

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO



CONSUMO ALIMENTAR DE TRIPTOFANO E NÍVEIS DE
ANSIEDADE EM ESTUDANTES DO CURSO DE NUTRIÇÃO DE
MACEIÓ-AL

JÉSSICA GUIMARÃES DE AMORIM
YASMIN DE CASTRO GUIMARÃES

MACEIÓ
2022

**JÉSSICA GUIMARÃES DE AMORIM
YASMIN DE CASTRO GUIMARÃES**

**CONSUMO ALIMENTAR DE TRIPTOFANO E NÍVEIS DE
ANSIEDADE EM ESTUDANTES DO CURSO DE NUTRIÇÃO DE
MACEIÓ-AL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Nutrição da Universidade
Federal de Alagoas como requisito para
conclusão da graduação em nutrição.

Orientadora: **Profa. Dra. Maria Izabel de Andrade**
Faculdade de Nutrição
Universidade Federal de Alagoas

**MACEIÓ
2022**

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

A524c Amorim, Jéssica Guimarães de.

Consumo alimentar de triptofano e níveis de ansiedade em estudantes do curso de nutrição de Maceió-AL / Jéssica Guimarães de Amorim, Yasmin de Castro Guimarães. – Maceió, 2022.

79 f. : il.

Orientadora: Maria Izabel de Andrade.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Nutrição) –
Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Nutrição. Maceió, 2022.

Bibliografia: f. 46-51.

Apêndices: f. 53-72.

Anexos: f. 74-79.

1. Ansiedade. 2. Triptofano. 3. Serotonina. 4. Estudantes. 5. ingestão de alimentos. I. Guimarães, Yasmin de Castro. II. Título.

CDU: 612.39:616.89-008.441

AGRADECIMENTOS

Não temos como iniciar de outra forma senão agradecendo ao bondoso Deus, por Sua imensa graça, amor e cuidado conosco, em todo tempo. Foi graças à força, saúde e sabedoria que nos foram dadas que conseguimos ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso. Sem dúvidas, sem Ele não teríamos conseguido.

Agradecemos à nossa querida orientadora, Profa. Dra. Maria Izabel de Andrade, pela orientação neste trabalho, mas também por sua amizade, acolhimento, incentivo e auxílio para que chegássemos até aqui.

Aos nossos familiares por todo apoio, estímulo e por acreditarem em nós em toda nossa jornada. Vocês foram as pessoas que pegaram em nossas mãos e disseram que esse sonho era possível. Sabemos o quanto foi difícil chegar até aqui, mas conseguimos.

Aos nossos amigos, vocês tornaram o caminho mais leve e feliz, obrigada pelas alegrias e tristezas compartilhadas. Ter vocês na caminhada fez toda diferença.

RESUMO

AMORIM, J.G; GUIMARÃES, Y. C. **Consumo alimentar de triptofano e níveis de ansiedade em estudantes do curso de nutrição em Maceió - AL.** Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Graduação em Nutrição, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2022.

Introdução: A ansiedade tem sido cada vez mais prevalente no mundo e principalmente, no meio universitário, sendo uma das principais causas de limitações físicas, mentais e sociais, prejudicando a vida acadêmica e a qualidade de vida dos estudantes. Tem-se visto sua relação com a disfunção de neurotransmissores, com destaque para a serotonina, de forma que níveis reduzidos desta podem contribuir no aumento dos níveis de ansiedade e depressão. Considerando os possíveis benefícios no controle da ansiedade através do triptofano (o principal precursor da serotonina), um aminoácido essencial; ao investigarmos a relação do consumo alimentar de triptofano em associação com diferentes níveis de ansiedade nos estudantes, pode-se contribuir para o conhecimento de meios eficazes para o controle da mesma e subsidiar ações e estratégias educativas, de natureza preventiva e promotora de saúde, adequadas e específicas a população de universitários. **Objetivo:** Verificar o consumo de alimentos ricos em triptofano e níveis de ansiedade entre estudantes do curso de graduação em nutrição na cidade de Maceió, Alagoas. **Metodologia:** Estudo de delineamento transversal, realizado de forma *on-line*, através de questionário na plataforma *Google Forms*, disponibilizado para alunos do curso de nutrição em instituições de ensino superior públicas e privadas de Maceió, AL. Foram obtidos dados socioeconômicos, do estilo de vida, antropométricos e de percepção corporal. Os níveis de ansiedade foram classificados com uso da DASS-21 e o consumo de alimentos ricos em triptofano foi obtido por meio de um Questionário de Frequência Alimentar, sendo convertido em escores de consumo para fins estatísticos. O banco de dados foi construído no Excel e as análises efetuadas com uso do *software* SPSS versão 13. Para análise de associações entre as variáveis categóricas foi empregado o teste qui-quadrado. Para a verificação de possíveis diferenças na mediana do consumo de alimentos ricos e pobres em triptofano segundo as variáveis explicativas, utilizou-se o teste U de Mann-Whitney. Foi considerado o $p < 0,10$ como indicativo de

significância marginal e $p < 0,05$ para constatação de significância estatística. **Resultados:** Foram avaliados 133 estudantes, em sua maioria, acadêmicos da UFAL, com frequência maior do sexo feminino (85,7%) e idade entre 18 a 24 anos (70,67%), assim como de indivíduos ativos fisicamente (76,10%). Notou-se que 56,4% da amostra apresenta algum nível de ansiedade, sendo 49,6% destes em níveis entre moderados a extremamente severos. A partir da análise do consumo alimentar, verificou-se que os alunos avaliados, de maneira geral, apresentaram um maior consumo de alimentos ricos em triptofano, com uma tendência para o maior consumo nos estudantes sem ansiedade ($p = 0,07$). **Conclusão:** Verificou-se altos percentuais de ansiedade, principalmente entre níveis moderados a extremamente severos entre os estudantes universitários do curso de nutrição na cidade de Maceió, Alagoas, havendo ainda uma significância marginal dos níveis de ansiedade com o consumo de triptofano, evidenciando uma possível relação favorável do consumo alimentar destes alimentos para o transtorno de ansiedade.

Palavras-chave: ansiedade. triptofano. serotonina. estudantes. consumo alimentar.

ABSTRACT

Introduction: Anxiety has been increasingly prevalent in the world and especially in the university environment, being one of the main causes of physical, mental and social limitations, harming the academic life and quality of life of students. Its relationship with neurotransmitter dysfunction has been seen, especially serotonin, so that reduced levels of it can contribute to increased levels of anxiety and depression. Considering the possible benefits in controlling anxiety through tryptophan (the main precursor of serotonin), an essential amino acid; by investigating the relationship between tryptophan food consumption in association with different levels of anxiety in students, we can contribute to the knowledge of effective means for controlling it and support educational actions and strategies, of a preventive and health-promoting nature, appropriate and specific to the population of university students. **Objective:** To verify the consumption of foods rich in tryptophan and anxiety levels among undergraduate students in nutrition in the city of Maceió, Alagoas. **Methodology:** Cross-sectional study, conducted online, through a questionnaire on the Google Forms platform, available to students of the nutrition course in public and private higher education institutions in Maceió, AL. Socioeconomic, lifestyle, anthropometric and

body perception data were obtained. Anxiety levels were classified using DASS-21 and the consumption of tryptophan-rich foods was obtained through a Food Frequency Questionnaire, being converted into consumption scores for statistical purposes. The database was constructed in Excel and the analyses performed using stata software version 14, being considered $p < 0.10$ as indicative of marginal significance and $p < 0.05$ for statistical significance. **Findings:** A total of 133 students were evaluated, mostly students from UFAL, with higher frequency of females (85.7%) and age between 18 and 24 years (70.67%), as well as physically active individuals (76.10%). Although considered eutrophic, according to BMI (about 60.2%), some students are considered inadequate on their body, so that 51.1% perceive themselves outside their ideal weight. It was noted that 56.4% of the sample presented some level of anxiety, 49.6% of them at moderate to extremely severe levels. From the analysis of food consumption, it was found that the students evaluated, in general, presented a higher consumption of foods rich in tryptophan ($p < 0.001$), with a tendency towards higher consumption in students without anxiety ($p = 0.07$). **Conclusion:** There were high percentages of anxiety, mainly between moderate to extremely severe levels among university students of the nutrition course in the city of Maceió, Alagoas, and there was also a marginal significance of anxiety levels with tryptophan consumption, evidencing a possible favorable relationship between food consumption of these foods for anxiety disorder.

Keywords: anxiety. tryptophan. serotonina. estudantes, food consumption.

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

5-HTP- 5: hidroxitriptofano

5-HT- 5: hidroxitriptamina

AL: Alagoas

APA: American Psychiatric Association

BAI: Inventário de Ansiedade de Beck

CEP/UFAL: Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Alagoas

CESMAC: Centro Universitário CESMAC

CNS: Conselho Nacional de Saúde

DASS-21: Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21

DF: Distrito Federal

DP: Desvio Padrão

EM- Escolaridade Materna

et al.: "e outros" ou "e outras"

FC: Frequência de Consumo

IC: Intervalo de Confiança

IMC: Índice de Massa Corporal

IQ: Intervalo Interquartil

NAF: Nível de Atividade Física

NASSAU: Faculdade Maurício de Nassau

OMS: Organização Mundial da Saúde

OPAS: Organização Pan-Americana de Saúde

QFA: Questionário de Frequência Alimentar

SBMFC: Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFAL: Universidade Federal de Alagoas

UFRRJ: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

UNIT: Centro Universitário Tiradentes

SNC: Sistema Nervoso Central

STATA: *Statistic Data Analysis*

WHO: *World Health Organization*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO	11
1.2 PROBLEMA.....	13
1.3 HIPÓTESE.....	13
1.4 JUSTIFICATIVA	13
1.5 OBJETIVOS.....	14
1.5.1 OBJETIVO GERAL.....	14
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
2. REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 ANSIEDADE NO MEIO UNIVERSITÁRIO.....	16
2.2 ALIMENTAÇÃO E ANSIEDADE.....	18
2.3 ANSIEDADE E TRIPTOFANO.....	20
3. MATERIAL E MÉTODOS	25
4. RESULTADOS	30
5. DISCUSSÃO	38
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
7. REFERÊNCIAS	46
8. APÊNDICES	53
9. ANEXOS	74

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

No mundo contemporâneo, um dos espaços recorrentes para sentimentos de estresse e ansiedade é o ambiente universitário. O ensino superior traz consigo potenciais repercussões para o desenvolvimento psicológico do indivíduo. Universitários são submetidos a diversas situações complexas, como a ansiedade com provas e atividades sociais, sentimento de insatisfação com o curso, distanciamento da família, desempenho acadêmico insatisfatório, dificuldades em lidar com a quantidade de tarefas acadêmicas, baixo *status* socioeconômico, baixa autoestima e bem-estar (ALMEIDA et al., 2016; SOUZA, 2017), de modo que tem se observado uma alta prevalência de ansiedade em acadêmicos, chegando por vezes em níveis mais severos e preocupantes (ANDRADE E PIRES, 2020; SANTOS LA, et. al., 2020; LEÃO et. al., 2018; MARCHI et. al., 2013; MARTINCOWSKI, 2013).

Embora seja uma reação natural do ser humano, e tenha sua importância para o estabelecimento de estratégias que nos protegem de situações de perigo, seja este físico ou psicológico, e portanto, fundamental para a autopreservação, a ansiedade também pode ser patológica, quando apresenta-se de forma mais frequente e intensa, com sintomas que podem causar grande sofrimento e prejuízo na vida cotidiana (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014; SOUZA, 2017), sendo um fator limitante de atividades sociais e profissionais, além de favorecer o desenvolvimento de distúrbios do comportamento alimentar e aumentar as chances de transtornos alimentares (FORTES et al., 2016).

Os casos de ansiedade patológica têm se expandido visivelmente, de forma que o Brasil representa a população com mais ansiedade do continente latino - americano, ocupando o quarto lugar no ranking mundial (MANGOLINE et. al., 2019). De acordo com os dados da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), 9,3% dos brasileiros apresentam quadro de ansiedade (BRASIL, 2017). Como apontado por Araújo et al. (2020), os transtornos de ansiedade fazem parte de uma das principais causas de incapacitação e de limitação física,

mental e social. Diante disso, existe uma busca por meios eficazes de intervenção a favor do controle da ansiedade.

São diversos os fatores desencadeantes da ansiedade, no entanto, os estudos têm cada vez mais evidenciando que a fisiopatologia da ansiedade tem relação com a disfunção de neurotransmissores. Entre eles, destaca-se a serotonina, ou 5-hidroxitriptamina, uma monoamina neurotransmissora associada ao bem-estar/felicidade, que tem papel de fundamental importância, pois o sistema serotoninérgico exerce diversas funções e atua na regulação de vários processos no organismo humano, como: na regulação do comportamento e emoções, atuando sobre o controle, do mesmo modo na modulação e motilidade gastrointestinal, regulação hidroeletrólítica, balanço energético e outros (SANTOS, 2016); e tem se demonstrado que níveis baixos de serotonina podem contribuir para aumentar a ansiedade e a depressão (DOS ANJOS et al., 2020).

A síntese de serotonina, porém, depende do fornecimento do aminoácido triptofano, que após ser absorvido por neurônios serotoninérgicos é convertido nessa substância amina (Seitz, et al., 2018). No entanto, esse aminoácido não é biossintetizado pelo organismo humano, e dessa forma, deve ser obtido a partir de fontes dietéticas, sendo, todavia, considerado um aminoácido essencial. São diversos os alimentos fontes de triptofano, a exemplo: banana, ovos, leite, aveia, cacau 70%, abacate, mel, semente de girassol, nozes, abóbora, chia, linhaça, oleaginosas, arroz integral, carnes e peixes; os quais, após serem ingeridos colaboram na síntese e no controle da serotonina no organismo (OLIVEIRA, et al., 2019).

Rocha et al. (2020) aponta que a disponibilidade de serotonina está relacionada a uma boa saúde mental e bem-estar. Em um estudo realizado por Lindseth et al. (2015), observou-se que ao ocorrer o aumento do consumo de triptofano na dieta, houve uma melhora do humor e na redução dos níveis de depressão e ansiedade, se comparado com o baixo consumo de triptofano, demonstrando, assim, uma relação dos efeitos do triptofano com a regulação do humor e da ansiedade, uma vez que os baixos níveis de serotonina cerebral podem contribuir para aumentar a ansiedade e a depressão.

Segundo Jacka et al. (2015), os estados de ansiedade e depressão também podem estar relacionados a uma dieta inflamatória, sendo ela reduzida em frutas, legumes e verduras e com um alto consumo de alimentos ricos em açúcar e gorduras. Logo, um padrão alimentar saudável com compostos bioativos pode exercer um efeito de proteção no tratamento dessas

patologias. Como relatado por Smith et al. (2019), um padrão alimentar não saudável está significativamente associado à gravidade dos sintomas da ansiedade.

