091. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e308.2019>.

PRADO, L. V. S. **Evolução do peso e da composição corporal: um estudo de coorte com universitários.** 2019. 177 f. Tese (Doutorado em Nutrição) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, 2019.

PRATI, S.R.A.; PORTO, V.J.; FERREIRA, L. **Estilo de Vida de Universitários: Uma Investigação sobre Hábitos Alimentares, Atividade Física e Estresse.** Revista BIOMOTRIZ, v.14, n. 2, 9. 69/78, Junho/2020, Cruz Alta, RS. DOI: <https://doi.org/10.33053/biomotriz.v14i2.30>.

RIBEIRO, B. F. L.; SILVA, J. F. A.; SILVA, S. F. N.; LINHARES, J. N. S.; LIMA, M. B. S.; REBÊLO, V. C. N.; MADEIRA, F. B.; CABRAL, P. U. L. **O impacto da pandemia da COVID-19 no comportamento sedentário e inatividade física em estudantes universitários.** Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício 2022;21(1):26-35. <https://doi.org/10.33233/rbfex.v21i1.5073>

RIBEIRO, J. B.; PINTO, C. A.; DUTRA, L. V.; LOPES, S. O.; PRIORE, S. E. **Hábitos e comportamentos alimentares e estado nutricional de adolescentes que residem sem a presença dos familiares, de um colégio de aplicação.** Revista da Associação Brasileira de Nutrição. São Paulo, SP, Ano 10, n. 2, p. 26-30, Jul-Dez. 2019 - ISSN 2357-7894 (online).

SALDANHA, S. F. L. **Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados de adolescentes em um município do nordeste de Brasil.** 2017. 73f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Nutrição) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, 2017.

SAMPAIO, L. R.; SILVA, M. C.M.; RORIZ, A. K. C.; LEITE, V. R. **Inquérito alimentar.** Avaliação nutricional [online]. Salvador: EDUFBA, 2012, pp. 103-112. Sala de aula collection. ISBN: 978-85-232-1874-4. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788523218744.0008>.

SANTOS, A. K. G. V.; REIS, C. C.; CHAUD, D. M. A.; MORIMOTO, J. M. **Qualidade de vida e alimentação de estudantes universitários que moram na região central de São Paulo sem a presença dos pais ou responsáveis.** Revista Simbio-Logias, V.7, n. 10, Dez/2014.

SEBASTIÃO, H. M. **Avaliação do consumo alimentar baseado na qualidade de vida de funcionários de uma empresa de fornecimento de energia.** 2014. 46 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Produção) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2014.

SERRA, B.; MONTEIRO, B.; GUERRA, D.; MARTINS, J. **O papel da educação física na promoção de estilos de vida ativos e saudáveis: perspectivas de estudantes universitários.** Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física, 42, 23-33, 2021.

SILVA, L. R.; FONSECA, M. C. P.; LIRA, C. R. N.; ASSIS, B. S.; ALONSO, C. M. P. **Estado Nutricional e Estilo de Vida de Estudantes de um Restaurante Universitário da Cidade de Salvador - BA, Brasil.** Revista Internacional em Língua Portuguesa, 2018, N°33, Ciências da Saúde e Tecnologia, pp. 131-146. DOI: 10.31492/2184-2043.RILP2018.33/pp.131-146.

SILVA, M. C. R.; SANTOS, G. A. Q.; HOTT, K. P. S. **Hábitos alimentares entre adolescentes de uma escola privada.** Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. v. 13. n. 82. p.873-880. Nov./Dez. 2019. ISSN 1981- 9919.

SOARES, D. P. E. **Estado Nutricional e consumo alimentar dos estudantes recém-ingressos na universidade.** 2016. 48 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Nutrição) – Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão-PE, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v.85, supl. VI, p. 4-36, 2005.

SOUSA, T.F.; BARBOSA, A.R. **Prevalências de excesso de peso corporal em universitários: análise de inquéritos repetidos.** Revista Brasileira de Epidemiologia out-dez 2017; 20(4): 586-597.

SOUZA, L. P.; HERMSDORFF, H. H. M.; MIRANDA, A. E. S.; BRESSAN, J.; PIMENTA, A. M. **Consumo de bebidas alcoólicas e excesso de peso em adultos brasileiros – Projeto CUME.** Revista Ciência & Saúde Coletiva, 26(Supl. 3):4835-4848, 2021. DOI: 10.1590/1413-812320212611.3.20192019.

STANGHERLIN, L. **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.** 2019. 65 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma-SC, 2019.

