



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTRO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

**DALCIA KLIMACZEWSKI**

**Efeitos de uma intervenção baseada no comer intuitivo sobre as respostas comportamentais e metabólicas em adultos com sobrepeso e obesidade: um estudo piloto de ensaio clínico randomizado**

RIO DE JANEIRO

2023

DALCIA KLIMACZEWSKI

**Efeitos de uma intervenção baseada no comer intuitivo sobre as respostas comportamentais e metabólicas em adultos com sobrepeso e obesidade: um estudo piloto de ensaio clínico randomizado**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Nutrição do Instituto de Nutrição Josué de Castro, da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Nutrição.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tatiana El-Bacha Porto  
Co-orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rubia Carla Formighieri Giordani

RIO DE JANEIRO

2023

## CIP - Catalogação na Publicação

K65e Klimaczewski, Dalcia  
Efeitos de uma intervenção baseada no comer intuitivo sobre as respostas comportamentais e metabólicas em adultos com sobrepeso e obesidade: um estudo piloto de ensaio clínico randomizado / Dalcia Klimaczewski. -- Rio de Janeiro, 2023.  
113 f.

Orientadora: Tatiana El-Bacha Porto.  
Coorientadora: Rubia Carla Formighieri Giordani.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Nutrição Josué de Castro, Programa de Pós-Graduação em Nutrição, 2023.

1. Comer intuitivo. 2. Obesidade. 3. Sobrepeso. 4. Respostas comportamentais. 5. Respostas metabólicas. I. El-Bacha Porto, Tatiana, orient. II. Carla Formighieri Giordani, Rubia, coorient. III. Título.

Efeitos de uma intervenção baseada no comer intuitivo sobre as respostas comportamentais e metabólicas em adultos com sobrepeso e obesidade: um estudo piloto de ensaio clínico randomizado

Dalcia Klimaczewski

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO DO INSTITUTO JOSUÉ DE CASTRO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM NUTRIÇÃO HUMANA.

Examinada por:

---

Profa Dra Tatiana El-Bacha Porto (orientadora)

Instituto de Nutrição Josué de Castro – UFRJ

---

Profa Dra Rubia Carla Formighieri Giordani (co-orientadora)

Universidade Federal do Paraná – UFPR

---

Profa Dra Patricia Pinheiro Bado

Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino – IDOR

---

Profa Dra Eliane Lopes Rosado

Instituto de Nutrição Josué de Castro – UFRJ

---

Profa Dra Deborah Cristina Landi Masquio

Centro Universitário São Camilo - USC

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha orientadora, professora Tatiana, que me acolheu desde o meu ingresso no mestrado acadêmico e aceitou fazer parte desse desafio junto comigo. Obrigada por compartilhar comigo todo seu conhecimento e experiência de forma clara e paciente. Agradeço também pela sua disponibilidade, confiança, compreensão e gentileza em todas as etapas desse processo! Seu apoio foi fundamental para que tudo desse certo.

Agradeço a minha co-orientadora, professora Rubia, que me acompanha desde a minha graduação em nutrição na UFPR. Obrigada por contribuir com o seu conhecimento na área do comportamento alimentar, e também por toda atenção, interesse e carinho comigo e com o projeto.

Agradeço à nutricionista Anna Carolina Rego por contribuir desde o início do projeto com a sua experiência clínica em comer intuitivo. Obrigada pelos conselhos, materiais e, principalmente, por partilhar a sua experiência como convidada especial no último encontro de intervenção do grupo comer intuitivo.

Agradeço à professora Patrícia Bado por colaborar no início do projeto com ideias e ferramentas para executá-lo e, ao final, por revisá-lo. Suas contribuições foram muito importantes! Agradeço às alunas de iniciação científica, Mariana e Letícia, que me auxiliaram em muitas etapas desse processo. Obrigada pela participação de vocês em todos os encontros da intervenção e por todo suporte e ajuda no desenvolvimento do projeto.

Agradeço às profissionais do LANUTRI pelo apoio e disponibilidade do espaço para a avaliação nutricional, e ao LacFar, por realizarem as análises bioquímicas das amostras de sangue dos(as) voluntários(as).

Agradeço a todos os meus familiares e amigos que me apoiaram desde o começo nessa jornada, de fazer mestrado em uma nova cidade, sempre bom poder contar com vocês. Agradeço também aos novos amigos que fiz por aqui. Obrigada pelo acolhimento, risadas e conversas que tivemos em nossos momentos de lazer.

Agradeço ao meu namorado, Mateus, que me auxiliou muito com as dúvidas em estatística e me ajudou a “manter os pés no chão” durante a escrita do projeto. Obrigada por ser calmo quando eu não sou.

Por fim, agradeço imensamente a todos(as) voluntários(as) que fizeram parte desse projeto: sem vocês nada disso seria possível! Lembrarei de todos com muito carinho.

## RESUMO

KLIMACZEWSKI, Dalcia. **Efeitos de uma intervenção baseada no comer intuitivo sobre as respostas comportamentais e metabólicas em adultos com sobrepeso e obesidade: um estudo piloto de ensaio clínico randomizado.** Rio de Janeiro, 2023. Dissertação (Mestrado em Nutrição) - Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

O sobrepeso e a obesidade são problemas de saúde em todo o mundo, e o tratamento convencional baseado em dietas restritivas tem sido ineficaz a longo prazo. Estratégias que utilizam a avaliação das sensações de fome e saciedade para guiar a alimentação têm sido eficazes para promover a saúde. O objetivo da pesquisa foi avaliar os efeitos de uma intervenção baseada no comer intuitivo associado ao aconselhamento nutricional sobre as respostas comportamentais, físicas e metabólicas em adultos com sobrepeso e obesidade. Foi realizado um estudo piloto de um ensaio clínico randomizado com pré (T0) e pós-teste (T1). A amostra foi formada por 18 mulheres e 3 homens com IMC  $>25$  Kg/m<sup>2</sup>, entre 24 e 55 anos, randomizados em dois grupos: controle (n=11; aconselhamento nutricional) e comer intuitivo (n=10; aconselhamento nutricional + comer intuitivo) - seguiu-se o formato de grupo fechado. A amostra foi homogênea para a idade, IMC e características sociodemográficas. Foram aplicados o Questionário Holandês do Comportamento Alimentar (DEBQ), a Escala de Comer Intuitivo (IES-2), Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21), Escala de Satisfação com a Vida (ESV) e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e o diário alimentar de 3 dias. Foram realizadas avaliação antropométrica e laboratorial para análise do perfil antropométrico e metabólico antes e após a intervenção. A intervenção consistiu em 8 sessões semanais no formato remoto e síncrono, com duração de no máximo 1 hora e meia. Foram 9 semanas de intervenção e 3 semanas de acompanhamento, totalizando 14 semanas. Não houve diferenças significativas intergrupos nos estilos alimentares, nas subescalas e no escore total do comer intuitivo. As variações intragrupos foram similares, com redução dos estilos alimentares emocional (controle=19,5 %; comer intuitivo=10,9 %) e externo (controle=17,7 %; comer intuitivo=12 %). O grupo controle aumentou a frequência de comportamento alimentar restritivo em 27 % e reduziu a pontuação na subescala “permissão incondicional para comer” em 9,4 %. No entanto, ambos os grupos apresentaram aumento no nível

de comer intuitivo, mostrando que as intervenções tiveram efeitos semelhantes sobre o comportamento alimentar. Foram observadas associações inversas e significativas entre o estilo emocional e a subescala “comer por razões físicas e não emocionais”, e entre esses e as variáveis psicológicas, evidenciando a relação com o comer emocional. Pela avaliação dietética foi verificada redução de 10 % no consumo de alimentos ultraprocessados em ambos os grupos. Não houve efeito significativo das intervenções sobre as medidas de peso, IMC, perímetros da cintura e do quadril (entre 0,5 % e 1,9 %), e nível de atividade física, sendo as diferenças modestas e similares entre os grupos. Contudo, houve efeito significativo sobre a redução da glicemia ( $P=0,004$ ) através de ambas as intervenções. Proteína C reativa não teve redução significativa e foi similar entre os grupos (~35 %). Ambos apresentaram redução modesta no HDL. O grupo comer intuitivo teve redução concomitante dos triglicérides e VLDL, enquanto o grupo controle aumentou em 17,7 % os valores de VLDL. Conclui-se que ambas as intervenções apresentaram benefícios aos participantes com sobrepeso ou obesidade nas respostas comportamentais, antropométricas e metabólicas. Devido à complexidade e multifatorialidade da obesidade, são necessárias mais pesquisas para esclarecer a eficácia do comer intuitivo no tratamento da obesidade e suas possíveis associações com outras variáveis comportamentais e metabólicas.

**Palavras-chave:** Comer Intuitivo; Obesidade; Sobrepeso; Respostas Comportamentais; Respostas Metabólicas.

## ABSTRACT

**KLIMACZEWSKI, Dalcia. Effects of an intuitive eating-based intervention on behavioral and metabolic responses in overweight and obese adults: a randomized clinical trial pilot study.**

Rio de Janeiro, 2023. Dissertation (Master in Nutrition) - Graduate Program in Nutrition, Josué de Castro Nutrition Institute, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Overweight and obesity are health problems all over the world, and conventional treatment based on restrictive diets has been ineffective in the long term. Strategies that use the assessment of feelings of hunger and satiety to guide eating have been effective in promoting health. The objective of the research was to evaluate the effects of an intervention based on eating guided by nutritional counseling on behavioral, physical and metabolic responses in overweight and obese adults. A pilot study of a randomized clinical trial with pre (T0) and post-test (T1) was carried out. The sample consisted of 18 women and 3 men with a BMI  $>25$  kg/m<sup>2</sup>, between 24 and 55 years old, randomized into two groups: control (n=11; nutritional counseling) and intuitive eating (n=10; nutritional counseling + intuitive eating) - the closed group format followed. The sample was homogeneous for age, BMI and sociodemographic characteristics. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ), Intuitive Eating Scale (IES-2), Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21), Satisfaction with Life Scale (SWLS), International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and the 3-day food diary. Anthropometric and laboratory evaluations were performed to analyze the anthropometric and metabolic profile before and after the intervention. The intervention consisted of 8 weekly sessions in remote and synchronous format, lasting a maximum of 1 hour and a half. There were 9 weeks of intervention and 3 weeks of follow-up, totaling 14 weeks. There were no significant intergroup differences in eating styles, subscales, and total intuitive eating scores. Intragroup variations were similar, with a reduction in emotional (control=19.5%; intuitive eating=10.9%) and external (control=17.7%; intuitive eating=12%) eating styles. The control group increased the frequency of restrictive eating behavior by 27% and reduced the score on the “unconditional permission to eat” subscale by 9.4 %. However, both groups showed an increase in the level of intuitive eating, showing that the interventions had similar effects on eating behavior. Inverse and significant associations were observed between the emotional style and the subscale “eating for physical and non-emotional reasons”, and between



these and the psychological variables, evidencing the relationship with emotional eating. The dietary assessment showed a 10% reduction in the consumption of ultra-processed foods in both groups. There was no significant effect of the interventions on measures of weight, BMI, waist and hip circumferences (between 0.5% and 1.9%), and physical activity level, with modest and similar differences between groups. However, there was a significant effect on blood glucose reduction ( $P=0.004$ ) through both interventions. C-reactive protein had no significant reduction and was similar between groups (~35 %). Both showed a modest reduction in HDL. The intuitive eating group had a concomitant reduction in triglycerides and VLDL, while the control group increased VLDL values by 17.7%. It is concluded that both interventions showed benefits to participants with overweight or obesity in behavioral, anthropometric and metabolic responses. Due to the complexity and multifactorial nature of obesity, more research is needed to clarify the effectiveness of intuitive eating in the treatment of obesity and its possible associations with other behavioral and metabolic variables.