Frente ao panorama exposto, é nítido a escassez de estudos que fomente a relação entre o consumo de triptofano e os níveis de ansiedade, fazendo-se, portanto, necessário a investigação desse consumo e sua associação com a ansiedade entre os universitários, tendo em vista os prejuízos ocasionados na saúde, bem como na vida pessoal, estudantil e profissional dessa população. Além disso, a literatura aponta uma necessidade de maior conhecimento científico acerca dos efeitos do triptofano com relação à ansiedade, e da importância do mesmo para fins de prevenção e tratamento.

1.1 PROBLEMA (pergunta norteadora do estudo)

Qual a frequência de consumo de alimentos ricos em triptofano e os níveis de ansiedade em estudantes do curso de nutrição em Maceió, Alagoas?

1.2 HIPÓTESE

Estudantes do curso de Nutrição apresentam baixo consumo de alimentos ricos em triptofano e altos níveis de ansiedade.

1.3 JUSTIFICATIVA

Os achados relacionados à nutrição e saúde mental são um dos fatores mais relevantes da atualidade, principalmente tendo em vista a crescente prevalência dos casos de transtorno de ansiedade. A ansiedade pode oferecer prejuízos à saúde, ao desempenho acadêmico e à qualidade de vida dos estudantes, além de interferir no meio social e familiar dos mesmos (Chaves et al., 2015). Tendo em vista a relação entre o aminoácido triptofano (que é o principal precursor da serotonina, um neurotransmissor importantíssimo no controle das emoções) e seus possíveis benefícios no controle da ansiedade (LINDSETH et al., 2015), ao investigarmos melhor a relação do consumo alimentar de triptofano em associação com diferentes níveis de ansiedade nos estudantes, pode-se contribuir para o conhecimento de meios eficazes para o controle da mesma através da alimentação. A melhor compreensão da problemática pode subsidiar ações e estratégias educativas, de natureza preventiva e promotora de saúde, adequadas e específicas a essa população.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Verificar o consumo de alimentos ricos em triptofano e níveis de ansiedade entre estudantes do curso de graduação em nutrição na cidade de Maceió - AL.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a amostra de acordo com as variáveis socioeconômicas, demográficas, do estilo de vida e acadêmicas;
- Identificar a frequência de ansiedade nos estudantes;
- Classificar os sintomas de ansiedade dos estudantes avaliados;
- Associar o nível de ansiedade com as variáveis socioeconômicas, demográficas, do estilo de vida e acadêmicas;
- Estimar o consumo de alimentos ricos em triptofano na dieta dos estudantes avaliados;
- Investigar a diferença do consumo de alimentos ricos em triptofano entre os estudantes de nutrição com e sem ansiedade.

REVISÃO DE LITERATURA

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ANSIEDADE NO MEIO UNIVERSITÁRIO

A Sociedade Brasileira de Medicina e da Família e Comunidade (SBMFC) (2022), aponta que “a ansiedade é uma reação natural que faz parte da natureza humana e é necessária para o estabelecimento de estratégias que nos protegem de situações de perigo, seja este físico ou psicológico”. Ela pode ser entendida como um conjunto de sentimentos de tensão, medo, apreensão ou antecipação, quer seja pelo desconhecido ou pelo futuro, que geram pensamentos de preocupação e sensações por vezes desagradáveis (MOURA IMA, et al., 2018).

Embora seja uma característica peculiar ao ser humano e tenha fundamental importância para a autopreservação e bom desempenho nas atividades do cotidiano (ALVES, 2015), a depender de sua intensidade, duração e frequência, além de como é gerenciada, a ansiedade pode ser prejudicial (BENETON, 2021), e chegar a ser considerada patológica, sendo definida como um tipo de transtorno mental (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION [APA], 2014). De modo que representa a segunda principal causa de incapacitação entre os quadros mentais (INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION, 2017).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017), o Brasil representa a população com mais ansiedade do continente latino - americano, ocupando o quarto lugar no ranking mundial (Mangoline et al., 2019). De acordo com os dados da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), 9,3% dos brasileiros apresentam quadro de ansiedade (BRASIL, 2017). A SBMFC (2022) relata que o sexo feminino é acometido duas vezes mais com transtornos de ansiedade, enquanto que a relação passa a ser dez vezes mais comum em pessoas que possuem familiares diagnosticados com esse transtorno.

Menezes et. al., (2018) aponta que a ansiedade pode se manifestar de dois modos: como ansiedade - traço, e ansiedade - estado. A primeira é considerada uma característica individual do traço de personalidade do indivíduo, enquanto a segunda, representa uma resposta emocional que tende a ser passageira e que acontece frente a determinadas situações, como

aquelas que geram estresse ou sensação de ameaça, gerando medo, apreensão, dúvida ou expectativa (LELIS et al., 2020).

Os sintomas mais comuns gerados pela ansiedade são os de tensão física e apreensão em relação ao futuro, podendo causar alterações no sono, fadiga, problemas estomacais, falta de concentração, tontura, falta de memória, palpitações, dores no peito, dor de cabeça, formigamento, desconforto respiratório, tremores, tensões musculares, calafrios, boca seca, irritação sem motivo aparente, entre outros sinais e sintomas (SOUZA, 2017; LELIS et al., 2020, SBMFC, 2022), que ao se manifestarem podem trazer sofrimento e influências negativas no desenvolvimento pessoal, social, familiar e profissional (NOGUEIRA, 2017).

O período entre o final da adolescência, início da vida adulta e ingresso ao ensino superior é, comumente, uma fase de mudanças e adaptações importantes que podem gerar impactos à saúde emocional dos estudantes, pois, segundo Almeida (2014), é potencialmente geradora de estresse e ansiedade. O ensino superior traz consigo potenciais repercussões para o desenvolvimento psicológico do indivíduo. Estudantes universitários são submetidos a diversas situações complexas, como a ansiedade com provas e atividades sociais, sentimento de insatisfação com o curso, distanciamento da família, desempenho acadêmico insatisfatório, dificuldades em lidar com a quantidade de tarefas acadêmicas, baixo *status* socioeconômico, baixa autoestima e bem-estar (ALMEIDA et al., 2016; SOUZA, 2017).

De acordo com Lopes et. al. (2019), a ansiedade pode se tornar mais intensa no meio acadêmico, considerando que os estudantes vivenciam uma nova etapa cheia de demandas de recursos cognitivos e emocionais complexos, além de desafios tanto acadêmicos como pessoais, sociais e vocacionais.

O estudo feito por Matarazo et.al. (2022), em que utilizou-se a DASS-21, encontrou-se a prevalência de 55,22% de ansiedade entre os universitários avaliados. Outro estudo, usando como instrumento a DASS-21, verificou a sintomatologia da ansiedade em 60,5% dos participantes, sendo 52,6% destes considerados como patológicos, ou seja, em níveis moderado e severo (SILVA et.al., 2020).

Marchi et. al. (2013) avaliou a incidência de ansiedade entre 308 discentes do ensino superior da área da saúde, constatando que 35% destes apresentaram ansiedade severa, de acordo com a aplicação do Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). Outra pesquisa realizada por Leão et. al. (2018) com esse mesmo intuito, demonstrou a prevalência de ansiedade de 36%, entre 476 estudantes avaliados.

Também aplicando o BAI, um trabalho identificou que entre 300 acadêmicos dos cursos de enfermagem, farmácia e nutrição, que 80% dos acadêmicos do curso de enfermagem apresentaram-se com tendência a esse transtorno, seguidos por farmácia e nutrição, com 79% e 70%, respectivamente (ARAÚJO, 2019). Outra pesquisa feita por Araújo (2017), com 155 estudantes universitários apontou que 71% deles apresentavam algum grau de ansiedade.

Um trabalho realizado por Andrade e Pires (2020), avaliou os níveis de ansiedade e possíveis geradores da mesma em universitários da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), em que constatou-se que 34,5% dos estudantes apresentaram níveis leves de ansiedade, enquanto que 36,5% variaram entre níveis de moderado a grave. Notou-se também que as situações mais citadas como desencadeadoras de ansiedade foram, em ordem: provas e seminários, expectativa para terminar o curso, e estar diante de muitas tarefas.

Colaborando com os achados desse estudo, outro trabalho apresentou maior predomínio de casos mais graves de ansiedade, observando percentuais de 26,9%, 25,5% e 26,9% para ansiedade leve, moderada e grave, respectivamente (SANTOS LA, et al, 2020), ressaltando mais uma vez a prevalência significativa de ansiedade entre os universitários, e destacando que esta, quando em níveis mais elevados, pode prejudicar a vida acadêmica e qualidade de vida desses estudantes (Marchi et. al.,2013).

2.2 ALIMENTAÇÃO E ANSIEDADE

Tendo como referência o Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2014, fica evidente o quanto a alimentação vai muito além da ingestão de nutrientes, mas diz respeito “também aos alimentos que contêm e fornecem os nutrientes, a como os alimentos são combinados entre si e preparados, às características do modo de comer e às dimensões culturais e sociais das práticas alimentares.” A alimentação sofre, conseqüentemente, influência de aspectos econômicos, culturais, psicológicos, sociais, demográficos, políticos, ambientais e nutricionais. Sendo influenciada, portanto, por diversos fatores, a alimentação também exerce influência e têm papéis imprescindíveis em vários aspectos da vida do

indivíduo. Ao pensarmos no organismo humano, a comida está diretamente ligada com uma vida saudável desde o início da vida (gestação), sendo através dela que são fornecidos os meios para a sobrevivência, manutenção e qualidade de vida, prevenção e tratamento de doenças, e não é diferente quando pensamos na saúde mental (Mangolini, 2019).

Diversos estudos ao longo dos anos vem demonstrando que uma dieta saudável pode ter um papel protetor na saúde mental, assim como auxiliar no tratamento de transtornos mentais (DA COSTA et. al., 2020), o que é enfatizado pelo papel dos nutrientes que contribuem para o controle da ansiedade (ANDRADE et. al., 2020). Além disso, tem-se visto que a ingestão alimentar exerce influência sobre o humor, e este também influencia nas escolhas e preferências alimentares (STRASSER, et al., 2016).

Essa importância se dá, principalmente, devido ao papel que a alimentação exerce na liberação de neurotransmissores no sistema nervoso central, que por sua vez, é influenciado e regulado pelo eixo intestino-cérebro. A disfunção desse sistema, tem sido fortemente apontada na atuação da fisiopatologia da ansiedade, que também possui contribuições de fatores biológicos, sociais e hereditários. Contudo, foi visto que a produção de neurotransmissores proveniente de uma dieta de má qualidade tem influência sobre níveis mais elevados de ansiedade (SOUZA et. al., 2017). Além disso, considerando o que aponta Generoso et al. (2020), a disfunção desses mecanismos pode colaborar para que o sistema imunológico exerça respostas indevidas e com isso eleve a quantidade de mediadores inflamatórios, favorecendo que doenças e transtornos psiquiátricos sejam desenvolvidos.

Um estudo desenvolvido por Saneei, et al. (2016) apontou uma redução de quase pela metade (49%) de risco para desenvolvimento de ansiedade nos participantes que possuíam um padrão alimentar saudável. Em uma metanálise realizada por Li et. al. (2017) verificou-se que uma alimentação com alta ingestão de frutas, vegetais, legumes, grãos integrais, laticínios de baixa quantidade de gordura, azeite, peixes e baixa ingestão de carnes de origem animal, pode auxiliar na redução do risco de depressão em comparação ao padrão alimentar ocidental.

Uma revisão sistemática (MOLENDIJK et al., 2018) demonstrou que uma alimentação de alta qualidade (tendo em sua composição baixos índices inflamatórios, bem como a ingestão de peixes e vegetais) está relacionada à redução do risco da sintomatologia depressiva. Null e Pennesi (2017) em um ensaio clínico randomizado, observaram que ao adotar a dieta do mediterrâneo, rica em com grãos integrais, frutas e verduras, os participantes

obtiveram melhorias na sintomatologia da depressão e ansiedade.

Já Masana et al., (2019) relatou que o padrão alimentar rico em gordura saturada e açúcares adicionados estavam associados a níveis mais elevados de ansiedade. Do mesmo modo, outros estudos apontam que uma dieta menos saudável está associada de modo significativo com a gravidade dos sintomas de ansiedade e depressão (SMITH et. al., 2020).

Em um estudo realizado por Lindseth et al. (2015) observou-se que ao ocorrer o aumento de triptofano na dieta, resultou-se na melhora do humor e na redução dos níveis de depressão e ansiedade, se comparado com o baixo consumo de triptofano; demonstrando uma relação dos efeitos do triptofano com a regulação do humor e da ansiedade, uma vez que os baixos níveis de serotonina cerebral podem contribuir para aumentar a ansiedade e a depressão.

Com relação a suplementação, um estudo experimental clínico randomizado (ANDRADE et al., 2018) notou-se que a suplementação via oral de L-triptofano, ômega-3, magnésio e vitaminas do complexo B se mostraram eficientes na redução dos sintomas da ansiedade.

Em contrapartida, o estado emocional do indivíduo também exerce influência sobre seu comportamento alimentar. Em decorrência do quadro de ansiedade, pode-se observar diferentes modificações no consumo alimentar, de modo que aumentam as chances do desenvolvimento de distúrbios do comportamento alimentar e de transtornos alimentares (FORTES et al., 2016).

Isso se dá, de acordo com Penafort et al. (2016), geralmente por uma maior tendência por escolhas alimentares com maior valor energético e maior palatabilidade, como uma espécie de fuga e recompensa através da comida em busca de alívio emocional, o que pode-se chamar de comer emocional ou fome hedônica. Nem sempre esta situação caracteriza um transtorno, mas ocorrendo de forma recorrente, pode culminar em um ciclo vicioso de recompensa, que por sua vez pode gerar um impulso alimentar e comprometer o estado de saúde do indivíduo, sendo fator de risco importante para o surgimento de transtornos alimentares, bem como para a obesidade (DA ROCHA & EUFRASIO, 2021).

Um estudo feito por Araújo (2017), em que avaliou-se às influências de quadros de ansiedade e depressão no consumo alimentar em adultos jovens saudáveis (universitários), observou que 71% deles apresentavam algum grau de ansiedade, mas também 55% apresentou um maior consumo calórico.

Lourenço (2017), verificou em seu estudo que os participantes considerados ansiosos apresentaram maior compulsão alimentar, principalmente por alimentos ditos “desadequados”, apontando uma relação entre comportamento alimentar, ansiedade e regulação emocional.

2.3 ANSIEDADE E TRIPTOFANO

A partir do aminoácido essencial triptofano ocorre a produção, pelo organismo, do 5-hidroxitriptofano (5-HTP). Em seguida da conversão do L-triptofano em 5-HTP, uma enzima chamada L-aminoácido aromático descarboxilase transforma o 5-HTP em serotonina (KALUZNA, 2019). A 5-HT ou 5-hidroxitriptamina como também pode ser chamada, ocorre então, como produto da hidroxilação e carboxilação do aminoácido triptofano, que segundo Sezini (2014) é o seu único precursor.

