

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
MESTRADO EM NUTRIÇÃO

**PREVALÊNCIA DE ADIÇÃO POR ALIMENTOS EM UMA POPULAÇÃO
IDOSA E SUA ASSOCIAÇÃO COM SINTOMAS DEPRESSIVOS**

MAÍRA BARBOSA LOBO MONTEIRO

MACEIÓ - 2023

MAÍRA BARBOSA LOBO MONTEIRO

**PREVALÊNCIA DE ADIÇÃO POR ALIMENTOS EM UMA
POPULAÇÃO IDOSA E SUA ASSOCIAÇÃO COM SINTOMAS
DEPRESSIVOS**

Dissertação apresentada à
Faculdade de Nutrição da
Universidade Federal de Alagoas
como requisito à obtenção do título
de Mestre em Nutrição.

Orientador(a): **Prof. Dr. Nassib Bezerra Bueno**

Faculdade de Nutrição
Universidade Federal de Alagoas

Co-Orientador(a): **Prof. Dr. João Araújo Barros Neto**

Faculdade de Nutrição
Universidade Federal de Alagoas

MACEIÓ - 2023

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

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

M775p Monteiro, Máira Barbosa Lobo.
Prevalência de adição por alimentos em uma população idosa e sua associação com sintomas depressivos / Máira Barbosa Lobo Monteiro. – Maceió, 2023.
82 f. : il.

Orientadora: Nassib Bezerra Bueno.
Coorientador: João Araújo Barros Neto.
Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Nutrição. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Maceió, 2023.

Bibliografia: f. 66-69.
Apêndices: f. 71-72.
Anexos: 74-82.

1. Dependência de alimentos. 2. Depressão. 3. Envelhecimento. 4. Idoso.
I. Título.

CDU: 613.2:616.89-008.454

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a cada pessoa que entrevistei durante esta pesquisa, pois elas me fazem lembrar que o meu trabalho na geração do conhecimento científico deve ter como fim: as pessoas!

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a cada idoso que abriu as portas de sua casa e aceitou participar dessa pesquisa.

Agradeço também à minha família, especialmente ao meu pai por todo o apoio nesses dois anos de mestrado.

Agradeço ao meu orientador Nassib Bezerra Bueno e meu co-orientador João Araújo Barros Neto por sempre se fazerem presentes e por me auxiliarem e orientarem em todas as etapas desse processo, me sinto muito feliz e privilegiada por ter vocês como meus orientadores.

Sou grata a cada um dos pesquisadores que participaram do projeto do I Diagnóstico Alagoano Sobre Saúde, Nutrição E Qualidade De Vida Da Pessoa Idosa, docentes e discentes, pois a participação de vocês foi fundamental para a realização dessa dissertação e de boa parte da minha experiência no mestrado. Foi um grande prazer trabalhar com vocês!

Agradeço também aos membros do Laboratório de Nutrição e Metabolismo (LANUM), pelo apoio e trocas de experiências vividas nesse tempo, especialmente ao doutorando André Eduardo da Silva Jr. que sempre esteve disponível para ajudar e que tanto contribuiu nessa minha pesquisa.

Agradeço à secretária do PPGNUT Amanda Menezes por ser sempre solícita e me auxiliar em vários momentos desse curso.

E também quero de agradecer ao Professor José de Souza Leão que me ensinou a amar a ciência e plantou a semente do pensamento científico em mim. Leão, muito obrigada! Você foi fundamental na minha formação!

Por fim, agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) pela concessão da bolsa de mestrado.

RESUMO

A Adição por Alimentos (AdA), tem sido largamente estudada pela comunidade científica e, apesar de não haver um consenso sobre o construto, evidências indicam que parece ser um consumo compulsivo e hiperfágico de alimentos hiperpalatáveis que promovem uma intensa ativação do sistema nervoso central, levando à dependência, com características semelhantes ao que ocorre em transtornos aditivos por substâncias. Em diferentes populações de adultos e adolescentes, apresenta associação positiva com alto consumo de alimentos ultraprocessados, obesidade, sexo feminino e depressão. Contudo, até o momento não haviam estudos avaliando a AdA em uma população exclusivamente idosa. E diante do envelhecimento populacional é fundamental identificar fatores de risco que possam interferir no processo saúde-doença do idoso, que está mais vulnerável tanto ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e excesso de peso quanto de depressão, cuja prevalência é superior à observada nos mais jovens. Dessa forma, este estudo objetivou identificar a prevalência de AdA em idosos e verificar se há associação entre AdA e sintomas depressivos numa população idosa. Este trabalho trata-se de um estudo observacional, transversal, que avaliou uma amostra de pessoas com idade ≥ 60 anos, por meio visitas domiciliares, e faz parte de um estudo maior intitulado: “I Diagnóstico Alagoano Sobre Saúde, Nutrição E Qualidade De Vida Da Pessoa Idosa”. O tamanho da amostra estimado para a prevalência de AdA foi de 252 e 397 participantes para avaliação da associação entre as variáveis. Foram coletados dados sociodemográficos, condições de saúde, sintomas depressivos (GDS-15), AdA (mYFAS2.0) e dados antropométricos. A

prevalência de AdA foi de 0,6% (n=2), a prevalência de sintomas depressivos foi 24,3% (n=83). Não foi possível realizar a regressão logística para avaliação da associação de AdA e sintomas depressivos devido ao baixo número de participantes com o desfecho, mas houve associação positiva entre sintomas de AdA e sintomas depressivos, independente do sexo, IMC e de morar sozinho (RC=4,37 [IC95%=1,95 – 9,78]). Este foi o primeiro estudo que avaliou AdA em uma amostra exclusiva de idosos, e identificou uma prevalência de adição por alimentos muito baixa que das faixas etárias mais jovens, estudos longitudinais e de neuroimagem são necessários para a compreensão das variáveis que podem influenciar nessa drástica diferença.

Palavras-chave: Adição alimentar; Vício Alimentar; Depressão; Envelhecimento; Idoso.

ABSTRACT

Food Addiction (FA) has been widely studied by the scientific community, and although there is no consensus on the construct, it proves that it seems to be a compulsive and hyperphagic consumption of hyperpalatable foods that promote intense activation of the central nervous system, leading to dependence, with characteristics similar to what occurs in substance-addictive disorders. In different substances, it presents a positive association with high consumption of ultra-processed foods, obesity, female sex and depression in the adolescent and adult population. However, until now, there were no studies evaluating AdA in an exclusively elderly population, and in view of population aging, it is essential to identify risk factors that may interfere with the health-disease process of the elderly, who are more vulnerable both to the development of non-communicable chronic diseases. transmissible diseases and overweight in relation to depression, whose prevalence is higher than that observed in younger people. Thus, this study aimed to identify the prevalence of AdA in the elderly and to verify whether there is an association between AdA and depressive symptoms in the elderly population. This work is an observational, cross-sectional study, which evaluated a sample of people aged ≥ 60 years, through home visits, and is part of a larger study entitled: "I Diagnosis of Alagoas on Health, Nutrition and Quality of Life of the Elderly Person". The estimated n for AdA prevalence was 252 and 397 for assessing the association between variables. Sociodemographic data, health conditions, depressive symptoms (GDS-15), AdA (mYFAS2.0) and anthropometric data were collected. The prevalence of AdA was 0.6% (n=2), a value lower than expected, the prevalence of depressive symptoms

was 24.3% (n=83). It was not possible to perform a logistic regression to assess the association between AdA and depressive symptoms due to the low n with the outcome, but there was a positive association between AdA symptoms and depressive symptoms, regardless of gender, BMI and living alone (OR=4, 37 [95%CI=1.95 - 9.78]). This was the first study that evaluated AdA in an exclusive sample of elderly people and identified a very low tendency towards food addiction among younger age groups. Longitudinal and neuroimaging studies are needed to understand the variables that can influence this drastic difference.

Key words: Food addiction; Depression; Elderly; Aging.

LISTA DE TABELAS

1º artigo: Prevalência de adição por alimentos em uma população idosa e sua associação com sintomas depressivos

Tabela 1	Características da amostra: dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos, estilo de vida e adição por alimentos.....	46
Tabela 2	Dados antropométricos: peso, índice de massa corporal, percentual de gordura, massa muscular e circunferência da cintura.....	47
Tabela 3	Sintomas de adição por alimentos que tiveram limiar de pontuação alcançados na amostra.....	48
Tabela 4	Fase da vida em que houve o início do consumo de alimentos ultraprocessados.....	49

Lista de abreviaturas

AdA – Adição por Alimentos

AUP – Alimentos Ultraprocessados

AVE – Acidente Vascular Encefálico

CAAE – Certificado de Apresentação de Apreciação Ética

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DSM – Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

EUA – Estados Unidos da América

GDS-15 – Escala de Depressão Geriátrica reduzida

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC – Índice de Massa Corporal

MEEM – Mini-Exame do Estado Mental

mYFAS 2.0 – Escala de Adição por alimentos de Yale modificada 2.0

OMS – Organização Mundial de Saúde

PET – Tomografia Computadorizada por Emissão de Póstrons

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios

PNS – Pesquisa Nacional de Saúde

RMF – Ressonância Magnética Funcional

SNC – Sistema Nervoso Central

TCAP – Transtorno de Compulsão Alimentar Periódico

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

VIGITEL – Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico

YFAS – Escala de Adição por Alimentos

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	14
2. REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1 TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA, EPIDEMIOLÓGICA E ENVELHECIMENTO POPULACIONAL.....	18
2.2 TRANSIÇÃO NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO	19
2.3 CONSUMO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS ULTRAPROCESSADOS.....	20
2.3.1 NOVA: classificação de alimentos segundo o grau de processamento	22
2.4 ADIÇÃO POR ALIMENTOS.....	23
2.4.1 Escala de adição por alimentos de Yale	25
3. COLETÂNEA DE ARTIGOS	28
3.1. 1º artigo Prevalência de adição por alimentos em uma população idosa e sua associação com sintomas depressivos.....	29
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
6. APÊNDICES	70
7. ANEXOS	73

1. APRESENTAÇÃO

A adição por alimentos (AdA) vem sendo a muito estudada nos últimos anos, especialmente após o advento da Yale Food Addiction Scale (YFAS) em 2009 (GEARHARDT et al., 2009). Este construto ainda não está bem estabelecido e é alvo de bastante debate na comunidade científica (GEARHARDT; HEBEBRAND, 2021), mas as evidências indicam que parece ser um consumo compulsivo, hiperfágico de alimentos hiperpalatáveis e energeticamente densos os quais promovem intensa ativação do Sistema Nervoso Central (SNC), levando à dependência, com características semelhantes ao que ocorre no transtorno por uso de substâncias, tanto nos circuitos neurobiológicos (vias dopaminérgicas de recompensa) quanto nos sintomas, dentre eles: abstinência, tolerância, falta de controle, consumo excessivo mesmo gerando prejuízos (GEARHARDT, 2017; GEARHARDT; SCHULTE, 2021).

A AdA vem mostrando associação com obesidade, sexo feminino, consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) e outros transtornos alimentares e transtornos de humor (BURROWS et al., 2018; DA SILVA JÚNIOR et al., 2022; PRAXEDES et al., 2022; PURSEY et al., 2014). Porém, são poucas as informações a respeito da AdA em idosos e, até então, não há estudos que avaliem a AdA nesse grupo etário exclusivamente, como demonstra a metanálise de Praxedes et al. (2022).

Com o envelhecimento populacional presente no país (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2020), é de fundamental importância compreender as variáveis que podem interferir no processo saúde doença dessa população. A AdA tem demonstrado influenciar no consumo alimentar das pessoas e este consumo excessivo de alimentos hiperpalatáveis como os AUP pode desencadear o ganho de peso – assim como prejudicar o processo de emagrecimento – o que pode levar à obesidade. Esta tem demonstrado ser um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e indivíduos com mais de 60 anos, devido ao processo de senescência, estão mais susceptíveis a esse tipo de agravo (GOTTLIEB et al., 2019). Logo, estudar sobre AdA nessa população torna-se ainda mais importante, visto que há uma lacuna no conhecimento sobre essa população vulnerável.

A literatura tem relatado uma associação positiva entre AdA e depressão (BURROWS et al., 2018). E cerca de 10% da população brasileira relata ter o diagnóstico deste transtorno de humor que é uma das maiores causas de

incapacitação ao longo da vida e mortes por suicídio (HOSSAIN et al., 2017), além de apresentar associação entre doenças crônicas não transmissíveis, outros transtornos mentais e transtornos alimentares (VAN DER KOOY et al., 2007; LOTFALIANY et al., 2018; PUCCIO et al., 2016). Em idosos a prevalência de depressão é ainda mais alta, chegando a 13% no Brasil (IBGE, 2020), e a Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 2015) relata frequências entre 10% e 16%, e se tratando de sintomas depressivos, a literatura relata valores entre 20% e 46% (GULLICH; CESAR, 2016; MAXIMIANO-BARRETO; FERMOSELI, 2017). A depressão nesse grupo etário, além de mais frequente, pode trazer diversos prejuízos à saúde e qualidade de vida da pessoa idosa (CHAIMOWICZ et al., 2013; DA SILVA, DE MOURA, 2019; LIMA et al., 2016) e pouco se sabe sobre a associação entre depressão no idoso e AdA.

Diante do Exposto, este trabalho tem como objetivo identificar a prevalência de AdA em idosos e avaliar se há associação entre AdA e sintomas depressivos nessa população.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA, EPIDEMIOLÓGICA E ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

A partir do final da primeira metade do século XX, o Brasil passou por modificações que impactaram na mudança das características de sua população, esse fenômeno pode ser chamado de Transição Demográfica (KALACHE, 1987). O combate às doenças infectocontagiosas por meio do advento das vacinas e medicamentos como antibióticos, contribuíram para a redução da taxa de mortalidade entre os mais jovens, o que promoveu o crescimento populacional. Concomitante a isso, a taxa de fecundidade da população brasileira foi reduzindo, especialmente a partir da década de 1970, influenciados por fatores como a urbanização, e sobretudo devido ao uso de métodos contraceptivos, resultando no o envelhecimento populacional (KALACHE et al., 1987; OLIVEIRA et al., 2019).

Fenômeno que aconteceu em todo o mundo, o envelhecimento populacional ocorreu de forma gradual nos países desenvolvidos e mais rapidamente nos países em desenvolvimento, como o Brasil (OLIVEIRA et al., 2019). A velocidade desse processo, resultou numa falta de estrutura adequada para dar o suporte e assistência necessários às pessoas dessa faixa etária (WONG; CARVALHO, 2006). O número de idosos aumenta significativamente a cada dia e, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE, 2015), temos 153 idosos para cada 100 pessoas abaixo de 15 anos. Há estimativas de que para 2040, 23,8% dos brasileiros sejam idosos. A expectativa de vida e longevidade também têm aumentado e mais pessoas ultrapassam os 80 anos, em 1975 esse público representava 12% dos idosos e há previsões que em 2030 esse percentual chegue a 21%. Isso ocorre devido a redução da mortalidade entre os idosos mais jovens (CHAIMOWICZ et al., 2013; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

O perfil epidemiológico também vem se modificando no último século. O avanço nos tratamentos doenças infectocontagiosas promoveu a redução na morbimortalidade destas, no entanto em países subdesenvolvidos, como o Brasil, ainda é presente essa carga de doenças, especialmente nas classes sociais mais vulneráveis do ponto de vista socioeconômico, o que reflete as desigualdades sociais ainda vividas neste país (OLIVEIRA et al., 2019). Por outro lado, as prevalências de doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, respiratórias e neoplasias aumentaram significativamente (IBGE, 2014; 2020). Por estarem relacionadas ao estilo de vida, e terem características

diferentes das doenças causadas por infecções, as doenças crônicas necessitam de um acompanhamento contínuo e cuidados de forma multifatorial (GOTTLIEB, 2019; WHO, 2005), e o sistema de saúde brasileiro encontra-se aquém da estrutura necessária para dar o suporte adequado à população (WONG; CARVALHO, 2006).

Os idosos devido à senescência celular, um processo fisiológico que pode ser agravado pelas condições de vida, constituem um grupo significativamente vulnerável ao desenvolvimento de doenças crônicas não-transmissíveis, tanto as já citadas, mas também a problemas neuropsiquiátricos como quadros demenciais, doenças degenerativas, distúrbios de sono e transtornos de humor como a depressão. Essas são muito prevalentes nessa faixa etária e que trazem diversos prejuízos à qualidade de vida (SILVA et al., 2021; WANNMACHER et al., 2016).