SWAROWSKY, I.; REUTER, E. M.; FERREIRA, C.; PRIEBE, P.; PAIVAS, D. N.; POHL, H. H. **Obesidade e fatores associados em adultos.** Revista Cinergis – Vol 13, n. 1, p. 64-71 Jan/Mar, 2012.

TAVARES, T. B.; NUNES, S. M.; SANTOS, M. O. **Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura.** Revista de Medicina, Minas Gerais 2010; 20(3): 359-366.

TUBIANA, L. B. **Consumo de alimentos in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados por adolescentes com sobrepeso e obesidade.** 2018. 19 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Nutrição) – Centro Universitário de Maringá, Maringá-PR, 2018.

VILA-NOVA, L.P. **Excesso de gordura corporal e fatores associados em recém-ingressantes de uma universidade pública do nordeste do Brasil.** 2017. 120 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife - PE, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** Geneva: World Health Organization; 2000. (WHO Technical Report Series, 894).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity.** Geneva: World Health Organization; 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Programmes and projects: Growth reference 5-19 years.** Geneva: World Health Organization; 2007.

ANEXO A – FICHA DE COLETA DE DADOS

Parte I

Nº DO QUESTIONÁRIO:

1-DADOS PESSOAIS

Data da avaliação: / /
Pesquisador:
Nome:
Data de nascimento: / / Idade:
Endereço:
Curso: Semestre de ingresso:
Telefone: e-mail:
É portador de alguma patologia? (1) Sim (2) Não Sem sim, qual?
Possui filhos? (1) Sim (2) Não Sem sim, quantos?

2-DADOS SOCIOECONÔMICOS (QUESTIONÁRIO ABEP, 2015)

ITENS DE CONFORTO	NÃO POSSUI	QUANTIDADE QUE POSSUI			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregadas mensalistas, considerando apenas os que trabalham 5 dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independente ou parte de geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palm ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos 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 no seu 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

Pontuação: _____ Classe: _____

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.	
	Analfabeto/ Fundamental I Incompleto
	Fundamental I completo/ Fundamental II Incompleto
	Fundamental Completo/ Médio Incompleto
	Médio completo/ Superior Incompleto
	Superior completo

Parte II

Nº DO QUESTIONÁRIO:

3-AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

	Data:
Peso (Kg)	
Altura (cm)	
IMC	
CC (cm)	
Resistência	
% massa gorda	
% massa magra	
% água corporal	

4-ESTILO DE VIDA

Nível de atividade física (Questionário – IPAQ)

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez:

1a. Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que faça você suar **BASTANTE** ou aumentem **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b. Nos dias em que você faz essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanta tempo no total você gasta fazendo essas atividades **por dia**?

_____ horas: _____ Minutos:

2a. Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que faça você suar leve ou aumentem moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NAO INCLUA CAMINHADA**).

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você faz essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos quanta tempo no total você gasta fazendo essas atividades **por dia**?

_____ horas: _____ Minutos:

3a. Em quantos dias de uma semana normal você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b. Nos dias em que você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos quanta tempo no total você gasta caminhando **por dia**?

Horas: _____ Minutos: _____

4a. Estas ultimas perguntas são em relação ao tempo que você gasta sentado ao todo no trabalho, em casa, na escola ou faculdade e durante o tempo livre. Isto inclui o tempo que você gasta sentado no escritório ou estudando, fazendo lição de casa, visitando amigos, lendo e sentado ou deitado assistindo televisão.

Quanto tempo **por dia** você fica sentado em um dia da semana?

Horas:_____ Minutos:_____

Quanto tempo **por dia** você fica sentado no final de semana?

Horas:_____ Minutos:_____

Comportamentos sedentário:

Quantas horas por dia você assiste TV/vídeo ou joga “video game”?

0 - 1 hora Entre 1 e 2 horas Entre 2 e 3 horas Mais de 3 horas

Quantas horas por dia você navega na internet?

0 - 1 hora Entre 1 e 2 horas Entre 2 e 3 horas Mais de 3 horas

Você consome bebidas alcoólicas: Sim Não

Se sim quantas vezes por semana?_____

Qual _____ tipo _____ de
bebida?_____

Que quantidade você toma por vez?_____

Com quantos anos você começou beber?_____

Relate, brevemente, o momento que iniciou o consumo de bebidas e com quem?

Você fuma: Sim Não

Quantos cigarros por dia?_____ Com quantos anos você começou a fumar?_____

Relate, brevemente, o momento em começou a fumar e com quem?