Após a síntese de serotonina, ela é estocada e sua metabolização ocorre pela ação da enzima monoamina oxidase e pela enzima aldeído desidrogenase originando seu metabólito principal, o ácido 5-hidroxiindolacético. Esse processo também acontece pelo fato da serotonina ter características hidrofílicas, e portanto, não é capaz de permear a barreira hematoencefálica. Deste modo, sua síntese depende da disponibilidade do triptofano (LIMA, et al., 2020; ABREU, 2021).

Para o triptofano ultrapassar tal barreira é necessário um transportador de aminoácidos, pois haverá uma competição entre os outros aminoácidos (como a leucina, isoleucina e valina, além da tirosina e fenilalanina) para que ocorra finalmente sua absorção. Isso se dá porque a barreira hematoencefálica forma uma estrutura protetora do SNC, permitindo uma permeabilidade seletiva a substâncias tóxicas, mas que também pode impedir a total absorção de triptofano (MALKIEWICZ, 2019). Outro ponto importante para melhores níveis de triptofano no SNC é quando este é associado ao carboidrato, de modo que este estimula sua passagem e beneficia a relação dele com os outros aminoácidos (LE FLOC’H, 2011).

Santos (2016) aponta que a serotonina gerada a partir do triptofano é secretada por neurônios serotoninérgicos e age em receptores de neurônios pós-sinápticos, exercendo um efeito modulador geral da atividade psíquica. A 5-HT atua na regulação dos processos de comportamento e humor, tendo sua importância estabelecida em transtornos afetivos e do apetite, assim como no sono e cognição (FERNSTROM, et. Al, 2013). Dessa forma, níveis baixos de serotonina podem contribuir para aumentar a ansiedade e depressão (DOS ANJOS,

et. al., 2020; LEE, 2019).

Apesar dessa diversidade de mecanismos no SNC, os estudos têm demonstrado que apenas pequena parte da serotonina endógena é encontrada no cérebro. A maior parte presente no organismo humano, cerca de 95% é produzida no trato gastrointestinal, onde são liberadas principalmente pelas células enterocromafins, e no tecido periférico ou no sangue, onde é absorvido pelas plaquetas sanguíneas (FERNSTROM, 2016; JENKINS, et al., 2016; ABREU, 2021).

Visto a importância do triptofano para a produção de serotonina, é necessário ressaltar que este é um aminoácido essencial, ou seja, que não pode ser sintetizado pelo ser humano e deve ser obtido a partir de fontes dietéticas (LIMA et al., 2018). Alimentos como: cacau, banana, ovo, leite, queijo, soja, grão de bico, tâmaras secas, arroz integral, brócolis, tomate, nozes, sementes e grãos além das carnes vermelhas e peixes são ricos em triptofano (OLIVEIRA et al., 2019). Seus níveis plasmáticos dependem do balanço entre a ingestão dietética e a remoção do plasma para síntese proteica.

Além de seu destaque direto com relação a serotonina, o triptofano também é substrato para a produção da melatonina (N-acetil-5-metoxitriptamina). Segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, ela é um hormônio indolaminérgico derivado da serotonina, que possui um papel extremamente importante no processo de sincronização circadiana do organismo, em particular, do sono e vigília e do metabolismo energético. Além disso, o triptofano também é utilizado para a produção de niacina, que por sua vez, também é fundamental para a criação de serotonina (ABREU, 2021).

Em um estudo realizado por Lindseth et. al. (2015) observou-se que ao ocorrer o aumento de triptofano na dieta (cerca de 10 mg/kg) resultou-se na melhora do humor e na redução dos níveis de depressão e ansiedade, se comparado com o baixo consumo de triptofano (cerca de 5 mg/kg); sugerindo uma relação dos efeitos do triptofano ofertado na alimentação com a regulação do humor e da ansiedade, uma vez que os baixos níveis de serotonina cerebral podem contribuir para aumentar a ansiedade e a depressão.

Em outro estudo foi visto que uma dieta enriquecida com triptofano e magnésio trouxe benefícios em mulheres com transtornos psicológicos, de modo que foram observados menores escores de ansiedade após a intervenção, assim como uma diminuição de sintomas como medo, solidão e tristeza, juntamente da melhora no humor das mesmas (MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ et al., 2021).

Uma pesquisa feita com mulheres do Distrito Federal (DF), também demonstrou que o triptofano auxilia na diminuição da ansiedade, compulsão e ingestão alimentar (ZANELLO, 2012).

MATERIAL E MÉTODO

3. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de delineamento transversal, realizado de forma on-line entre os meses de julho e agosto do ano de 2022, através de um questionário auto preenchível (APÊNDICE A) na plataforma *Google Forms*, elaborado especialmente para a pesquisa. Foram obtidos dados demográficos, acadêmicos, socioeconômicos, do estilo de vida, dietéticos, antropométricos e da percepção do peso corporal.

O questionário foi disponibilizado através de um perfil no *instagram* criado exclusivamente para a pesquisa, e o link foi enviado para estudantes do curso de nutrição da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), do Centro Universitário Tiradentes (UNIT), do Centro Universitário CESMAC, da Faculdade Maurício de Nassau e da Faculdade Estácio, situados na cidade de Maceió-AL.

Foram incluídos indivíduos de ambos os sexos, com idade ≥ 18 anos, devidamente matriculados do 1º ao último período do curso de Nutrição. Gestantes, lactantes e indivíduos incapazes de prestar informações de forma digital foram excluídos.

A inclusão dos indivíduos na pesquisa foi realizada de forma aleatória, em uma amostragem do tipo não-probabilística, com inserção de universitários em livre demanda, conforme o desejo individual em responder o questionário.

Foram adquiridas informações relativas a sexo, idade e escolaridade da mãe. Com relação ao estilo de vida, foram avaliados o tabagismo (sim e não), consumo de álcool (sim e não) e o nível de atividade física, segundo as recomendações do Guia de Atividade Física para a População Brasileira (2021).

Coletou-se as medidas de peso atual e altura (autorreferidos) que foram utilizadas para o cálculo do índice de massa corporal (IMC), e classificados de acordo com a *World Health Organization* - WHO (1995). Adicionalmente, foi avaliada a percepção do peso corporal utilizando-se como base a pergunta “na sua opinião o seu peso atual é?”, sendo classificada em abaixo do ideal, ideal, acima e muito acima do ideal.

A ansiedade foi avaliada pela versão reduzida da Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21 (DASS-21), adaptada e validada para a língua portuguesa por Vignola et al. (2014). A DASS-21 é um instrumento de autorrelato com 21 questões e a pontuação é baseada em uma escala do tipo Likert de quatro pontos, variando de 0 (não se aplicou a mim)

a 3 (aplicou-se muito), referente ao sentimento da última semana. É um instrumento que já foi validado e adaptado para diversas faixas etárias em diferentes países, que se destaca por sua fácil e rápida aplicação, e por discriminar bem sintomas de ansiedade e depressão, o que nem sempre acontece em outras escalas ou instrumentos (LOVIBOND & LOVIBOND, 1995; PAIS-RIBEIRO, HONRADO, & LEAL, 2004). Quando validada e adaptada para o Brasil, com 686 adultos de diversas regiões do país, apresentou medidas de fidedignidade de 0,92 a 0,96 para as subescalas, sendo utilizada por diferentes profissionais da saúde, em uma variedade de contextos clínicos e de pesquisa (MACHADO & BANDEIRA, 2013).

Para o presente estudo foi aplicada a subescala composta pelas perguntas 2, 4, 7, 9, 15, 19, e 20, que formam a subescala de ansiedade. Para a pontuação final, os valores da subescala empregada foram somados e multiplicados por dois, e a classificação dos sintomas de ansiedade foi realizada de acordo com o escore final obtido: 0-7 = normal; 8-9 = leve; 10-14 = moderado; 15-19 = severo e 20-42 = extremamente severo (LOVIBOND; LOVIBOND, 2014).

Os dados referentes ao consumo alimentar habitual foram coletados por meio de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) qualitativo que possibilitou ao entrevistado informar o número de vezes que consumiu determinado alimento no período dos seis meses anteriores à pesquisa. O modelo do QFA foi adaptado daquele proposto por Carvalho et al. (2011) e validado por Komatsu et al. (2013) para a análise do consumo alimentar de graduandos da área de saúde. No questionário original proposto por esses autores foram adotadas as seguintes categorias de frequência de consumo (FC): Nunca (FC1), < ou = 1 vez por mês (FC2), 1 vez por semana (FC3), 2-4 vezes por semana (FC4), 1 vez ao dia (FC5), e 2 ou mais vezes ao dia (FC6). Foram adicionados alimentos ricos em triptofano e também representativos da culinária nordestina, de consumo habitual no local de estudo.

Para que a frequência de consumo fosse tratada como variável quantitativa, foi usado o modelo dos escores proposto por Fornés et al. com conversão das categorias em frequência de consumo anual, e atribuiu-se um peso (S) a cada categoria de frequência. Foi definido como peso máximo $S_5=1$ para o consumo diário e os demais foram calculados com a equação: $S_n=(1/365)[a + b/2]$ (a e b sendo o número de dias da frequência). Dessa forma, foram obtidos os escores de frequência de consumo para dois grupos de alimentos, através do somatório do peso de cada item. Os grupos foram os seguintes:

1. **Alimentos ricos em triptofano:** banana, amendoim, castanhas, chocolate amargo, chocolate ao leite, leite integral, leite desnatado, queijo coalho, queijo mussarela, ricota, requeijão, arroz, feijão preto, feijão mulatinho, feijão verde, feijão macassar, grão de bico, soja, cuscuz, banana comprida, aveia, tomate, carne bovina assada ou frita, mel, rapadura, nozes, sementes e grãos.
2. **Alimentos pobres em triptofano:** pão francês, pão integral, pão doce, biscoito simples, biscoito recheado, bolo de trigo, farinha/farofa, batata-doce, batata-inglesa, batata frita, tapioca, macaxeira, inhame, macarrão, lasanha, pastel de forno, empada, pipoca, salgados de pacote, salgados fritos, salsicha, linguiça, cenoura, chuchu, morango, acerola, coco, maçã, pêra, uva, laranja, mamão, melão, melancia, abacaxi, ameixa, goiaba, suco de laranja natural, suco de frutas natural, suco de frutas industrializado, azeite, manteiga, margarina, maionese, açúcar, achocolatado, sorvete, balas e doces, doces de frutas, doce de leite, bolo recheado, café, refrigerantes, cerveja, vinho, chá, água de coco.

A pesquisa foi previamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Alagoas (CEP/UFAL) de acordo com a Resolução N°196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sob número CAAE 59122822.8.0000.5013 (ANEXO I). Todos os estudantes foram esclarecidos dos objetivos da pesquisa, assim como dos parâmetros que foram adotados, e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) que foi disponibilizado digitalmente para os mesmos, conforme previsto pela Resolução CNS 196/1996. Também foram informados que a participação seria voluntária e que a recusa não causaria nenhuma penalidade. Após a participação, foi encaminhado para cada universitário uma cartilha elaborada pelas pesquisadoras com orientações direcionadas para a prática da nutrição comportamental na rotina alimentar dos participantes (APÊNDICE C)

A construção do banco de dados foi realizada no Excel e todas as análises foram efetuadas com uso do *software* SPSS versão 13 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). As análises descritivas foram apresentadas sob a forma de frequências absoluta e relativa.

Para análise de associações entre as variáveis categóricas foi empregado o teste qui-quadrado. Para a verificação de possíveis diferenças na mediana do consumo de alimentos ricos e pobres em triptofano segundo as variáveis explicativas, utilizou-se o teste U de Mann-Whitney. Os dados foram apresentados em escores de consumo, mediana e intervalo

interquartil (IQ). O nível de significância utilizado para constatação de significância marginal foi de 10,0% e para verificação de significância estatística foi utilizado o valor de 5,0%,

RESULTADOS

4. RESULTADOS

A amostra foi composta por 133 estudantes do curso de nutrição, com frequência maior do sexo feminino (85,7%) e da idade entre 18 a 24 anos (70,67%). Houve predominância da cor de pele parda (49,62%), um pouco mais de um terço dos universitários são ativos fisicamente, ou seja, praticam alguma atividade física dentro de sua rotina (76,10%); 42,1% possui renda familiar maior que 1 até 3 salários mínimos; e 36,1% são etilistas, conforme demonstrado na tabela 1 que descreve as características socioeconômicas e do estilo de vida dos participantes avaliados.

A Universidade Federal de Alagoas foi a instituição de ensino em que mais alunos participaram da pesquisa (59,4%) a seguir do CESMAC, ESTÁCIO, NASSAU e UNIT, respectivamente. Com relação aos períodos em que os estudantes estavam matriculados, um pouco mais da metade (58,6%) encontravam-se nos períodos finais da graduação, enquanto os demais nos períodos iniciais, como demonstrado na tabela 2.

Tabela 1. Características socioeconômicas e do estilo de vida de estudantes universitários de diferentes instituições de ensino do curso de nutrição em Maceió (AL) no ano de 2022.

Variáveis	Frequência (N)	Percentual (%)
Sexo		
Feminino	114	85,7
Masculino	19	14,3
Idade		
18 a 24 anos	94	70,67
25 a 29 anos	31	23,30
30 a 39 anos	5	3,7
≥ 40 anos	3	2,25
Escolaridade materna		
≤ 8 anos	76	57,1
> 8 anos	57	42,9
NAF		

Variáveis	Frequência (N)	Percentual (%)
Inativo	48	23,9
Ativo	86	76,1
Etilismo		
Consome álcool	48	36,1
Não consome	85	63,90
Tabagismo		
Fuma	3	2,25
Não fuma	130	97,78
Cor da pele		
Pardo	66	49,62
Branco	48	36,09
Negro	16	12,03
Amarelo	2	1,5
Indígena	1	0,75
Renda familiar		
0 até 1 salário mínimo	29	21,80
> de 1 até 3 salários mínimos	56	42,10
> de 3 até 5 salários mínimos	20	15,03
> de 5 até 8 salários mínimos	11	8,2
> de 8 salários mínimos	17	12,78
Nº de residentes no domicílio		
Apenas 1 pessoa	8	6,01
2 pessoas	25	18,79
3 a 4 pessoas	80	60,12
≥ 5 pessoas	20	15,03

NAF= Nível de atividade física.

Tabela 2. Distribuição dos universitários avaliados em diferentes instituições de ensino do curso de nutrição em Maceió (AL), no ano de 2022.

Variáveis	Frequência (n)	Percentual (%)
Instituições de ensino		

UFAL	79	59,4
UNIT	10	7,5
CESMAC	17	12,8
NASSAU	12	9
ESTÁCIO	15	11,3
Período		
1º ao 5º período	55	41,4
6º ao 10º período	78	58,6

UFAL = Universidade Federal de Alagoas; UNIT = Centro Universitário Tiradentes; CESMAC = Centro Universitário Cesmac; NASSAU = Faculdade Maurício de Nassau; ESTÁCIO = Faculdade Estácio.