**Keywords:** Intuitive Eating; Obesity; Overweight; Behavioral Responses; Metabolic Responses.

## **LISTA DE ABREVIACES**

CCA - Congruência corpo-alimentação

CRF - Comer por razes físicas e não emocionais

DASS-21 - Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse

DEBQ - Questionário Holandês do Comportamento Alimentar

ESV - Escala de Satisfação com a Vida

HDL - Lipoproteína de alta densidade

IES-2 - Escala de Comer Intuitivo

IMC - ndice de Massa Corporal

IPAQ - Questionário Internacional de Atividade Física

LDL - Lipoproteína de baixa densidade

PIC - Permissão incondicional para comer

TG - Triglicerídeos

UPI - Uso de pistas internas de fome e saciedade

VET – Valor energético total

VLDL - Lipoproteína de muito baixa densidade

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Dez princípios do comer intuitivo

Figura 2 – Fluxograma do recrutamento e seleção da amostra

Figura 3 – Fluxograma do desenvolvimento da pesquisa

Figura 4 – Resultados e comparações inter e intragrupos para as pontuações no Questionário Holandês do Comportamento Alimentar

Figura 5 – Resultados e comparações inter e intragrupos para as pontuações na Escala do Comer Intuitivo

Figura 6 – Resultado e comparações inter e intragrupos para a pontuação na Escala de Satisfação com a Vida

Figura 7 – Resultados e comparações inter e intragrupos para as pontuações nas subescalas de depressão, ansiedade e estresse

Figura 8 – Resultados e comparações inter e intragrupos para média diária do consumo de alimentos ultraprocessados e in natura/minimamente processados

Figura 9 – Resultados e comparações inter e intragrupos para as medidas de IMC, perímetro da cintura e perímetro do quadril

Figura 10 – Resultados e comparações inter e intragrupos para a glicemia de jejum, proteína C reativa e hemoglobina

Figura 11 – Resultados e comparações inter e intragrupos para o perfil lipídico

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Valores de referência para os nutrientes avaliados

Tabela 2 – Valores de referência para os parâmetros bioquímicos

Tabela 3 – Visão geral do conteúdo programático das sessões de aconselhamento nutricional e comer intuitivo

Tabela 4 – Caracterização inicial da amostra

Tabela 5 – Condições clínicas relatadas pela amostra

Tabela 6 – Correlações entre as variáveis psicológicas, o estilo alimentar emocional e o comer por razões físicas e não emocionais

Tabela 7 – Correlações entre as subescalas do DEBQ e IES-2

Tabela 8 – Comparação da ingestão diária estimada de calorias e nutrientes entre os grupos a partir dos diários alimentares

Tabela 9 – Frequência da ingestão diária estimada de nutrientes inter e intragrupos a partir dos diários alimentares

Tabela 10 – Classificação do IMC antes e após a intervenção e diferenças relativas individuais das medidas de peso, perímetro da cintura e perímetro do quadril após a intervenção

Tabela 11 – Classificação individual e comparações inter e intragrupos para o nível de atividade física antes e após a intervenção

Tabela 12 – Diferenças relativas individuais dos parâmetros bioquímicos após a intervenção

Tabela 13 – Avaliação da intervenção em ambos os grupos

## SUMÁRIO

<b>1 Introdução</b> .....	13
1.1 Comer intuitivo.....	14
1.2 Aconselhamento nutricional.....	18
1.3 Comportamento alimentar e regulação da ingestão de alimentos.....	19
1.3.1 Aspectos psicológicos e o comer emocional .....	22
1.4 Justificativa .....	23
<b>2 Objetivos</b> .....	25
2.1 Objetivo geral .....	25
2.2 Objetivos específicos.....	25
<b>3 Casuística e métodos</b> .....	25
3.1 Desenho do estudo e amostra .....	25
3.2 Instrumentos de análise .....	28
3.2.1 Dados sociodemográficos.....	28
3.2.2 Comportamento alimentar, comer intuitivo .....	28
3.2.3 Aspectos psicológicos .....	29
3.2.4 Avaliação da atividade física .....	30
3.2.5 Dados dietéticos .....	31
3.2.6 Avaliação antropométrica e bioquímica .....	32
3.3 Intervenção.....	34
3.3.1 Questionário de avaliação da intervenção .....	39
3.4 Análise estatística.....	39
3.5 Aspectos éticos .....	40
<b>4 Resultados</b> .....	40
4.1 Caracterização da amostra .....	41
4.2 Respostas comportamentais .....	43
4.2.1 Comportamento alimentar: estilos alimentares .....	44
4.2.2 Comer intuitivo .....	45
4.2.3 Satisfação com a vida e variáveis psicológicas .....	47
4.2.4 Associação entre as variáveis psicológicas e o comportamento alimentar.....	49
4.2.5 Ingestão estimada de calorias e nutrientes e consumo alimentar .....	51
4.3 Respostas físicas e metabólicas .....	55
4.3.1 Dados antropométricos e atividade física .....	55

4.3.2 Dados bioquímicos .....	59
4.3.3 Associação entre os parâmetros físicos, bioquímicos e o comer intuitivo .....	63
4.4 Avaliação da intervenção .....	65
<b>5 Discussão .....</b>	<b>67</b>
<b>6 Limitações .....</b>	<b>82</b>
<b>7 Considerações finais .....</b>	<b>84</b>
<b>Referências .....</b>	<b>86</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>95</b>

## 1 Introdução

A obesidade é considerada pela Organização Mundial da Saúde uma pandemia e sua prevalência, junto com a prevalência de sobrepeso, vem aumentando no mundo em todas as faixas etárias (ABESO, 2020; WHO, 2021). No Brasil, 57,5 % e 21,5 % da população apresentam sobrepeso e obesidade, respectivamente, e as suas frequências são semelhantes entre homens e mulheres (BRASIL, 2021; ABESO, 2020). O excesso de peso corporal é resultado da combinação e interação de fatores biológicos, genéticos, socioculturais, econômicos, comportamentais, psicológicos e ambientais e caracteriza um fator de risco para problemas de saúde e mortalidade (CANCIAN, 2016; ALVARENGA, DAHÁS & MORAES, 2021; REZENDE, PENAFORTE & MARTINS, 2021).

A abordagem clínica atual para a prevenção da obesidade, baseada em métodos restritivos, mostra-se ineficiente (SWINBURN *et al.*, 2019; REZENDE *et al.*, 2021). Apesar de promoverem uma perda de peso rápida, dietas muito restritivas podem contribuir para agravos à saúde e ao bem-estar, como alterações metabólicas, transtornos alimentares e insatisfação corporal (VAN STRIEN, 2018; ALVARENGA *et al.*, 2021; REZENDE *et al.*, 2021). Em uma revisão de estudos com intervenções dietéticas de curto e longo prazo, Mann *et al.* (2007) verificaram que quanto mais tempo decorria entre o fim de uma dieta e o acompanhamento, mais peso era recuperado entre os participantes dos estudos. Os ciclos de reganho de peso foram associados com um maior risco para as doenças cardiovasculares (MONTANI, SCHUTZ & DULLOO, 2015). Além disso, a prática de dietas restritivas pode despertar nos indivíduos um sentimento de incapacidade de lidar com os alimentos, atrelando o conceito de fazer dieta ao ato de comer pouco (RIDDER *et al.* 2014; ALVARENGA, ANTONACCIO, TIMERMANN & FIGUEIREDO, 2019).

Em vista disso, novas estratégias para o tratamento dos comportamentos alimentares disfuncionais ligados ao excesso de peso têm surgido (REZENDE *et al.*, 2021). Estas estratégias envolvem tanto os aspectos biológicos relacionados à quantidade e à qualidade do que se come como também as condições ligadas às relações disfuncionais com o comer, a comida e o corpo, e aos aspectos psicossociais, emocionais e ambientais que perpassam a alimentação (GRACIA-ARNAIZ, 2010; BARBOSA, PENAFORTE & SILVA, 2020; ALVARENGA *et al.*, 2021). É o caso do comer intuitivo, abordagem não prescritiva na qual estimula-se o reconhecimento das sensações de fome e saciedade para auxiliar na seleção do tipo e quantidade de alimentos a serem

consumidos (TRIBOLE & RESCH, 2021). Em contraste à prática de dietas restritivas, o comer intuitivo promove a autonomia alimentar para guiar a alimentação. E, como consequência, pode levar à perda de peso e melhora de indicadores de saúde e satisfação corporal (TRIBOLE & RESCH, 2021).

### 1.1 Comer intuitivo

O conceito de comer intuitivo surgiu em meados da década de 1990, como uma resposta ao fracasso das dietas restritivas e da cultura da magreza prevalente na sociedade ocidental. Foi desenvolvido em 1995, por duas nutricionistas, Evelyn Tribole e Elyse Resch, a partir da publicação do livro “*Intuitive Eating*”. Esta publicação apresentou um modelo não-dietético de alimentação, abordando aspectos do comportamento alimentar e psicologia da alimentação, que valorizava a liberdade alimentar e a reconexão com a sabedoria interna do corpo (TRIBOLE & RESCH, 2021). Desde a publicação do livro de Tribole e Resch, o comer intuitivo tem sido adotado por nutricionistas, psicólogos e outros profissionais de saúde. A abordagem tem sido aplicada em diferentes contextos, incluindo clínicas de transtornos alimentares, programas de perda de peso e de promoção da saúde (ALVARENGA *et al.*, 2021; TRIBOLE & RESCH, 2021).

O comer intuitivo é um processo dinâmico que integra a mente, o corpo e a comida, promovendo o respeito e o cuidado com o corpo; e desconsidera a prática de dietas restritivas como possibilidade de mudança de comportamento (CAMILLERI *et al.*, 2016; BARBOSA *et al.*, 2020, TRIBOLE & RESCH, 2021). Envolve três pilares principais: 1) permissão incondicional para comer: todas as comidas podem e devem ser incluídas em uma alimentação saudável e equilibrada, sem classificar os alimentos em “bons” ou “ruins”; 2) comer para atender as necessidades fisiológicas e não as emocionais: comer em resposta à fome física; e 3) basear-se nos sinais internos de fome e saciedade para determinar o que, quanto e quando comer: saber quando começar e parar de comer (ALVARENGA *et al.*, 2019; TRIBOLE & RESCH, 2021). São dez princípios que abrangem esses três construtos: rejeitar a mentalidade de dieta, honrar a fome, fazer as pazes com a comida, desafiar o “policia alimentar”, sentir a saciedade, descobrir o fator satisfação, lidar com as emoções sem usar a comida, respeitar o próprio corpo, movimentar-se sentindo a diferença e honrar a saúde com uma nutrição gentil (TRIBOLE & RESCH, 2021). Os princípios do comer intuitivo estão detalhados a seguir (Figura 1).





**Figura 1 – Dez princípios do comer intuitivo**

Fonte: Autora, 2023. Adaptado de Tribole & Resch (2021).

Estudos que utilizaram o comer intuitivo no tratamento de sobrepeso e obesidade, além de transtornos alimentares, demonstraram adesão ao tratamento e resultados promissores relacionados ao comportamento alimentar, aspectos psicoemocionais e físicos. Nesses, a perda de peso observada foi relacionada à atenção dos indivíduos aos sinais internos e externos que regulam a ingestão alimentar, atenção ao comer, percepção da sensação de saciedade com um volume menor de alimento, e ao controle dos impulsos psicológicos sem a utilização da comida para satisfazer necessidades psicológicas/emocionais (HERBERT *et al.*, 2013; BRUCE & RICCIARDELLI, 2016; ALVARENGA *et al.*, 2019; BARBOSA *et al.*, 2020; BURNETTE, DAVIES & MAZZEO, 2021)..