A depressão na terceira idade apresenta prevalências superiores às observadas nos mais jovens, e fatores de risco diferentes (IBGE, 2020). No idoso, a depressão pode estar associada a doenças crônicas relacionadas à idade, ao uso de medicamentos, estresse emocional causados por empobrecimento, isolamento social, abandono, ausência de familiares, luto, diminuição das atividades diárias, dependência, solidão, déficits cognitivos, aumento da fragilidade, redução da autonomia e da independência e outros desafios enfrentados por essas pessoas nessa fase da vida (ALEXOPOULOS et al., 2005; WANNMACHER et al., 2016).

2.2 TRANSIÇÃO NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO

A mudança do perfil nutricional e epidemiológico da população brasileira foi ocasionada por diversos fatores, dentre eles, a transição geográfica e demográfica ocorrida desde meados do século XX, nas quais a população migra significativamente das áreas rurais e passa a ser predominantemente urbana, há a inserção da mulher no mercado de trabalho e o avanço da indústria alimentícia e da oferta de alimentos rápidos, práticos e hiperpalatáveis, como os fast-foods (MONTEIRO; MONDINI; COSTA, 2000; POPKIN, 2001; SOUZA, 2010).

Tal evento ocasionou o aumento do número de refeições fora de casa, o consumo de alimentos hiperpalatáveis e de baixo custo, induzindo a uma maior ingestão de açúcar, gorduras saturadas e sódio, contidos nos alimentos industrializados. Por outro lado, uma diminuição de alimentos ricos em fibras, como frutas, legumes, verduras e alimentos integrais. Além do aumento do porcionamento

das preparações, o que promove um maior consumo calórico populacional, levando a um balanço energético positivo, que é agravado pela redução da atividade física. Resultando na alteração do estado nutricional desta população, cuja desnutrição deu lugar ao excesso de peso (sobrepeso e obesidade) (MONTEIRO; MONDINI; COSTA, 2000; POPKIN, 2001; SOUZA, 2010; TARDIDO; FALCÃO, 2006).

Este fenômeno foi acompanhado pelo aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (MANSINI et al., 2016;). Ao ponto de estarem atualmente entre os maiores problemas de saúde pública no país. Segundo dados do VIGITEL de 2021, cerca de 57% da população apresenta excesso de peso ($IMC \geq 25\text{kg/m}^2$), já a obesidade ultrapassa os 22% (BRASIL, 2021). Esses valores vêm aumentando desde a pesquisa de 2006. As maiores prevalências são encontradas em indivíduos acima de 34 anos de idade (MANSINI et al., 2016; BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; BRASIL, 2007; 2021; MONTEIRO; MONDINI; COSTA, 2000; SARTORELLI; FRANCO, 2003; SOUZA, 2010).

2.3 CONSUMO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS ULTRAPROCESSADOS

As transições geográficas e demográficas ocorridas influenciaram significativamente no estilo de vida da população, tornando-a mais urbanizada, sedentária e estressada. Associado a isso, está o ser humano biologicamente programado para poupar esforços e acumular energia para os momentos de privação, com um aparato fisiológico de busca e consumo de alimentos quando estes encontram-se disponíveis, especialmente os que são fontes de energia, glicose e minerais essenciais à vida, como é o caso dos alimentos gordurosos, doces e salgados. Porém num ambiente completamente diferente de tudo o que a espécie humana já teve contato até então (MEYER, 2008; POPKIN, 2001; POSTON, 1999; SAWAYA; FILGUEIRAS, 2013; TARDIDO, 2006, VOLKOW, 2013a).

A indústria alimentícia promoveu uma oferta gigantesca de alimentos com altas concentrações energéticas, hiperpalatáveis (ricos em açúcar, gordura e sódio) com propriedades organolépticas muito mais intensas que os alimentos encontrados na natureza, de fácil acesso, práticos por exigirem pouco ou nenhum tempo de preparo, podendo ser consumidos em qualquer lugar (na rua, na frente de uma tela, no carro etc.), por apresentarem elevado tempo de prateleira são pouco perecíveis. Elaborados para consumo em massa, movem uma indústria que estuda cada etapa desse

processo, utilizando-se de ferramentas de neuromarketing em todas elas, da elaboração do produto à toda a publicidade envolvida em sua venda. Com a globalização, esse estilo de vida ocidental ganhou proporções mundiais, sendo possível encontrar os mesmos produtos intitulados “Fast-Food” em qualquer parte do planeta. Dessa forma, este é um fenômeno de impacto biológico, social e cultural, que influencia no comportamento e hábitos de toda uma sociedade (BIELEMANN et al., 2015; MONTEIRO; CASTRO, 2009; POSTON, 1999; SAWAYA; FILGUEIRAS, 2013).

Concomitante a isso, os índices de excesso de peso, obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como doenças cardiovasculares e diabetes mellitus aumentaram significativamente. E continuam se agravando. A obesidade, considerada uma epidemia mundial e um grave problema de saúde pública, é um fator de risco modificável para essas DCNT que são responsáveis pela maior parte das mortes no planeta (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016; BRASIL, 2011).

Diante deste cenário, a Ciência da Nutrição se dedica a estudar os impactos desses fenômenos na saúde humana. E é clara a necessidade de diferenciar os tipos de alimentos de acordo com suas características, para assim poder melhor analisar, compreender e orientar a população sobre alimentação e saúde. Visto que os hábitos alimentares fazem parte dos principais determinantes no processo de saúde-doença, especialmente, no que concerne às DCNT que sofrem influência direta do estilo de vida. No Brasil e no mundo, o enfrentamento desses agravos têm sido alvo de estratégias e políticas públicas, como é o caso da Estratégia de Enfrentamento das DCNT, promovida pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), Política Nacional de Promoção de Saúde (PNPS), dentre outras ações elaboradas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2010; BRASIL, 2013, WHO, 2017). Nesse ínterim, foi criado o Guia Alimentar para a População Brasileira, que teve sua primeira edição em 2006 e sua segunda em 2014, nele há orientações a sobre escolhas alimentares e a diferenciação dos alimentos segundo o seu grau de processamento, classificação elaborada por Monteiro e colaboradores (2000) (BRASIL 2014; BRASIL, 2011; MONTEIRO et al., 2015; MOUBARAC, 2014; OLIVEIRA; SANTOS, 2020).

2.3.1 NOVA: classificação de alimentos segundo o grau de processamento

Em 2010, Monteiro et al. lançam uma classificação atualizada, pela qual é levado em consideração não apenas o grau de processamento dos alimentos, mas também o propósito de seu processamento. Na classificação NOVA de alimento, eles são distribuídos em 3 grupos.

O Grupo 1 é composto por alimentos não processados e minimamente processados, que são submetidos a procedimentos mínimos como lavagem, secagem, resfriamento, pasteurização. Geralmente, estes promovem apenas alterações físicas, com o intuito de torná-los mais seguros, acessíveis e disponíveis. São exemplos deles: Carnes, leites frescos, grãos, legumes, frutas e vegetais, oleaginosas, cafés e chás, dentre outros.

No Grupo 2, estão os ingredientes culinários ou da indústria alimentícia processados, em geral são substâncias extraídas de alimentos não processados ou minimamente processados com o intuito de produzir elementos culinários e/ou ingredientes para a produção industrial. São submetidos a processamentos físicos e químicos como pressão, moagem, hidrogenação, hidrólise, uso de enzimas e aditivos. Esse grupo inclui: amidos, óleos, gorduras, sal, açúcar, adoçantes, xarope de milho, proteínas de soja, dentre outros.

Já o Grupo 3 diz respeito aos produtos alimentícios ultraprocessados. São resultado do processamento de vários tipos de alimentos, inclusive dos grupos 1 e 2, submetidos a processos como: salga, açúcar, panificação, fritura, fritura profunda, cura, defumação, decapagem, enlatamento, com adição de conservantes e aditivos cosméticos, vitaminas e minerais sintéticos. São projetados para serem atraentes e prontos para comer ou que necessitem de pouco preparo, com longa vida útil e hiperpalatáveis. Dentro desse grupo encontra-se: lanches e sobremesas pré-preparados e prontos para aquecer, salgadinhos, pães, barras de cereais, biscoitos, bolos, tortas, refrigerantes, sorvetes, massas congeladas, pratos de pizza, salsichas, “nuggets”, sopas enlatadas ou desidratadas, fórmulas infantis etc. Também são conhecidos como produtos de padaria ou “produtos de conveniência” (MONTEIRO et al., 2010; MOUBARAC et al., 2014).

Após revisão, os autores dessa classificação alteraram o Grupo 3 que passou a ser o grupo de alimentos prontos para consumo e o dividiu em dois subgrupos: produtos alimentícios processados e produtos alimentícios ultraprocessados. O

primeiro consiste em alimentos com adição de gordura (óleos), sal e açúcar para aumentar sua palatabilidade e durabilidade, e incluem processos como enlatamento, engarrafamento, cura, defumação e outros métodos de preservação utilizando os ingredientes citados. O segundo subgrupo são os alimentos ultraprocessados propriamente ditos, os quais foram descritos anteriormente. Essa divisão ocorreu por terem entendido esses dois tipos de produtos alimentícios como diferentes em sua forma de preparo e processamento, objetivos e componentes. Após essa modificação, a classificação NOVA tornou-se uma importante ferramenta nesse escopo e é utilizada em diversos estudos, bem como na segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014; MONTEIRO et al., 2015; MOUBARAC et al., 2014).

2.4 ADIÇÃO POR ALIMENTOS

Apesar de não haver um corpo de evidências suficiente para caracterizar a adição por alimentos (AdA) como uma entidade nosológica, desde meados do século passado, pesquisadores vêm investigando um padrão alimentar transtornado que apresenta semelhanças com os transtornos por uso de substâncias, esses estudos se intensificaram após 2009 quando foi elaborada a Yale Food Addiction Scale, como instrumento de avaliação da AdA baseada nos critérios diagnósticos do DSM-IV para transtornos por uso de substâncias (AMERICANPSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2006; AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013; GEARHARDT et al., 2009).

O limiar de diferenciação da AdA para os transtornos alimentares já definidos na literatura e no DSM-V vem sendo delineado à medida que os estudos avançam nessa área. Visto que apresentam sintomas semelhantes como compulsividade, falta de controle de ingestão, e hiperfagia. No entanto, a AdA apresenta uma característica mais contínua, diferentemente do Transtorno de Compulsão Alimentar Periódico (TCAP) que geralmente está associado a episódios em intervalos de tempo específicos, além da principal característica que é a especificidade dos sintomas estarem relacionados ao consumo de alimentos energeticamente densos ricos em açúcares, gordura – especialmente a saturada –, sal, e outros aditivos alimentares realçadores de sabor, características encontradas em alimentos ultraprocessados. Contudo, já foram observadas situações de comorbidade entre a AdA e transtornos alimentares e psiquiátricos, apresentando, inclusive, prevalências mais elevadas

quando comparada a populações não-clínicas (PENZENSTADLER et al., 2019; PURSEY, 2014).

Os sintomas geralmente apresentados por indivíduos com AdA são: tolerância, abstinência, perda de controle de ingestão de determinados alimentos, geralmente comendo mais do que pretendia e com dificuldades para diminuir o consumo apesar das consequências negativas, muito tempo gasto comendo ou se recuperando de um episódio hiperfágico, prejuízos significativos devido a elevada ingestão alimentar, “craving” (fissura, numa tradução livre), uso em situações de risco físico, falha no cumprimento de obrigações, problemas sociais ou interpessoais, desistir de atividades em prol do consumo. Sintomas compartilhados por indivíduos dependentes de substâncias de abuso, segundo os critérios do DSM-V (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013; GEARHARDT; CORBIN; BROWNELL, 2016; GORDON; LENT; MERLO, 2020).

Do ponto de vista neurobiológico, há também semelhanças fisiopatológicas entre indivíduos adictos por substâncias como álcool e drogas de abuso e os que apresentam AdA. O circuito neural central nesse quesito é a via mesolímbica de recompensa, que envolve neurônios dopaminérgicos presentes na área tegumentar ventral, núcleo accumbens, córtex orbito-frontal, córtex cingulado anterior, córtex pré-frontal, amígdala e hipocampo, exercendo influência na regulação hedônica da fome, na motivação da busca por alimentos, controle inibitório, relevância e magnitude do reforço (CARTER et al., 2016, GEARHARDT et al., 2011a; GEARHARDT et al., 2011b; LENNERZ; LENNERZ, 2018; SAWAYA; FILGUEIRAS, 2013).

Estudos pré-clínicos demonstram que em indivíduos com obesidade, ou submetidos a dietas com alimentos hiperpalatáveis – a exemplo dos produtos alimentícios processados e ultraprocessados – é observada uma redução da expressão de receptores dopaminérgicos do tipo D2, especialmente nas regiões estriatal (que está relacionado a desejos alimentares) e accumbal, o que promove uma redução na resposta a estímulos de prazer, levando os indivíduos a um estado hipoedônico, esses animais tendem a emitir comportamentos de tolerância e abstinência, buscando maiores quantidades de alimentos a medida que o tempo passa (AVENA; RADA; HOEBEL, 2009; GEIGER et al., 2009; JOHNSON; KENNY, 2010).

Os achados são semelhantes aos observados em indivíduos com dependência de substâncias de abuso (álcool, drogas como cocaína, estimulantes etc.). Este fenômeno pode ser explicado pelo fato de tanto as substâncias de abuso quanto os alimentos hiperpalatáveis promoverem uma hiperestimulação dopaminérgica, em comparação aos estímulos naturais de recompensa, aumentando a concentração desse neurotransmissor na fenda sináptica, induzindo a uma adaptação dos neurônios dessa região que diminuem a expressão dos receptores D2, quando esta exposição é prolongada. Estudos já observaram a redução não apenas do receptor, mas também de mRNA deste. Esse mecanismo pode explicar o que tem sido denominado de “síndrome de deficiência de recompensa” (AVENA; RADA; HOEBEL, 2009; CARTER et al., 2016; COCCURELLO; GEARHARDT et al., 2011a; LENNERZ; LENNERZ, 2018; SCHULTE; AVENA; GEARHARDT, 2015).

Posteriormente, estudos de neuroimagem com Ressonância Magnética Funcional (RMF), Tomografia Computadorizada por Emissão de Pósitrons (PET), e afins, vêm demonstrando achados semelhantes, onde áreas semelhantes são ativadas por estímulos de recompensa tanto alimentos hiperpalatáveis quanto drogas ilícitas, como a cocaína. Demonstrando uma ativação maior em regiões de busca pelo alimento e perda de controle ao ser apresentado a indivíduos com 3 ou mais sintomas de AdA, quando comparados a indivíduos com poucos ou nenhum sintoma de AdA (GEARHARDT, 2011a). Após a ingestão do alimento hiperpalatável, o efeito inverso foi observado: áreas de recompensa estavam mais ativadas em indivíduos com menos sintomas de AdA enquanto o outro grupo apresentava uma menor ativação nesses mesmos locais. Achados semelhantes foram relatados em indivíduos com obesidade (BJERRUM; GLADROW; NETO, 2017; CLAUDINO; BORGES, 2002; SCHIESTL, 2020; SCHULTE; AVENA; GEARHARDT, 2015).

2.4.1 Escala de adição por alimentos de Yale

Objetivando desenvolver uma ferramenta validada capaz de operacionalizar a AdA e de avaliar o comportamento aditivo por alimentos hiperpalatáveis de forma semelhante aos critérios diagnósticos de dependência por uso de substâncias estabelecidos pelo DSM-IV (2000), Gearhardt et al. (2009) estabeleceram a Yale Food Addiction Scale (YFAS). Baseados em questionários que avaliam comportamentos aditivos em relação a álcool, tabaco, dentre outras substâncias. Consistindo em

questões dicotômicas e de frequência, avalia os sete critérios diagnósticos do DSM-IV e mais duas questões mensurando a extensão em que o comportamento alimentar causa prejuízo ou leva a sofrimento significativo para o indivíduo. Foi aplicada em uma amostra de 1440 indivíduos, graduandos de uma universidade particular nos Estados Unidos da América (EUA). O estudo revelou que 11,4% dos participantes atendiam aos critérios de AdA (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2002; GEARHARDT; CORBIN; BROWNELL, 2009; PENZENSTADLER et al., 2019).