Com relação ao estado nutricional, conforme expressa a tabela 3, mais da metade dos alunos foram considerados eutróficos (60,2%), sendo também observados percentuais importantes de desnutrição e, especialmente, excesso de peso (sobrepeso e obesidade). No que diz respeito à percepção corporal, 48,9% se sentiam dentro do seu peso ideal.

Tabela 3. Classificação antropométrica e percepção corporal de universitários de diferentes instituições de ensino do curso de nutrição em Maceió (AL), no ano de 2022.

Variáveis	N	%
IMC (kg/m²)		
Desnutrição (<18,5 kg/m ²)	15	11,3
Eutrofia (18,5 a 24,9kg/m ²)	80	60,2
Sobrepeso (≥25 a 29,9kg/m ²)	28	21,1
Obesidade (>30,0kg/m ²)	10	7,5
Percepção corporal		
Abaixo do ideal	21	15,8
Ideal	65	48,9
Acima do ideal	39	29,3
Muito acima do ideal	8	6

IMC = Índice de Massa Corporal, pontos de corte de acordo com a *World Health Organization* - WHO (1995).

Na tabela 4, temos uma análise descritiva da sintomatologia da ansiedade através da aplicação da DASS-21, de modo que observa-se uma frequência maior dos sintomas: preocupação com entrar em pânico, sensação que entraria em pânico, coração acelerado e medo sem motivo. Já os dados referentes à distribuição da ansiedade dos acadêmicos (tabela 5) evidenciam que 56,4% apresentam algum nível de ansiedade, sendo 49,6% destes em níveis que variam entre moderados a extremamente severos. Não houve diferença estatística entre os níveis de ansiedade e as variáveis socioeconômicas, demográficas, do estilo de vida ou acadêmicas ($p>0,05$) (Dados não apresentados em tabelas).

Tabela 4. Análise descritiva dos itens da DASS-21 aplicada a universitários de diferentes instituições de ensino do curso de nutrição em Maceió (AL), no ano de 2022.

DASS-21*	1		2		3		4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Senti minha boca seca	54	40,6	50	37,6	21	15,8	8	6
Tive dificuldade de respirar	64	48,1	43	32,3	19	14,3	7	5,3
Senti tremores	72	54,1	40	30,1	16	12	5	3,8
Preocupe-me em entrar em pânico	52	39,1	36	27,1	32	24,1	13	9,8
Senti que ia entrar em pânico	75	56,4	28	21,1	21	15,8	9	6,8
Meu coração ficou alterado	55	41,4	39	29,3	30	22,6	9	6,8
Tive medo sem motivo	67	50,4	30	22,6	28	21,1	8	6,0

*1=Não se aplicou de maneira alguma; 2= Aplicou-se em algum grau ou por pouco tempo; 3 = Aplicou-se em um grau considerável ou por boa parte do tempo; 4= Aplicou-se muito ou na maioria do tempo; DASS-21 = Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse.

Tabela 5. Distribuição de níveis de ansiedade em universitários de diferentes instituições de ensino do curso de nutrição em Maceió (AL), no ano de 2022.

Níveis de ansiedade*	N	%
Normal	58	43,6
Leve	9	6,8
Moderado	16	12,0
Severo	20	15,0
Extremamente severo	30	22,6

*De acordo com os escores obtidos pela aplicação da Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21 (DASS-21)

A figura 1 mostra a frequência bruta do consumo de alimentos ricos em triptofano pelos estudantes, em que podemos verificar um consumo variado desses alimentos, de modo que alimentos como ovos, cuscuz, arroz, frango e carne bovina assados, banana e leite integral se destacam por um consumo mais frequente, ao contrário do grão de bico, ricota, mel, soja e leite desnatado que foram consumidos em uma frequência menor.

De maneira geral, a amostra apresentou maiores medianas para o consumo de alimentos ricos em triptofano (0,1521 [IQ=0,1213-0,1823], em comparação aqueles na categoria pobres em triptofano (0,1061 [0,737-0,1328]) ($p < 0,001$).

Na tabela 6, verifica-se uma análise de associações entre o consumo de alimentos ricos e pobres em triptofano e as variáveis explicativas. Pode-se observar uma tendência para o maior consumo de alimentos ricos em triptofano pelos estudantes sem ansiedade (significância marginal com $p < 0,10$).



Figura 1. Frequência bruta do consumo alimentar de alimentos ricos em triptofano por universitários do curso de nutrição de Maceió (AL), no ano de 2022.

Tabela 6. Escores dos grupos de alimentos ricos e pobres em triptofano segundo variáveis socioeconômicas, antropométricas, assim como por período e ansiedade em universitários de diferentes instituições de ensino do curso de nutrição em Maceió (AL), no ano de 2022.

Variáveis	Alimentos Ricos em Triptofano		Alimentos Pobres em Triptofano	
	Mediana	IQ	Mediana	IQ
Sexo				
Feminino	0,1523	0,1210-0,1790	0,1059	0,0735-0,1343
Masculino	0,1482	0,1225-0,2068	0,1148	0,0815- 0,1315
p-valor	0,972		0,782	
Escolaridade materna				
≤ 8 anos	0,1500	0,1200-0,1757	0,1111	0,0784-0,1376
> 8 anos	0,1550	0,1227-0,1959	0,0957	0,0634-0,1305
p- valor	0,553		0,115	
IMC				
Sem excesso de peso	0,1521	0,1229-0,1804	0,1061	0,737-0,1367
Com excesso de peso	0,1482	0,1565-0,1978	0,1061	0,720-0,1318
p - valor	0,962		0,970	
Período				
1º ao 5º período	0,1493	0,1214-0,1939	0,896	0,722-0,1313
6º ao 10º período	0,1538	0,1207-0,1785	0,1134	0,745-0,1388
p - valor	0,967		0,329	
Ansiedade				
Com ansiedade	0,1482	0,1171-0,1707	0,1022	0,730-0,1300
Sem ansiedade	0,1589	0,1315-0,1949	0,1147	0,767-0,1451
p - valor	0,077*		0,255	

IQ = Intervalo interquartil; IMC = Índice de Massa Corporal. Teste U de Mann - Whitney. *p<0,10.

DISCUSSÃO

5. DISCUSSÃO

Tendo em vista os resultados obtidos nesta pesquisa, observa-se níveis de ansiedade expressivos nos estudantes universitários do curso de nutrição em Maceió, Alagoas, considerando que 56,4% apresentaram algum nível de ansiedade, sendo 49,6% em níveis que variaram entre moderados a extremamente severos. Esses valores se assemelham, de modo geral, aos achados em outros estudos, como no feito por Matarazo et.al. (2022), em que utilizou-se a DASS-21, e encontrou-se a prevalência de 55,22% de ansiedade entre os universitários avaliados. Outro estudo, usando como instrumento a DASS-21, verificou a sintomatologia da ansiedade em 60,5% dos participantes, sendo 52,6% destes considerados como patológicos, ou seja, em níveis moderado e severo (SILVA et.al., 2020).

Santos et.al. (2020), ao avaliar estudantes de oito cursos da área da saúde, porém por outra ferramenta, revelou também a alta prevalência de ansiedade nesse público, demonstrando uma homogeneidade na quantidade de casos para a ansiedade leve, moderada e grave. De modo que foram menores os casos de ansiedade mínima, mostrando que a maior parte dos estudantes universitários têm níveis de ansiedade mais elevados (26,9%). Enquanto isso, outro estudo realizado com estudantes do curso de enfermagem, observou mais casos de estudantes com grau mínimo (37,1%) e leve de (30,2%) ansiedade, ao passo que o grau grave (11,2%) apresentou pouca frequência (FERNANDES MA, et al., 2018).

Representando a segunda principal causa de incapacitação entre os quadros mentais (INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION, 2017), ao se manifestar, a sintomatologia da ansiedade pode trazer sofrimento e prejuízos no âmbito pessoal, social, familiar, mas também acadêmico e profissional (NOGUEIRA, 2017). Ao se avaliar especialmente na área da saúde, a prática clínica também pode ser acometida, já que a ansiedade pode levar comumente a falta de concentração, a dificuldade e/ou incapacidade de tomar decisões, entre outros (SARAVANAN et. al., 2014).

Diante disso, os sintomas mais frequentes de ansiedade encontrados neste estudo foram: preocupação com entrar em pânico, sensação que entraria em pânico, coração acelerado e medo sem motivo. Santos LA et.al. (2020) aponta que os sintomas mais frequentes em graduandos da área de saúde, utilizando o Inventário de Ansiedade de Beck como instrumento, foram: medo que aconteça o pior, nervosismo, insegurança, palpitação ou aceleração no coração e incapacidade de relaxar. Com o mesmo intuito, Fernandes MA, et al.

(2018) verificou que nervosismo, sensação de calor, medo que aconteça o pior, incapaz de relaxar e indigestão ou desconforto abdominal foram mais frequentes.

Esses dados se encontram com os achados de uma pesquisa realizada com 533 estudantes, por Andrade e Pires (2020), assim como com os de Neto. et. al. (2020) que demonstraram que os graduandos estudados se sentiam nervosos, ansiosos e muito tensos, em mais da metade dos dias. Além disso, quase metade da amostra se sentia preocupada e agitada de forma constante. Diante disso, vemos que os principais sintomas de ansiedade encontrados nessa pesquisa se assemelham com a literatura, porém destaca-se a necessidade de estudos que utilizem a DASS-21 com o intuito de avaliar não somente a prevalência e distribuição por níveis de ansiedade, mas também a apresentação e frequência de sua sintomatologia.

A ênfase da frequência de ansiedade no público alvo da pesquisa, se dá, como aponta Lopes et. al. (2019), pelas demandas intensas vivenciadas no cotidiano dos universitários, perpassando o âmbito acadêmico, mas também pessoal, social, familiar e vocacional. Essa fase exige recursos cognitivos e emocionais complexos, além de proporcionar diversos desafios. Enfrentando comumente uma rotina corrida, por vezes, os estudantes se alimentam de forma inadequada, priorizando alimentos de preparo rápido para otimização de tempo e praticidade, mas que podem afetar diretamente a saúde física e mental desses indivíduos.

Junto a isso, a partir do quadro de ansiedade, observa-se mudanças no comportamento alimentar no indivíduo, que pode recorrer a comida em busca de alívio emocional, o que geralmente se dá pela escolha de alimentos mais calóricos e com maior palatabilidade, como aponta Penafort et. al. (2016). Da mesma forma, a alimentação também exerce influência sobre a saúde mental, podendo exercer papel protetor e auxiliar no tratamento de transtornos mentais (DA COSTA et. al., 2020, MANGOLINI, 2019; MOLENDIJK et. al., 2018; SANEI et. al., 2016; LI et. al., 2017), mas também contribuir com a gravidade dos sintomas e maiores níveis de ansiedade (SMITH et. al., 2020, MASANA et.al., 2019, SOUZA et. al., 2017).

A amostra deste estudo apresentou um maior consumo de alimentos ricos em triptofano. Uma das explicações para este fato, pode se dar pela consciência alimentar dos estudantes, tendo em vista que estes são estudantes do curso de nutrição, e portanto, possuem ou estão desenvolvendo, conhecimento científico acerca de uma alimentação saudável e seus benefícios para todo o organismo humano, o que contribui para o desenvolvimento de escolhas mais saudáveis e de alimentos mais naturais, como os que fazem parte do grupo de alimentos ricos em triptofano.

Um estudo realizado por Koritar, em 2018, com estudantes universitários do curso de nutrição de uma faculdade pública de São Paulo, apontou que mais da metade dos entrevistados demonstrou ter um bom conhecimento sobre o que é uma alimentação saudável. Esses dados foram confirmados principalmente a partir do tipo de instituição em que estavam inseridos, do entendimento da função do nutricionista, do período que estavam cursando, do nível de atividade física, dos artigos científicos utilizados para busca de informações e da percepção corporal de si mesmos, sendo o tipo de instituição o principal fator da classificação dos estudantes quanto à percepção biológica e também biopsicossociocultural da alimentação.

Outro ponto, pode se dá pela facilidade do acesso a esses alimentos, considerando também que boa parte já faz parte dos hábitos alimentares embutidos dentro da cultura nordestina, e na alimentação do brasileiro em geral, como o ovo, arroz, feijão, queijo, leite, carnes vermelhas e peixes, alguns grãos, chocolate e frutas como a banana.

Observou-se que 42,10% da amostra possui renda familiar que varia de um até três salários mínimos por mês, o que se difere, por exemplo, dos dados do Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (2014) que indicam que mais de 79% da população brasileira faz parte dessa faixa. Se somarmos com as outras categorias, observamos que 36,01% dos estudantes ao todo, possuem renda familiar acima de 3 salários mínimos, o que pode contribuir para que os estudantes invistam numa alimentação mais saudável e priorizem alimentos *in natura*, assim como aqueles com um custo mais elevado como as carnes e queijos, por exemplo, que também estão classificados como aqueles ricos em triptofano. Por outro lado, ter poder aquisitivo superior pode contribuir para que estes estejam mais suscetíveis a investir em alimentos ultraprocessados, como demonstra Bielemann RM et. al. (2014), e que conseqüentemente são aqueles classificados como alimentos pobres em triptofano.

O presente estudo também verificou uma tendência para o menor consumo de alimentos ricos em triptofano pelos estudantes com ansiedade, corroborando com Maynard et. al. (2020) em que observou diferença estatística na relação da ansiedade com o consumo alimentar, de maneira que os indivíduos ansiosos consumiam mais alimentos tidos como “não saudáveis” que foram aqueles processados e ultraprocessados. Nesse estudo também foi visto o consumo diário de doces e sobremesas (13,9%), embutidos (4,7%) e refrigerantes (3,6%), notando-se que as pessoas com mais ansiedade tiveram uma frequência maior de consumo destes alimentos em relação aos sem ansiedade.

Estudos que avaliaram a associação específica do consumo de triptofano com os níveis de ansiedade em grupos populacionais são escassos na literatura. No entanto, sabe-se que a busca por uma ingestão maior de doces, carboidratos simples, alimentos ultraprocessados, com maior palatabilidade e valor energético, pode se dar por alterações nos níveis de serotonina, como acontece na ansiedade, em que seus níveis estão diminuídos (FEIJÓ et. al., 2011). Araújo et. al. (2021) observou em sua pesquisa o aumento do consumo de doces, pães e massas na tentativa de compensar a ansiedade, sendo que 80% dos estudantes com ansiedade também aumentaram o consumo de fast-food. Da Costa et. al. (2020), agora com a população adulta de modo geral, notou que dentre as mil pessoas que participaram de sua amostra, 86% apresentaram algum nível de ansiedade que estava relacionado principalmente ao consumo diário de doces, reforçando as alterações do consumo alimentar decorrentes da ansiedade.