Apesar da abordagem do comer intuitivo ter sido desenvolvida há quase 30 anos, a literatura ainda é escassa no que diz respeito aos efeitos dessa intervenção na perda de peso e manutenção do peso perdido em adolescentes e adultos em tratamento para o sobrepeso e a obesidade. Através de uma revisão, Soares (2020) demonstrou que apenas estudos de mais de 5 anos atrás relacionaram a abordagem do comer intuitivo com a perda de peso, sendo o desfecho principal a avaliação da associação de mudanças psicossociais com a redução de manifestações correlatas a distúrbios alimentares. Por outro lado, em uma revisão sistemática recente, Hoare *et al.* (2022) concluíram que intervenções que não possuem a perda de peso como foco central, como a do comer intuitivo, podem ser viáveis e aceitáveis em adolescentes com sobrepeso/obesidade. Além disso, em um estudo longitudinal, Christoph *et al.* (2021) demonstraram que o comer intuitivo teve associação com a manutenção do peso em jovens adultos no seguimento de 5 anos, sugerindo que esta abordagem pode proporcionar benefícios a longo prazo.

Outras revisões sistemáticas recentes sobre intervenções de comer intuitivo (BARBOSA *et al.*, 2020; BABOTT *et al.*, 2023), mostraram que essa abordagem tem se revelado promissora na redução de comportamentos alimentares desordenados e restritivos, bem como na promoção de melhorias em outras facetas da saúde mental, tais como imagem corporal, qualidade de vida e consciência interoceptiva. Especificamente, os resultados dos estudos avaliados têm indicado reduções consistentes nos índices de distúrbios alimentares e melhorias na prática do comer intuitivo. Os autores sugerem que, dada a crescente popularidade e forte significado prático do comer intuitivo, há uma necessidade da realização de ensaios clínicos, investigando seu papel potencial na promoção de mudanças positivas na saúde. Foram encontrados na literatura estudos que realizaram a intervenção no formato face-a-face e/ou remoto (COLE *et al.*, 2019; CHENG *et*

*al.*, 2022), ou individualmente através de mensagens de textos ou e-mails (LOUGHRAN *et al.*, 2017), e até mesmo comparando intervenções com instrutor *vs* intervenção autoguiada (BURNETTE & MAZZEO, 2020). Em todos, verificou-se aumento do nível do comer intuitivo após a intervenção, demonstrando sua eficácia nesse aspecto independentemente do seu formato.

Além de já ter sido associada ao controle de peso e aspectos positivos relacionados ao comportamento alimentar, a abordagem do comer intuitivo também foi associada à melhora de parâmetros clínicos e bioquímicos. Soares *et al.* (2020), através de um estudo observacional, sem intervenção, verificaram que maiores pontuações na escala do comer intuitivo foram relacionadas maiores chances de controles de glicemia adequados em adultos e idosos com diabetes *mellitus* do tipo 2, especialmente nas mulheres acima de 60 anos. Em estudo recente com adultos mais velhos, acima de 58 anos, Teas *et al.* (2022) demonstraram associação entre maiores pontuações na escala de comer intuitivo e a diminuição da razão de colesterol LDL/HDL e de triglicerídeos (TG), importantes biomarcadores da saúde cardiovascular. Outro estudo que comparou intervenções de abordagens com foco na saúde e não no peso corporal (e.g., comer intuitivo, abordagens não dietéticas e terapia-cognitivo-comportamental) com tratamentos convencionais para a perda de peso não encontrou diferenças significativas entre os grupos, mas mostrou maior satisfação corporal e melhora no quadro clínico associado a comportamentos alimentares restritivos através dessas abordagens sem foco no peso. Nesse estudo, foram consideradas todas as abordagens que promovessem aumento na atividade física e alimentação saudável sem foco principal na perda de peso. Em vez disso, o foco era melhorar a saúde física e mental, abordando uma variedade de aspectos, incluindo estilo de vida, fatores emocionais, sociais e espirituais (KHASTEGANAN *et al.*, 2019).

Adicionalmente, Hayashi *et al.* (2021) revisaram estudos de intervenção baseados no comer intuitivo e *mindful eating*, abordagem que preconiza que as escolhas alimentares sejam feitas de forma consciente e atenta aos sinais físicos de fome e saciedade, sendo muito similar ao comer intuitivo. Esses estudos mostraram melhora em vários marcadores de saúde, como glicemia em gestantes com ou sem diabetes *mellitus* gestacional, perfil lipídico em adultos com sobrepeso ou obesidade, pressão arterial em participantes com sobrepeso, e marcadores inflamatórios em mulheres na pós-menopausa com obesidade. No entanto, o impacto positivo dessas abordagens em cada um desses parâmetros não foi consistente entre os estudos, apresentando resultados mistos e, em alguns deles, sem diferença significativa quando comparado ao grupo controle. Dessa forma,

os autores sugerem que mais pesquisas são necessárias para entender os possíveis efeitos benéficos do comer intuitivo e/ou *mindful eating* nesses parâmetros bioquímicos.

Comer mais intuitivamente significa prestar atenção às necessidades do corpo e comer com base na fome física, em vez de seguir regras rígidas de dieta ou comer por razões emocionais. O comer intuitivo é uma abordagem mais consciente e compassiva para comer, que encoraja a conexão com o corpo e suas necessidades nutricionais. Logo, avaliar os parâmetros bioquímicos em pesquisas com esse tipo de abordagem é fundamental para avaliar se as pessoas que passam a comer mais intuitivamente apresentam melhoras no quadro clínico de saúde, além da possibilidade de associar esses parâmetros com outros tipos de respostas, como a redução de comportamentos alimentares disfuncionais e a perda de peso. Ou seja, busca-se testar a eficácia do comer intuitivo quando comparado a outros métodos de tratamento que também visam a melhora da saúde, mas através abordagens mais restritivas e de acordo com regras externas, como as dietas.

## 1.2 Aconselhamento nutricional

O aconselhamento nutricional envolve o conhecimento dos tipos de alimentos, sua forma de processamento e os ingredientes utilizados, de modo a orientar as escolhas alimentares, além de outras informações para se ter uma alimentação equilibrada e saudável, sendo utilizado em conjunto ao comer intuitivo para guiar a ingestão alimentar dos pacientes (ALVARENGA *et al.*, 2019). O Guia Alimentar para a População Brasileira é um documento elaborado pelo Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL, 2014) com o objetivo de fornecer orientações sobre alimentação saudável e nutrição. Esse pode ser usado como uma ferramenta importante no aconselhamento nutricional, pois oferece informações atualizadas e confiáveis sobre nutrição e saúde, e promove a alimentação como um ato social, cultural e prazeroso, valorizando a cultura alimentar brasileira.

O Guia Alimentar brasileiro apresenta recomendações para um padrão alimentar saudável, que inclui o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados e a limitação de alimentos ultraprocessados. Através do consumo desses tipos de alimentos, classificados pelo grau de processamento, é possível avaliar o padrão alimentar atual do indivíduo e identificar áreas que precisam de melhoria. Com base nas recomendações do guia, pode-se também estabelecer metas alimentares específicas para o paciente (e.g., aumentar o consumo de frutas e verduras). Ele também ajuda a esclarecer dúvidas sobre alimentos e nutrientes e a promover mudanças de hábitos

alimentares. Incentiva a adoção de um padrão alimentar saudável a longo prazo, por meio da escolha de alimentos mais saudáveis e da preparação de refeições em casa (BRASIL, 2014). O Guia Alimentar é uma referência importante para profissionais de saúde e para a população em geral em relação a uma alimentação saudável e adequada.

O aconselhamento nutricional, como forma de ensinar e orientar os indivíduos com sobrepeso e obesidade, vem apresentando bons resultados em relação à adesão ao tratamento, melhora da qualidade nutricional da alimentação, controle de comorbidades e de parâmetros físicos (RODRIGUES, SOARES & BOOG, 2005; GUIMARÃES, *et al.*, 2010; ALVARENGA *et al.*, 2019). Esta abordagem de intervenção nutricional requer encontros frequentes para que todas as etapas do processo possam ser executadas de forma efetiva, de modo que seja possível formar o vínculo entre os sujeitos e o/a nutricionista e para que os/as participantes se sintam confortáveis em relatar seus problemas. Portanto, é necessário que o/a profissional de saúde pratique a escuta ativa, além da preparação para ação, envolvendo ativamente os sujeitos no processo para que desenvolvam a sua autonomia alimentar com base na troca de experiências e orientações nutricionais fornecidas pelo/a nutricionista (RODRIGUES *et al.*, 2005).

### 1.3 Comportamento alimentar e regulação da ingestão de alimentos

O comportamento alimentar engloba todas as formas de convívio com o alimento, ou seja, as atitudes relacionadas às práticas alimentares em associação a atributos socioculturais e psicológicos envolvidos com o ato de se alimentar ou com o alimento em si, englobando também as regras, significados e valores que permeiam os diferentes aspectos relativos ao consumo alimentar (GARCIA, 1997; VAZ & BENNEMANN, 2014, ALVARENGA *et al.*, 2019; ALVARENGA *et al.*, 2021). O comportamento alimentar inclui: o que comemos, como e com o que comemos, com quem, onde, quando e porque comemos o que comemos, em quais situações e o que pensamos e sentimos em relação ao alimento (DIEZ-GARCIA & FRAYZE-PEREIRA, 1999; ALVARENGA *et al.*, 2021).

O comportamento alimentar pode ser classificado em três diferentes estilos alimentares do ponto de vista psicossocial, através das teorias: a) da externalidade (“estilo alimentar externo”), sendo a desinibição do comportamento alimentar dada através da influência de estímulos ambientais e/ou a palatabilidade do alimento; b) da psicossomática (“estilo alimentar emocional”),

em que há desinibição do comportamento alimentar pela influência das emoções; e c) da restrição (“estilo alimentar restritivo”), na qual há controle cognitivo e consciente do apetite com o objetivo de diminuir o peso corporal (VIANA & SINDE, 2003; VIANA *et al.*, 2009; MAGALHÃES & MOTTA, 2012).

O estilo alimentar emocional é caracterizado por uma ingestão alimentar excessiva em resposta a emoções negativas, como tristeza, ansiedade e estresse. Esse estilo alimentar pode ser resultado de uma incapacidade do indivíduo em lidar com suas emoções de forma adequada, recorrendo à alimentação como uma forma de conforto, como um mecanismo de enfrentamento. O estilo alimentar restritivo, por sua vez, envolve uma restrição alimentar excessiva, muitas vezes com o objetivo de perder peso. Essa restrição pode ser realizada de diversas formas, como a adoção de dietas muito restritivas ou a eliminação de determinados grupos alimentares da alimentação. Esse estilo alimentar pode ser motivado por uma preocupação excessiva com a imagem corporal e está relacionado ao desenvolvimento de transtornos alimentares. Já o estilo alimentar externo se refere a uma tendência a comer em resposta a estímulos externos, como a presença de alimentos saborosos ou a influência social. Esse estilo alimentar pode estar relacionado a uma falta de controle sobre o comportamento alimentar, podendo levar ao ganho de peso e outros problemas de saúde (VIANA *et al.*, 2009; MAGALHÃES & MOTTA, 2012; ALVARENGA *et al.*, 2021).

É importante ressaltar que os estilos alimentares não são exclusivos uns dos outros e que muitos indivíduos podem apresentar combinações de estilos alimentares (VIANA *et al.*, 2009). A ocorrência dos três tipos de estilos alimentares é comum na população, visto que as pessoas comem para satisfazer emoções e afetos, e consideram a palatabilidade e qualidade nutricional dos alimentos ao fazerem suas escolhas alimentares, pensando na promoção da saúde, e de acordo com a cultura local. A identificação dos estilos alimentares pode ser útil para o planejamento de intervenções terapêuticas e para a prevenção de transtornos alimentares e outras questões relacionadas ao comportamento alimentar e à imagem corporal (REZENDE *et al.*, 2021; ALVARENGA *et al.*, 2021).