Posteriormente, em virtude do lançamento do DSM-V (2013) e de significativas mudanças nos critérios de avaliação dos comportamentos aditivos por substâncias químicas – de sete para onze – e inserção de gradações de intensidade desta patologia, houve a necessidade de uma atualização na YFAS a fim de manter a consistência desta em relação ao novo código da Associação Americana de Psiquiatria. Sendo assim, em 2016 na Universidade de Michigan foi desenvolvida a Yale Food Addiction Scale 2.0, uma versão com 35 questões de autorrelato, sendo incluídos pontos de corte para categorizar as formas leve, moderada e grave de acordo com a quantidade de sintomas. Além de avaliar os critérios de dependência observados pela YFAS original, a YFAS 2.0 inclui os critérios de abuso e desejo (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013; GEARHARDT; CORBIN; BROWNELL, 2016).

Em 2017, foi validada uma versão abreviada da YFAS 2.0: a Modifield Yale Food Addiction Scale 2.0 (mYFAS 2.0). Composta por treze questões, das quais onze dizem respeito aos sintomas do DSM-V, graduadas numa pontuação de 0 a 7, onde há um limiar para a contagem de sintomas. E duas perguntas referentes ao comprometimento, sofrimento e prejuízos clinicamente significantes. Os pontos de corte da dependência alimentar são de acordo com sua intensidade, sendo considerada leve a presença de 2 a 3 sintomas e pelo menos 1 significado clínico, moderada de 4 a 5 sintomas com significado clínico e grave acima de 6 sintomas acrescidos de significado clínico (LEMESHOW et al., 2016; SCHULTE; GEARHARDT, 2017).

Na Universidade Federal do Ceará, também no ano de 2017, foi realizada a validação da mYFAS 2.0 traduzida para o Brasil, sendo aplicada numa grande amostra (n=7639) por meio de um questionário disponibilizado numa plataforma online. A prevalência de AdA foi de 4,31%. As mulheres foram as mais acometidas. A categoria

grave apresentou os dados mais elevados (2,09%). Outro estudo realizado durante a pandemia, também por meio de plataforma online, avaliou uma amostra representativa da população universitária de todo o Brasil, com um n de 5.368 indivíduos adultos. E a prevalência de AdA encontrada foi de 19,1%, um valor bem superior ao estudo anterior. Dados semelhantes foram encontrados numa recente metanálise que avaliou a prevalência de AdA utilizando a YFAS relatou uma prevalência de AdA de 20% na população adulta. Nessa revisão sistemática também é observada a escassez de estudos avaliando a prevalência de AdA na população idosa, no qual o único relato da literatura diz respeito a um grupo avaliado dentro de um estudo transversal que avaliou enfermeiras americanas participantes dos Nurses Health Study e Nurses Health Study II (NUNES-NETO et al., 2018b, DA SILVA JUNIOR et al., 2022; FLINT et al., 2014; PRAXEDES et al., 2022).

3. COLETANEA DE ARTIGOS:

1º ARTIGO

MONTEIRO, MBL; BUENO, NB; NETO, JAB. **Prevalência de Adição por Alimentos em uma população idosa e sua associação com sintomas depressivos.** Será submetido no periódico *Appetite* (Classificação A, segundo os critérios do sistema Qualis da CAPES/Área de Nutrição)

PREVALÊNCIA DE ADIÇÃO POR ALIMENTOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM SINTOMAS DEPRESSIVOS EM UMA POPULAÇÃO IDOSA

Maíra B. L. Monteiro^a; João A. B. Neto^a; Nassib B. Bueno^a

^aFaculdade de Nutrição, Universidade Federal de Alagoas, Campus AC Simões –
Av. Lourival Melo Mota, s / n, Cidade Universitária – Maceió, AL, 57072-900, Brazil.

Corresponding author: Nassib Bezerra Bueno. E-mail: nassib.bueno@fanut.ufal.br;
Phone: +55 (82) 999766895 | Fax: +55 (11) 55739525. Faculdade de Nutrição,
Universidade Federal de Alagoas, Campus AC Simões – Av. Lourival Melo Mota, s /
n, Cidade Universitária - Maceió - AL CEP: 57072-900, Maceió, Alagoas, Brasil. E-
mail: nassib.bueno@fanut.ufal.br

RESUMO

A Adição por Alimentos (AdA), tem sido largamente estudada pela comunidade científica, e apesar de não haver um consenso sobre o construto, evidências indicam que parece ser um consumo compulsivo e hiperfágico de alimentos hiperpalatáveis que promovem uma intensa ativação do sistema nervoso central, levando à dependência, com características semelhantes ao que ocorre em transtornos aditivos por substâncias. Em diferentes populações, apresenta associação positiva com alto consumo de alimentos ultraprocessados, obesidade, sexo feminino e depressão na população adolescente e adulta. Contudo, até o momento não havia estudos avaliando a AdA em uma população exclusivamente idosa, e diante do envelhecimento populacional é fundamental identificar fatores de risco que possam interferir no processo saúde-doença do idoso, que está mais vulnerável tanto ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e excesso de peso quanto de depressão, cuja prevalência é superior à observada nos mais jovens. Dessa forma, este estudo objetivou identificar a prevalência de AdA em idosos e verificar se há associação entre AdA e sintomas depressivos numa população idosa. Este trabalho trata-se de um estudo observacional, transversal, que avaliou uma amostra de pessoas com idade ≥ 60 anos, por meio visitas domiciliares, e faz parte de um estudo maior intitulado: “I Diagnóstico Alagoano Sobre Saúde, Nutrição E Qualidade De Vida Da Pessoa Idosa”. O n estimado para a prevalência de AdA foi de 252 e 397 para avaliação da associação entre as variáveis. Foram coletados dados sociodemográficos, condições de saúde, sintomas depressivos (GDS-15), AdA (mYFAS2.0) e dados antropométricos. A prevalência de AdA foi de 0,6% (n=2), um valor abaixo do esperado, a prevalência de sintomas depressivos foi 24,3% (n=83). Não foi possível realizar a regressão logística para avaliação da associação de AdA e

sintomas depressivos devido ao baixo n com o desfecho, mas houve associação positiva entre sintomas de AdA e sintomas depressivos, independente do sexo, IMC e de morar sozinho (RC=4,37 [IC95%=1,95 – 9,78]). Este foi o primeiro estudo que avaliou AdA em uma amostra exclusiva de idosos, e identificou uma prevalência de adição por alimentos muito baixa que das faixas etárias mais jovens, estudos longitudinais e de neuroimagem são necessários para a compreensão das variáveis que podem influenciar nessa drástica diferença.

Palavras-chave: Adição alimentar; Vício Alimentar; Depressão; Envelhecimento; Idoso.

ABSTRACT

Food Addiction (FA) has been widely studied by the scientific community, and although there is no consensus on the construct, it proves that it seems to be a compulsive and hyperphagic consumption of hyperpalatable foods that promote intense activation of the central nervous system, leading to dependence, with characteristics similar to what occurs in substance-addictive disorders. In different substances, it presents a positive association with high consumption of ultra-processed foods, obesity, female sex and depression in the adolescent and adult population. However, until now, there were no studies evaluating AdA in an exclusively elderly population, and in view of population aging, it is essential to identify risk factors that may interfere with the health-disease process of the elderly, who are more vulnerable both to the development of non-communicable chronic diseases. transmissible diseases and overweight in relation to depression, whose prevalence is higher than that observed in younger people. Thus, this study aimed to identify the prevalence of AdA in the elderly and to verify whether there is an association between AdA and

depressive symptoms in the elderly population. This work is an observational, cross-sectional study, which evaluated a sample of people aged ≥ 60 years, through home visits, and is part of a larger study entitled: "I Diagnosis of Alagoas on Health, Nutrition and Quality of Life of the Elderly Person". The estimated n for AdA prevalence was 252 and 397 for assessing the association between variables. Sociodemographic data, health conditions, depressive symptoms (GDS-15), AdA (mYFAS2.0) and anthropometric data were collected. The prevalence of AdA was 0.6% (n=2), a value lower than expected, the prevalence of depressive symptoms was 24.3% (n=83). It was not possible to perform a logistic regression to assess the association between AdA and depressive symptoms due to the low n with the outcome, but there was a positive association between AdA symptoms and depressive symptoms, regardless of gender, BMI and living alone (OR=4, 37 [95%CI=1.95 - 9.78]). This was the first study that evaluated AdA in an exclusive sample of elderly people and identified a very low tendency towards food addiction among younger age groups. Longitudinal and neuroimaging studies are needed to understand the variables that can influence this drastic difference.

Keywords: Food addiction; Depression; Elderly; Aging

1. INTRODUÇÃO

A população idosa representa, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, cerca de 15% da população brasileira, ou seja, mais de 30 milhões de pessoas estão acima dos 60 anos de idade no Brasil (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2020). Essa população vem crescendo significativamente nos últimos anos, e em pouco tempo o Brasil estará dentre os países com as maiores

populações idosas do planeta. O envelhecimento celular torna esse grupo etário mais propenso ao desenvolvimento de doenças crônicas como hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, doenças cardiovasculares, câncer e doenças reumáticas, doenças demenciais e obesidade sendo esta um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (World Health Organization – WHO, 2015).

Além da debilidade física, esses indivíduos vivenciam diversas mudanças no seu contexto social desde sua rotina, função e engajamento social, a perda do vigor e capacidade física e cognitiva, gradual diminuição de autonomia e independência, além do luto por perda de parentes e pessoas próximas, que se torna mais frequente. Todos esses fatores podem contribuir para o aumento da susceptibilidade ao desenvolvimento de problemas emocionais e transtornos mentais, especialmente os transtornos de humor como a depressão (Da Silva & De Moura, 2019; Drago et al., 2011; Lima et al., 2016; Maier et al., 2021).

A depressão é hoje um grave problema de natureza multifatorial, que atinge diversas faixas etárias, cerca de 10% da população brasileira sofre com esse transtorno, que está entre as maiores causas de incapacitação ao longo da vida e mortes por suicídio, além da relação com doenças crônicas como doenças cardiovasculares, fibromialgia, obesidade e outros transtornos de humor como ansiedade, transtornos alimentares, transtorno por uso de substâncias como álcool, tabaco e outras substâncias de abuso, além da adição por alimentos (AdA) (Burrows et al., 2018; Emiliussen et al., 2017; Kang; kim & Je, 2018; Kelly et al., 2018).

Na terceira idade, a prevalência de depressão é ainda maior, de acordo com a PNS de 2019 (IBGE, 2020), 13,2% da população entre 60 e 64 anos possui diagnóstico de depressão, a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2017) traz dados

entre 10% e 16% de prevalência de sintomas depressivos em pessoas acima de 65 anos. Um estudo de base populacional realizado na região sul do país que avaliou idosos em seus domicílios apresentou uma prevalência de 20,4% de sintomas depressivos (Gullich et al., 2016). E na cidade de Maceió, outro estudo que também avaliou sintomas depressivos na população idosa, relatou uma prevalência de 46,51% (Maximiliano-Barreto & De Oliveira Fermoseli, 2017).

Diante disso, há necessidade de melhorar os serviços de atenção e cuidado para essa população, bem como compreender os fatores associados ao desenvolvimento de doenças e prejuízos à qualidade de vida dessa faixa etária (Maier et al., 2021). Pois o envelhecimento populacional é uma realidade em nosso país, o que torna fundamental o entendimento e a elaboração de políticas públicas que visem proporcionar uma estrutura social adaptada à população idosa, sobretudo na atenção à saúde (WHO, 2015; 2017).

A alimentação apresenta forte relação com processo saúde-doença no envelhecimento (Roberts et al., 2021; Ruthsatz & Candeias, 2020). E no âmbito do impacto do consumo excessivo de alimentos hipercalóricos, ricos em açúcar, gordura e sódio, como os alimentos ultraprocessados (AUP), encontra-se a AdA, que apesar de ainda não ser um construto bem estabelecido, evidências mostram que parece ser um consumo compulsivo, hiperfágico de alimentos hiperpalatáveis e energeticamente densos que promovem intensa ativação do Sistema Nervoso Central (SNC), levando à dependência, com características semelhantes ao que ocorre no transtorno por uso de substâncias, tanto nos circuitos neurobiológicos (vias dopaminérgicas de recompensa) quanto nos sintomas, dentre os quais: abstinência, tolerância, falta de controle, consumo excessivo mesmo gerando prejuízos. (Gearhardt & Schulte, 2021; Schulte & Gearhardt, 2017)

A AdA vem sendo largamente estudada, especialmente após o desenvolvimento da Yale Food Addiction Scale (Escala de Adição por Alimentos de Yale, YFAS) em 2009 (Gearhardt et al., 2009; Schulte & Gearhardt, 2017), e tem apresentado associações significativas com o aumento do consumo alimentar, obesidade, sexo feminino, transtornos alimentares e de humor. Nas faixas etárias mais jovens a relação da AdA com a obesidade e o excesso de peso vem sendo investigada pois pode ser um fator importante na manutenção e aumento do peso nessa população e no consumo de alimentos ultraprocessados (Burrows et al., 2018;; FlinT et al., 2014; Praxedes et al., 2022; Pursey et al., 2014; Schulte & Gearhardt, 2017)

Apesar de haver relatos na literatura de um aumento gradual na prevalência de AdA à medida que a idade avança em indivíduos abaixo de 60 anos de idade, poucos estudos incluem idosos em suas amostras, assim mostra uma recente metanálise realizada por Praxedes et al. (2022) que analisou a prevalência de AdA nos estudos que usaram escala de adição por alimentos em diferentes contextos, observou a ausência do subgrupo de estudos exclusivamente com idosos. Até o presente momento só foi encontrado um estudo realizado por Flint et al. (2014), que avaliou AdA na terceira idade exclusivamente em um dos grupos de seu estudo, cuja amostra foi de uma população muito específica: enfermeiras nos Estados Unidos.

Deste modo, ainda existem muitas lacunas no conhecimento sobre a AdA na população idosa. Isso inclui sua relação com as altas prevalências de depressão nessa faixa etária. Burrows et al. (2018) em sua metanálise, mostra que há associação positiva entre AdA e sintomas depressivos na população adulta, e esses resultados são corroborados por estudos mais recentes, nos quais, indivíduos com sintomas depressivos apresentam maior risco de ter AdA, como é o caso do estudo de da Silva

Jr. et al. (2022), no qual avaliou a associação entre AdA depressão e ansiedade em uma amostra representativa da população brasileira adulta. Essa associação vem sendo investigada e os estudos mostram que indivíduos com sintomas depressivos apresentam uma tendência a desenvolver comportamentos aditivos (Burrows et al., 2018, Flint et al., 2014; Koob, 2008; Praxedes et al., 2022).

No entanto, pouco se investigou sobre essa associação entre pessoas na terceira idade e o impacto disso no consumo alimentar, estado nutricional, saúde e qualidade de vida desse público (Praxedes et al., 2022). Por isso, o presente estudo objetivou identificar a prevalência de AdA em idosos e avaliar se há associação entre AdA e sintomas depressivos.

2. MÉTODOS

2.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal, realizado entre março e dezembro de 2022, e faz parte de um estudo maior que avaliou as condições de saúde e qualidade de vida da população idosa do estado de Alagoas intitulado: “I Diagnóstico Alagoano Sobre Saúde, Nutrição E Qualidade De Vida Da Pessoa Idosa”. O relato deste artigo está baseado nas Diretrizes do Relatório de Estudos Observacionais em Epidemiologia (STROBE) (Vandenbroucke, 2007).

2.2 POPULAÇÃO/AMOSTRAGEM:

O estudo compreendeu uma amostra da população idosa (≥ 60 anos) residente na mesorregião do leste alagoano em que está inserida a capital Maceió. A amostragem por conglomerados foi realizada por meio da divisão dos municípios em setores censitários, os quais foram sorteados para a definição dos locais onde

ocorreram as coletas. Por sua vez, em cada setor censitário sorteado, houve uma seleção sistemática dos domicílios, a partir do sorteio de um ponto inicial de contagem.

2.3 AMOSTRA:

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 60 anos, ser residente da cidade de Maceió e região metropolitana, compreender as instruções ou estar acompanhado de familiar ou cuidador no momento da pesquisa para auxiliar na compreensão das instruções, obter a pontuação adequada na avaliação do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) (13 para analfabetos; 18 para escolaridade de 1 a 8 anos; 26 para indivíduos com escolaridade superior a 8 anos), concordar em participar do estudo.

E como critérios de não inclusão no estudo: déficit cognitivo grave sugestivo de demência, evidenciado por problemas de memória, atenção, orientação espacial e temporal e comunicação, sequelas graves de acidente vascular encefálico (AVE), doença de Parkinson em estágio grave ou instável com comprometimento grave da fala, déficit grave de audição ou de visão, idosos em estágio terminal, não compreender as instruções dos testes e/ou perguntas da pesquisa e nem estar com cuidador ou familiar no momento da coleta.