Considerando a importância do consumo de triptofano para a produção de serotonina, já que sua síntese depende da disponibilidade deste (LIMA, et al., 2020; ABREU, 2021), e que por sua vez, baixos níveis de serotonina cerebral podem contribuir para aumentar a ansiedade e a depressão, juntamente dos estudos que sugerem uma relação dos efeitos do triptofano ofertado na alimentação com a regulação do humor e da ansiedade (LINDSETH et. al. 2015; ZANELLO, 2012); aos verificarmos os achados do presente estudo com os dados da literatura, pode-se perceber que os indivíduos ansiosos tendem a consumir mais alimentos com baixo teor de triptofano, além de ficar evidente a relação favorável do consumo de alimentos ricos em triptofano como benéfica para o transtorno de ansiedade. Ainda pode-se sugerir que, enquanto o consumo de ultraprocessados e demais alimentos relacionados com maiores níveis de ansiedade, estiver aumentado, mais crescerá o apetite por alimentos com essas características, o que influenciará em maiores níveis de ansiedade, e em certa medida pode tornar-se um ciclo recorrente.

Além dos benefícios enquanto o humor, Lindseth et. al. (2015) visualizou que os indivíduos que realizavam alto consumo de triptofano também obtiveram uma auto avaliação positiva, ao serem comparados aos que faziam baixo consumo deste aminoácido. No entanto, do mesmo modo que este estudo, o consumo desses alimentos não foi associado com outras variáveis avaliadas, como pode-se observar, por exemplo, a respeito dos estudos que avaliaram a prevalência da ansiedade, em que notou-se esta mais presente em universitários do sexo feminino e de períodos mais avançados.

Por fim, ressalta-se a relevância do efeito do consumo alimentar de triptofano nos níveis de ansiedade, de modo que se faz necessário mais estudos que avaliem seu consumo em associação com níveis de ansiedade em grupos específicos, a fim de maiores evidências e esclarecimentos sobre o tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se a alta prevalência de ansiedade, principalmente entre níveis moderados a extremamente severos entre os estudantes universitários do curso de nutrição na cidade de Maceió, Alagoas, com ênfase em sintomas como: preocupação com entrar em pânico, sensação que entraria em pânico, coração acelerado e medo sem motivo. No entanto, não houve diferença estatística entre os níveis de ansiedade e as variáveis socioeconômicas, demográficas, do estilo de vida ou acadêmicas.

Estudantes ansiosos apresentaram tendência ao consumo menor de alimentos ricos em triptofano, evidenciando a relação favorável do consumo destes alimentos para o transtorno de ansiedade.

Nota-se a importância e necessidade de novos estudos com maior tamanho amostral, assim como do acréscimo de outras variáveis, como por exemplo, desempenho acadêmico e qualidade de vida para ampliar a compreensão em torno do assunto, além de estudos com outros públicos a fim de mais esclarecimentos sobre o tema.

Ressalta-se que a partir dos conhecimentos obtidos por este estudo, as instituições de ensino superior podem lançar mão de estratégias visando auxiliar os estudantes em meio ao ambiente universitário, de modo a acolher, prevenir e minimizar o sofrimento emocional desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

ABREU, F. (2021). **Detalhamento sobre o triptofano e sua importância no combate aos agentes que levam à depressão: Avaliação sobre o produto Triptolife**: Details about tryptophan and its importance in combating agents that lead to depression: Evaluation of the triptolife product. CPAH Scientific Journal of Health, 1(3), 130-141.

ALMEIDA, et al. **Triagem de Transtornos Alimentares em Estudantes universitários na área da saúde**. Rev. bras. neurol. psiquiatr., v. 20, n. 3, 2016.

ALMEIDA, J. S. P. **A saúde mental global, a depressão, a ansiedade e os comportamentos de risco nos estudantes do ensino superior: estudo de prevalência e correlação**. 2014. 237 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, Lisboa, 2014.

ALVES, T. C. D. T. F. **Depressão e ansiedade entre estudantes da área de saúde**. Revista de Medicina, v. 93, n. 3, p. 101-105, 2015

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais - DSM-5**. Artmed Editora, 2014.

ANDRADE AM, PIRES EU. **Avaliação dos níveis de ansiedade dos estudantes da UFRRJ**. Revista Trabalho (En) Cena, 2020; 5(1): 248-468.

ANDRADE, A. D. S. F. et al. **Avaliação do consumo alimentar em pacientes com diagnóstico de depressão e/ ou ansiedade**. Revista Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás, Goiás, v. 3, n. 1, 2020.

ANDRADE, E. A. F.; et al. **L-Triptofano, ômega 3, magnésio e vitaminas do complexo B na diminuição dos sintomas de ansiedade**. Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia, v.12, n.40, p. 1129-1138, 2018.

ARAÚJO, A. D. S. F. Vieira, I. N. U., Silva, J. N. F. D., Faria, S. P. D., Nunes, G. L., Khouri, A. G., & Silveira, A. A. D. (2020). **Avaliação do consumo alimentar em pacientes com diagnóstico de depressão e/ou ansiedade**. Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás-RRS-FESGO, 3(1).

ARAÚJO, A. H. (2017). **Influências de quadros de ansiedade e depressão no consumo alimentar em adultos jovens saudáveis** Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

ARAÚJO, C. S. **Avaliação da prevalência de sintomas característicos de ansiedade e depressão em estudantes da área de saúde**. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/11914/3/CAMILA%20SOARES%20DE%20ARAÚJO%20-%20TCC%20BACHARELADO%20EM%20FARM%20c3%81CIA%20CES%202019.pdf> Acesso em: 02 fev. 2022.

BENETTON, E. R., Schmitt, M., & Andretta, I. (2021). **Sintomas de depressão, ansiedade e estresse e uso de drogas em universitários da área da saúde**.

BIELEMANN, R. M., Motta, J. V. S., Minten G. C., Horta B. L., Gigante D. P., **Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens**. Revista Saúde Pública 2015;49:28.

BRASIL. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). **Aumenta o número de pessoas com depressão no mundo**. Brasília-DF, 2017.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Superior 2018: notas estatísticas**. Brasília, DF, 2019.

BORGES TMB, Detoni PP. **Trajetórias de feminização no trabalho hospitalar**. Cad. psicol. soc. trab. 2017; 20(2): 143-157.

DA COSTA MAYNARD, D., dos Anjos, HA, das Virgens Magalhães, AC, Grimes, LN, Costa, MGO, & Santos, RB (2020). **Consumo alimentar e ingestão da idade adulta durante a pandemia do COVID-19 no Brasil**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, 9 (11), e4279119905-e4279119905.

DA ROCHA, A. K. M., Eufrasio, M. D S. (2021). **Nutrientes influentes no controle do transtorno de ansiedade: revisão integrativa**. Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso, Centro universitário Tiradentes – UNIT, Graduação em Nutrição, Maceió, AL, Brasil.

DEPRESSION, W. H. O. (2017). Other common mental disorders: global health estimates. Geneva: **World Health Organization**, 24.

DOS ANJOS, A. S., da Costa, C. M. F. P., de Moraes, C. T. V., Aquino, C. C., Fametro-Unifametro, D. C. U., Científico, E., & à Pesquisa, V. E. D. I. **Relação Dos Nutrientes Com A Ansiedade E Depressão**.

FEIJÓ FM, Bertoluci MC, Reis C. **Serotonina e controle hipotalâmico da fome: Uma revisão**. Rev Assoc Med Bras 2011; 57(1):74-77

FERNANDES MA, et al. **Prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em universitários de uma instituição pública**. Revista Brasileira de Enfermagem, 2018; 71(suppl 5): 2298-2304

FERNSTRON, J. D., Langham, K. A., Marcelino, L. M., Irvine, Z. L., Fernstrom, M. H., & Kaye, W. H. (2013). **A ingestão de diferentes proteínas dietéticas por humanos induz grandes mudanças na proporção de triptofano plasmático, um preditor da captação de triptofano pelo cérebro e da síntese de serotonina**. Nutrição clínica , 32 (6), 1073-1076.

FORNÉS NS, Martins IS, Velásquez-Meléndez G, Latorre MRDO. **Escores de consumo alimentar e níveis lipêmicos em população de São Paulo, Brasil**. Rev Saúde Pública 2002; 36(1):12-18.

FORTES, L.S. et al. **Relação entre o estado de humor e os comportamentos alimentares de risco para os transtornos alimentares em adolescentes**. J Bras Psiquiatr., v. 65, n. 2, p. 155-160, jun. 2016.

Guia de Atividade Física para a População Brasileira [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION (IHME). GBD Compare Data Visualization. Seattle, WA: IHME, University of Washington; 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE, 2014). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio: Mulheres na universidade (Portal Brasil)**. <http://www.brasil.gov.br/>

JACKA, F. N., Cherbuin, N., Anstey, K. J., & Butterworth, P. (2015). Does reverse causality explain the relationship between diet and depression? **Journal of affective disorders**, 175, 248-250.

JENKINS, T. A., Nguyen, J. C., Polglaze, K. E., & Bertrand, P. P. (2016). **Influence of tryptophan and serotonin on mood and cognition with a possible role of the gut-brain axis**. **Nutrients**, 8(1), 56.

KALUZNA, C. J. GATAREK, P. CHIRUMBOLO, S., CHARTRAND, M. S. **How important is tryptophan in human health?**. Critical reviews in food science and nutrition v.59 ,n.1,p.72– 88, 2019.<https://doi.org/10.1080/10408398.2017.1357534>

KORITAR, P. **Alimentação saudável na perspectiva dos estudantes de Nutrição do estado de São Paulo**. [s.d.].

LACH, Gilliard et al. Envolvimento da Flora Intestinal na modulação de doenças psiquiátricas. **Vittale – Revista de Ciências da Saúde**, Rio Grande, 29 n.1, 64- 82, 2017.

LEÃO, A. M., et al. Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes universitários da área da saúde de um grande centro urbano do nordeste Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 42 (4). Disponível em:<https://www.scielo.br/j/rbem/a/kyYq35bwkZKHpKRTjyqjMYz/?lang=pt&format=html>
Acessado em: 02 fev. 2022.

LEE, C. H. GIULIANI, F. The Role of Inflammation in Depression and Fatigue. **Frontiers in immunology** v. 10, p. 1696, 2019. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.01696>

LE FLOC’H, N.; Otten, W.; Merlot, E. **Tryptophan metabolism, from nutrition to potential therapeutic applications**. **Amino Acids**, v. 41, p. 1195-1205, 2011.

LELIS, K. D. C. G., Brito, R. V. N. E., Pinho, S. D., & Pinho, L. D. (2020). Sintomas de depressão, ansiedade e uso de medicamentos em universitários. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, (23), 9-14.

LI, Y., Lv, M. R., Wei, Y. J., Sun, L., Zhang, J. X., Zhang, H. G., & Li, B. (2017). **Dietary patterns and depression risk: A meta-analysis**. **Psychiatry Research**, 253, 373-382.

LIMA, C. L. S., Lira, S. M., Holanda, M. O., da Silva, J. Y. G., Moura, V. B., Oliveira, J. D. S. M., & Guedes, M. I. F. (2020). **Bases fisiológicas e medicamentosas do transtorno da ansiedade**. **Research, Society and Development**, 9(9), e808997780-e808997780.

LINDSETH, G., Helland, B., & Caspers, J. (2015). The effects of dietary tryptophan on affective disorders. *Archives of Psychiatric Nursing*, 29(2), 102-107.

LOPES, J. M., et al. **Ansiedade versus desempenho acadêmico: uma análise entre estudantes universitários**. Ciências Biológicas e de Saúde Unit, 2019. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/6151/3338> Acessado em: 02 fev. 2022.

LOURENÇO, A. S. D. A. (2017). **Ingestão de alimentos como mecanismo de regulação da ansiedade**.

LOVIBOND, P. F., & LOVIBOND, S. H. (1995). **The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck depression and anxiety inventories**. Behaviour Research and Therapy, 33(3), 335-343. doi: 10.1016/j.rbp.2012.05.003

MACHADO, W. L., & BANDEIRA, D. R. (2013). **Adaptação e validação da Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) para o Português brasileiro**. Manuscript submitted for publication.

MALKIEWICZ, M. A. SZARMACH, A. SABISZ, A. CUBAŁA, W. J. SZUROWSKA, E. WINKLEWSKI, P. J. **Blood - brain barrier permeability and physical exercise**. Journal of neuroinflammation v. 16, n.1, p. 15, 2019 <https://doi.org/10.1186/s12974-019-1403-X>.

MANGOLINI, V. I., Andrade, L. H., & Wang, Y. P. (2019). **Epidemiologia dos transtornos de ansiedade em regiões do Brasil: uma revisão de literatura**. Revista de Medicina, 98(6), 415-422.

MARCHI, K. C., et al. **Ansiedade e consumo de ansiolíticos entre estudantes de enfermagem de uma universidade pública**. Revista Eletrônica de Enfermagem, 15(3), 729-37. Ribeirão Preto, 2013. Disponível em Acesso em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/18924/15499> 02 de fevereiro, 2022.

MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ, T. Y. et al. **Dysfunctional Patterns of Food Intake by Anxiety during Isolation by COVID-19 in Chile, Colombia and Mexico**. International Journal of Psychological Research, v.14, n.1, p.48-54, 2021.

MASANA, M. F., Tyrovolas, S., Kolia, N., Chrysohoou, C., Skoumas, J., Haro, J. M., Tousoulis, D., Papageorgiou, C., Pitsavos, C., & Panagiotakos, D. B. (2019). **Dietary Patterns and Their Association with Anxiety Symptoms among Older Adults: The ATTICA Study**. Nutrients, 11(6), 1250.

MATARAZO J.G., et. al. **Fatores associados à depressão, ansiedade e estresse em estudantes universitários da área da saúde em tempos de pandemia covid-19**, Brazilian Journal of Infectious Diseases, 2022;26(S2):102441. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2022.102491>

MAYNARD, D.C., dos Anjos, H.A., Magalhães, A.C.V., Grimes, L.N., Costa, M.G.O., Santos, R.B. **Consumo alimentar e ansiedade da população adulta durante a pandemia**

do COVID - 19 no Brasil. Research, Society and Development, v. 9, n. 11, e 4279119905.202.

MENEZES, F. M. F., Rodrigues, V. L. R., Barros, L. M., Faro, A., de Almeida, H. M. R., & Lima, P. A. L. (2018). **Mensuração dos níveis de ansiedade traço e estado em estudantes do curso de enfermagem.** Interfaces Científicas-Humanas e Sociais, 6(3), 93-100.

MOURA IMA, et. al. **Terapia cognitivo-comportamental no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada.** Revista científica da faculdade de educação e meio ambiente, 2018; 9(1): 423-441.

MOLENDIJK, M., Molero, P., Ortuño Sánchez - Pedreño, F., Van der Does, W., & Angel Martínez - González, M. (2018). **Diet quality and depression risk: A systematic review and dose - response meta - analysis of prospective studies.** Journal of Affective Disorders, 226, 346 - 354.

NETO et. al. **Influência do consumo alimentar de risco e proteção na ansiedade em estudantes universitários de uma universidade particular de Recife-PE em época de pandemia,** 2020.