Em geral, a alimentação pode ser motivada por diversos fatores, incluindo a baixa oferta energética após jejum ou exercício físico, presença de alimentos palatáveis, estresse após isolamento e/ou motivos sociais e psicológicos, sendo cada uma dessas razões provavelmente mediada por diferentes sinais e mecanismos fisiológicos que regulam a ingestão de alimentos (KONTUREK *et al.*, 2004; ALVARENGA *et al.*, 2021). A ingestão alimentar é regulada por

componentes homeostáticos e não homeostáticos que funcionam em sinergia, demonstrando que o ato de comer está relacionado tanto à fisiologia quanto às respostas psicobiológicas envolvidas com as experiências que o indivíduo estabelece com o ambiente, com as emoções e estados de humor promovidos pelas recompensas que decorrem dessas experiências. O componente homeostático envolve mecanismos neuroendócrinos, na região hipotalâmica do cérebro, que envolve redes neuronais especializadas envolvidas nos processos orexígenos e anorexígenos, orientados por sinais periféricos (ALVARENGA *et al.*, 2021). Os sinais periféricos são capazes de aumentar a termogênese e estimular a saciedade em momentos de muita oferta energética, ou promover o contrário, estimulando a fome e inibindo a termogênese em momentos de privação. Entre esses mediadores da regulação da ingestão alimentar estão a leptina, insulina, grelina, colecistocinina (CCK), secretina, gastrina, peptídeo semelhante a glucagon 1 (GLP-1), polipeptídeo pancreático (PP) e peptídeo YY (PYY), além de nutrientes, como a glicose e os ácidos graxos (SÁNCHEZ-LASHERAS, KÖNNER & BRÜNING, 2010; VALASSI, SCACCHI & CAVAGNINI, 2008; MORTON, MEEK & SCHWARTZ, 2014; HIGGS *et. al.*, 2017).

O componente não homeostático da ingestão alimentar corresponde ao sistema de recompensa, relacionado à atribuição de valor hedônico ao alimento, como sabor, aparência e textura (LANDEIRO & QUARANTINI, 2010; ARAUJO, SCHATZKER & SMALL, 2020). A sua ação sobre o comportamento alimentar se dá por meio da sensibilização de áreas cerebrais específicas, como a via mesocorticolímbica, que envolve a projeção de neurônios da região tegmental ventral para áreas do cérebro tais como o núcleo *accumbens* e a amígdala cerebral, sensíveis às recompensas aprendidas (REICHEL, WESTBROOK & MORRIS, 2015). O sistema de recompensa envolve os sistemas opioide e dopaminérgico, com a ação da dopamina, neurotransmissor que se destaca neste sistema (ALVARENGA *et al.*, 2021).

O valor hedônico é então atribuído cognitivamente e afetivamente, e determina o quanto um alimento em particular é desejado e pode, frequentemente, se sobrepor ao controle homeostático de fome e saciedade. Dessa forma, o sistema de recompensa, em conjunto com outros fatores externos, como o contexto ambiental, pode direcionar a alimentação em resposta cerebral ao componente afetivo do paladar e olfato, influenciando na escolha do que e quanto comer (LANDEIRO & QUARANTINI, 2010; ALVARENGA *et al.*, 2021).

Dessa forma, compreender os padrões do comportamento alimentar e os mecanismos envolvidos na sua regulação, explorando-os e relacionando-os com o sobrepeso e a obesidade se

faz necessário para a construção de uma abordagem nutricional multidimensional que abranja o contexto biopsicossocial do sujeito, visando a promoção da saúde e a adesão ao tratamento (TEIXEIRA *et al.*, 2015; BIAGIO, MOREIRA & AMARAL, 2020). Ressalta-se também a importância de se avaliar os aspectos psicológicos, visto que o estado emocional pode influenciar no desejo de comer (ALVARENGA *et al.*, 2019).

### 1.3.1 Aspectos psicológicos e o comer emocional

Indivíduos com sobrepeso e obesidade que buscam tratamento especializado para perda de peso podem apresentar maior prevalência de sintomas de ansiedade, depressão, estresse, traços de impulsividade e padrões disfuncionais de comportamento alimentar, como o descontrole alimentar, restrição cognitiva e comer emocional (CAPPELLERI *et al.*, 2009; PISCIOLARO & AZEVEDO, 2011; REZENDE *et al.*, 2021). O aumento do estresse psicológico impacta em respostas do organismo associadas ao estresse fisiológico, como uma maior liberação de cortisol, o que pode influenciar o comportamento alimentar, levando à procura por alimentos com maior densidade energética e com alto teor de açúcar e gordura (LANDEIRO & QUARANTINI, 2010; KONTTINEN, 2020; REZENDE *et al.*, 2021).

O comer emocional é um padrão de comportamento alimentar que ocorre quando as pessoas usam a comida como uma forma de lidar com emoções negativas ou estressantes, em vez de comerem apenas quando estão fisicamente com fome (ALVARENGA *et al.*, 2019). Através da via fisiológica, os nutrientes contidos nos alimentos impactam o metabolismo energético e promovem modificações nos níveis hormonais e de neurotransmissores, o que pode interferir no estado emocional e propender para a repetição do comportamento do comer emocional (MACHT & SIMONS, 2011). Isso pode levar a episódios de comer em excesso e escolhas alimentares pouco saudáveis, que, ao longo do tempo, podem levar ao ganho de peso e obesidade (VAN STRIEN, 2018).

Uma das razões que levam à desinibição do comportamento alimentar, fazendo com que o indivíduo coma em exagero, é a tentativa de reduzir o medo e a ansiedade através da comida, sendo que quem aprende a comer em resposta a estes estados emocionais é motivado a comer toda vez que experimentá-los, independentemente de maior fome ou apetite (ALVARENGA *et al.*, 2019).



Indivíduos com sobrepeso e obesidade têm maior probabilidade de apresentarem comer emocional devido a uma série de fatores, incluindo alterações nos níveis de hormônios relacionados ao apetite, disfunções neuroquímicas no cérebro, histórico de dietas restritivas e estresse psicológico crônico. Esses fatores podem aumentar a sensação de fome, tornar a comida mais atraente e dificultar o controle dos impulsos alimentares (SWINBURN *et al.*, 2019; KONTTINEN, 2020; REZENDE *et al.*, 2021).

O comer emocional também pode ser influenciado por fatores ambientais e sociais, como o acesso fácil a alimentos altamente calóricos e o uso da comida como uma forma de celebração ou recompensa (ALVARENGA *et al.*, 2019; TRIBOLE & RESCH, 2021). Para lidar com o comer emocional, é importante abordar as emoções negativas subjacentes, como estresse, ansiedade, tédio ou tristeza, em vez de focar estritamente e isoladamente no controle do comportamento alimentar. Isso pode envolver o desenvolvimento de habilidades de regulação emocional, como a prática de *mindfulness*, terapia cognitivo-comportamental, exercícios físicos, entre outras abordagens que visam melhorar o bem-estar emocional e mental (KONTTINEN, 2020). A abordagem do comer intuitivo enfatiza a conexão entre o corpo e a mente, ajudando a identificar os sinais físicos e emocionais que levam ao comer emocional e a desenvolver estratégias para lidar com esses gatilhos. Em vez de simplesmente tentar controlar ou suprimir o desejo de comer emocionalmente, o comer intuitivo encoraja as pessoas a entenderem as emoções e necessidades que estão por trás desse comportamento (TRIBOLE & RESCH, 2021).

#### 1.4 Justificativa

A associação da abordagem do comer intuitivo com o aconselhamento nutricional foi intencionada para potencializar a validade do estudo. A obesidade pode estar associada à desregulação neuroendócrina, a qual predispõe a pessoa a uma maior preferência por alimentos ricos em gordura e açúcar em decorrência de uma sensibilidade diminuída aos sabores palatáveis, além de conjecturar o aumento da percepção de fome, acentuada com a perda de peso (BARTOSHUK *et al.*, 2006; BERTHOUD & ZHENG, 2012; ANDRIESSEN, 2018). Desse modo, na presente pesquisa pretende-se orientar os indivíduos para que identifiquem seus sinais de fome e saciedade usando-os como guia para estabelecer a sua ingestão alimentar, uma das premissas do

comer intuitivo. Ao mesmo tempo, o aconselhamento nutricional será usado como ferramenta para ajudá-los a direcionar as suas escolhas alimentares.

Destaca-se a relevância de buscar novas formas de tratamento para lidar com o importante problema de saúde pública que o sobrepeso e a obesidade representam para o cenário nacional, visto que os tratamentos convencionais envolvendo a prática de dietas restritivas podem se mostrar ineficazes a longo prazo. Desse modo, encontrar estratégias que conjecturam a potencialização do processo do emagrecimento de forma consistente e saudável é fundamental para o tratamento do sobrepeso e obesidade, visando o bem-estar físico, psicológico e emocional dos sujeitos. Ressalta-se também a necessidade de mais pesquisas que relacionem o comer intuitivo com parâmetros antropométricos e bioquímicos, como adiposidade, perfil glicêmico e lipídico, com os hormônios envolvidos na regulação da ingestão alimentar.

O comer intuitivo pode ajudar a desenvolver uma relação mais saudável com a comida, baseada em escutar as necessidades do corpo e comer quando se tem fome, parando quando se está satisfeito e fazendo escolhas alimentares conscientes. Com essa abordagem pode-se melhorar a consciência corporal e a entender melhor as necessidades do corpo. Ao desenvolver a habilidade de escutar e responder às necessidades do corpo, as pessoas podem fazer escolhas alimentares mais conscientes e equilibradas, o que pode levar a uma alimentação mais saudável e, por consequência, à perda de peso.

Com a intervenção baseada no comer intuitivo, associada ao aconselhamento nutricional, espera-se promover comportamentos alimentares saudáveis com a redução do comer emocional, promovendo maior atenção aos sinais físicos de fome e saciedade. Também é esperado que, com o aumento do comer intuitivo, os indivíduos fiquem mais propensos a escolher alimentos saudáveis e equilibrados para nutrir o corpo e que haja uma melhora dos parâmetros antropométricos e metabólicos, assim como do bem-estar e qualidade de vida dos sujeitos. A partir dessas análises, espera-se obter informações úteis para a promoção de intervenções em saúde, especialmente no que se refere à adoção de hábitos alimentares mais saudáveis e à melhoria do bem-estar psicológico e emocional dos indivíduos com sobrepeso e obesidade. Além disso, a presente pesquisa busca aprofundar o estudo em termos de pesquisa de intervenções do comportamento alimentar e do comer intuitivo no Brasil, contribuindo para a construção de uma base de conhecimento sólida e consistente na área de nutrição e saúde pública.

## **2 Objetivos**

### **2.1 Objetivo geral**

Avaliar os efeitos de uma intervenção em grupo baseada nos princípios do comer intuitivo associados ao aconselhamento nutricional sobre as respostas comportamentais e metabólicas em adultos com sobrepeso e obesidade.

### **2.2 Objetivos específicos**

Avaliar, antes e após a intervenção:

- a) Os estilos alimentares emocional, externo e restritivo, a escala de comer intuitivo e satisfação com a vida;
- b) A magnitude de associação das subescalas de ansiedade, estresse e depressão com as subescalas do estilo alimentar emocional e do comer por razões físicas e não emocionais;
- c) Parâmetros antropométricos: peso, perímetro da cintura e perímetro do quadril e metabólicos - glicemia, perfil lipídico, proteína C reativa e hemoglobina;
- d) O consumo alimentar em relação ao nível de processamentos dos alimentos e a ingestão de calorias e nutrientes.