2.4 PROCEDIMENTOS:

A pesquisa ocorreu em duas etapas, a primeira foi efetuada por pesquisadores devidamente treinados para aplicar os instrumentos de coleta em que, após o teste de rastreio cognitivo pela aplicação do MEEM, foram colhidas as seguintes variáveis: dados sociodemográficos, econômicos, condições de saúde, estilo de vida, sintomas depressivos e realizada a avaliação antropométrica dos indivíduos. A segunda

consistiu na explicação e entrega do instrumento de avaliação de AdA e perguntas a respeito do consumo alimentar que foram preenchidos pelo participante, com ou sem o auxílio do cuidador ou familiar, e estes documentos foram recolhidos na segunda visita domiciliar, aproximadamente sete a dez dias após a primeira. Em qualquer momento da pesquisa poderiam ser esclarecidas todas as dúvidas que surgissem para a adequada compreensão e execução do estudo.

2.5 CÁLCULO AMOSTRAL

O número de pessoas idosas no país, representa aproximadamente 15% da população total, isto significa que o Brasil tem pouco mais de 30 milhões de pessoas acima de 60 anos de idade, segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD). Em Alagoas, segundo o Plano Estadual de Saúde (2020-2023) população idosa em 2016 era de 9,11%.

Os casos de depressão nessa faixa etária variam entre 10 e 16% de acordo com a Organização Mundial de Saúde. No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 relatou uma prevalência de depressão de 13,2% na faixa etária de 60 a 64 anos (IBGE, 2020; WHO, 2017). Em Maceió, pesquisas utilizando a Escala de Depressão Geriátrica reduzida (GDS-15) – mesmo instrumento utilizado nesta pesquisa – encontraram prevalências entre 31% e 46% de sintomas depressivos em amostras parecidas com a deste estudo.

Um estudo publicado realizado pelo nosso grupo de pesquisa numa amostra da população brasileira adulta com seis mil indivíduos, aproximadamente, observou que a prevalência de AdA em indivíduos com sintomas depressivos era de 29,5%, enquanto entre os participantes que não apresentavam tais sintomas era de 10,9%, no entanto, essa pesquisa não avaliou a população idosa (Da Silva Júnior et al., 2022).

Já nos Estados Unidos (EUA), o único estudo que – até onde sabemos – avaliou um grupo exclusivamente de enfermeiras do sexo feminino norte-americanas na terceira idade, com tamanho amostral superior a 60 mil indivíduos, observou uma prevalência de AdA de 2,7%, sendo 7,3% para pessoas com diagnóstico de depressão e 2,1% entre os que não apresentavam o transtorno, indicando um risco relativo de 3,47.

Dessa maneira, para o cálculo da prevalência de AdA estimou-se uma amostra 252 indivíduos, considerando uma população 93.978 idosos (9,11% da população de Maceió), uma prevalência de 2,7%, uma margem de erro aceitável de 2%, IC de 95%, efeito de delineamento de 1,0 e aglomerados de 1. O cálculo foi realizado no software Epi Info v5.5.9, por meio do módulo StatCalc – *Sample Size and Power*, para amostras de estudos descritivos.

Já para a avaliação da associação entre as variáveis AdA e sintomas depressivos, foi estimado um tamanho amostral de 397 indivíduos (128 expostos e 269 não expostos), escolhendo-se um IC de 95%, poder estatístico de 80%, uma razão entre não-expostos:expostos de 2,1 (assumindo 32% de prevalência de sintomas depressivos), uma prevalência nos não expostos (AdA em indivíduos sem sintomas depressivos), uma prevalência nos não expostos (AdA em indivíduos sem sintomas depressivos) de 2,5% e de 10% para os expostos (AdA em indivíduos com sintomas depressivos), resultando num risco relativo de 4,0. O cálculo foi realizado no módulo StatCalc do mesmo software do cálculo anterior, mas no módulo para estudos transversais.

2.6 VARIÁVEL DEPENDENTE

2.4.1 Escala de Adição por Alimentos de Yale 2.0 modificada (mYFAS2.0)

Para este trabalho, foi escolhida a YFAS 2.0 modificada (mYFAS 2.0) que é uma versão reduzida da Escala de Adição por Alimentos 2.0 (YFAS 2.0) indicada para

estudos epidemiológicos contendo 13 questões, sendo duas critérios de significado clínico e 11 relacionada aos sintomas. Atualmente, esse é o instrumento mais utilizado para avaliação da AdA. O ponto de corte para “diagnóstico” de AdA é: ter pelo menos um dos dois critérios de significado clínico e 2 ou mais sintomas, em que 2 a 3 sintomas é considerado grau leve, 4 a 5 moderada e a partir de 6 sintomas AdA grave. Também serão contabilizados os sintomas individualmente e a média de sintomas encontrada na amostra (American Psychiatric Association, 2002; Gearhardt et al., 2009;2016; Nunes-Neto et al., 2018; Schulte & Gearhardt, 2017)).

2.7 VARIÁVEL INDEPENDENTE

2.5.1 Escala de Depressão Geriátrica versão reduzida (GDS-15)

A Escala de Depressão Geriátrica na versão de Yesavage, foi validada no Brasil e é amplamente utilizada em pesquisas. Este é um instrumento de avaliação e detecção de sintomas depressivos em idosos. Consiste em 15 questões, com opções de resposta “sim” ou “não”. É realizado o somatório de pontos, e o ponto de corte para a existência de sintomatologia depressiva é > 5 pontos, com gradação de gravidade de acordo com a pontuação: 6-8 leve, 9-11 moderada e acima de 11 grave (Almeida & Almeida, 1999; Ferrari & Delacorte, 2007; Padarela et al., 2005).

2.8 CO-VARIÁVEIS

2.8.1 Variáveis sociodemográficas e econômicas

Os dados de identificação, sexo, idade (categorizados em ≥ 60 e < 65 ; ≥ 65 a < 80 e ≥ 80 anos), data de nascimento, naturalidade, estado civil, escolaridade – categorizados em analfabetos, baixa escolaridade (1 a 4 anos de estudo), média escolaridade (5 a 8 anos de estudo), alta escolaridade ($>$ de 8 anos de estudo), situação profissional

(categorizados em desempregado, empregado, trabalho informal e aposentado/pensionista), renda familiar mensal (categorizados em ≤ 1 e >1 salário-mínimo) por autorrelato.

2.8.2 Condições de saúde atual e pregressa

Os dados de diagnóstico de doenças crônicas (Hipertensão, Diabetes, Doenças Cardiovasculares, Doenças osteoarticulares e outras) serão coletados por autorrelato dos participantes ou de seus acompanhantes.

2.8.3 Estilo de Vida

O consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo e atividade física foram coletados por autorrelato cujas respostas eram “SIM” para consumo atual e “NÃO” para quem nunca consumiu ou estava abstinência há 30 dias. Eram considerados consumidores de bebida alcoólica e tabagista qualquer indivíduo que fizer uso, independente da frequência e quantidade. A prática de atividade física será avaliada pelo Questionário Internacional de Atividade Física adaptado para idosos (Mazo & Benedetti, 2010). A classificação de fisicamente ativo será para os indivíduos que autorreferirem prática de atividade aeróbica de intensidade moderada e maior ou igual a 30 min/dia, 5 dias na semana, ou atividades intensas 20 min/dia, 3 vezes na semana, de acordo com os critérios do do *American College of Sports Medicine* e da *American Heart Association* (Haskell *et al.*, 2007).

2.8.4 Ingestão de Alimentos Ultraprocessados (AUP)

A ingestão de alimentos utraprocessados (AUP) foi mensurada por autorrelato, no qual era perguntado quais dos alimentos descritos como AUP (como biscoitos

recheados, sorvetes, salgadinhos de pacote, refrigerantes e bebidas açucaradas, macarrão instantâneo, molhos e temperos industrializados e outros alimentos hiperpalatáveis) o participante mais consumia, a partir das respostas houve a dicotomização em “SIM” para o relato de qualquer produto alimentício e “NÃO” para os relatos de negação do consumo desses.

2.8.5 Início da Exposição aos Alimentos Ultraprocessados

Foi perguntado aos idosos em qual fase de suas vidas eles começaram a consumir AUP e eram descritos exemplos desses produtos alimentícios como biscoitos recheados, sorvetes, salgadinhos de pacote, refrigerantes e bebidas açucaradas, macarrão instantâneo, molhos e temperos industrializados e outros alimentos hiperpalatáveis, para melhor compreensão da pergunta e dos produtos em questão. As respostas eram apresentadas em alternativas de múltipla escolha: “Infância”; “Adolescência”; “Adulto”; Idoso; “Não sei responder”.

2.8.6 Estado Nutricional e composição corporal

O índice de massa corporal (IMC) foi utilizado para o diagnóstico do estado nutricional. Seu cálculo é resultado da razão do peso corporal (em quilogramas) e o quadrado da estatura (em metros). Para esta faixa etária apresenta as seguintes classificações, de acordo com Lipschitz (1994): magreza para $IMC < 22 \text{ kg/m}^2$, eutrofia para IMC entre 22 e 27 kg/m^2 e excesso de peso para $IMC > 27 \text{ kg/m}^2$.

O peso corporal foi medido por balança portátil do tipo digital Tanita[®], calibrada e com capacidade para 150kg e precisão de 100g. Os participantes deveriam ser pesados sem sapatos e adornos, em pé na posição ereta, com pés afastados à largura do quadril (Lohman, 1993).

A estatura foi medida por meio de estadiômetro portátil (Seca[®]), afixado em uma superfície plana condizente com o método proposto por Lohman, Roache e Martorell et al. (1992), para idosos ativos. Nos idosos frágeis ou acamados a estatura é estimada pela equação preditiva de Chumlea et al. (1985), que utiliza a altura do joelho. Foi utilizado um paquímetro antropométrico com sensibilidade de 1mm e capacidade máxima de 90cm e o indivíduo era mantido com o joelho flexionado formando um ângulo de 90°.

Houve também a realização de avaliação da composição corporal por meio de uma balança de bioimpedância elétrica modelo Bc 603 FS da marca Tanita[®]. Para a avaliação, o participante ficava em pé, com os pés posicionados sobre os 4 eletrodos da base da balança e as mãos no eletrodo móvel, com os braços estendidos a 45°. As orientações prévias para a realização do exame eram: não realizar exercícios físicos extenuantes nas 12 horas anteriores ao teste, não ingerir álcool 48 horas antes do procedimento, esvaziar a bexiga pelo menos 30 minutos antes da realização do teste, além da retirada de objetos metálicos do corpo. Os pacientes que tinham aparelhos de marcapasso e afins ou próteses metálicas não realizaram o teste (Lukaski et al., 1986).

2.9 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Nas análises estatísticas foram calculadas as medidas de tendência central e de dispersão para variáveis contínuas e frequência para as variáveis categóricas. Para a análise da associação entre as variáveis, foram escolhidas, regressões logísticas uni e multivariáveis, adotou-se como variável exposição a presença de sintomas depressivos e desfecho a presença de AdA. Foram planejados alguns modelos de regressão multivariável com as seguintes variáveis de ajuste: sexo, IMC, morar

sozinho para o modelo 1. No modelo 2: sexo e IMC. E no modelo 3: morar sozinho. Também foi realizada a regressão multivariável entre a variável sintomas depressivos e ter sintomas de AdA, como exposição e desfecho respectivamente e com os mesmos modelos de ajuste descritos acima. Em todos os testes foram adotados um valor de alfa de 5% e um intervalo de confiança de 95%. O software utilizado para as análises foi o Jamovi versão 2.0 (The Jamovi Project, 2021).

2.10 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Alagoas, via plataforma Brasil e aprovado sob o CAAE 39960320.2.0000.5013. Número do Parecer: 4.787.713. A ciência e cumprimento dos dispostos nas Resoluções 510/16 e 466/12. Todos os participantes foram convidados a participar, após os esclarecimentos pertinentes e a concordância, os indivíduos assinam o TCLE, sendo entregue uma cópia do documento ao idoso. Também era ratificado que a qualquer momento da pesquisa ele poderá desistir de participar ou não continuar a pesquisa.

3 RESULTADOS

Foram entrevistados 362 idosos, dos quais 342 (96,9%) são moradores de área urbana e 4 (3%) de área rural, 237 (65,5%) são do sexo feminino, a mediana da idade foi 69 anos com intervalo interquartil (IIQ) de 12 anos, 215 (59,4%) se autodeclaram de etnia parda, 119 (33,3%) são analfabetos, 270 (86,3%) são naturais de cidades do interior e 92 (32,6%) possuem renda familiar de até 1 salário-mínimo em que seu máximo foi de R\$ 35.000,00 e seu mínimo de R\$500,00 e mediana de 2400,00, com IIQ de R\$1538,00 e moda de R\$1212,00 (um salário-mínimo). Outros dados da

caracterização sociodemográfica e clínica da amostra encontram-se na Tabela 1, os dados antropométricos encontram-se na Tabela 2.

Tabela 1. Características da amostra: Dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos, estilo de vida e adição por alimentos

				<i>(Continua)</i>	
		n	%	n	%
Sexo				Pessoas com quem Reside	
Feminino	237	65,5	Sozinho	54	15,2
Masculino	125	34,5	Companheiro apenas	64	18
Idade					
≥60<65	101	33,3	Companheiro + outros parentes	90	25,3
≥65<80	206	56,9			
≥80	55	15,2	Outros parentes (filhos, netos, bisnetos, sobrinhos etc.)	145	40,7
Etnia					
Branca	86	23,8			
Parda	215	59,4	Pessoas fora da família	3	0,8
Preta	49	13,5	Renda familiar (R\$)		
Outras	12	3,3	≤ 1 salário-mínimo	92	32,6
Escolaridade			> 1 salário-mínimo	190	67,4
Analfabeto*	119	33,3	Hipertensão		
Baixa escolaridade*	115	33,2	Sim	234	64,6
Média escolaridade*	72	20,2	Não	123	34
Alta escolaridade	51	14,3	Diabetes <i>Mellitus</i>		
Religião			Sim	95	26,2
Nenhuma	19	5,5	Não	258	71,3
Católica	214	61,8	NR	9	2,5
Protestante	97	28	Doenças Cardiovasculares		
Outras	16	4,6	Sim	61	16,9
Estado Civil			Não	287	79,3
Solteiro	49	13,7	NR	14	3,9
Casado	131	36,6	Doenças Osteoarticulares		
União Estável	16	4,5	Sim	142	39,3
Divorciado	28	7,8	Não	105	56,8
Viúvo	131	36,6	NR	14	3,9
NR	3	0,9	Sintomas Depressivos (GDS-15)		
Situação Profissional			Sim	83	24,3
Empregado	17	4,8	Não	258	75,7
Desempregado	24	6,7	Adição por Alimentos (mYFAS 2.0)		
Trabalho Informal	10	2,8	Sim	2	0,6
Aposentado/Pensionista	300	84	Não	360	99,4
NR	6	1,7			

Tabela 1. Características da amostra: Dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos, estilo de vida e adição por alimentos

	n	%		(Conclusão)	
	n	%		n	%
Etilismo			Atividade Física		
Sim	53	14,7	Sim	31	9,6
Não/abstêmio	307	85	Não	291	90,4
Tabagismo					
Sim	49	13,5			
Não/abstêmio	313	86,5			

Baixa escolaridade: 1 a 4 anos; Média escolaridade: 5 a 8 anos; Alta escolaridade: >8 anos; GDS-15: Escala de depressão Geriátrica reduzida; mYFAS 2.0= Escala de Adição por Alimentos modificada 2.0; Atividade física: "Sim" para prática de atividade aeróbica de intensidade moderada e maior ou igual a 30 min/dia, 5 dias na semana, ou atividades intensas 20 min/dia, 3 vezes na semana; Etilismo e Tabagismo: "sim" uso atual independente de frequência e quantidade e "não" para ausência de consumo ou estar abstêmio há mais de 30 dias;

Fonte: Elaborada pelos autores

O IMC mediano foi 28,31 Kg/m² e IIQ de 7,2 Kg/m², 57,4% da amostra encontra-se com excesso de peso e 11,5% com baixo peso. A mediana do percentual de gordura corporal para o sexo feminino foi de 39,35% com IIQ de 9,37% e para o sexo masculino foi de 24,8% com IIQ de 10,3%.