NOGUEIRA, M. J. C. (2017). **Saúde mental em estudantes do ensino superior: Fatores protetores e fatores de vulnerabilidade** (Tese de Doutorado em Enfermagem). Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/28877/1/ulsd730773_td_Maria_Nogueira.pdf

NULL, G.; PENNESI, L. **Dieta e intervenção no estilo de vida na depressão crônica moderada a grave e ansiedade e outras condições crônicas.** Complementary Therapies in Clinical Practice, New Jersey, v.29, n. 1, p. 189-193, 2017.

OLIVEIRA, A. P. A., Moleiro, I. C. G., dos Santos Pessoa, S. C., Caldeira, J. E. B., da Costa, E. S. (2019). **Os Alimentos E Os Transtornos Mentais.**

PATIER, Pedro Henrique Ximenes, VEIGA, Raíssa Torres Avelar Nasser da; SANTOS, Vitor Coletty dos; RIBEIRO, Marcela Moreira. **Relação entre Depressão, Qualidade Alimentar Dietética e Eixo Intestino-Cérebro.** Thieme - International Journal of Nutrology, 2018; 11(S 01): S24-S327.

PENAFORTE, F. R., Matta, N. C., & Japur, C. C. (2016). **Associação entre estresse e comportamento alimentar em estudantes universitários.** Demetra: alimentação, nutrição & saúde, 11(1), 225-237.

ROCHA, A. C. B., Myva, L. M. M., & de Almeida, S. G. (2020). **O papel da alimentação no tratamento do transtorno de ansiedade e depressão.** Research, Society and Development, 9(9), e724997890-e724997890.

ROWLAND, L. P.; PEDLEY, T. A. Tratado de Neurologia. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SANEEI, P., Hajishafiee, M., Keshteli, A., Afshar, H., Esmailzadeh, A., & Adibi, P. (2016).

SANTOS LA, et. al. **A ansiedade e o distanciamento familiar em estudantes universitários**. Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health, ISSN 2178-209, 2020.

SANTOS, J. F. (2016). **A influência da serotonina na fisiologia da depressão** (Doctoral dissertation).

SEZINI, A. M., & do Coutto Gil, C. S. G. (2014). **Nutrientes e depressão**. Vita et Sanitas, 8(1), 39-57.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE (SBMFC). Disponível em <[SBMFC - Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade](#)>. Acesso em: 28 de outubro 2022.

SILVA et. al. **Vulnerabilidades na Saúde Mental de Universitários em Período de Estágio Clínico**, 2020. Revista Saúde e Desenvolvimento Humano - ISSN 2317-8582. <http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v8i3.6727>

SMITH, D. G., et al. (2020). **Association of food groups with depression and anxiety disorders**. European journal of nutrition, 59(2), 767–778. 10.1007/s00394-019-01943-4.

SOUZA, D.C. **Condições emocionais de estudantes universitários: estresse, depressão, ansiedade, solidão e suporte social**. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2017.

SOUZA, Dalila et al. **Ansiedade na alimentação: uma análise inter-relacional**, 2017.

STRASSER, B., Gostner, J. M., & Fuchs, D. (2016). **Mood, food, and cognition: role of tryptophan and serotonin**. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care, 19(1), 55-61.

STUART, A. **Ansiedade e Depressão**. 1. Lisboa: Climepsi, 1993.

SZEITZ, A., & Bandiera, S. M. (2018). **Analysis and measurement of serotonin**. Biomedical Chromatography, 32(1), e4135

VEDOVATO, K et al. **O eixo intestino-cérebro e o papel da serotonina**. Arquivos de Ciências de Saúde da Unipar, 2014

ZANELLO, Diogo Rabelo de Paula. **Efeitos do L-Triptofano sobre ansiedade, compulsão e escolha alimentar**. 2012. Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/handle/235/7287>>.

ZANGÃO MO, Mendes FRP. **Competências relacionais e preservação da intimidade no processo de cuidar**. Revista Brasileira Enfermagem. 2015; 68(2): 191-197.

APÊNDICES

APÊNDICE A-
FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS

Dados de Coleta	Codificação
Nome Completo:	
Sexo: (1) Feminino (2) Masculino	
Universidade:	
Período em que se encontra:	
Idade: _____ anos	
Cor da pele: (1) Branco (2) Pardo (3) Negro (4) Amarelo (5) Indígena	
Renda Familiar Mensal: R\$	
Escolaridade da mãe: (1) Sem instrução ou <1 ano de estudo (2) Ensino Fundamental incompleto (<8 anos de estudo) (3) Ensino Fundamental completo (8 anos de estudo) (4) Ensino Médio incompleto (>8 anos de estudo) (5) Ensino Médio completo (4) Ensino Superior incompleto (5) Ensino Superior completo	
Número de residentes no domicílio (contando com você):	

ANTROPOMETRIA E PERCEPÇÃO DO PESO CORPORAL

Dados de Coleta	Codificação
Peso atual: _____ kg	
Altura: _____ m	
IMC: _____ Kg/m ²	

<p>Na sua opinião, o seu peso atual é?</p> <p>(0) Abaixo do ideal</p> <p>(1) Ideal</p> <p>(2) Acima do ideal</p> <p>(3) Muito acima do ideal</p>	
--	--

VARIÁVEIS DE ESTILO DE VIDA

Dados de Coleta	Codificação
Tabagismo: (1) Sim (2) Não	
Consumo de álcool: (1) Sim (2) Não	

GUIA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

Dados de Coleta	Codificação
Você pratica atividades físicas? (1) Sim (2) Não	
Se a resposta for SIM para pergunta anterior: Quantas vezes na semana você pratica atividade física? _____	N/A
Quanto tempo (minutos) você passa praticando a atividade por dia? _____ min	N/A
<p>Como você classifica o esforço durante a atividade física praticada?</p> <p>(1) LEVE: exige mínimo esforço físico e causa pequeno aumento da respiração e dos batimentos do seu coração. Numa escala de 0 a 10, a percepção de esforço é de 1 a 4.</p> <p>(2) MODERADO: exige mais esforço físico, faz você respirar mais rápido que o normal e aumenta moderadamente os batimentos do seu coração. Numa escala de 0 a 10, a percepção de esforço é 5 e 6.</p> <p>(3) VIGOROSA: exige um grande esforço físico, faz você respirar muito mais rápido que o normal e aumenta muito os batimentos do seu coração. Numa escala de 0 a 10, a percepção de esforço é 7 e 8.</p>	
<p>Classificação:</p> <p>(1) Fisicamente ativo: pratica pelo menos 150 minutos de atividade moderada por semana ou 75 minutos de atividade vigorosa por semana.</p> <p>(2) Fisicamente inativo</p>	

DASS-21

Por favor, leia cada afirmativa e marque a resposta que indique quanto ela se aplicou a você durante a última semana:	
Dados de Coleta	Codificação
Senti minha boca seca. (0) Não se aplicou de maneira alguma (1) Aplicou-se em algum grau ou por pouco tempo (2) Aplicou-se em um grau considerável ou por boa parte do tempo (3) Aplicou-se muito ou na maioria do tempo	
Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex.: respiração ofegante, falta de ar sem ter feito nenhum esforço físico). (0) Não se aplicou de maneira alguma (1) Aplicou-se em algum grau ou por pouco tempo (2) Aplicou-se em um grau considerável ou por boa parte do tempo (3) Aplicou-se muito ou na maioria do tempo	
Senti tremores (ex.: nas mãos). (0) Não se aplicou de maneira alguma (1) Aplicou-se em algum grau ou por pouco tempo (2) Aplicou-se em um grau considerável ou por boa parte do tempo (3) Aplicou-se muito ou na maioria do tempo	
Preocupei-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo(a). (0) Não se aplicou de maneira alguma (1) Aplicou-se em algum grau ou por pouco tempo (2) Aplicou-se em um grau considerável ou por boa parte do tempo (3) Aplicou-se muito ou na maioria do tempo	
Senti que ia entrar em pânico. (0) Não se aplicou de maneira alguma (1) Aplicou-se em algum grau ou por pouco tempo (2) Aplicou-se em um grau considerável ou por boa parte do tempo (3) Aplicou-se muito ou na maioria do tempo	
Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex.: aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca). (0) Não se aplicou de maneira alguma (1) Aplicou-se em algum grau ou por pouco tempo (2) Aplicou-se em um grau considerável ou por boa parte do tempo (3) Aplicou-se muito ou na maioria do tempo	
Senti medo sem motivo. (0) Não se aplicou de maneira alguma (1) Aplicou-se em algum grau ou por pouco tempo (2) Aplicou-se em um grau considerável ou por boa parte do tempo (3) Aplicou-se muito ou na maioria do tempo	

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

LÁCTEOS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Leite Integral						
Leite Desnatado/Semidesnatado						
logurte natural integral						

logurte de frutas						
Queijo coalho						
Queijo muçarela/prato						
Ricota						
Requeijão						
CEREAIS E GRÃOS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Cereais matinais (sucrilhos, granola)						
Pão francês/pão de forma						
Pão doce						
Pão Integral						
Torrada/Biscoito simples						
Biscoito recheado						
Bolo de trigo						
Arroz						
Farinha/Farofa						
Feijão preto/mulatinho						
Feijão verde/macassar						
Grão de bico						
Soja						
Sopa (Legumes, feijão, canja, etc.)						
Batata-doce						
Batata-inglesa						
Batata frita/Batata-palha						
Tapioca						
Macaxeira						
Inhame						
Cuscuz						
Banana comprida cozida						
Aveia						
Linhaça						
Chia						
Milho cozido/assado						
MASSAS E SALGADOS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Macarrão						

Lasanha						
Macarrão Instantâneo/ Miojo						
Pastel/Empada						
Pipoca						
Pizza						
Salgados de pacote						
Salgados fritos (coxinha, pastel, etc.)						
Esfiha/Enroladinhos/Croissant						
CARNES E OVOS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Bovina (assada, cozida)						
Bovina (frita)						
Suína						
Filé de frango (assado, cozido)						
Frango frito/Nuggets						
Peixes						
Crustáceos						
Sardinha/Atum em conserva						
Ovo						
Salsicha						
Linguiça						
Hambúrguer (carne)						
Frios: Presunto, salame, mortadela, peito de peru, etc.						
Charque/Carne de sol						
Vísceras (Fígado, coração, etc.)						
VERDURAS/LEGUMES	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Vegetais folhosos						
Tomate						
Cebola						
Cenoura						
Chuchu						
Jerimum/Abóbora						
FRUTAS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Banana						
Açaí						

Morango						
Acerola						
Coco						
Maçã						
Pêra						
Uva						
Laranja/Mexerica						
Mamão						
Melão						
Melancia						
Abacaxi						
Ameixa						
Goiaba						
Suco de laranja natural						
Suco de frutas natural						
Suco de frutas industrializado						
ÓLEOS E GORDURAS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Azeite						
Manteiga						
Margarina						
Maionese						
Amendoim						
Castanhas						
Óleo						
AÇÚCARES E DOCES	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Açúcar						
Achocolatado						
Chocolate amargo						
Chocolate ao leite						
Barra de cereais						
Sorvete						
Balas e doces						
Doces de frutas (goiabada, bananada, etc.)						
Doce de leite						

Bolo com recheio						
Brigadeiro						
Mel/Rapadura						
BEBIDAS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Café						
Refrigerantes (normal, zero, diet etc.)						
Cerveja						
Vinho						
Aguardente						
Chá						
Água de coco natural						
Água de coco (caixinha)						
DIVERSOS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Ketchup/Mostarda						
Adoçantes						
Ervas (orégano, alecrim, manjeriço, etc.)						
Canela						
Semente de abóbora						

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

LÁCTEOS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Leite Integral						
Leite Desnatado/Semidesnatado						
logurte natural integral						
logurte de frutas						
Queijo coalho						
Queijo muçarela/prato						
Ricota						
Requeijão						
CEREAIS E GRÃOS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Cereais matinais (sucrilhos, granola)						
Pão francês/pão de forma						
Pão doce						
Pão Integral						
Torrada/Biscoito simples						

Biscoito recheado						
Bolo de trigo						
Arroz						
Farinha/Farofa						
Feijão preto/mulatinho						
Feijão verde/macassar						
Grão de bico						
Soja						
Sopa (Legumes, feijão, canja, etc.)						
Batata-doce						
Batata-inglesa						
Batata frita/Batata-palha						
Tapioca						
Macaxeira						
Inhame						
Cuscuz						
Banana comprida cozida						
Aveia						
Linhaça						
Chia						
Milho cozido/assado						
MASSAS E SALGADOS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Macarrão						
Lasanha						
Macarrão Instantâneo/ Miojo						
Pastel/Empada						
Pipoca						
Pizza						
Salgados de pacote						
Salgados fritos (coxinha, pastel, etc.)						
Esfiha/Enroladinhos/Croissant						
CARNES E OVOS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Bovina (assada, cozida)						
Bovina (frita)						

Suína						
Filé de frango (assado, cozido)						
Frango frito/Nuggets						
Peixes						
Crustáceos						
Sardinha/Atum em conserva						
Ovo						
Salsicha						
Linguiça						
Hambúrguer (carne)						
Frios: Presunto, salame, mortadela, peito de peru, etc.						
Charque/Carne de sol						
Vísceras (Fígado, coração, etc.)						
VERDURAS/LEGUMES	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Vegetais folhosos						
Tomate						
Cebola						
Cenoura						
Chuchu						
Jerimum/Abóbora						
FRUTAS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Banana						
Açaí						
Morango						
Acerola						
Coco						
Maçã						
Pêra						
Uva						
Laranja/Mexerica						
Mamão						
Melão						
Melancia						
Abacaxi						

Ameixa						
Goiaba						
Suco de laranja natural						
Suco de frutas natural						
Suco de frutas industrializado						
ÓLEOS E GORDURAS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Azeite						
Manteiga						
Margarina						
Maionese						
Amendoim						
Castanhas						
Óleo						
AÇÚCARES E DOCES	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Açúcar						
Achocolatado						
Chocolate amargo						
Chocolate ao leite						
Barra de cereais						
Sorvete						
Balas e doces						
Doces de frutas (goiabada, bananada, etc.)						
Doce de leite						
Bolo com recheio						
Brigadeiro						
Mel/Rapadura						
BEBIDAS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Café						
Refrigerantes (normal, zero, diet etc.)						
Cerveja						
Vinho						
Aguardente						
Chá						
Água de coco natural						

Água de coco (caixinha)						
DIVERSOS	Nunca	<1x/mês	1x/sem	2-4x/sem	1x/dia	≥2x/dia
Ketchup/Mostarda						
Adoçantes						
Ervas (orégano, alecrim, manjeriço, etc.)						
Canela						
Semente de abóbora						

APÊNDICE B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa *Comportamentos de ansiedade, restrição e compulsão alimentar e sua relação com consumo dietético em estudantes de Nutrição de Maceió – AL*, da pesquisadora **Maria Izabel Siqueira de Andrade (Coordenadora da Pesquisa)**.