Com que idade foi sua 1ª menstruação? _____ **Na época da sua 1ª menstruação você se considerava:** Muito magra Magra Normal Pouco acima do peso Muito acima do peso

E quando criança, como você se considerava? Muito magra Magra Normal

Pouco acima do peso Muito acima do peso

Como você se vê hoje e como vê seu pai e sua mãe:

Você	<input type="checkbox"/> Muito magro	<input type="checkbox"/> Magro	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Pouco acima do peso	<input type="checkbox"/> Muito acima do peso
Pai	<input type="checkbox"/> Muito magro	<input type="checkbox"/> Magro	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Pouco acima do peso	<input type="checkbox"/> Muito acima do peso
Mãe	<input type="checkbox"/> Muito magra	<input type="checkbox"/> Magra	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Pouco acima do peso	<input type="checkbox"/> Muito acima do peso

Já fez dieta para perder peso 1. Sim 2. Não **SE SIM**, quantas vezes? _____

Está em dieta: 1 Sim 2.Não

Recebeu orientação profissional: 1. Sim 2. Não Que profissional: _____

Já tomou remédio para emagrecer: 1. Sim 2. Não Se sim, quais? _____

Você usa o alimento para compensar preocupações ou momentos tristes? 1. Sim 2.Não

SE SIM, que tipo de alimento: _____

Faz uso de algum medicamento 1. Sim 2. Não Se sim, qual _____

Usa suplemento vitamínico/mineral: 1. Sim 2. Não

SE SIM, qual: _____ Com que frequência: _____

Por que: _____

5-QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

5.1 Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por algum outro motivo?

(1)Não

(2)Sim, para perda de peso

(3)Sim, por orientação médica

(4)Sim, para dieta vegetariana ou redução do consumo de carne

(5)Sim, para a redução do sal

(6) Sim, para redução do colesterol

(7) Sim, para ganho de peso

(8) Sim, por outro motivo: _____

5.2 Você está tomando algo para suplementar sua dieta (vitaminas, minerais ou outro produto)?

Não Sim, regularmente Sim, mas não regularmente

5.3 Se a resposta da pergunta anterior for sim, favor responder o quadro abaixo:

Suplemento	Marca Comercial	Dose	Frequência

5.4 Questionário de frequência alimentar

PRODUTOS LÁCTEOS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Leite integral						
Leite desnatado						
Creme de leite						
Iogurte integral/light						
Queijos brancos						
Queijos amarelos						
CARNES, PESCADOS e OVOS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Bovina (cozida, no forno)						
Bovina (frita)						
Charque						
Galinha s/ pele (cozida, assada)						
Galinha c/pele ou frita						
Peixes e frutos do mar						
Atum/sardinha em conserva						
Carne de porco						
Fígado						
Vísceras de frango ou de boi						
Mortadela, presunto						
Lingüiça, salsicha						
LEGUMINOSAS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia

Feijão (mulatinho, carioquinha, preto)						
Feijão verde e macassa						
VERDURAS E LEGUMES	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Salada crua						
Salada cozida						
Chuchu						
Cenoura						
Jerimum						
Quiabo/maxixe						
Vagem						
Couve (folha e flor)						
FRUTAS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Banana						
Laranja						
Acerola						
Maracujá						
Manga						
Maçã						
Mamão						
Abacate						
Goiaba						
Limão						
Melão						
Jaca						
Melancia						
Uva						
Siriguela						
Abacaxi						
Umbu						
Cajá						
Pinha						
Pêra						
Graviola						
Caju						
Carambola						
Tamarindo						
Morango						
Kiwi						
Água de côco						
Suco de frutas						
CEREAIS E DERIVADOS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia

Arroz						
Pão						
Pão/bolacha integral						
Milho						
Macarrão						
Bolacha/biscoito						
Bolo						
Aveia						
RAÍZES E TUBERCULOS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Batata inglesa						
Batata doce						
Farinha de mandioca						
Macaxeira						
Inhame						
GORDURAS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Óleo						
Margarina						
Manteiga						
Maionese						
Maionese light						
Azeite						
AÇÚCARES/GULOSEIMAS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Açúcar						
Balas e doces						
Mel/ Rapadura						
Pudim/Manjar/ Doces/sorvetes						
BEBIDAS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Refrigerante						
Refrigerante light						
Cerveja						
Vinho						
Pinga/uísque						
Chá /Café						
Suco artificial						
MISCELÂNEAS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Salgadinhos de bar						
Coxinha/Empada						
Pizza/ Sanduíche/McDonalds						
Ketchup/mostarda						