Tabela 2

Dados antropométricos: peso, índice de massa corporal, percentual de gordura, massa muscular e circunferência da cintura

	n	Mediana	IIQ
Peso (kg)	329	66,8	20,4
IMC (Kg/m ²)	331	28,31	7,2
Percentual de gordura (%)	294	35,15	13,07
Massa Muscular (kg)	294	40	9,38
CC (cm)	309	98	16

IMC: índice de massa corporal; CC: Circunferência da cintura

Fonte: Elaborada pelos autores

Um total de 60 (27,1%) pessoas do sexo feminino apresentaram sintomas depressivos e 23 (19,16%) do sexo masculino e 83 (24,3%) no geral, em que 2,1% dos participantes apresentaram sintomas graves. Já a AdA apresentou uma prevalência de 0,6%, um valor inferior ao esperado. Do total de 362 pessoas entrevistadas, apenas duas alcançaram critérios para diagnóstico de AdA, ambas com

grau leve, do sexo masculino, com média escolaridade e um deles foi classificado com sintomas depressivos.

Quanto aos sintomas de AdA, a contagem média de sintomas foi $0,15 \pm 0,56$, e 9,9% da amostra pontuou pelo menos um sintoma e 3,7% alcançaram mais de 2 sintomas. A tabela 3 mostra a pontuação da frequência de respostas que alcançaram pontuação em cada questão referente aos sintomas e critério de sofrimento clínico do mYFAS 2.0. Todas as alternativas referentes foram marcadas, pelo menos, por uma pessoa e as questões pontuadas por mais pessoas foram: 3, 2, 7,12, 13 que representam respectivamente os sintomas de: “Abandono ou redução de importantes atividades sociais, ocupacionais ou recreativas devido ao uso de substâncias”, “Muito tempo gasto em atividades necessárias para obter a substância, usá-la ou recuperar-se de seus efeitos”, “falha no cumprimento de obrigações”, “uso em situações fisicamente perigosas”, “Uso continuado apesar de problemas sociais ou interpessoais” (Schulte & Gearhardt, 2017).

Tabela 3. Sintomas do mYFAS 2.0 que tiveram limiar de pontuação alcançados na amostra

(*Continua*)

Sintoma	Limiar para pontuação	n	%
1. Eu comi até o ponto em que eu me senti fisicamente doente	≥ 2-3 vezes por semana	1	0,28
2. Eu passei muito tempo me sentindo lento ou cansado após ter comido em excesso.	≥4-6 vezes por semana	2	0,55
3. Eu evitei o trabalho, escola ou atividades sociais porque eu tive medo que eu fosse comer demais lá.	≥ 2-3 vezes por mês	5	1,38
4. Se eu estivesse com problemas emocionais porque eu não tinha comido certos alimentos , gostaria de comê-los para me sentir melhor.	≥ 2-3 vezes por semana	8	2,21
5. O meu comportamento alimentar me causou muito sofrimento. *	≥4-6 vezes por semana	2	0,55
6. Eu tive problemas significativos na minha vida por causa de comida. Podem ter sido problemas com a minha rotina diária, trabalho, escola, amigos, família, ou de saúde.*	≥4-6 vezes por semana	0	0

Tabela 3. Sintomas do mYFAS 2.0 que tiveram limiar de pontuação alcançados na amostra
(*Continuação*)

Sintoma	Limiar para pontuação	n	%
7. Meus excessos com comida me prejudicaram no cuidado da minha família ou com tarefas domésticas.	≥ 2-3 vezes por mês	8	2,21
8. Eu continuei comendo da mesma forma, mesmo este fato tendo me causado problemas emocionais.	≥ 2-3 vezes por semana	4	1,1
9. Comer a mesma quantidade de alimento não me deu tanto prazer como costumava me dar.	≥ 4-6 vezes por semana	1	0,28
10. Eu tinha impulsos tão fortes para comer certos alimentos que eu não conseguia pensar em mais nada.	≥ 2-3 vezes por semana	4	1,1
11. Eu tentei e não consegui reduzir ou parar de comer certo alimentos.	≥ 4-6 vezes por semana	4	1,1
12. Eu estava tão distraído pela ingestão que eu poderia ter sido ferido (por exemplo, ao dirigir um carro, atravessando a rua, operando máquinas).	≥ 2-3 vezes por mês	5	1,38
13. Meus amigos ou familiares estavam preocupados com o quanto eu comia	≥ 2-3 vezes por mês	17	4,7

*Questões referêntes ao significado clínico; mYFAS 2.0= Modifield Yale Food Addiction Scale 2.0

A tabela 4 demonstra que apenas 20,9% da amostra começou a ter contato com alimentos ultraprocessados na infância. Quanto ao consumo atual de AUP, 66,6% relataram consumir, 9,4% referiram não consumir AUP e 24% não responderam essa questão.

Tabela 4

Fase da vida em que houve o início do consumo de alimentos ultraprocessados

	n	%
Infância	68	20,9
Adolescência	38	11,7
Fase adulta	141	43,4
Terceira idade	25	7,7
NS/NR	53	16,3

Fonte: elaborada pelos autores.

Dada a baixa prevalência de adição por alimentos, não foi possível realizar as análises de regressão logística uni e multivariáveis, visto que o tamanho amostral de AdA encontrado foi inferior a 5. Por esse motivo, não foi possível avaliar se há associação entre as variáveis sintomas depressivos e a presença de adição por

alimentos. No entanto, foi observada a associação positiva entre sintomas depressivos e ter algum sintoma de AdA (Razão de Chances=3,43 [IC95%=1,67–7,03]), na análise univariável, e a associação positiva entre sintomas de AdA e sintomas depressivos permaneceu significativa em todos os modelos: Modelo 1 a associação positiva foi independente do sexo, IMC e de morar sozinho (RC=4,37 [IC95%=1,95 – 9,78]), no Modelo 2 foi independente de sexo e IMC (RC=4,66 [IC95%= 2,11 – 10,30]) e no Modelo 3, independente de morar sozinho (RC=3,22 [IC95%= 1,55 – 6,66]).

4 DISCUSSÃO

A prevalência de AdA identificada neste estudo foi bem inferior aos valores relatados em populações mais jovens, mas também menor que o encontrado no subgrupo de idosas norte americanas (Praxedes et al, 2022; Pursey et al., 2014). Os dados observados nesse trabalho não permitiram a realização da regressão logística multivariável para avaliar a associação entre AdA e sintomas depressivos, logo, os resultados aqui apresentados foram sobre a associação entre sintomas depressivos e a presença de algum sintoma de AdA e descritivos da amostra avaliada.

O cálculo do tamanho amostral foi estimado com base em estudos anteriores de populações com características próximas à investigada e que utilizaram os mesmos instrumentos de avaliação para as variáveis exposição e desfecho (Farias et al., 2022; Flint et al., 2014; Maximiano-Barreto et al., 2017). Porém, como os dados disponíveis ainda são poucos a respeito da variável AdA em idosos, é difícil estimar precisamente os resultados (Praxedes et al., 2022).

A prevalência de AdA foi 0,6%, um valor menor que o esperado, pois encontra-se inclusive abaixo da margem de erro estimada de 2%. O estudo de Flint et al. (2014),

que avaliou idosas do sexo feminino, relatou uma prevalência de AdA de 2,7%, no entanto, como este até então era o único estudo que havia aplicado a YFAS numa população idosa, é plausível encontrar outros valores. Ademais, as diferenças entre as características das populações estudadas podem ter contribuído com esses resultados, pois o estudo norte americano foi realizado com pessoas do sexo feminino exclusivamente, e a literatura relata uma maior prevalência de AdA quando comparado ao sexo masculino (Praxedes et al., 2022; Pursey et al., 2014). O consumo de AUP também pode ter interferido nos resultados, pois nos EUA, estes produtos alimentícios chegam a representar 58% do consumo médio diário de alimentos nos EUA, enquanto no Brasil esse valor é aproximadamente 21% do consumo alimentar médio diário do brasileiro (Louzada et al., 2015; Beraldi, 2017). O VIGITEL de 2021, ainda demonstra que 14% da população brasileira refere consumir refrigerantes em 5 ou mais dias da semana, e na faixa etária superior aos 65 anos esse número cai para 8,7%, e 18,2% da população brasileira refere ter consumido 5 ou mais grupos de alimentos ultraprocessados no dia anterior a entrevista, entre os idosos esse percentual é de 9,3% (Brasil, 2022), enquanto nos EUA, 64% dos adultos consomem refrigerante pelo menos uma vez ao dia (Park et al., 2015).

A linguagem utilizada na mYFAS 2.0 pode ter gerado dificuldade de compreensão do instrumento, sobretudo em questões que se referem à preocupação com o consumo alimentar, mas não deixa claro – na tradução brasileira – que se referem ao consumo excessivo de comidas: “*overeating*”, como a traz versão original da mYFAS 2.0.(Nunes-Neto et al., 2018a; Schulte & Gearhardt, 2017) Isso fica bem evidente na questão 13: “*Meus amigos ou familiares estavam preocupados com o quanto eu comia*”, que apresentou uma frequência de resposta de 4,7%, o mais pontuado entre todos os sintomas, e esse resultado pode ter apresentado um viés de

interpretação, pois a preocupação com a quantidade de alimentos consumidos pode ser por excesso, mas também por uma baixa ingestão alimentar. Essa fragilidade do instrumento é relatada por da Silva Jr e Bueno (2022) e pode ser considerado uma limitação do instrumento.

Outra limitação do trabalho refere-se à avaliação do consumo alimentar, que devido à baixa adesão dos participantes ao registro alimentar e inadequado preenchimento dele, a mensuração do consumo atual de AUP ficou restrita ao autorrelato dos participantes.

A frequência de respostas que alcançaram pontuação em cada questão referente aos sintomas e critério de sofrimento clínico do mYFAS 2.0, foi menor que os valores encontrados no subgrupo de mulheres norte-americanas com idade entre 62 e 88 anos do estudo de Flint et al. (2014). Apesar de todas as questões referentes aos sintomas de AdA terem sido pontuadas por pelo menos uma pessoa, 90,1% da amostra não apresentou sequer um sintoma. Realidade bem diferente da observada em faixas etárias mais jovens em que tanto a prevalência de AdA quanto a frequência de sintomas são muito superiores (Da Silva Júnior et al., 2022; Praxedes et al., 2022; Pursey et al., 2014).

Já a prevalência de 24,3% de sintomas depressivos encontrada foi menor que as observadas em estudos anteriores, que também utilizaram a GDS-15, em Maceió. Um dos estudos que avaliou 86 idosos de baixa escolaridade residentes em um bairro de Maceió, encontrou 46,5% de sintomas depressivos (Maximiano-Barreto et al., 2017), e outro que avaliou 171 idosos atendidos por uma unidade de saúde de atenção primária também em Maceió, identificou uma prevalência 31,7%. Contudo, o tamanho amostral desses estudos foi bem inferior ao nosso, e com populações muito restritas, com características específicas como: baixa escolaridade e baixa condição

socioeconômica. Já o presente estudo buscou obter uma amostra representativa dos idosos da localidade utilizando uma amostragem mais adequada. Já outros estudos de base populacional realizados no Brasil apresentaram valores próximos aos nossos achados, como é o caso do trabalho de Gullich et al. (2016) que obtiveram uma prevalência de 20,4% de sintomas depressivos ao avaliarem mais de 500 idosos na região sul do país e de outro estudo que avaliou 264 idosos no Acre e identificou uma prevalência de 27% (Amaral et al., 2018). Logo, a prevalência aqui observada parece ser mais próxima da realidade.

Apesar de não ser possível fazer associações entre as variáveis sintomas depressivos e presença de AdA nesse trabalho, algumas hipóteses podem ser levantadas para tentar compreender a diferença tão abrupta entre as prevalências entre idosos e indivíduos mais jovens. Para isso, observamos algumas características dessa população, do processo de envelhecimento celular e do neurodesenvolvimento. O primeiro questionamento diz respeito ao fato de esses idosos terem uma exposição mais tardia aos AUP, pois apenas 20,9% da amostra referiu ter iniciado o consumo destes alimentos na infância, diferentemente do que ocorre nas gerações mais recentes, logo, o aprendizado devido à plasticidade neuronal no sistema dopaminérgico de recompensa pode ter sido influenciado (Hird et al., 2022, Marschner et al. 2005).

O segundo questionamento aqui levantado como hipótese diz respeito a uma redução dos níveis do receptor de dopamina do tipo D1 (RD1) em áreas do sistema dopaminérgico de recompensa, este receptor interfere no comportamento de busca do alimento geralmente contribuindo para a realização do comportamento, havendo relatos na literatura que relacionam essa “*down regulation*” RD1 à redução do comportamento de “*craving*” por alimentos (Hird et al., 2022; Karrer et al., 2017;

Pelchat & Lachausse, 1994). Enquanto, outros relatos da literatura indicam uma relação de AdA com a redução dos receptores do tipo D2 (RD2) em áreas do sistema dopaminérgico de recompensa – como núcleo accumbens – este receptor, por sua vez, está mais relacionado com função inibitória do comportamento de busca por alimentos, e quando reduzido pode contribuir para o descontrole no comer e estar associado a outros sintomas aditivos (Gearhardt et al., 2011b; Gearhardt & Schulte, 2021; Marschner et al. 2005; Volkow et al, 2017).

Então, investigar essas diferenças na configuração neuronal e o desbalanço de receptores dopaminérgicos em idosos e nos mais jovens, pode ser um caminho para a compreensão da baixa prevalência de AdA na terceira idade. Para isso, são necessários estudos longitudinais que utilizem métodos de avaliação por neuroimagem e possam acompanhar as mudanças neuronais ao longo do tempo, especialmente entre essas gerações mais jovens, pois dessa forma será possível compreender se a prevalência de AdA sofre influência do processo de senescência ou se este fenômeno está mais relacionado à fase da vida que os indivíduos foram expostos aos AUP sofrendo influência da neuroplasticidade no aprendizado do valor reforçador do alimento.

Investigar sobre essas questões levantadas é de grande importância para compreender se a prevalência de AdA em idosos pode aumentar nas próximas gerações quando estes jovens e adultos que apresentam altas prevalências de AdA chegarem à terceira idade, ou se há uma tendência de redução dos sintomas de AdA no envelhecimento (Murray et al., 2015).

5 CONCLUSÃO

Este foi o primeiro trabalho que avaliou adição por alimentos com a mYFAS 2.0, em uma população composta exclusivamente por idosos, e trouxe como resultado principal uma prevalência de AdA em idosos muito baixa comparada aos achados nas faixas etárias mais jovens. Por este motivo, não foi possível realizar a avaliação da associação entre adição por alimentos e sintomas depressivos, pois o n de pessoas com AdA não permitiu a realização da regressão logística.

A realização de estudos longitudinais é necessária para a melhor compreensão das variáveis que influenciam a baixa prevalência de adição por alimentos em idosos e investigar a possibilidade do aumento da prevalência na terceira idade quando essa geração mais jovem envelhecer.

6 AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) pela concessão da bolsa de mestrado. Número do processo: E:60030.0000001057/2022.

7 REFERÊNCIAS

Almeida, O. P., & Almeida, S. A. (1999). Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 57, 421-426.

Alexopoulos, G. S. (2005). Depression in the elderly. *The lancet*, 365(9475), 1961-1970.

American Psychiatric Association et al. Ammerican psychiatric association. DSMIV:Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 1994.

American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. Arlington: APA, 2013.

A Avena, N. M., Rada, P., & Hoebel, B. G. (2009). Sugar and fat bingeing have notable differences in addictive-like behavior. *The Journal of nutrition*, 139(3), 623-628

- Baraldi, L. G. (2016). *Consumo de alimentos ultraprocessados e qualidade nutricional da dieta na população americana* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Batista Filho, M., & Rissin, A. (2003). Nutritional transition in Brazil: geographic and temporal trends. *Cadernos de saúde pública*, 19, S181-S191.
- Bielemann, R. M., Motta, J. V. S., Minten, G. C., Horta, B. L., & Gigante, D. P. (2015). Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. *Revista de Saúde Pública*, 49, 1-10.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. (2011). Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. *Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde*, 160.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2014). *Guia alimentar para a população brasileira*. Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017. Brasília: MS, 2018. 130 p.
- Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília: MS, 2020. 137 p.
- Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021. Brasília: MS, 2021. 128 p.
- Burrows, T., Kay-Lambkin, F., Pursey, K., Skinner, J., & Dayas, C. (2018). Food addiction and associations with mental health symptoms: A systematic review with meta-analysis. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 31(4), 544-572.
- Carter, A., Hendrikse, J., Lee, N., Yücel, M., Verdejo-Garcia, A., Andrews, Z. B., & Hall, W. (2016). The neurobiology of “food addiction” and its implications for obesity treatment and policy. *Annual review of nutrition*, 36, 105-128.
- Chaimowicz, F., Barcelos, E., Madureira, M., & Ribeiro, M. (2013). Saúde do Idoso Flávio Chaimowicz com colaboração. *Belo Horizonte. NESCON UFMG*, 2ed. 167p.