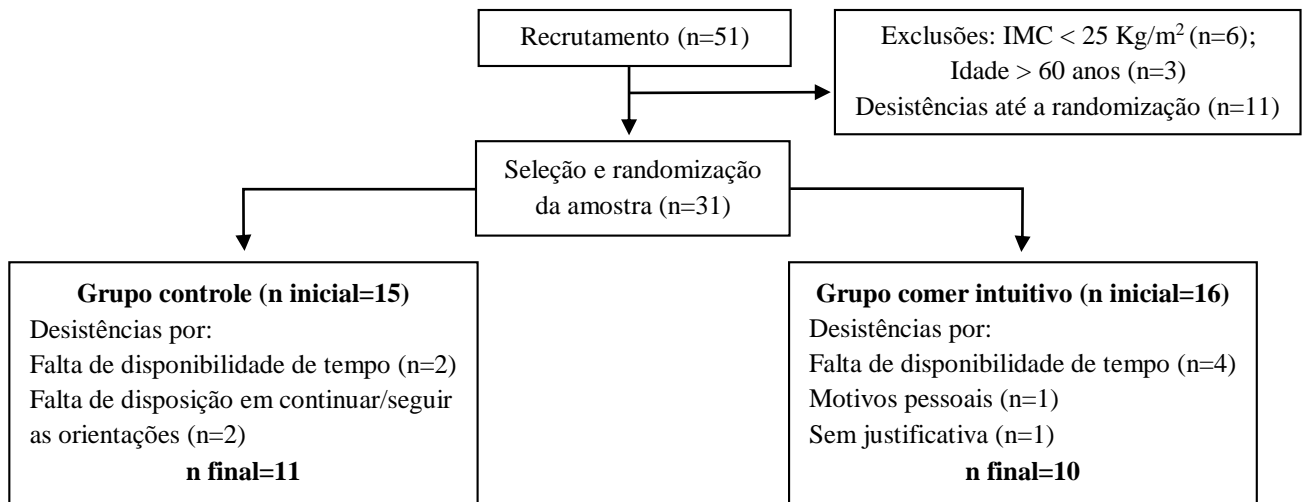
## **3 Casuística e métodos**

### **3.1 Desenho do estudo e amostra**

Trata-se de um estudo piloto, no qual foi realizado um ensaio clínico randomizado com análises em dois momentos: antes (T0) e após (T1) a intervenção, com um grupo controle, em uma amostra não probabilística, por conveniência. Os critérios de inclusão foram idade entre 18 e 59 anos e IMC > 25 Kg/m<sup>2</sup> (WHO, 2021). Foram considerados critérios inelegíveis apenas as gestantes e puérperas. Participaram desse estudo homens e mulheres.

O recrutamento dos/as participantes foi realizado entre 01 de outubro a 13 de novembro de 2022, por meio de chamada pública, usando os canais de comunicação vinculados ao Instituto de Nutrição Josué de Castro (INJC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Centro de Ciências da Saúde (CCS), localizado na cidade do Rio de Janeiro/RJ, assim como pelas redes sociais e *app* de compartilhamento de mensagens da pesquisadora e de colaboradores (Figura 2). A seleção da amostra foi realizada por meio de um questionário on-line previamente estruturado, na plataforma do *Google Forms*, para verificar critérios de elegibilidade da pesquisa. O cálculo amostral inicial foi baseado em outros estudos envolvendo intervenções sem dieta, como o de Wilson *et al.* (2020), em que foram considerados um tamanho de efeito de 0.2, poder estatístico de 95 % e uma perda de seguimento de 17 %, levando a meta de recrutamento de 80 a 100 pessoas para o presente estudo. Entretanto, devido ao fato de que o projeto precisou ser concluído dentro de um prazo curto, tendo em vista a duração de 2 anos do programa de mestrado acadêmico, o intervalo de tempo disponível para o recrutamento de voluntários foi de apenas um mês e meio. Desse modo, não foi possível atingir a meta de recrutamento previamente estipulada. Foram 51 inscrições, das quais 31 pessoas foram selecionadas para participarem do estudo de acordo com os critérios de elegibilidade.

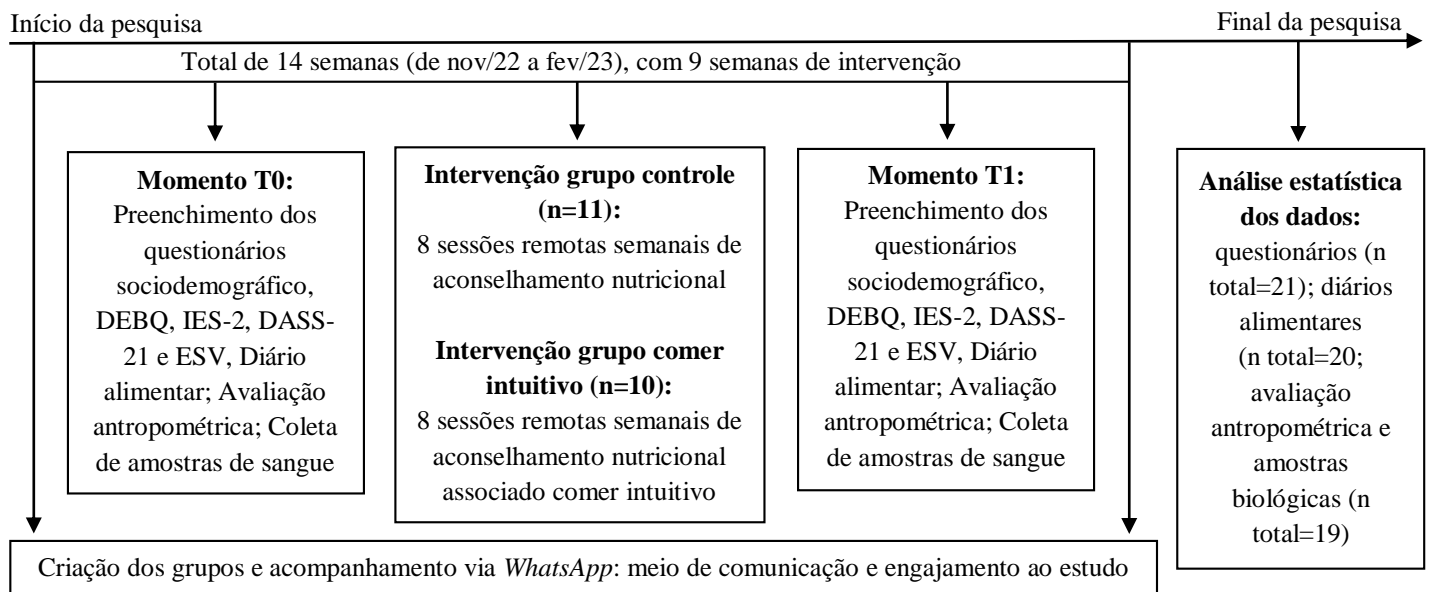
A amostra (n=31) foi estratificada por sexo e IMC e randomizada utilizando o software *Microsoft Excel* a fim de garantir a homogeneidade dos grupos devido ao tamanho pequeno da amostra. Durante o estudo, houve 10 desistências (perda de seguimento de 32,2 %), resultando em uma amostra final de 21 participantes, com 11 no grupo controle e 10 no grupo comer intuitivo. As desistências foram atribuídas a motivos pessoais (n=1), disponibilidade de tempo (n=6), disposição para continuar/seguir as orientações (n=2) ou sem justificativa (n=1). Para facilitar a comunicação e estimular o engajamento dos participantes ao estudo, eles foram incluídos já no início da pesquisa em um grupo do *WhatsApp* (mediante prévia aceitação), de acordo com a randomização da amostra, divididos em Grupo 1 (controle) e Grupo 2 (teste – comer intuitivo). A amostra final foi composta por 18 mulheres e 3 homens.



**Figura 2 - Fluxograma do recrutamento e seleção da amostra**

Fonte: A autora, 2023

Nos momentos T0 e T1 foram aplicados questionários padronizados para avaliar as respostas comportamentais e os diários alimentares, além da avaliação antropométrica e coleta de amostras de sangue para as respostas físicas e metabólicas, respectivamente (Figura 3). O momento T0 ocorreu uma semana antes do início da intervenção, enquanto T1 foi realizado quatro semanas após o término da intervenção para ambos os grupos. O estudo teve duração total de 14 semanas (3 meses e meio), incluindo o período de 9 semanas de intervenção.



**Figura 3 - Fluxograma do desenvolvimento da pesquisa**

Fonte: A autora, 2023

### 3.2 Instrumentos de análise

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados sociodemográficos, de comportamento alimentar e aspectos psicológicos foram combinados em um único formulário on-line e disponibilizados aos participantes por meio da plataforma *Google Forms*. O link de acesso foi compartilhado com os participantes por meio do grupo do *WhatsApp* e o preenchimento ocorreu nos momentos T0 e T1. O diário alimentar não foi incluído nesse formulário, sendo o arquivo do modelo enviado separadamente por meio do *WhatsApp* junto com as orientações para o seu correto preenchimento. Foi então autopreenchido por cada participante e enviado de volta à pesquisadora por *WhatsApp* ou e-mail.

#### 3.2.1 Dados sociodemográficos

A fim de caracterizar a amostra estudada, foi utilizado um questionário pré-estruturado para coleta de dados sociodemográficos, incluindo informações sobre idade, sexo, estado civil, escolaridade, ocupação atual e renda (Anexo 1).

#### 3.2.2 Comportamento alimentar, comer intuitivo

Para identificação do estilo do comportamento alimentar foi utilizado o Questionário Holandês do Comportamento Alimentar (DEBQ) (*Dutch Eating Behavior Questionnaire - DEBQ*) (VIANA & SINDE, 2003) (Anexo 2) que é composto por 33 itens, avaliados numa escala de Likert, de 5 pontos variando de 1 (muito raramente) a 5 (muito frequentemente) e distribuídos em três escalas: escala de Ingestão Emocional (13 itens), escala de Restrição (10 itens) e escala de Ingestão Externa (10 itens) (VIANA & SINDE, 2003). Quanto maior for a pontuação, menor é a capacidade de controle alimentar em relação à cada escala e maior a frequência no tipo de comportamento. A validação em português apresentou confiabilidade de  $\alpha=0.94$  na escala de Ingestão Emocional,  $\alpha=0.92$  na escala de Restrição, e  $\alpha=0.81$  na escala de Ingestão Externa.

Para avaliar o nível de comer intuitivo foi utilizada a Escala de Comer Intuitivo (IES-2) (*Intuitive Eating Scale-2* na versão original) (Anexo 3), desenvolvida por Tylka & Van Diest (2013) e traduzida e adaptada para o português por Da Silva *et al.* (2018). A escala é um auto

relatório composto por 23 itens, avaliados em uma escala Likert de 5 pontos, variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente), distribuídos em 4 dimensões da alimentação intuitiva: “Comer por razões físicas e não emocionais” (CRF) (8 itens), “Permissão incondicional para comer” (PIC) (6 itens), “Uso de pistas internas de fome e saciedade” (UPI) (6 itens), e “Congruência corpo-alimentação” (CCA) (3 itens). Pontuações mais altas indicam maiores níveis de comer intuitivo (TYLKA, 2006). A validade e confiabilidade da IES-2 foram determinadas originalmente em estudantes universitários do sexo feminino e masculino, demonstrando alta confiabilidade  $\alpha = 0.87$  (TYLKA & VAN DIEST, 2013), e na versão brasileira, em adultos, demonstrando confiabilidade  $\alpha = 0.79-0.89$  (DA SILVA *et al.*, 2018).

### 3.2.3 Aspectos psicológicos

Para avaliação dos aspectos psicológicos, foi utilizada a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21), originalmente desenvolvida em língua inglesa por Lovibond e Lovibond (1995), com 42 itens distribuídos em três fatores. Posteriormente, os autores apresentaram sua versão reduzida com 21 itens, denominada então DASS-21 (Anexo 4). No Brasil, esta escala foi traduzida e adaptada por Martins *et al.* (2019). A escala é um auto relatório composto por 21 itens avaliados escala de Likert de 4 pontos, sendo 1 – Não se aplica a mim, 2 – Aplica-se a mim algumas vezes, 3 – Aplica se a mim muitas vezes e 4 – Aplica-se a mim a maior parte das vezes, e o escore total varia de 21 até 84 pontos. Os sintomas envolvidos na avaliação são: (a) depressão (7 itens) – disforia, desânimo, desvalorização da vida, autodepreciação, falta de interesse ou de envolvimento, anedonia, inércia; (b) ansiedade (7 itens) – excitação do sistema autônomo, efeitos músculo esqueléticos, ansiedade situacional, experiências subjetivas de ansiedade; e (c) estresse (7 itens) – dificuldade em relaxar, excitação nervosa, facilmente agitado/chateado, irritável/reação exagerada e impaciência.