A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto:

1. A pesquisa tem o objetivo de verificar a associação entre comportamentos de ansiedade, restrição e compulsão alimentar e o consumo dietético em estudantes de nutrição de Maceió – AL.
2. Dessa forma, serão coletados dados como: Sexo, idade, cor da pele, renda familiar, escolaridade da mãe, número de pessoas que moram em sua casa, se há o hábito de fumar, consumir bebida alcoólica e se há prática de atividades físicas, dados relacionados ao peso, altura, índice de massa corporal-IMC, sua percepção do peso corporal, nível de ansiedade, práticas de restrição e compulsão alimentar e dados dietéticos através de um questionário de frequência alimentar.
3. A importância deste estudo se dará pois, sabendo-se que os distúrbios alimentares acometem sobremaneira estudantes da área de nutrição, torna-se pertinente e relevante estudos direcionados a essa temática a fim de elucidar e contribuir para ampliação do conhecimento científico. A melhor compreensão da problemática pode subsidiar ações e estratégias educativas, de natureza preventiva e promotora de saúde, adequadas e específicas a essa população
4. Os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: Conhecimento técnico-científico do comportamento de restrição e compulsão alimentar entre estudantes da área de Nutrição, bem como reconhecer o consumo de alimentos protetores para sintomas de ansiedade.
5. A coleta de dados será em julho de 2021.
6. O estudo será feito da seguinte maneira: Após assinatura digital deste termo de consentimento para participação da pesquisa, será apresentado um questionário com perguntas sobre sua cor de pele, sua renda familiar, escolaridade da sua mãe, seu peso e altura, além de sua percepção do seu peso corporal, se fuma (sim ou não), se consome bebida alcoólica (sim ou não) e sua prática de atividades físicas. Na sequência serão feitas perguntas sobre comportamentos de restrição e compulsão alimentar com alternativas de múltipla escolha (do tipo escala Likert) para resposta. Após esta etapa, será feito o questionário DASS-21 para verificação de sintomas de ansiedade. Por fim, um questionário de frequência alimentar será conduzido para identificação da frequência da ingestão dos alimentos listados.
7. A sua participação será na seguinte etapa: 1) Assinatura digital deste termo de consentimento para participação da pesquisa; 2) Entrevista através de questionário elaborado em plataforma on-line, que pode ser respondido por celular ou pelo computador.
8. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental poderão ser: responder a questões abordadas nos questionários, perguntas relacionadas a questões pessoais e socioeconômicas, ou o questionamento do seu peso, que poderão ocasionar algum tipo de constrangimento. Para minimizar esses acontecimentos, você poderá entrar em contato com a Profa Maria Izabel Siqueira de Andrade, pelo telefone (81) 99894-3348, dias de segunda a sexta-feira, das 8h às 17 horas, no momento que precisar, para colocar qualquer dúvida ou constrangimento relacionado à pesquisa, ou entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFAL.
9. Como benefício direto para o voluntário da pesquisa, você receberá um folder de orientação nutricional na temática relacionada à pesquisa logo após a coleta das informações da pesquisa. Além disso, aqueles que necessitarem serão encaminhados para serviços de saúde de referência.
10. A qualquer momento, você poderá desistir de continuar participando da pesquisa, e também poderá retirar sua autorização de participação na pesquisa, sem a necessidade de justificativa.
11. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa gerenciadora do banco de dados, mas sempre existe a remota possibilidade de vazamento de dados. No entanto, visando a prevenção deste
12. desfecho, o acesso às informações só estará permitido para os pesquisadores envolvidos no gerenciamento do banco de dados.
13. Você será informado(a) do resultado final do projeto através da divulgação dos dados em eventos científicos realizados na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA) ou

outros, sem revelar seu nome, ou qualquer informação relacionada à sua privacidade. E sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

14. Você poderá contar com a seguinte assistência: através de telefone celular, sendo responsável por ela: Maria Izabel Siqueira de Andrade (coordenadora da pesquisa).
15. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você.
16. Você será indenizado(a) por qualquer dano que venha a sofrer com a sua participação na pesquisa (nexo causal).
17. Esta pesquisa poderá ser interrompida a qualquer momento pelo pesquisador por questões de segurança.
18. Você receberá no celular (aplicativo de troca de mensagens) ou computador (por e-mail) uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pela Profª Maria Izabel Siqueira de Andrade, que é a responsável pela pesquisa.
19. Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFAL, pelo telefone: (82) 3214-1041, via e-mail: comitedeeticaufal@gmail.com ou via Skype: comitedeeticaufal@hotmail.com. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimento científico que realizam a revisão ética inicial e contínua do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Este papel está baseado nas diretrizes éticas brasileiras (Resolução CNS 466/12 e complementares).

Eu, voluntário(a) desta pesquisa, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço d(os,as) responsável(is) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Instituição: Faculdade de Nutrição - Universidade Federal de Alagoas
 Endereço: Av. Lourival Melo Mota, S/N - Tabuleiro do Martins, Maceió - AL, 57072-970
 Cidade/UF: Maceió/ AL
 Telefone: (82) 3214-1160
 Ponto de referência: Campus da UFAL por trás da Biblioteca Central

Contato de urgência: Profª. Dra. Maria Izabel Siqueira de Andrade

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, S/N - Tabuleiro do Martins, Maceió - AL, 57072-970
 Cidade/UF: Maceió/ AL
 Telefone: (81)99894-3348
 Ponto de referência: Campus da UFAL por trás da Biblioteca Central

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas
 Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária Telefone: 3214-1041
 Horário de Atendimento: das 8:00 às 12:00hs. E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

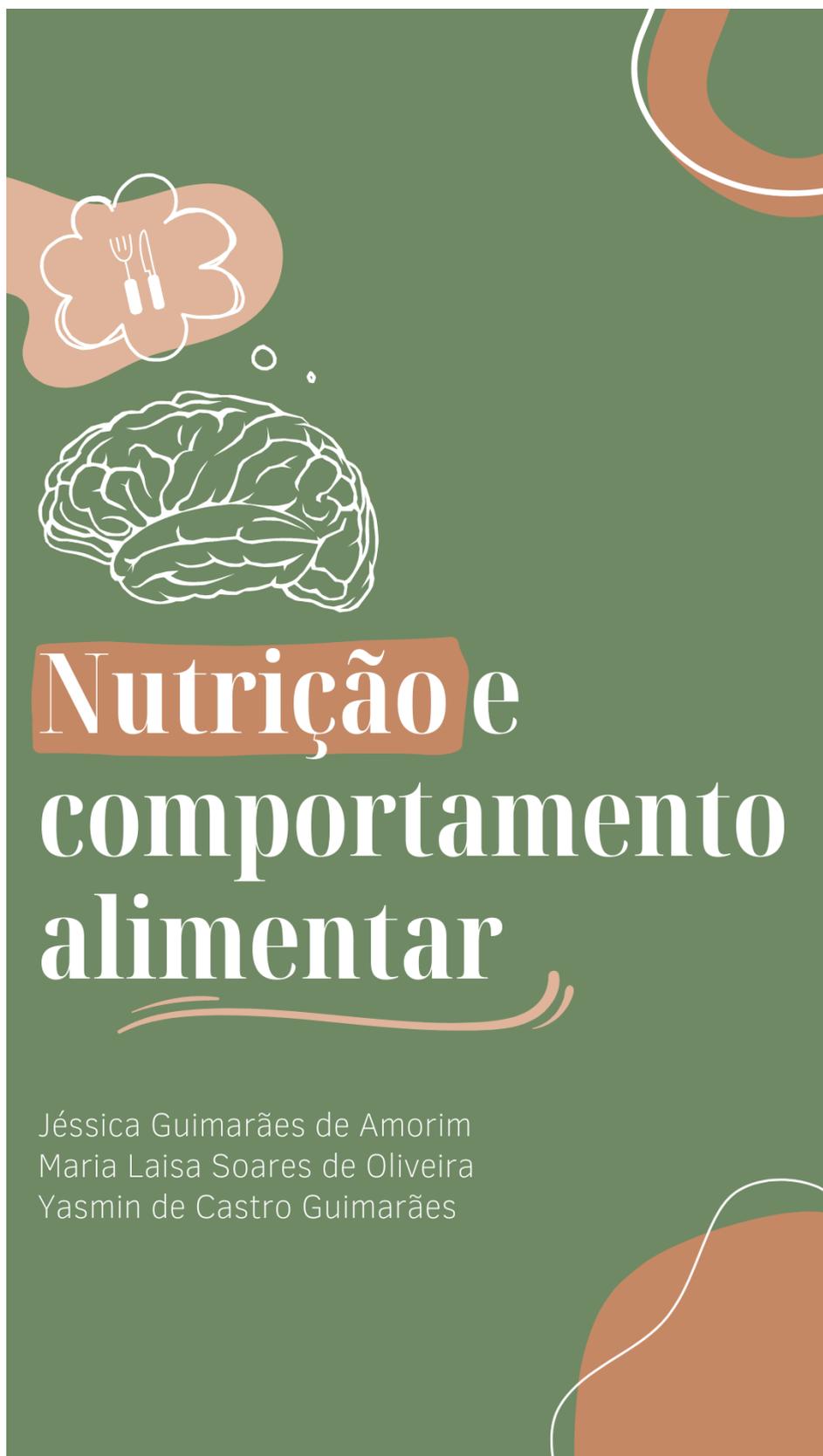
Nome completo do participante no estudo: _____ (digitar)
 Local: _____ (digitar)
 Data: _____ (digitar)

DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

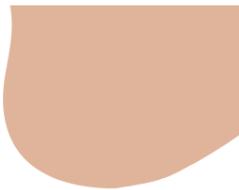
() SIM () NÃO (o participante deve marcar SIM ou NÃO)

APÊNDICE C

FOLDER DE ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL



Jéssica Guimarães de Amorim
Maria Laisa Soares de Oliveira
Yasmin de Castro Guimarães



Você já parou pra pensar que

COMO comemos é tão importante quanto aquilo que comemos ?

Precisamos entender que o ato de COMER vai muito além de suprir necessidades nutricionais e saciar a fome. O comportamento alimentar trata-se de algo muito complexo, pois comer é um ato social que vai para além das necessidades básicas de alimentação.

As pessoas comem para atender suas necessidades fisiológicas, mas também comem por prazer, afeto, tradição, necessidade emocional, por status social e outras motivações. Logo, o ato de se alimentar recebe influências não somente dos fatores relativos ao indivíduo, mas também dos fatores sociais, culturais, econômicos e ambientais.

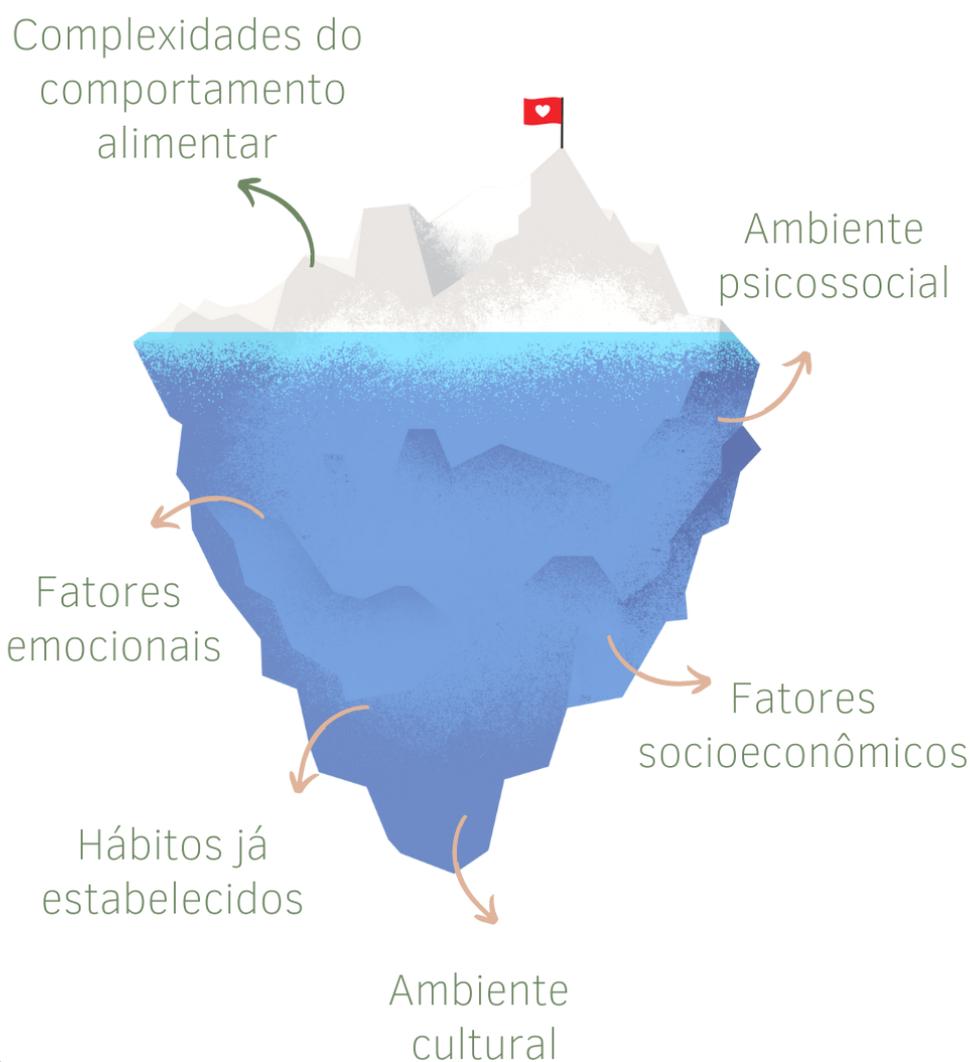
A prática alimentar envolve seleção, escolhas, classificações, proibições e prescrições relacionados com sociabilidade, com ideias e significados e com as interpretações de experiências e situações vivenciadas com o alimento. Portanto, o nosso comportamento alimentar é resultante da soma das nossas experiências com a comida ao longo da vida.

Para que possamos ter um comportamento alimentar saudável, é fundamental a compreensão das razões que motivam cada escolha alimentar, bem como o respeito e entendimento dos sinais de fome e saciedade que o corpo nos dá.

Vamos juntos refletir sobre isso. Vem com a gente!



O Iceberg do comportamento alimentar



Você já ouviu falar sobre COMER EMOCIONAL?

É normal comer mais quando estamos tristes, na tentativa de termos mais conforto, ou quando estamos felizes e queremos celebrar algo. O problema é quando isso torna-se recorrente, pois ainda que a comida possa nos confortar momentaneamente, na realidade, ela não é capaz de resolver os nossos problemas.

O comer emocional é caracterizado pelo impulso de comer em resposta a emoções, como uma forma de lidar ou fugir de uma emoção, sentimento ou situação. Sabe-se que o comportamento de comer por emoção está associado ao ganho de peso, ansiedade e sintomatologia de depressão.