Chumlea, W. C., Roche, A. F., & Steinbaugh, M. L. (1985). Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. *Journal of the American Geriatrics Society*, 33(2), 116-120.

Claudino, A. D. M., & Borges, M. B. F. (2002). Critérios diagnósticos para os transtornos alimentares: conceitos em evolução. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 24, 07-12.

Continua, I. P. (2020). Características gerais dos domicílios e dos moradores 2019.

da Silva, J. F., & de Moura, A. C. A. DEPRESSÃO EM IDOSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.

da Silva Júnior, A. E., de Lima Macena, M., de Oliveira, A. D. S., Praxedes, D. R. S., de Oliveira Maranhão Pureza, I. R., de Menezes Toledo Florêncio, T. M., ... & Bueno, N. B. (2022). Prevalence of food addiction and its association with anxiety, depression, and adherence to social distancing measures in Brazilian university students during the COVID-19 pandemic: a nationwide study. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 27(6), 2027-2035.

Sousa, G. M. D., Tavares, V. D. D. O., de Meiroz Grilo, M. L. P., Coelho, M. L. G., Lima-Araújo, G. L. D., Schuch, F. B., & Galvão-Coelho, N. L. (2021). Mental health in COVID-19 pandemic: a meta-review of prevalence meta-analyses. *Frontiers in psychology*, 12, 703838.

Drago, S. M. M. S. et al. A depressão no idoso. (2011). Tese de Doutorado. Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu.

Emiliussen, J., Nielsen, A. S., & Andersen, K. (2017). Identifying risk factors for late-onset (50+) alcohol use disorder and heavy drinking: a systematic review. *Substance Use & Misuse*, 52(12), 1575-1588.

Ettman, C. K., Abdalla, S. M., Cohen, G. H., Sampson, L., Vivier, P. M., & Galea, S. (2020). Prevalence of depression symptoms in US adults before and during the COVID-19 pandemic. *JAMA network open*, 3(9), e2019686-e2019686.

Ferrari, J. F., & Dalacorte, R. R. (2007). Uso da Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage para avaliar a prevalência de depressão em idosos hospitalizados. *Sci méd*, 17(1), 3-8. FLINT, Alan J. et al. Food-addiction scale measurement in 2 cohorts of middle-aged and older women. **The American journal of clinical nutrition**, v. 99, n. 3, p. 578-586, 2014.

Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2009). Preliminary validation of the Yale food addiction scale. *Appetite*, 52(2), 430-436.

Gearhardt, A. N., Grilo, C. M., DiLeone, R. J., Brownell, K. D., & Potenza, M. N. (2011). Can food be addictive? Public health and policy implications. *Addiction*, 106(7), 1208-1212.

- Gearhardt, A. N., Yokum, S., Orr, P. T., Stice, E., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2011). Neural correlates of food addiction. *Archives of general psychiatry*, *68*(8), 808-816..
- Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2016). Development of the Yale Food Addiction Scale Version 2.0. *Psychology of Addictive Behaviors*, *30*(1), 113.
- Gearhardt, A. N., & Schulte, E. M. (2021). Is food addictive? A review of the science. *Annual Review of Nutrition*, *41*, 387-410.
- Geiger, B. M., Haburcak, M., Avena, N. M., Moyer, M. C., Hoebel, B. G., & Pothos, E. (2009). Deficits of mesolimbic dopamine neurotransmission in rat dietary obesity. *Neuroscience*, *159*(4), 1193-1199.
- Gordon, E. L., Lent, M. R., & Merlo, L. J. (2020). The effect of food composition and behavior on neurobiological response to food: a review of recent research. *Current nutrition reports*, *9*, 75-82.
- Gottlieb, M. G. V., Carvalho, D., Schneider, R. H., & Cruz, I. B. M. D. (2019). Aspectos genéticos do envelhecimento e doenças associadas: uma complexa rede de interações entre genes e ambiente. *Revista brasileira de geriatria e gerontologia*, *10*, 273-284.
- Gulich, I., Duro, S. M. S., & Cesar, J. A. (2016). Depressão entre idosos: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, *19*, 691-701.
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., ... & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, *116*(9), 1081.
- Hird, E. J., Beierholm, U., De Boer, L., Axelsson, J., Backman, L., & Guitart-Masip, M. (2022). Dopamine and reward-related vigor in younger and older adults. *Neurobiology of Aging*, *118*, 34-43.
- IBGE. (2020). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação De Trabalho e Rendimento. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas e saúde bucal.
- The Jamovi Project (2021). Jamovi (Version 2.0) [Computer Software].
- Johnson, P. M., & Kenny, P. J. (2010). Addiction-like reward dysfunction and compulsive eating in obese rats: Role for dopamine D2 receptors. *Nature neuroscience*, *13*(5), 635.
- Kang, D., Kim, Y., & Je, Y. (2018). Non-alcoholic beverage consumption and risk of depression: epidemiological evidence from observational studies. *European Journal of Clinical Nutrition*, *72*(11), 1506-1516.

- Kalache, A. (1987). Envelhecimento populacional no Brasil: uma realidade nova. *Cadernos de Saúde Pública*, 3, 217-220.
- Karrer, T. M., Josef, A. K., Mata, R., Morris, E. D., & Samanez-Larkin, G. R. (2017). Reduced dopamine receptors and transporters but not synthesis capacity in normal aging adults: a meta-analysis. *Neurobiology of aging*, 57, 36-46.
- Kelly, S., Olanrewaju, O., Cowan, A., Brayne, C., & Lafortune, L. (2018). Alcohol and older people: A systematic review of barriers, facilitators and context of drinking in older people and implications for intervention design. *PloS one*, 13(1), e0191189.
- Koob, G. F. (2008). A role for brain stress systems in addiction. *Neuron*, 59(1), 11-34.
- Lennerz, B., & Lennerz, J. K. (2018). Food addiction, high-glycemic-index carbohydrates, and obesity. *Clinical chemistry*, 64(1), 64-71.
- Peixoto Lima, A. M., Souza Ramos, J. L., Pinheiro Bezerra, I. M., Bastos Rocha, R. P., Teixeira Batista, H. M., & Pinheiro, W. R. (2016). Depression in the elderly: a systematic review of the literature. *Revista de epidemiologia e controle de infecção*, 6(2), 97-103.
- Lipschitz, D. A. (1994). Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 21(1), 55-67.
- Lohman, T. G. (1993). Advances in body composition assessment. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25(6), 762.
- Louzada, M. L. D. C., Martins, A. P. B., Canella, D. S., Baraldi, L. G., Levy, R. B., Claro, R. M., ... & Monteiro, C. A. (2015). Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Revista de saude publica*, 49.
- Lukaski, H. C., Bolonchuk, W. W., Hall, C. B., & Siders, W. A. (1986). Validation of tetrapolar bioelectrical impedance method to assess human body composition. *Journal of applied physiology*, 60(4), 1327-1332
- Maier, A., Riedel-Heller, S. G., Pabst, A., & Lippa, M. (2021). Risk factors and protective factors of depression in older people 65+. A systematic review. *PloS one*, 16(5), e0251326.
- Marschner, A., Mell, T., Wartenburger, I., Villringer, A., Reischies, F. M., & Heekeren, H. R. (2005). Reward-based decision-making and aging. *Brain research bulletin*, 67(5), 382-390
- Maximiano-Barreto, M. A., & de Oliveira Feroseli, A. F. (2017). Prevalência de ansiedade e depressão em idosos de baixa escolaridade em Maceió/AL. *Psicologia, Saúde e Doenças*, 18(3), 801-813
- Meyer, S. B. (2008). Functional analysis of eating disorders. *Journal of Behavior Analysis in Health, Sports, Fitness and Medicine*, 1(1), 26

Monteiro, C. A., & Castro, I. R. R. D. (2009). Por que é necessário regulamentar a publicidade de alimentos. *Ciência e Cultura*, 61(4), 56-59.

Monteiro, C. A., Cannon, G., Moubarac, J. C., Martins, A. P. B., Martins, C. A., Garzillo, J., ... & Jaime, P. C. (2015). Dietary guidelines to nourish humanity and the planet in the twenty-first century. A blueprint from Brazil. *Public health nutrition*, 18(13), 2311-2322.

Monteiro, C. A., Mondini, L., & Costa, R. B. (2000). Changes in composition and appropriate nutrition of family diet in the metropolitan areas of Brazil (1988-1996). *Revista de Saúde Pública*, 34(3), 251-258.

Moubarac, J. C., Parra, D. C., Cannon, G., & Monteiro, C. A. (2014). Food classification systems based on food processing: significance and implications for policies and actions: a systematic literature review and assessment. *Current obesity reports*, 3, 256-272

Murray, S., Kroll, C., & Avena, N. M. (2015). Food and addiction among the ageing population. *Ageing research reviews*, 20, 79-85.

Nunes-Neto, P. R., Köhler, C. A., Schuch, F. B., Quevedo, J., Solmi, M., Murru, A., ... & Carvalho, A. F. (2018). Psychometric properties of the modified Yale Food Addiction Scale 2.0 in a large Brazilian sample. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 40, 444-448

Nunes-Neto, P. R., Köhler, C. A., Schuch, F. B., Solmi, M., Quevedo, J., Maes, M., ... & Carvalho, A. F. (2018). Food addiction: Prevalence, psychopathological correlates and associations with quality of life in a large sample. *Journal of psychiatric research*, 96, 145-152.

Oliveira, A. S. (2019). Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. *Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, 15(32), 69-79.

Oliveira, M. S. D. S., & Santos, L. A. D. S. (2020). Guias alimentares para a população brasileira: uma análise a partir das dimensões culturais e sociais da alimentação. *Ciência & saúde coletiva*, 25, 2519-2528.

Paradela, E. M. P., Lourenço, R. A., & Veras, R. P. (2005). Validation of geriatric depression scale in a general outpatient clinic. *Revista de saúde pública*, 39, 918-923.

Park, S., McGuire, L. C., & Galuska, D. A. (2015). Regional differences in sugar-sweetened beverage intake among US adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(12), 1996-2002.

Pelchat, M., & LaChaussee, J. L. (1994). Food cravings and taste aversions in the elderly. *Appetite*.

- Penzenstadler, L., Soares, C., Karila, L., & Khazaal, Y. (2019). Systematic review of food addiction as measured with the Yale Food Addiction Scale: implications for the food addiction construct. *Current neuropharmacology*, 17(6), 526-538.
- Popkin B. M. (2001). The nutrition transition and obesity in the developing world. *The Journal of nutrition*, 131(3), 871S–873S.
- Poston, W. S., 2nd, & Foreyt, J. P. (1999). Obesity is an environmental issue. *Atherosclerosis*, 146(2), 201–209.
- Praxedes, D. R. S., Silva-Júnior, A. E., Macena, M. L., Oliveira, A. D., Cardoso, K. S., Nunes, L. O., Monteiro, M. B., Melo, I. S. V., Gearhardt, A. N., & Bueno, N. B. (2022). Prevalence of food addiction determined by the Yale Food Addiction Scale and associated factors: A systematic review with meta-analysis. *European eating disorders review : the journal of the Eating Disorders Association*, 30(2), 85–95.
- Pursey, K. M., Stanwell, P., Gearhardt, A. N., Collins, C. E., & Burrows, T. L. (2014). The prevalence of food addiction as assessed by the Yale Food Addiction Scale: a systematic review. *Nutrients*, 6(10), 4552–4590.
- Roberts, S. B., Silver, R. E., Das, S. K., Fielding, R. A., Gilhooly, C. H., Jacques, P. F., Kelly, J. M., Mason, J. B., McKeown, N. M., Reardon, M. A., Rowan, S., Saltzman, E., Shukitt-Hale, B., Smith, C. E., Taylor, A. A., Wu, D., Zhang, F. F., Panetta, K., & Booth, S. (2021). Healthy Aging-Nutrition Matters: Start Early and Screen Often. *Advances in nutrition (Bethesda, Md.)*, 12(4), 1438–1448.
- Ruthsatz, M., & Candeias, V. (2020). Non-communicable disease prevention, nutrition and aging. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*, 91(2), 379–388.
- Santos, M. B. D., & Ribeiro, S. A. (2011). Dados sociodemográficos e condições de saúde de idosas inscritas no PSF de Maceió, AL. *Revista brasileira de geriatria e gerontologia*, 14, 613-624.
- Sartorelli, D. S., & Franco, L. J. (2003). Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cadernos de saúde pública*, 19, S29-S36.
- Sawaya, A. L., & Figueiras, A. (2013). " Abra a felicidade"? Implicações para o vício alimentar. *Estudos Avançados*, 27, 53-70.
- Schiestl, E. T., Rios, J. M., Parnarouskis, L., Cummings, J. R., & Gearhardt, A. N. (2021). A narrative review of highly processed food addiction across the lifespan. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 106, 110152.
- Schulte, E. M., Avena, N. M., & Gearhardt, A. N. (2015). Which foods may be addictive? The roles of processing, fat content, and glycemic load. *PLoS one*, 10(2), e0117959.

- Schulte, E. M., & Gearhardt, A. N. (2018). Associations of food addiction in a sample recruited to be nationally representative of the United States. *European Eating Disorders Review*, 26(2), 112-119.
- Schulte, E. M., & Gearhardt, A. N. (2017). Development of the modified Yale food addiction scale version 2.0. *European Eating Disorders Review*, 25(4), 302-308.
- Silva, D. S. M. D., Assumpção, D. D., Francisco, P. M. S. B., Yassuda, M. S., Neri, A. L., & Borim, F. S. A. (2021). Chronic non-communicable diseases considering sociodemographic determinants in a cohort of older adults. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 25.
- de Souza, E. B. (2010). Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. *Cadernos UniFOA*, 5(13), 49-53.
- Tardido¹, A. P., & Falcão, M. C. (2006). O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. *Rev bras nutr clín*, 21(2), 117-24.
- Vandenbroucke, J. P., Elm, E. V., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J., ... & Strobe Initiative. (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *Annals of internal medicine*, 147(8), W-163.
- Van der Kooy, K., Van Hout, H., Marwijk, H., Marten, H., Stehouwer, C., & Beekman, A. (2007). Depression and the risk for cardiovascular diseases: systematic review and meta analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry: A journal of the psychiatry of late life and allied sciences*, 22(7), 613-626.
- Volkow, N. D., Wang, G. J., Tomasi, D., & Baler, R. D. (2013). The addictive dimensionality of obesity. *Biological psychiatry*, 73(9), 811-818.
- Volkow, N. D., Wise, R. A., & Baler, R. (2017). The dopamine motive system: implications for drug and food addiction. *Nature Reviews Neuroscience*, 18(12), 741-752.
- Wannmacher, L. (2016). Abordagem da depressão maior em idosos: medidas não medicamentosas e medicamentosas. *OPAS/OMS. Representação Brasil*, 1(1).
- World Health Organization. (2005). Active aging: a health policy. *Brasília: Pan American Health Organization*.
- World Health Organization. (2015). *World report on ageing and health*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2017). Guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity. *Geneva: WHO*.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este foi o primeiro estudo que avaliou adição por alimentos com a mYFAS 2.0 em uma amostra composta exclusivamente de idosos. A prevalência observada foi muito baixa, não foi possível avaliar a associação com sintomas depressivos. Diante desses resultados, é necessário investigar melhor sobre os fatores que podem influenciar nessa baixa prevalência, por meio de estudos longitudinais em populações diferentes para entender a relação da AdA com o envelhecimento e o processo saúde-doença envolvido

ALEXOPOULOS, George S. Depression in the elderly. **The lancet**, v. 365, n. 9475, p. 1961-1970, 2005.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. Nutritional transition in Brazil: geographic and temporal trends. **Cadernos de saude publica**, v. 19, p. S181-91, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2007: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2006. Brasília: MS, 2007. 297 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília: MS, 2020. 137 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021. Brasília: MS, 2021. 128 p.

BURROWS, T. et al. Food addiction and associations with mental health symptoms: A systematic review with meta-analysis. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 31, n. 4, p. 544-572, 2018.

CHAIMOWICZ, F. et al. Saúde do Idoso Flávio Chaimowicz com colaboração. **Belo Horizonte. NESCON UFMG, 2ed. 167p**, 2013.