A validação da escala no Brasil apresentou confiabilidade  $\alpha = 0,92$  subescala de depressão,  $\alpha = 0,86$  para subescala de ansiedade e  $\alpha = 0,90$  para subescala de estresse (MARTINS *et al.*, 2019). Para a obtenção da pontuação final da DASS-21, os valores de cada subescala foram somados e multiplicados por dois, de modo a corresponder à pontuação da escala original (DASS-42). A classificação dos sintomas de estresse, ansiedade e depressão foi realizada com base nos escores obtidos em cada subescala. Classificação dos sintomas de estresse: pontuações entre 0 e 10 indicam

níveis normais de estresse, entre 11 e 18 são consideradas leves, entre 19 e 26 moderadas, entre 27 e 34 severas e entre 35 e 42 extremamente severas. Classificação dos sintomas de ansiedade: pontuações entre 0 e 6 indicam níveis normais de ansiedade, entre 7 e 9 são consideradas leves, entre 10 e 14 moderadas, entre 15 e 19 severas e entre 20 e 42 extremamente severas. Classificação dos sintomas de depressão: pontuações entre 0 e 9 indicam níveis normais de depressão, entre 10 e 12 são consideradas leves, entre 13 e 20 moderadas, entre 21 e 27 severas e entre 28 e 42 extremamente severas.

A Escala de Satisfação com a Vida (ESV) (Anexo 5), na versão original *Satisfaction with Life Scale* (SWLS), elaborada por Diener, Emmons, Larsen e Griffin (1985), foi utilizada com o objetivo de avaliar o quão satisfeitas as pessoas julgam estarem com suas vidas. A escala é composta por 5 itens, variando de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente), sendo eles: (1) na maioria dos aspectos, minha vida é próxima ao meu ideal; (2) as condições da minha vida são excelentes; (3) estou satisfeito com minha vida; (4) dentro do possível, tenho conseguido as coisas importantes que quero da vida; e (5) se pudesse viver uma segunda vez não mudaria quase nada na minha vida. Quanto maior a pontuação obtida na escala, maior o nível de satisfação com a vida. A escala foi validada para estudantes universitários brasileiros através de uma análise fatorial dos eixos principais (PAF – *Principal Axis Factoring*), na qual obteve  $\alpha = 0,87$ , explicando 66 % da variância total do construto (BEDIN & SARRIERA, 2014).

#### 3.2.4 Avaliação da atividade física

Para avaliar o nível de atividade física dos participantes - possível variável de confusão, principalmente para as respostas físicas - foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em sua versão curta (Anexo 6). O IPAQ foi validado na população brasileira nessa versão por Matsudo *et al.* (2001) em um estudo realizado com uma amostra de 257 homens e mulheres. O questionário teve sua validade e reprodutibilidade comparadas com as de outros instrumentos já aceitos e utilizados internacionalmente para medir nível de atividade física, sendo que este apresenta características psicométricas aceitáveis para o uso em estudos de prevalência da participação em atividades físicas. O IPAQ possibilita a avaliação do tempo despendido semanalmente na prática de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa em diversos cenários do cotidiano, tais como: ambiente laboral, deslocamento, tarefas domésticas e momentos



de entretenimento. Também é estimado o tempo despendido em atividades passivas realizadas na posição sentada. O instrumento pode ser autopreenchido e diferencia a atividade física entre os respondentes em quatro níveis de acordo com o tipo (caminhada/moderada/vigorosa), frequência e tempo (em minutos) por semana, sendo o respondente classificado em: 1) muito ativo; 2) ativo; 3) irregularmente ativo (A e B); e 4) sedentário (CELAFISCS, 2007).

### 3.2.5 Dados dietéticos

Os dados dietéticos relacionados ao consumo alimentar e ingestão de calorias e nutrientes foram avaliados através dos diários alimentares de cada participante, preenchidos por três dias (dois dias de semana e um dia de final de semana/feriado), antes e após a intervenção (Anexo 7). Para a avaliação da ingestão diária estimada de calorias e nutrientes foram considerados alguns nutrientes com maior prevalência de inadequação em adultos (GONZÁLEZ-CHICA & D'RORSI, 2017), além dos macronutrientes e o percentual de ingestão de ultraprocessados em relação ao valor energético total (VET). Foram avaliados: calorias (Kcal); macronutrientes carboidratos (e açúcares), proteínas e gorduras (ácidos graxos mono-insaturados, ácidos graxos poli-insaturados, ácidos graxos saturados e ácido graxo trans); fibras; e micronutrientes, como cálcio e ferro, e vitaminas A (retinol), B12 (cobalamina) e B9 (ácido fólico).

Para análise da composição nutricional dos alimentos registrados nos diários alimentares foi utilizado o *software Dietbox*, utilizando as bases de dados da Tabela de composição nutricional de alimentos (IBGE), Tabela Brasileira de Composição de alimentos (TACO) e *USDA Food Composition Databases*, nessa ordem de prioridade. A inserção dos alimentos no *software* foi realizada com o máximo de detalhamento possível, considerando todas as preparações e/ou ingredientes relatados pelos participantes. Para a avaliação da ingestão de alimentos ultraprocessados foram tabulados no *Dietbox* os alimentos com esse grau de processamento, verificada a quantidade de calorias e calculado o percentual em relação ao VET.

Para o cálculo da frequência dos participantes com ingestão inadequada de nutrientes foram utilizados os Requerimentos de macronutrientes expressos como AMDR (*Acceptable Macronutrient Distribution Range*) e o requerimento médio estimado (EAR, *Estimated Average Requirement*), ou a RDA (*Recommended dietary allowances*) na ausência do EAR (IOM, 2006; SBC, 2017; WHO 2015) (Tabela 1). Para os macronutrientes foram considerados como

inadequados os valores que estivessem abaixo ou acima da referência AMDR. Para os demais nutrientes considerou-se a inadequação apenas para os valores abaixo dos recomendados.

Para a avaliação da qualidade da dieta foi analisado o número de vezes em que apareceram nos diários alimentares alimentos *in natura*/minimamente processados e ultraprocessados. Os alimentos foram identificados a partir da Classificação NOVA (MONTEIRO *et al.*, 2016), conforme preconizado no Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014). Antes da aplicação dos diários alimentares, os/as participantes foram orientados/as sobre o seu correto preenchimento e receberam material ilustrado contendo informações ilustradas sobre os tamanhos das porções e medidas caseiras (ISACAMP-NUTRI, 2014).

Tabela 1 – Valores de referência para os nutrientes avaliados

Nutriente	Referência	Valores	
		Homens % VET	Mulheres % VET
Proteína	AMDR <sup>1</sup>	10-35	10-35
Carboidratos	AMDR <sup>1</sup>	45-65	45-65
Açúcar	AMDR <sup>2</sup>	<10	<10
Lipídios	AMDR <sup>1</sup>	20-35	20-35
AGMI	AMDR <sup>3</sup>	10-20	10-20
AGPI	AMDR <sup>1</sup>	5-10	5-10
AGS	AMDR <sup>3</sup>	<10	<10
AG Trans	AMDR <sup>3</sup>	<1	<1
Fibras	EAR <sup>1</sup>	g 38	g 25 / 21*
Cálcio	RDA <sup>1</sup>	mg 1000	mg 1000 / 1200*
Ferro	EAR <sup>1</sup>	6	8,1 / 5*
Retinol	EAR <sup>1</sup>	µg 625	µg 500
Cobalamina	EAR <sup>1</sup>	2,0	2,0
Ácido Fólico	EAR <sup>1</sup>	320	320

VET: valor energético total. <sup>1</sup>Fonte: Institute of Medicine (2006); <sup>2</sup>Fonte: World Health Organization (2015); <sup>3</sup>Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013). \*Valores diferenciados para a faixa etária de 51-70 anos.

### 3.2.6 Avaliação antropométrica e bioquímica

A avaliação antropométrica e a coleta de sangue para as análises bioquímicas foram realizadas, nos momentos T0 e T1, no Laboratório de Avaliação Nutricional (LANUTRI) - vinculado ao Instituto de Nutrição Josué de Castro (INJC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) -, e no Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Farmácia (LacFar) da Universidade Federal do Rio de Janeiro, respectivamente.

A avaliação antropométrica foi realizada pela própria pesquisadora, a qual apresenta formação em nutrição e experiência na coleta das medidas de: peso, altura, perímetros da cintura e do quadril. A medida de peso foi realizada por meio de uma balança digital Filizola, modelo Personal 200 n° 1771/2009 (Filizola S/A Pesagem e Automação), cujo suporte máximo é de 200 kg. A altura foi aferida em estadiômetro do fabricante Altutexata; e os perímetros da cintura e do quadril foram aferidos através de uma fita métrica flexível, sensível à tensão e não elástica. Esses equipamentos foram disponibilizados pelo LANUTRI. O IMC foi calculado segundo a fórmula  $IMC = \text{peso(kg)} / \text{altura}^2(\text{m})$  e classificado de acordo com os valores definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), sendo classificado como sobrepeso quando igual ao maior a 25 kg/m<sup>2</sup>; obesidade grau I quando igual ao maior a 30 kg/m<sup>2</sup>; obesidade grau II quando igual ao maior a 35 kg/m<sup>2</sup>; e obesidade grau III quando igual ao maior a 40 kg/m<sup>2</sup> (ABESO, 2016; WHO, 2021).

A coleta para os exames laboratoriais foi realizada pelo LacFar por profissionais capacitados, sendo coletados 5 tubos (2 soro gel, 2 EDTA e 1 fluoreto) com amostras de sangue dos participantes. A amostra de dois tubos foi processada para separação do plasma e das células vermelhas e armazenadas em frascos adequados em temperatura de -80°C no Laboratório de Estudos em Bioativos e Metabolismo Energético (LeBioME)/INJC/UFRJ, coordenado pela pesquisadora responsável pela pesquisa, para futuras análises bioquímicas específicas para hormônios. Os demais tubos de amostras de sangue foram utilizados para as análises laboratoriais e respectivos resultados para: glicose de jejum; proteína C reativa; hemoglobina; triglicerídeos (TG); colesterol HDL (*High-density Lipoprotein*) e colesterol VLDL (*Very-low-density Lipoprotein*). Por problemas técnicos do laboratório, não foram considerados para avaliação das respostas metabólicas o colesterol total e o LDL (*Low-density Lipoprotein*). Contudo, isso não afetou a interpretação dos resultados do presente estudo, visto que os TG, VLDL e HDL são suficientes para avaliar a saúde metabólica dos sujeitos (STEFAN, HÄRING & CUSI CHAIT, 2019; CHAIT & DEN HARTIGH, 2020). Para a coleta da amostra de sangue foi solicitado aos participantes jejum de 12 horas. Os valores de referência utilizados para a avaliação dos exames laboratoriais foram os da Faculdade de Farmácia da UFRJ e estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2 – Valores de referência para os parâmetros bioquímicos

Parâmetro bioquímico	Valores de referência e classificação
Glicose de jejum	70 a 99 mg/dL: Normal 100 a 125 mg/dL: Alterada > ou = a 126 mg/dL: Provável diabetes <i>mellitus</i>
Proteína C Reativa	Avaliação de processos inflamatórios em evolução: < 6,0mg/L Avaliação de risco para eventos coronarianos: Risco Baixo: Inferior a 1,0 mg/L Risco Moderado: 1,0 a 3,0 mg/L Risco Alto: Superior a 3,0 mg/L
Hemoglobina	12,0 a 16,0 g/dL
TG	Inferior a 150 mg/dL
HDL	Superior a 40 mg/dL: Adequado
VLDL	Não apresenta valores de referência definidos

Fonte: Laboratório de Análises Clínicas LacFar / Faculdade de Farmácia da UFRJ.