Os principais sentimentos envolvidos no comer emocional são: celebração, excitação, prêmio, solidão, frustração, ansiedade, depressão, tédio, procrastinação e estresse.



É possível desenvolvermos algumas estratégias para evitar o comer emocional:

Uma delas é diferenciar a fome!

FOME FÍSICA

- Não é seletiva
- Surge gradativamente e é crescente
- Algum tempo se passou desde a última refeição
- Causa mal estar físico dando sinais de fome: estômago roncando, dor de cabeça, etc
- Comer traz saciedade e satisfaz
- Não há pensamentos ou sentimentos negativos associados ao ato de comer



FOME EMOCIONAL

- Seleção por alimentos
- Surge repentinamente
- Ausência de sinais fisiológicos
- Influenciada por emoções de ansiedade, estresse, desânimo
- Geralmente não passou muito desde a última refeição
- A comida não sacia e não satisfaz totalmente
- Pode ter como consequência sentimentos negativos como a culpa após comer e pode levar ao comer descontrolado



Se você percebeu que se trata de fome física, então é aconselhável se alimentar com atenção plena, sem julgamentos, até sentir a saciedade. Mas se for fome emocional, busque compreender melhor seus sentimentos, suas necessidades, utilize algum artifício de distração e autocuidado para resolver sua questão sem utilizar a comida.



Reconectar com sinais de alertas primordiais do organismo: fome e saciedade

Comer por estar estressado, entediado, triste ou cansado pode levar ao comer sem fome e até exceder a saciedade.

Restabelecer essa conexão com os sinais de fome e saciedade não é uma tarefa fácil, mas existem ferramentas que podem te ajudar neste processo.

Outra forma de estimularmos nossos sentidos para comer adequadamente é refletindo sobre a escala de fome.

Ela é um gráfico que define, em números de 1 a 10, o grau da nossa fome e saciedade. Por meio dele, devemos refletir sobre nossa fome antes de cada refeição e, depois de comer, avaliar nossa saciedade. Comece se questionando: “Eu estou com fome? Qual o nível da minha fome?”

Escala da fome / saciedade

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Morto de fome/ fraqueza/ com tontura	Com muita fome, irritabilidade, baixa energia, com o estômago fazendo barulhos	Com bastante fome, estômago começando a fazer barulhos	Começando a ficar com fome	Satisfeito. Nem com fome nem cheio	Um pouco cheio, mas de forma agradável	Um pouco desconfortável	Cheio, estufado	Muito desconfortável, dor abdominal ou de estômago	Muito cheio, se sentindo mal/doente



Perceba que saciedade é quando o corpo fala que a fome já foi atendida, envolve a sensação de conforto. Estar cheio é diferente, pois envolve um desconforto causado por ter comido além da saciedade.

O ideal seria se alimentar aos primeiros sinais da fome, ou seja, no 3 ou 4 da escala, em que é percebido sinais biológicos e gastrointestinais. Além disso, o recomendado é parar de comer quando já se sentir confortável, entre o 5 e o 6 da escala.

Tente fazer esse exercício diariamente!


A Escala da Fome é interessante por não restringir certos grupos alimentares e por não causar desgaste físico ou emocional, o que pode acarretar em problemas de compulsão alimentar.


Você sabe o que é TRANSTORNO ALIMENTAR?

Transtorno alimentar consiste em uma condição grave, causada por alterações no padrão alimentar e emocional, levando a agravos na saúde, física, emocional e psíquica do indivíduo (DSM - 5, 2013).

Então, o que é TRANSTORNO DE COMPULSÃO ALIMENTAR?

Transtorno de Compulsão Alimentar (TCA), se caracteriza pela ingestão de uma quantidade grande de alimentos em curto espaço de tempo e na ausência de fome fisiológica. (PIVETTA; SILVA, 2010).



CAUSAS



- Dietas restritivas, sem acompanhamento profissional
- Descontentamento com a imagem corporal
- Estresse
- Fatores psicológicos

GRUPOS DE RISCO

- Mulheres
- Indivíduos obesos
- Adolescentes
- Homens

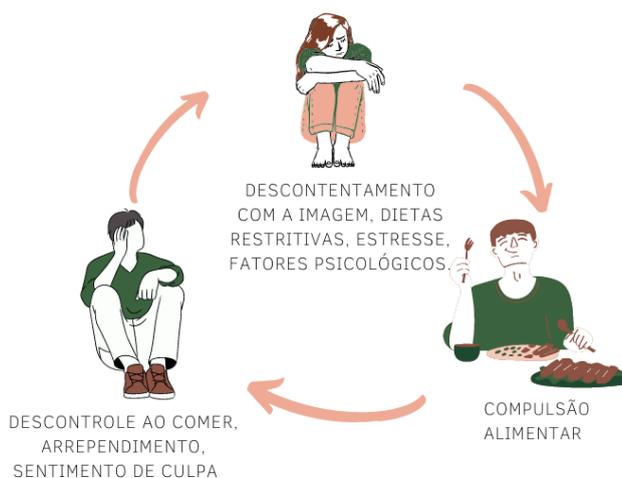
TRATAMENTO

Consiste no acompanhamento multiprofissional.

- Médico
- Nutricionista
- Psicólogo



CICLO DA COMPULSÃO ALIMENTAR



Mindful Eating



Comer com atenção plena

PASSO A PASSO...

1 Não julgue

O mais difícil é iniciar esse processo sem julgamentos. Cada um de nós temos nossas preferências e aversões alimentares e a consciência dos nossos julgamentos é um elemento crítico na atenção plena. Busque um novo ângulo para o seu olhar e esteja aberto a tudo.

2 Pondere

Antes de sentar para comer, analise a si mesmo. Você pode ter alterações na percepção da fome se, porventura, pular refeições ou se estiver ansioso, podendo te levar a encher muito mais o estômago do que saborear os alimentos.

3 Inicie por uma porção menor

Inicie sua refeição separando sua porção em um prato maior e posteriormente em um prato menor ou até mesmo comendo em um prato menor. Feito isso, pergunte a si mesmo se precisaria de mais! Caso contrário, você já finalizou sua refeição. E se precisar de mais, pegue uma outra porção.

4 Saboreie sua comida

Antes de iniciar sua refeição, reflita! Contemple! Faça isso por um ou dois minutos. Preste atenção no que compõe sua refeição e todo o processo necessário para que esse alimento chegasse a sua mesa. A cada mordida, aprecie o sabor e a textura dos alimentos; tenha satisfação nisso!

5 Leve seus sentimentos à mesa

Ao cozinhar, servir ou degustar, preste bastante atenção na cor, no aroma, na textura dos alimentos e até mesmo no som que os alimentos fazem. Ao mastigar, tente identificar os ingredientes e os temperos.

ANEXOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Comportamentos de ansiedade, restrição e compulsão alimentar e sua relação com consumo dietético em estudantes de Nutrição de Maceió-AL

Pesquisador: MARIA IZABEL SIQUEIRA DE ANDRADE

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 59122822.8.0000.5013

Instituição Proponente: Faculdade de Nutrição - UFAL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.502.061

Apresentação do Projeto:

Informações retiradas do arquivo: "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1946778.pdf"

Estereótipos corporais têm sido amplamente valorizados e associados a imagem de beleza, poder e sucesso social. A busca desenfreada por padrões corporais hegemônicos pode conduzir a práticas inadequadas para controle de peso corporal. Nessa proposição, as dietas restritivas ganham ênfase por prometerem resultados frenéticos, mas não duradouros, e por sua vez, podem favorecer o aumento de casos de distúrbios alimentares. A rotina exaustiva do meio acadêmico, aliado ao fato de muitos ingressantes universitários estarem no período da adolescência, vivenciando transformações fisiológicas e instabilidade psicológica, tornam os acadêmicos susceptíveis aos modelos e representações corporais socialmente vigentes, e por conseguinte mais vulneráveis a comportamentos alimentares desordenados, a exemplo da restrição e compulsão alimentar. Estudantes de nutrição, por sua vez, são mais vulneráveis ao aparecimento desses distúrbios. Tal fato requer atenção, em função dos prejuízos ocasionados na saúde, e na vida pessoal, estudantil e profissional. E reforça a

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o SINTUFAL
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 5.502.061

necessidade de ampliação do conhecimento científico sobre os fatores que predisõem a tais comportamentos alimentares desordenados. Objetivo: Verificar a associação entre comportamentos de ansiedade, restrição e compulsão alimentar e o consumo dietético em estudantes de nutrição de Maceió – AL. Metodologia: Estudo de delineamento transversal, a ser realizado de forma on-line nos meses de junho e julho de 2021, a partir de questionários auto preenchíveis elaborados especialmente para a pesquisa na plataforma Google Forms. Serão obtidos dados demográficos, socioeconômicos, do estilo de vida, dietéticos, antropométricos e da percepção do peso corporal. A amostra será constituída por alunos do curso de graduação em nutrição da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Faculdade Maurício de Nassau, Centro Universitário CESMAC e Centro Universitário Tiradentes (UNIT), situados na cidade de Maceió- AL. Serão incluídos indivíduos de ambos os sexos, com idade 18 anos, matriculados do 1º ao último período do curso de Nutrição. Gestantes, lactantes e indivíduos incapazes de prestar informações de forma digital serão devidamente excluídos. Os dados somente serão coletados após autorização através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE (APÊNDICE B), que será disponibilizado digitalmente.

Hipótese:

Comportamentos de ansiedade, restrição e compulsão alimentar estão associados com o consumo dietético em estudantes de nutrição de Maceió – AL.

Critério de Inclusão:

A amostra será constituída por alunos do curso de graduação em nutrição da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Faculdade Maurício de Nassau, Centro Universitário CESMAC e Centro Universitário Tiradentes (UNIT), situados na cidade de Maceió- AL.

O recrutamento será realizado através de postagens de divulgação da pesquisa na rede social (Instagram), exclusiva para os fins da pesquisa. Os

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o SINTUFAL
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 5.502.061

estudantes serão encontrados nas redes sociais oficiais das Universidades em questão (Instagram oficial de cada curso). Os universitários identificados serão então seguidos pela conta oficial da pesquisa e convidados para participar através de mensagem por Direct Message. Aqueles que apresentarem interesse poderão acessar o link da pesquisa que irá direcionar o participante para o questionário padronizado do Google Forms. Não será feita divulgação nas redes sociais específicas de cada Instituição, pois busca-se o interesse orgânico em participar da entrevista. Serão incluídos indivíduos de ambos os sexos, com idade 18 anos, matriculados do 1º ao último período do curso de Nutrição.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os autores

"Objetivo Primário:

Verificar a associação entre comportamentos de ansiedade, restrição e compulsão alimentar e o consumo dietético em estudantes de nutrição de Maceió – AL.

Objetivo Secundário:

•Caracterizar a amostra de acordo com as variáveis socioeconômicas, demográficas e do estilo de vida;•Estimar o consumo alimentar habitual da amostra;•Verificar o índice de massa corporal (IMC) dos participantes;•Realizar a avaliação da percepção do peso corporal dos estudantes;•Identificar a frequência de estudantes com práticas dietéticas restritivas e de compulsão alimentar;•Classificar os sintomas de ansiedade dos estudantes avaliados;•Comparar o IMC, a percepção do peso, as práticas de restrição e compulsão e a frequência de ansiedade entre estudantes de nutrição dos períodos iniciais e finais;•Investigar a relação/associação entre o consumo de alimentos ricos em triptofano e a ansiedade entre os estudantes de nutrição;•Analisar a associação entre o consumo dietético e comportamentos de restrição e compulsão alimentar no público-alvo;•Investigar a associação entre restrição alimentar e compulsão alimentar entre os estudantes;•Relacionar/Associar a ansiedade, comportamentos de restrição e compulsão alimentar com as variáveis socioeconômicas, demográficas e do estilo de vida."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os autores

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444,térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o SINTUFAL
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 5.502.061

"Riscos:

A pesquisa apresenta o risco de vazamento de dados. No entanto, visando a prevenção deste desfecho, o acesso às informações só estará permitida para os pesquisadores envolvidos no gerenciamento do banco de dados. Uma vez concluída a coleta de dados, a pesquisadora responsável fará o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Pode ainda acontecer constrangimento durante a entrevista por parte de alguns participantes. Por se tratar de uma pesquisa on-line, os indivíduos que se sentirem dessa forma poderão contatar os pesquisadores por meio do mesmo aplicativo de troca de mensagens que recebeu o formulário da pesquisa ou por contato telefônico, disponível no TCLE. Assim, todo e qualquer constrangimento será minimizado com os devidos esclarecimentos prestados pelos pesquisadores por contato através de mensagem ou ligação com o voluntário da pesquisa.

Benefícios:

Como benefício direto para o voluntário da pesquisa, este poderá receber um folder de orientação nutricional padronizado com a temática do estudo logo após a coleta das informações da pesquisa. Além disso, aqueles que necessitarem serão encaminhados para serviços de saúde de referência. Os benefícios indiretos da pesquisa referem-se ao fornecimento de dados para a comunidade e gestão das Universidades, contribuindo para a melhoria da formação dos profissionais com uma visão mais ampla de suas próprias práticas de saúde e alimentação. Os resultados obtidos serão divulgados em congressos e enviados para publicação em revistas indexadas de modo a trazer contribuições científicas na área de Nutrição."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo a ser conduzido de forma online, com questionários via google forms, com estudantes de Nutrição de instituições de ensino superior do estado de Alagoas. O convite será feito individualmente a cada estudantes, sem o uso de perfis oficiais das universidades. Os autores indicam os riscos inerentes a este tipo de pesquisa on-line e também indicam formas de

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o SINTUFAL
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 5.502.061

minimizar tais riscos, de acordo com a Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, apesar dos autores não fazerem menção a tal carta em seu projeto ou documentos enviados. Considerando que o público alvo são estudantes de nível superior em nutrição, a linguagem um tanto técnica do TCLE parece ser adequada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes termos:

"DEC.pdf"

"DEC_INFRA.pdf"

"TCLE_ENVIAR.pdf"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto sem óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo Aprovado

Prezado (a) Pesquisador (a), lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, assinado e rubricado pelo (a) pesquisador (a) e pelo (a) participante, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.S^a. deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o SINTUFAL
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 5.502.061

determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1946778.pdf	30/05/2022 14:21:06		Aceito
Outros	DEC.pdf	30/05/2022 14:20:27	MARIA IZABEL SIQUEIRA DE ANDRADE	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DEC_INFRA.pdf	30/05/2022 14:20:13	MARIA IZABEL SIQUEIRA DE ANDRADE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ENVIAR.pdf	30/05/2022 14:19:59	MARIA IZABEL SIQUEIRA DE ANDRADE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_COMPORAMENTAL_ENVIAR.pdf	30/05/2022 14:19:42	MARIA IZABEL SIQUEIRA DE ANDRADE	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	30/05/2022 14:19:28	MARIA IZABEL SIQUEIRA DE ANDRADE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o SINTUFAL
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br