DA SILVA, Jucélia França; DE MOURA, Amanda Caroline Alves. **DEPRESSÃO EM IDOSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**, 2019.

DA SILVA JÚNIOR, André Eduardo et al. Prevalence of food addiction and its association with anxiety, depression, and adherence to social distancing measures in Brazilian university students during the COVID-19 pandemic: a nationwide study. **Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity**, p. 1-9, 2022.

DRAGO, Susana Margarida Mestre Santos et al. A depressão no idoso. 2011. Tese de Doutorado. Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu.

ETTMAN, C. K. et al. Prevalence of depression symptoms in US adults before and during the COVID-19 pandemic. **JAMA Netw Open**. 2020; 3 (9): e2019686. 2020.

GEARHARDT, Ashley N.; CORBIN, William R.; BROWNELL, Kelly D. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. **Appetite**, [s. l.], v. 52, n. 2, p. 430–436, 2009.

GEARHARDT, Ashley N.; CORBIN, William R.; BROWNELL, Kelly D. Development of the Yale Food Addiction Scale Version 2.0. [s. l.], v. 30, n. 1, p. 113–121, 2016.

GEARHARDT, Ashley N.; SCHULTE, Erica M. Is food addictive? A review of the science. **Annual Review of Nutrition**, v. 41, p. 387-410, 2021.

GEARHARDT, Ashley N.; HEBEBRAND, Johannes. The concept of “food addiction” helps inform the understanding of overeating and obesity: Debate Consensus. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 113, n. 2, p. 274-276, 2021.

GOTTLIEB, Maria Gabriela Valle et al. Aspectos genéticos do envelhecimento e doenças associadas: uma complexa rede de interações entre genes e ambiente. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 10, p. 273-284, 2019.

GULLICH, Inês; DURO, Suele Manjourani Silva; CESAR, Juraci Almeida. Depressão entre idosos: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 691-701, 2016.

HOSSAIN, Helal Uddin Ahmed Mohammad Didar et al. Suicide and depression in the World Health Organization South-East Asia region: A systematic review. **WHO South-East Asia journal of public health**, v. 6, n. 1, p. 60-66, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. COORDENAÇÃO DE TRABALHO E RENDIMENTO. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: – Percepções do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas : Brasil, grandes regiões e unidades da federação / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2014

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. COORDENAÇÃO DE TRABALHO E RENDIMENTO. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019**: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas e saúde bucal. Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2020.

KALACHE, Alexandre. Envelhecimento populacional no Brasil: uma realidade nova. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 3, p. 217-220, 1987.

LIMA, Ana Maraysa Peixoto et al. Depressão em idosos: uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 6, n. 2, p. 97-103, 2016.

LOTFALIANY, Mojtaba et al. Depression and chronic diseases: Co-occurrence and communality of risk factors. **Journal of affective disorders**, v. 241, p. 461-468, 2018.

MANCINI, M. C. et al. Diretrizes brasileiras de obesidade. **Assoc. Bras. Para O Estud. da Obesidade e da Síndrome Metabólica**, v. 4, 2016.

MAXIMIANO-BARRETO, Madson Alan; DE OLIVEIRA FERMOSELI, André Fernando. Prevalência de ansiedade e depressão em idosos de baixa escolaridade em Maceió/AL. **Psicologia, Saúde e Doenças**, v. 18, n. 3, p. 801-813, 2017.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R. B. Changes in composition and appropriate nutrition of family diet in the metropolitan areas of Brazil (1988-1996). **Rev Saude Publica**, v. 34, n. 3, p. 251–258, 2000.

OLIVEIRA, Anderson Silva. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. **Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 32, p. 69-79, 2019.

POPKIN, B. M. The nutrition transition and obesity in the developing world. **The Journal of nutrition**, v. 131, n. 3, p. 871S-873S, 2001.

PUCCIO, Francis et al. A systematic review and meta-analysis on the longitudinal relationship between eating pathology and depression. **International Journal of Eating Disorders**, v. 49, n. 5, p. 439-454, 2016.

SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 1, p. S29–S36, 2003.

SILVA, Diego Salvador Muniz da et al. Chronic non-communicable diseases considering sociodemographic determinants in a cohort of older adults. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 25, 2021.

SOUZA, E. B. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores Nutritional transition in Brazil: Analysis of the main factors. **Cadernos UniFOA**, v. 13, n. 13, p. 49–53, 2010

TARDIDO, A. P.; FALCÃO, M. C.. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Rev bras nutr clín**, v. 21, n. 2, p. 117-24, 2006.

VAN DER KOOY, Koen et al. Depression and the risk for cardiovascular diseases: systematic review and meta analysis. **International Journal of Geriatric Psychiatry: A journal of the psychiatry of late life and allied sciences**, v. 22, n. 7, p. 613-626, 2007.

WANNMACHER, Lenita. Abordagem da depressão maior em idosos: medidas não medicamentosas e medicamentosas. **OPAS/OMS. Representação Brasil**, v. 1, n. 1, 2016.

WONG, Laura L. Rodríguez; CARVALHO, José Alberto. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Revista Brasileira de Estudos de população**, v. 23, p. 5-26, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Active aging: a health policy. **Brasília: Pan American Health Organization**, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on ageing and health**. World Health Organization, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity. **Geneva: WHO**, 2017.

APÊNDICE 1

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Pesquisa: *I Diagnóstico Alagoano sobre Saúde, Nutrição e Qualidade de Vida da Pessoa Idosa*

1

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

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa *I Diagnóstico alagoano sobre saúde, nutrição e qualidade de vida da pessoa idosa*, que tem como pesquisador responsável o Prof. Dr. João Araújo Barros Neto e será realizada em 16 municípios de Alagoas.

Este trabalho será uma avaliação sobre saúde e qualidade de vida do idoso. É importante que você **entenda todas as informações** descritas neste documento, para que compreenda como essa pesquisa será realizada e como sua participação poderá ajudar.

Algumas informações colocadas neste documento seguem normas brasileiras (Resolução CNS 466/2012, CNS 510/2016 e complementares) e esta pesquisa só foi iniciada após a aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas – CEP UFAL.

1. O estudo tem como objetivo avaliar as condições de saúde e conhecer como os idosos avaliam sua qualidade de vida do idoso e também quantificar a frequência de pessoas idosas que vivem em condições de risco de adoecimento no estado de Alagoas.
2. A importância deste estudo é a de buscar informações sobre os fatores que podem complicar a situação de saúde e a qualidade de vida dos idosos.
3. Você foi convidado a participar deste estudo porque você mora em uma das cidades e em uma das ruas sorteadas para participar do estudo e por ser idoso(a).
4. Os resultados que desejamos alcançar com esta pesquisa são: conhecer o perfil de saúde, socioeconômico, nível de independência, risco de adoecimento e qualidade de vida dos idosos alagoanos, contribuindo para que possamos conhecer os problemas que vivem os idosos no estado.
5. O projeto tem previsão de acontecer durante 2 anos e sua participação ocorrerá apenas em dois encontros, com duração máxima de 45 minutos cada um deles. No primeiro encontro, que acontecerá hoje, você responderá às perguntas existentes no questionário da pesquisa e no segundo encontro (daqui a 15 dias) será realizada avaliação nutricional, testes físicos e ocorrerá uma coleta de sangue para realização de exames e identificação de possíveis deficiências nutricionais. Caso o tempo de duração de qualquer uma das duas visitas previstas ultrapasse o tempo máximo de 45 minutos, uma nova visita poderá ser agendada, com seu consentimento, para conclusão da pesquisa.
6. Para realização das avaliações do segundo encontro será necessário o(a) senhor(a) seguir algumas orientações como: estar em jejum, estar com a bexiga vazia; não ter praticado exercício físico há pelo menos 60 minutos e não ter ingerido bebida alcoólica, café, alimentos ou fumo até 30 minutos antes. Para o(a) senhor(a) não esquecer dessas recomendações estamos também te entregando por escrito essas orientações e faremos uma ligação telefônica para o senhor no dia anterior a nossa visita, lembrando da visita e das orientações a serem seguidas.
7. A sua participação ocorrerá respondendo às perguntas da pesquisa e participando da avaliação de saúde física que ocorrerá no segundo dia e exigirá jejum para a coleta de sangue que ocorrerá em dia e horário previamente agendado.
8. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental podem estar associados aos desconfortos que você poderia sentir em fornecer dados pessoais que pode constrangê-lo(a), o momento da coleta de sangue para realização de exames de sangue também pode ainda deixar o senhor(a) desconfortável ou o registro do seu peso corporal, entretanto, para evitar constrangimento o(a) Sr(a) não precisa responder nenhuma pergunta que não queira e para todas as perguntas haverá a opção "Não quero responder". Além disso, a coleta de sangue ocorrerá de maneira cuidadosa e com profissional capacitado, onde será retirado apenas o volume de 2 tubos para coleta de sangue (equivalente a duas colheres de sopa) e poderá ainda ser utilizada pomada anti-inflamatória e gelo (se for necessário). Deixamos claro que o(a) senhor(a) pode não aceitar participar da pesquisa. Além disso, caso sinta algum desconforto o sr(a) poderá entrar em contato com o Prof^o João Araújo Barros Neto, pelo telefone (82) 99928-1295, 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 esperado com a sua participação no projeto de pesquisa será a realização de uma avaliação da sua saúde ampla no momento da visita domiciliar e se identificado algum problema de saúde durante ou ao final do período do estudo, que ainda não estejam sendo tratadas/acompanhadas, todos os idosos serão encaminhados a um serviço de saúde para acompanhamento e/ou tratamento. Além disso, de maneira indireta, sua participação fornecerá dados que ajudarão na identificação da saúde da população idosa no estado, contribuindo para a implementação de ações voltadas para a melhoria de suas condições de vida.
10. Você poderá contar com a seguinte assistência durante o período da pesquisa: orientações sobre alimentação saudável e cuidados com a própria saúde, além disso, sendo detectado qualquer comprometimento da saúde ou complicação de doença que o senhor(a) já tenha, o sr(a) será encaminhado para continuidade do tratamento com a equipe de saúde do seu município ou do serviço de referência para seu município no estado de Alagoas, sendo o responsável por este direcionamento o Prof^o João Araújo Barros Neto e você poderá entrar em contato com ele pelo telefone (82) 99928-1295, dias de segunda a sexta-feira, das 8h às 17 horas.

11. Você será informado (a) do resultado final do projeto por meio de ligação telefônica ou por visita domiciliar realizada por membro da equipe dessa pesquisa, onde será entregue um folheto informativo contendo os principais resultados da pesquisa e, sempre que desejar serão fornecidos a você os esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo e sobre os resultados apresentados.
12. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando da pesquisa e, também, poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.
13. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e a divulgação dessas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto, após a sua autorização.
14. A sua participação na pesquisa é voluntária. Você não terá nenhum custo para participar desta pesquisa e, também, não será pago por participar deste estudo.
15. Você será indenizado (a) por qualquer dano que venha a sofrer com a sua participação nesta pesquisa. Do mesmo modo, em caso de dano associado à sua participação na pesquisa, será responsabilidade dos pesquisadores prestar assistência integral, gratuita e pelo tempo que for necessário.
16. Os pesquisadores desse estudo se responsabilizarão pelo ressarcimento de quaisquer custos que você ou seu possível acompanhante ou cuidador possam ter durante a pesquisa (exemplo: lanches, passagens, entre outros).
17. O(A) senhor(a) receberá uma via desse documento que estou lendo (o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) assinado pelo Prof^o João Araújo Barros Neto, que é o responsável pela pesquisa.
18. 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 sistema CEP/CONEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimento científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. O sistema CEP/CONEP 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).
19. Todos os dados coletados nessa pesquisa serão utilizados **exclusivamente** para fins desta pesquisa e serão armazenados no Laboratório de Nutrição e Metabolismo no Envelhecimento durante o período de realização da pesquisa. Se por algum motivo os dados dessa pesquisa forem necessários com objetivos diferentes dos aqui declarados, os pesquisadores desse estudo se comprometem a procurar o(a) sr(a) novamente para a obtenção de nova autorização.
20. Todo o sangue colhido nessa pesquisa será utilizado, exclusivamente, nas análises desse projeto e as sobras do material analisado será imediatamente descartada pelo laboratório que irá realizar o exame e não será armazenado.
- Eu, voluntário 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 **dou meu consentimento sem que para isso tenha sido forçado ou obrigado.**

Endereço da equipe da pesquisa (OBRIGATÓRIO):	
Instituição: Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas	Telefone: (82) 3214-1160
Endereço: Av Lourival de Melo Mota – S/N; Complemento: Cidade Universitária	
Cidade: Maceió – AL / CEP: 57072-900 (Ponto de referência: Campus da UFAL – por trás da Biblioteca Central)	
Contato de urgência: Sr(a). João Araújo Barros Neto	E-mail: joao.neto@fanut.ufal.br
Endereço: Rua Nabor Albuquerque; 516 – Gruta de Lourdes	
Cidade/CEP: Maceió – Alagoas / CEP: 57052 – 613 (Ponto de referência: Próximo ao Hospital Veredas)	
Telefone: (82) 99928-1295 – Horário de atendimento: segunda a sexta, das 8 às 17 horas.	
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 às 12 horas.	
E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com	

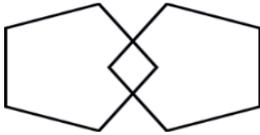
Maceió, de de .	
Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

Anexo 1

Formulário de Coleta da Fase 1

Paciente: _____ Idade: _____ Data de avaliação: ____/____/____
Quantos anos estudou? **CIDADE:** _____

- () Analfabeto (**nunca estudou**)
 () 1 a 4 anos de estudo (**baixa escolaridade**)
 () 5 a 8 anos de estudo (**média escolaridade**)
 () > 8 anos de estudo (**alta escolaridade**)

MINIEXAME DO ESTADO MENTAL			
1. Orientação temporal (0-5 pontos)	Em que dia estamos?	Ano	1
		Semestre (metade do ano)	1
		Mês	1
		Dia	1
		Dia da semana	1
2. Orientação espacial (0-5 pontos)	Onde estamos?	Estado	1
		Cidade	1
		Bairro	1
		Rua	1
		Local	1
3. Repita as palavras (0-3 pontos)	Peça ao idoso para repetir as palavras depois de dizê-las. Repita todos os objetos até que o idoso o aprenda (máximo 5 vezes)	Árvore	1
		Mesa	1
		Cachorro	1
4. Cálculo	O(a) senhor (a) faz cálculos?	Sim (vá para 4a)	
		Não (vá para 4b)	
4a. Cálculo (0-5 pontos)	Se de R\$100,00 fossem tirados 7,00 quanto restaria? E se tirarmos mais R\$7,00? (total 5 subtrações)	93	1
		86	1
		79	1
		72	1
		65	1
4b. Soletre	Soletre a palavra MUNDO de trás para frente	O	1
		D	1
		N	1
		U	1
		M	1
5. Memorização (0-3 pontos)	Repita as palavras que disse há pouco	Árvore	1
		Mesa	1
		Cachorro	1
6. Linguagem (0-2 pontos)	Mostre um relógio e uma caneta e peça ao idoso para nomeá-los	Caneta	1
		Relógio	1
7. Linguagem (1 ponto)	Repita a frase:	NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ	1
8. Linguagem (0-2 pontos)	Siga uma ordem de três estágios	Pegue o papel com a mão direita	1
		Dobre-o ao meio	1
		Ponha-o no chão	1
9. Linguagem (1 ponto)	Escreva em um papel: "Feche os olhos". Peça ao idoso para que leia a ordem e a execute.	FECHE OS OLHOS.	1
10. Linguagem (1 ponto)	Peça ao idoso para escrever uma frase completa.	-	1
11. Linguagem (1 ponto)	Copie o desenho.		1
Total			

Classificação:

Analfabeto → Deficit cognitivo se <13
Escolaridade baixa ou média → Deficit Cognitivo se < 18
Escolaridade alta → Deficit cognitivo se < 26

Resultado:

() Apresenta déficit cognitivo
 () Não apresenta déficit

Formulário Coleta de dados e cadastro de participante – FASE 1

Nesta pesquisa serão incluídos idosos(as) com 60 anos e mais. Não há respostas certas ou erradas e o participante não é obrigado a responder a todas as perguntas. Eles devem se sentir à vontade para responder como quiser.

ATENÇÃO:

Se apresentar déficit cognitivo – Familiar ou cuidador podem responder pelo idoso. Entretanto só preencher até o ITEM 10.

Os ITENS 11, 12 e 13 Só podem ser respondidos pelo próprio idoso e, portanto, só poderão ser respondidos se o idoso NÃO apresentar déficit cognitivo.