O deslocamento dos participantes até o local das coletas de amostras e avaliação antropométrica (Ilha do Fundão - Cidade Universitária, Rio de Janeiro/RJ) em ambas as etapas de seguimento foi financiado pelas responsáveis pelo estudo.

### 3.3 Intervenção

A intervenção proposta foi realizada no formato em grupo, sendo os participantes divididos em: grupo controle e grupo comer intuitivo. O grupo controle recebeu aconselhamento nutricional, enquanto o grupo comer intuitivo recebeu o mesmo aconselhamento nutricional associado à abordagem do comer intuitivo. A agenda de conteúdo do aconselhamento nutricional foi baseada nos dez passos para uma alimentação adequada e saudável do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), além de outras informações sobre alimentação e nutrição relacionadas a esse conteúdo. Já a agenda de conteúdo do comer intuitivo foi elaborada com base nos três pilares principais e dez princípios que o envolvem, com base no livro *“Intuitive Eating Workbook: Ten Principles for Nourishing a Healthy Relationship with Food”* (“Manual do Comer Intuitivo: Dez Princípios para Nutrir um Relacionamento Saudável com a Comida”, em tradução livre) de Tribole, Resch e Tylka (2017).

Apesar de existirem dez passos para o aconselhamento nutricional e dez princípios para a abordagem do comer intuitivo, optou-se por agrupar o conteúdo em oito sessões devido à similaridade entre alguns passos e princípios. Tal escolha foi realizada com o intuito de facilitar a compreensão e a aplicação prática dos conceitos abordados nas intervenções. Nesse sentido, a

organização das sessões buscou agrupar de forma coerente os dez passos para uma alimentação saudável e os dez princípios do comer intuitivo que apresentavam maior interconexão e complementaridade, a fim de propiciar uma abordagem mais abrangente e sistêmica. Os conteúdos referentes ao aconselhamento nutricional e ao comer intuitivo e sua distribuição entre as sessões podem ser observados na Tabela 3.

A intervenção para ambos os grupos teve a duração de nove semanas, compreendendo oito sessões semanais e uma semana de recesso para as datas festivas de fim de ano. As sessões foram realizadas no formato remoto, utilizando a ferramenta on-line de videoconferência *Zoom Meetings*, em dias alternados entre os grupos. A escolha pelo formato remoto foi realizada a fim de facilitar a viabilidade do estudo e adesão dos participantes, visto que este formato evita o tempo gasto no deslocamento até um local físico e reduz os custos com transporte. Além disso, um estudo recente com mulheres chinesas demonstrou que não foram encontradas diferenças significativas nos efeitos das intervenções de comer intuitivo realizadas no formato presencial e no on-line, mostrando que o formato remoto também é eficiente nesse contexto (CHENG *et al.*, 2022). As sessões do grupo controle foram realizadas às quartas-feiras à noite, às 20 horas, com início no dia 07/12/2022 e término no dia 01/02/2023; e duração média de uma hora. Já as sessões do grupo “comer intuitivo” ocorreram às terças-feiras à noite, também às 20 horas, com início no dia 06/12/2022 e término no dia 31/01/2023; e duração média de uma hora e meia. Os dias e horários das sessões foram acordadas previamente com cada grupo de acordo com a disponibilidade dos participantes.

A condução das sessões de ambos os grupos foi realizada pela autora, na qualidade de administradora/ministrante, a qual possui formação em Nutrição e Treinamento Internacional de Comer Intuitivo, ministrado pela Dra. Evelyn Tribole e concedido pelo Centro Brasileiro de Atualização em Transtornos Alimentares (CEBRATA) em 01 de maio de 2022. A exceção foi a última sessão do grupo comer intuitivo, que foi ministrada pela convidada Anna Carolina Rego, nutricionista clínica especializada em comportamento alimentar e tratamento nutricional baseado no comer intuitivo. Ademais, seguiu-se o formato de grupo fechado, sem inclusão de novos participantes após o início da intervenção. Recursos audiovisuais (*slides*) foram utilizados nas sessões de ambos os grupos. No início das sessões, exceto na primeira, os participantes foram estimulados a compartilharem suas experiências da última semana com as orientações e metas passadas na sessão anterior. Também foi incentivada a participação de todos durante a sessão, abrindo espaço para perguntas e compartilhamento de experiências pessoais. Ainda, ao final, havia

um último momento para tirar dúvidas e promover a discussão entre o grupo sobre o conteúdo abordado. Em algumas sessões foi observada maior participação, enquanto em outras quase não houve. Os participantes receberam uma cópia do material utilizado ao final de cada sessão por meio do aplicativo de mensagens *WhatsApp*, bem como as tarefas e metas relacionadas ao conteúdo de cada sessão a serem cumpridas no intervalo entre os encontros (e.g., aumentar o consumo de frutas, verduras e legumes; aumentar o consumo de água; exercitar as estratégias do comer intuitivo abordadas na sessão).

A média de presença nas sessões do grupo controle foi de 67 %, com participação individual variando entre 25 e 87,5 % (ou 2 a 7 sessões). Enquanto isso, no grupo comer intuitivo, a média de presença foi de 80 %, com variação de presença individual entre 62,5 e 100 % (ou 5 a 8 sessões). Diante da possibilidade de ausências dos participantes, as sessões foram gravadas por meio da plataforma *Zoom Meetings* e disponibilizadas aos participantes ausentes através do grupo de *WhatsApp* (link de acesso à gravação no *Google Drive*). O objetivo da gravação foi registrar as sessões e permitir que os participantes ausentes pudessem acompanhar as explicações e orientações sobre o material trabalhado na respectiva sessão para que pudessem seguir as instruções de forma adequada. Entretanto, é importante destacar que não se pode afirmar que os participantes ausentes tenham de fato assistido às gravações das sessões que não puderam comparecer.

Ressalta-se que os grupos no aplicativo de mensagens *WhatsApp* foram criados com o objetivo de promover a interação entre os participantes e os/as pesquisadores/as entre as sessões, facilitar a comunicação e o envio de materiais relevantes às sessões, além de manter o engajamento e a adesão à presente pesquisa. Para engajar os participantes, eram enviadas mensagens nos grupos no intervalo entre as sessões para lembrá-los das metas, averiguar possíveis dificuldades no seguimento das mesmas e tentar ajudá-los a encontrar maneiras de contorná-las. Nesse contexto, houve o compartilhamento entre os participantes sobre suas experiências e dificuldades no cumprimento das metas, momento em que eles incentivavam uns aos outros a continuar seguindo as orientações. O grupo no *WhatsApp* também era o meio pelo qual os participantes podiam tirar suas dúvidas sobre o conteúdo abordado em sessão ou outras informações referentes à realização do estudo. A inclusão dos/as participantes aos respectivos grupos de *WhatsApp* se deu mediante o prévio consentimento dos mesmos. Após o término das oito sessões, a comunicação com os/as participantes foi mantida por meio desse grupo até a conclusão da segunda coleta no momento T1.

Tabela 3 – Visão geral do conteúdo programático das sessões de aconselhamento nutricional e comer intuitivo

Sessão	Aconselhamento nutricional	Comer Intuitivo
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução ao Guia Alimentar para a População Brasileira</li> <li>• Conceito de alimentação saudável e de saúde</li> <li>• Informações sobre hidratação; higiene do sono; atividade física</li> <li>• Especial: orientações para a alimentação durante os jogos da Copa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução ao comer intuitivo: visão geral dos pilares e princípios dessa abordagem</li> <li>• 1º princípio: Rejeitar a mentalidade de dieta</li> <li>• Conceito mentalidade de dieta</li> <li>• Desfechos negativos da prática de dietas restritivas</li> <li>• Estratégias para rejeitar comportamentos restritivos</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificação dos alimentos: <i>in natura</i> e/ou minimamente processados, processados, ultraprocessados, ingredientes culinários</li> <li>• 1º passo: fazer de alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados a base da alimentação</li> <li>• Recomendação do consumo de frutas, verduras e legumes</li> <li>• Consumo de fibras: benefícios, recomendações, quantidade nos alimentos</li> <li>• Funcionamento intestino – escala de bristol</li> <li>• 3º passo: limitar o consumo de alimentos processados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2º princípio: Honrar a fome</li> <li>• 5º princípio: Sentir a saciedade</li> <li>• Sinais de fome física (homeostática) vs. fome emocional (hedônica) e transição para a saciedade</li> <li>• Consequências de ignorar a fome biológica e a saciedade</li> <li>• Estratégias para melhorar a percepção da sensação de fome e de saciedade</li> <li>• Estratégias para evitar extremos na escala de fome/saciedade</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuição dos macronutrientes</li> <li>• Macronutrientes e alimentos fontes</li> <li>• Como montar um prato saudável/como distribuir os nutrientes nas refeições</li> <li>• Fracionamento das refeições/horários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7º princípio: Lidar com as emoções sem usar a comida</li> <li>• Comer emocional: características comuns e ligação entre as emoções e a comida</li> <li>• Gatilhos para a fome emocional</li> <li>• Estratégias saudáveis para lidar com as emoções sem usar a comida</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2º passo: utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias</li> <li>• Recomendação do consumo diário de sal, açúcar e óleo</li> <li>• Dicas para reduzir o consumo desses ingredientes</li> <li>• Consumo excessivo de açúcar, sal e gordura (quantidade calóricas não contabilizadas, ex: adicionar muito óleo nas preparações). Passar recomendações quantidade por pessoa por mês</li> <li>• 4º passo: evitar o consumo de alimentos ultraprocessados</li> <li>• Malefícios do consumo em excesso</li> <li>• Quantidade de sal, açúcar, gorduras e aditivos nesses alimentos</li> <li>• Orientações sobre como analisar os rótulos dos alimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3º princípio: Fazer as pazes com a comida</li> <li>• Dicotomização dos alimentos: rotulá-los como “bons” ou “ruins”</li> <li>• Permissão incondicional para comer: permissão vs permissividade</li> <li>• Estratégias para fazer as pazes com a comida</li> <li>• 4º princípio: Desafiar o policial alimentar</li> <li>• Conceito de polícia alimentar e as regras alimentares daí resultantes;</li> <li>• Papel da mídia para apoiar a polícia alimentar;</li> <li>• Estratégias para aumentar a conscientização e desafiar a polícia alimentar</li> </ul>

Continuação da Tabela 03

Sessão	Aconselhamento nutricional	Comer Intuitivo
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>5º passo: comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia</li> <li>Dinâmica mitos e verdades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6º princípio: Descobrir o fator satisfação</li> <li>Como encontrar satisfação nas refeições: aspectos sensoriais dos alimentos</li> <li>Estratégias para descobrir o fator satisfação nas refeições</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>7º passo: desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias</li> <li>8º passo: planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece;</li> <li>Dicas de organização – planejamento de cardápio semanal e congelamento alimentos</li> <li>Branqueamento de alimentos <i>in natura</i></li> <li>Remolho de leguminosas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8º princípio: Exercitar-se sentindo a diferença</li> <li>Objetivos de exercitar-se</li> <li>Benefícios do exercício físico</li> <li>Estratégias para exercitar-se sentindo a diferença</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>6º passo: fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados</li> <li>Dicas para as compras/armazenamento dos alimentos/higienização hortifruti</li> <li>Alimentos da época</li> <li>9º passo: dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora;</li> <li>Orientações de como fazer escolhas saudáveis fora de casa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8º princípio: Respeitar o próprio corpo</li> <li>Imagem corporal e insatisfação corporal</li> <li>Relação entre imagem corporal, autoestima e alimentação</li> <li>Papel da mídia e influências culturais</li> <li>Estratégias para melhorar a imagem corporal e autoestima</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>10º passo do Guia Alimentar; Aconselhamento nutricional pertinente</li> <li>Atenção à publicidade de alimentos</li> <li>Diferença entre alimentos <i>diet e light</i></li> <li>Discussão sobre a qualidade nutricional dos alimentos e como fazer melhores escolhas</li> <li>Encerramento</li> </ul>	<p>Convidada especial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10º princípio: Honrar a saúde – nutrição gentil</li> <li>Congruência entre corpo e comida na hora da escolha alimentar</li> <li>Retomada dos dez princípios do comer intuitivo</li> <li>Estratégias para honrar a saúde com uma nutrição gentil e respeito ao corpo</li> <li>Encerramento</li> </ul>



### 3.3.1 Questionário de avaliação da intervenção

Além dos objetivos propostos para a presente pesquisa, foi também aplicado um questionário de avaliação da intervenção para ambos os grupos ao final do estudo. Foram duas versões, uma para o grupo controle e outra para o comer intuitivo, com perguntas específicas sobre o comer intuitivo para esse grupo. As perguntas foram pré-estruturadas pela autora com base no questionário aplicado no estudo piloto de Burnette e Mazzeo (2020), com respostas numa escala de Likert de 1 a 5, indo de 1=Discordo fortemente a 5=Concordo fortemente. O questionário foi disponibilizado aos participantes através da plataforma *Google Forms* e o preenchimento foi anônimo. O intuito da aplicação desse questionário foi de caráter informativo, a fim de verificar a aceitação da intervenção pelos participantes em relação ao seu formato, compartilhamento em grupo, conteúdo das sessões, impacto nas mudanças alimentares/comer intuitivo, influências externas e avaliação do líder (administradora da sessão). Por se tratar de um estudo piloto, com uma amostra pequena, as informações coletadas podem ser relevantes para realizar possíveis aprimoramentos em intervenções futuras de comer intuitivo.