1. IDENTIFICAÇÃO

Data: ___/___/___ Horário início ___:___ **CÓD NA PESQUISA:** _____ (grupo+iniciais+anonasc) Ex: E01MJS1945
Nome: _____ **Sexo:** 1.() F 2.() M
Idade: ___ **Data de nasc:** ___/___/___ **Naturalidade** _____
Estado civil: 1.()Solteiro 2.()Casado 3.()União estável 4.()Divorciado 5.()Viúvo 6.() Não respondeu (NR)
Endereço: _____
Telefone: _____ e-mail: _____
Contato 1: _____ **Contato 2:** _____ **Contato 3:** _____

2. SOCIODEMOGRÁFICOS

Etnia (autodeclarada) - Qual é a cor da sua pele?

1.() Branca 2.() Parda 3.() Amarela 4.() Preta 5.() Indígena 6.() NS/NR

Religião:

1.() Nenhuma 2.() Católica 3.() Protestante/Evangélica 4.() Espírita 5.() Judaica 6.() Candomblé
 7.() Umbanda 8.() Outra (especifique) _____ 9.() NS/NR

Situação Profissional:

1.() Empregado 2.() Desempregado 3.() Trabalho informal 4.() Aposentado/ pensionista
 5.() Estudante 6.() NR

Profissão _____ Renda familiar mensal líquida (incluindo a sua) R\$ _____

Condições de moradia:

1.() Sozinho 2.() Companheiro(a), apenas 3.() Companheiro(a) + filhos e/ou enteados 4.() Filhos e/ou enteados, apenas 5.() Netos/bisnetos 6.() Outros parentes 7.() Pessoas fora da família

Nº pessoas que residem no domicílio _____

Área de moradia: 1.() Área urbana 2.() Área rural

Coleta de lixo: 1.() Sim 2.() Não

Quem contribui com a maior renda da família?

1.() Ele/a mesmo (o próprio idoso/a) 2.() Companheiro/a 3.() Outro _____

Quem é o(a) responsável pela administração da casa?

1.() Ele/a mesmo (o próprio idoso/a) 2.() Companheiro/a 3.() Outro _____

3. ESTILO/HÁBITOS DE VIDA

Etilismo: 1.() Sim 2.() Não (nunca bebeu OU Abstinência há no mínimo 30 dias) 3.() NR/NS

Tabagismo: 1.() Sim 2.() Não (nunca fumou OU Abstinência há no mínimo 30 dias) 3.() NR/NS

Sono e repouso:

Apresenta dificuldade pra dormir? 1.() Sim 2.() Não

Acorda várias vezes à noite? 1.() Sim 2.() Não **Se sim**, quantas vezes por noite (média)? _____

Dorme durante o dia? 1.() Sim 2.() Não

Precisa de medicação para dormir? 1.() Sim 2.() Não

Número de horas de sono a noite _____ Número de horas de sono durante o dia _____

4. ACESSO E USO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

1- O(a) Sr(a) tem plano de saúde particular, de empresa ou órgão público? () Sim () Não

2- Nos últimos 3 meses o(a) Sr(a) foi atendido(a) em algum serviço de saúde? () Sim () Não

3- Qual o principal motivo pelo qual o(a) Sr(a) procurou esse atendimento?

1.() Acidente ou lesão 2.() Doença ou sintomas inespecíficos 3.() Atestado de saúde 4.() Consulta de rotina (check-up) 5.() Outros atendimentos preventivos 6.() Outros _____

4- Onde procurou esse atendimento?

1.() Posto de saúde 2.() Clínica particular ou conveniada 3.() Pronto-socorro ou emergência
4.() Hospital (Ficou internado) 5.() Atendimento domiciliar

5- Que atendimento recebeu neste local?

1.() Consulta médica eletiva (clínica ou cirúrgica) 2.() Consulta de emergência ou internação hospitalar
3.() Consulta com outro profissional de saúde 4.() Vacinação 5.() Fazer exames

6- Esse serviço de saúde onde o(a) Sr.(a) foi atendido era:

1.() Público- do SUS 2.() Particular- pago 3.() Por convênio- plano de saúde

7- No último ano o Sr(a) tomou a vacina contra a gripe? () Sim () Não**8- O Sr(a) tomou a vacina contra a covid-19 (1ª campanha)? () Sim () Não.**

Se sim, () 1 dose () 2 doses () Vacina dose única.

Se imunização completa na 1ª campanha. Já tomou a dose reforço? () Sim () Não

Se não tomou reforço, qual o motivo? () Não estava em tempo () Não quer tomar () Não sabia a necessidade () não está disponível no município () Outro _____.

9- O Sr(a) recebe atendimento da Equipe de Saúde da Família em casa?

() Sim () Não () NR / NS

10- Nos últimos 30 dias, o(a) Sr(a) recebeu a visita do agente comunitário de saúde do posto, sem contar o agente que faz a vistoria da dengue? () Sim () Não**5. CONDIÇÕES DE SAÚDE**

5.1 - Diagnósticos prévios (comorbidades)	Sim	Não	NR
Pressão Alta			
Diabetes			
Câncer (em tratamento atual)			
Doenças do coração (Angina, infarto, IC, outras)			
Doenças respiratórias crônicas – (Asma, bronquites, etc)			
HIV / AIDS			
Insuficiência renal crônica – NÃO faz hemodiálise			
Insuficiência renal crônica – FAZ hemodiálise			
Reumatismos ou Artrite reumatóide			
Catarata			
Osteoporose/Doenças ósseas e articulares (Osteopenia, artroses, etc)			
Distúrbio de coagulação (Trombose)			
Teve COVID-19?			
Teve AVC (derrame)?			

Outras doenças? () Sim () Não () NR/NS **Se sim, quais?** _____

5.2- Problemas de saúde - Nos últimos 12 meses o(a) senhor(a) teve algum destes problemas?	Sim	Não	NR
Fez alguma cirurgia?			
Teve dores na coluna e precisou de atendimento médico?			
Dificuldade para escutar?			
Dificuldade para enxergar?			
Sofreu alguma fratura óssea (pé, mão, fêmur, outros ossos)?			
No último ano, perdeu peso de forma não intencional (sem querer)?			
Se sim, quantos quilos? _____			

6. Apresenta sangramento nas fezes com certa frequência?

1. () Não 2. () Sim 3. () NR/NS

8. ROMA IV - Para as perguntas abaixo, considerar a resposta para os últimos 6 meses.

1. **Nos últimos seis meses**, com que frequência o(a) sr(a) teve de fazer força ou esforço para fazer cocô?

0. () Nunca ou raramente
 1. () Algumas vezes (menos que 1 a cada 4 vezes que fez cocô)
 2. () Frequentemente (mais que 1 a cada 4 vezes que fez cocô)
 3. () Sempre

2. **Nos últimos seis meses**, com que frequência você fez fezes duras, endurecidas ou como se fossem bolinhas (**VER ESCALA BRISTOOL, SE NECESSÁRIO**)?

0. () Nunca ou raramente
 1. () Algumas vezes (menos que 1 a cada 4 vezes que fez cocô)
 2. () Frequentemente (mais que 1 a cada 4 vezes que fez cocô)
 3. () Sempre

3. **Nos últimos seis meses**, com que frequência teve a sensação de evacuação incompleta, ou seja, mesmo após ter feito cocô, permaneceu com vontade?

0. () Nunca ou raramente
 1. () Algumas vezes (menos que 1 a cada 4 vezes que fez cocô)
 2. () Frequentemente (mais que 1 a cada 4 vezes que fez cocô)
 3. () Sempre

4. **Nos últimos seis meses**, com que frequência sentiu que as fezes não conseguem passar e que estão trancadas ou presas?

0. () Nunca ou raramente
 1. () Algumas vezes (menos que 1 a cada 4 vezes que fez cocô)
 2. () Frequentemente (mais que 1 a cada 4 vezes que fez cocô)
 3. () Sempre

5. **Nos últimos 6 meses**, precisou fazer alguma manobra para ajudar as fezes a sair? (exemplo: já precisou utilizar o dedo ou fazer lavagem intestinal)

0. () Nunca ou raramente
 1. () Algumas vezes (menos que 1 a cada 4 vezes que fez cocô)
 2. () Frequentemente (mais que 1 a cada 4 vezes que fez cocô)
 3. () Sempre

9. RISCO DE SARCOPENIA (SARC-F)

Dificuldade para levantar e carregar 5kg:

- () Nenhuma dificuldade () Possui alguma dificuldade () Muita dificuldade ou não consegue

Dificuldade para caminhar:

- () Nenhuma dificuldade () Possui alguma dificuldade () Muita dificuldade ou não consegue

Dificuldade para levantar da cadeira ou da cama:

- () Nenhuma dificuldade () Possui alguma dificuldade () Muita dificuldade ou não consegue

Dificuldade de subir escadas:

- () Nenhuma dificuldade () Possui alguma dificuldade () Muita dificuldade ou não consegue

Quedas no último ano:

- () Nenhuma () De 1-3 quedas () 4 quedas ou mais

10. DADOS DIETÉTICOS

Faz alguma restrição de SAL?	1.() Sim	2.() Não	3.() NR
Faz alguma restrição de açúcar?	1.() Sim	2.() Não	3.() NR
Usa algum suplemento nutricional?	1.() Sim	2.() Não	3.() NR

Se usa suplemento:

Qual suplemento?	Dosagem / vez	Quantas vezes/dia

Local onde realiza as refeições:

1. () Mesa da cozinha/sala de jantar 2. () Sala de estar assistindo TV 3. () No leito/cama

Como avalia seu apetite hoje:

1. () Preservado 2. () Reduzido 3. () Aumentado 4. () Não respondeu/Não soube

Tem dificuldade para engolir (deglutição)?: 1. () Sim 2. () Não 3. NR

Realiza as refeições sozinho(a) de forma independente?: 1. () Sim 2. () Não, preciso de ajuda 3. () NR/NS

11. QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ)

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **NORMAL/HABITUAL**

DOMÍNIO 4 – ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER

Esta seção se refere às atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL/HABITUAL** unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor **NÃO inclua atividades que você já tenha citado**.

4.1 - Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal, você caminha no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos contínuos?

- () Nenhum (*se nenhum, vá para a questão 8*) () Dias por semana Total de minutos na semana: _____

4.2 - Quando você caminha no seu tempo livre, a que passo você normalmente anda?

- () Rápido/vigoroso () Moderada () Lento

4.3 - Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal, você faz atividades vigorosas no seu tempo livre como: correr, nadar rápido, pedalar rápido, canoagem, remo, musculação, enfim esportes em geral por pelo menos 10 minutos contínuos?

- () Nenhum () Dias por semana Total de minutos na semana: _____

4.4 - Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal, você faz atividades moderadas no seu tempo livre como: pedalar em ritmo moderado, jogar voleibol recreativo, fazer natação, hidroginástica, ginástica e dança para terceira idade por pelo menos 10 minutos contínuos?

- () Nenhum () Dias por semana Total de minutos na semana: _____

DOMÍNIO 5 – TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado em casa, no grupo de convivência/idoso, na visita a amigos e parentes, na igreja, em consultório médico, fazendo trabalhos manuais (crochê, pintura, tricô, bordado etc), durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado, enquanto descansa, faz leituras, telefonemas, assiste TV e realiza as refeições. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, carro, trem e metrô.

5.1 - Quanto tempo, no total você gasta sentado durante um dia de semana normal?

_____ horas _____ minutos

5.2 Quanto tempo, no total, você gasta sentado durante em um dia de final de semana normal?

_____ horas _____ minutos

12. ATIVIDADES BÁSICAS DE VIDA DIÁRIA**1. Tomar banho (leito, banheira ou chuveiro)**

- () Não recebe ajuda (entra e sai da banheira sozinho, se este foro modo habitual de tomar banho). (I)
 () Recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (como, por exemplo, as costas ou uma perna). (I)
 () Recebe ajuda para lavar mais de uma parte do corpo, ou não toma banho sozinho. (D)

2. Vestir-se (pega roupa, inclusive peças íntimas, nos armários e gavetas, e manuseia fecho, inclusive os de órteses e próteses, quando forem utilizadas).

- () Pega as roupas e veste-se completamente, sem ajuda. (I)
 () Pega as roupas e veste-se sem ajuda, exceto para amarrar os sapatos. (I)
 () Recebe ajuda para pegar as roupas ou vestir-se, ou permanece parcial ou completamente sem roupa. (D)

8

- B1) Isso acontece por causa da sua saúde? Não () Sim ()
 B2) Você recebe ajuda para lidar com dinheiro? Não () Sim ()

C) Atravessar o quarto andando? (é permitido o uso de bengala ou andador)

- () Não [vá para a questão D]
 () Não atravesso o quarto andando [vá para a questão C1]
 () Sim [Vá para a questão C2]
 C1) Isso acontece por causa da sua saúde? Não () Sim ()
 C2) Você recebe ajuda para andar? Não () Sim ()

D) Realizar tarefas domésticas leves (lavar louças, fazer limpezas superficiais)?

- () Não [vá para a questão E]
 () Não realizo tarefas domésticas leves [vá para a questão D1]
 () Sim [Vá para a questão D2]
 D1) Isso acontece por causa da sua saúde? Não () Sim ()
 D2) Você recebe ajuda para realizar tarefas domésticas leves? Não () Sim ()

E) Tomar banho de chuveiro ou banheira?

- () Não
 () Não tomo banho de chuveiro ou banheira2 [vá para a questão E1]
 () Sim [Vá para a questão E2]
 E1) Isso acontece por causa da sua saúde? Não () Sim ()
 E2) Você recebe ajuda para tomar banho de chuveiro ou banheira? Não () Sim ()

12. ESCALA GERIÁTRICA DE DEPRESSÃO – EGD			
	SIM	NÃO	NR
Você está basicamente satisfeito com sua vida?			
Você se aborrece com frequência?			
Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias?			
Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?			
Você sente que sua situação não tem saída?			
Você tem medo de que algum mal vá lhe acontecer?			
Você acha que sua situação é sem esperanças?			
Você acha maravilhoso estar vivo?			
Você sente que sua vida está vazia?			
Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você?			
Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria?			
Você deixou muitos de seus interesses e atividades?			
Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?			
Você se sente cheio de energia?			
Você se sente feliz a maior parte do tempo?			

Anexo 2

Formulário de coleta da Fase 2

I DIAGNÓSTICO ALAGOANO DE SAÚDE, NUTRIÇÃO E QUALIDADE DE VIDA DA PESSOA IDOSA (2ª fase)

NOME:

IDADE:

Esta etapa será realizada pelo(a) próprio(a) idoso(a) em sua casa (ou por seu(sua) cuidador(a)).

Esse formulário está organizado em dois blocos:

Bloco 1

O primeiro bloco é formado por questões referentes aos seus hábitos alimentares no último ano. Com ele queremos saber como você tem conseguido controlar/organizar sua alimentação para o consumo de alguns alimentos (ou grupos de alimentos), tais como:

- **Doces:** sorvete, chocolate, biscoito, bolo, doce
- **Amido:** como pão, massa e arroz;
- **Salgados:** como batata frita e biscoito;
- **Alimentos gordurosos:** como carne, bacon, hambúrguer e pizza; e
- **Bebidas açucaradas:** como refrigerante e bebida energética

Quando as questões seguintes perguntarem sobre "**Certos alimentos**", por favor, pense em quaisquer alimentos ou bebidas semelhantes aos listados nos grupos de alimentos ou bebidas acima ou qualquer outros alimentos que você teve dificuldade de controlar o consumo no último ano.

Bloco 2

O segundo bloco é um formulário "**REGISTRO ALIMENTAR DE 3 DIAS**" onde você deverá anotar todos os alimentos que consumiu ao longo do dia, incluindo a quantidade aproximada do que foi consumido. **Para registrar o que o Sr(a) comeu, escolha dois dias durante a semana e 1 dia no final de semana.** Veja o exemplo antes de preencher.

ATENÇÃO

- 1) **NÃO ESQUEÇA DE PREENCHER OS FORMULÁRIOS ATÉ O DIA DA COLETA DE SANGUE QUE SERÁ: ____ / ____ / ____;**
- 2) **ESTEJA EM JEJUM DE PELO MENOS 8h, OU SEJA, SUA ÚLTIMA REFEIÇÃO DEVERÁ SER ATÉ AS 21h DO DIA ____ / ____ / ____;**
- 3) **NO DIA DA COLETA DE SANGUE, IREMOS RECOLHER OS FORMULÁRIOS PREENCHIDOS.**