### 3.4 Análise estatística

Todas as análises estatísticas foram realizadas através do software *Statistica* versão 10.0 e a elaboração dos gráficos foi realizada através do software *GraphPad Prism* versão 8.4.3, considerando-se o nível de significância de 95 % ( $P < 0,05$ ). Para verificar a normalidade da amostra utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk. As variáveis descritivas foram apresentadas como média e intervalo mínimo e máximo ou desvio padrão, a depender dos testes realizados; e as variáveis categóricas, apresentadas como frequência absoluta (n) e relativa (%). Para as variáveis quantitativas com distribuição normal foi realizado o teste *t* de Student para amostras independentes para comparação intergrupos na caracterização inicial da amostra. Para as variáveis categóricas ordinais foi realizado o teste de Mann-Whitney para comparações intergrupos e o teste de Wilcoxon para as comparações intragrupos. A avaliação das proporções das variáveis categóricas nominais com tabela de contingência de 2x2 foi realizada por meio do teste exato de Fisher; e, para as tabelas de contingências maiores, através do teste qui-quadrado.

A fim de avaliar as comparações inter e intragrupos nos momentos T0 e T1, foi realizado o teste de Análise de Variância (ANOVA) de dois fatores de medidas repetidas. Para a realização desse teste, assumiu-se que a amostra apresentava distribuição Gaussiana, uma vez que não há um teste não-paramétrico equivalente para a ANOVA de dois critérios de medidas repetidas. A ANOVA apresenta-se como um teste suficientemente robusto para ser aplicado mesmo quando a amostra não apresenta distribuição normal e oferece a vantagem de permitir a análise da interação entre os fatores em questão. Após a ANOVA, foi realizado o pós-teste de Tukey para identificar as diferenças significativas inter e intragrupos através de comparação múltipla das médias entre todos os grupos.

Já as análises de correlação foram feitas através de correlação de Spearman. Por fim, o cálculo da porcentagem de mudança no peso corporal, IMC, perímetro da cintura e do quadril utilizou-se a fórmula:  $(\text{inicial} - \text{final}) / \text{inicial} \times 100$ .

### 3.5 Aspectos éticos

O presente estudo constitui um recorte de uma pesquisa originalmente mais ampla, a qual foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro/HUCFF-UFR, sob o CAAE: 56546522.0.0000.5257, número do parecer 5.870.166, em 02 de setembro de 2022 (Anexo 8). Além disso, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para fazerem parte da presente pesquisa de forma voluntária (Anexo 9).

## 4 Resultados

Foram considerados para a análise dos dados os participantes que concluíram a intervenção e realizaram a segunda coleta de dados em T1, totalizando 18 mulheres e 3 homens (n=21), divididos entre o grupo controle (n=11) e grupo comer intuitivo (n=10). Todos os 21 participantes preencheram os questionários para avaliação das respostas comportamentais; 20 entregaram os diários alimentares; e 19 compareceram à coleta de amostra de sangue e avaliação antropométrica no momento T1.

#### 4.1 Caracterização da amostra

Pela caracterização inicial da amostra (Tabela 4) verificou-se a semelhança entre os grupos para sexo, idade, IMC e dados sociodemográficos de estado civil, escolaridade, ocupação e renda dos/as participantes. O grupo controle foi composto por 9 mulheres e 2 homens; e o grupo comer intuitivo, 9 mulheres e 1 homem. A média de idade do grupo controle foi de 32,4 anos e IMC de 31,8 Kg/m<sup>2</sup>, enquanto no grupo comer intuitivo foi de 35,5 anos e 32,9 Kg/m<sup>2</sup>. Não houve diferença estatística na classificação do IMC, mas o grupo controle apresentou um número maior de indivíduos classificados com sobrepeso (n=5) do que o grupo comer intuitivo (n=3). Para a classificação da obesidade, o grupo controle apresentou 3 indivíduos com obesidade grau I, 3 com grau II, e nenhum com grau III. Já o grupo comer intuitivo apresentou 5 indivíduos com obesidade grau I, 1 indivíduo com grau II e 1 com grau III.

Para o estado civil, a maioria dos/as participantes se apresentou como solteira (n=12; 57,2 %). Em relação à escolaridade e renda, a maior parte da amostra indicou graduação ainda incompleta (n=7; 33,3 %), seguida de mestrado (n=5; 23,8 %) e graduação completa (n=4; 19 %); e a renda entre 2 a 3 salários mínimos (n=5; 23,8 %) e entre 3 a 6 salários mínimos (n=7; 33,3 %). Destaca-se que dois participantes indicaram não possuir nenhuma renda, enquanto quatro apontaram uma renda superior a 9 salários mínimos.

Tabela 4 – Dados demográficos e sociais dos indivíduos participantes do estudo

Variáveis	Geral (n=21)	Grupo Controle (n=11)	Grupo Comer Intuitivo (n=10)	P-valor <sup>5</sup>
<b>Idade (anos)<sup>1</sup></b>	Média (mín-máx) 33,9 (24-55)	Média (mín-máx) 32,4 (25-42)	Média (mín-máx) 35,5 (24-55)	0,378
<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)<sup>1</sup></b>	32,4 (24,8-48,7)	31,8 (24,8-38,3)	32,9 (26,8-48,7)	0,641
<b>Classificação IMC<sup>2</sup></b>	n (%)	n (%)	n (%)	0,708
Sobrepeso	8 (38,1)	5 (45,5)	3 (30)	
Obesidade grau I	8 (38,1)	3 (27,3)	5 (50)	
Obesidade grau II	4 (19,0)	3 (27,3)	1 (10)	
Obesidade grau III	1 (4,8)	0 (0)	1 (10)	
<b>Sexo<sup>3</sup></b>				1,000
Feminino	18 (85,7)	9 (81,8)	9 (90)	
Masculino	3 (14,3)	18,2 (2)	1 (10)	
<b>Estado civil<sup>3</sup></b>				0,801
Solteiro(a)	12 (57,2)	6 (54,5)	6 (60)	
Casado(a)	9 (42,8)	5 (45,5)	4 (40)	
<b>Escolaridade<sup>2</sup></b>				0,468
Ensino médio	1 (4,8)	0 (0)	1 (10)	
Graduação incompleta	7 (33,3)	3 (27,3)	4 (40)	
Graduação	4 (19,0)	3 (27,3)	1 (10)	
Pós-graduação/especialização incompleta	1 (4,8)	1 (9,1)	0 (0)	
Pós-graduação/especialização	2 (9,5)	0 (0)	2 (20)	
Mestrado	5 (23,80)	4 (36,36)	1 (10)	
Doutorado incompleto	1 (4,76)	0 (0)	1 (10)	
<b>Ocupação<sup>4</sup></b>				0,330
Trabalho doméstico	3 (14,3)	2 (18,2)	1 (10)	
Empregado(a) do setor privado	2 (9,5)	0 (0)	2 (20)	
Empregado(a) do setor público	5 (23,8)	4 (36,4)	1 (10)	
Autônomo(a)	4 (19)	2 (18,2)	2 (20)	
Trabalhador(a) não remunerado(a)	1 (4,8)	1 (9,1)	0 (0)	
Estudante	6 (28,6)	2 (18,2)	4 (40)	
<b>Renda<sup>2</sup></b>				0,625
Nenhuma	2 (9,5)	1 (9,1)	1 (10)	
De 02 a 03 salários mínimos	5 (23,8)	2 (18,2)	3 (30)	
De 3 a 6 salários mínimos	7 (33,3)	4 (36,4)	3 (30)	
De 6 a 9 salários mínimos	3 (14,3)	3 (27,3)	0 (0)	
De 9 a 12 salários mínimos	2 (9,5)	1 (9,1)	1 (10)	
Mais de 15 salários mínimos	2 (9,5)	0 (0)	2 (20)	

IMC: Índice de Massa Corporal. Classificação do IMC: entre 25,0 e 29,9 Kg/m<sup>2</sup>: sobrepeso; entre 30,0 e 34,9 Kg/m<sup>2</sup>: obesidade grau I; entre 35,0 e 39,9 Kg/m<sup>2</sup>: obesidade grau II; maior do que 40,0 Kg/m<sup>2</sup>: obesidade grau III. <sup>1</sup>Valores comparados intergrupos pelo teste t de Student para amostras independentes; Valores comparados intergrupos pelo <sup>2</sup>teste de Mann-Whitney, <sup>3</sup>teste exato de Fisher ou teste <sup>4</sup>qui-quadrado. <sup>5</sup>P-valor referente aos respectivos testes de t de Student, Mann-Whitney, Fisher ou qui-quadrado. Nota: salário-mínimo vigente no momento da pesquisa no valor de R\$ 1302,00.

A Tabela 5 indica as proporções de condições clínicas relatadas pelos indivíduos no questionário de seleção da amostra em relação à presença de doenças, transtornos mentais e

alimentares e de medicamento de uso contínuo, onde não foram observadas diferenças significativas entre os grupos. Ressalta-se que essas condições clínicas não foram diagnosticadas por nenhum profissional e/ou questionário padronizado para tal finalidade, servindo apenas para ilustrar o quadro geral de saúde autorrelatado pelos participantes. Nesse sentido, verificou-se que a maioria dos indivíduos relatou não possuir doenças (n=13; 61,9 %), mas 8 participantes (38,1 %) indicaram possuir alguma doença metabólica, cardiovascular ou autoimune; 9 (42,9 %) algum tipo de transtorno mental, principalmente ansiedade e depressão; 5 (23,8 %) algum tipo de transtorno alimentar, principalmente compulsão. Em relação à utilização de medicamentos de uso contínuo, mais da metade da amostra (n=11; 52,4 %) relatou fazer uso, incluindo medicamentos psicotrópicos e antidiabéticos, o quais podem ter interferência no apetite como efeito colateral. Todos foram considerados para participarem da pesquisa, visto que as respostas comportamentais e metabólicas foram avaliadas antes e após a intervenção, permitindo a comparação intraindividual. Não houve inclusão de novos medicamentos na rotina dos participantes no decorrer da pesquisa.

Tabela 5 – Condições clínicas relatadas pelos/as participantes do estudo

	Geral (n=21)	Grupo Controle (n=11)	Grupo Comer Intuitivo (n=10)	P-valor <sup>1</sup>
	n (%)	n (%)	n (%)	
Possui alguma doença				1,000
Sim	8 (38,1)	4 (36,4)	4 (40)	1,000
Não	13 (61,9)	7 (63,6)	6 (60)	
Possui transtorno mental				0,659
Sim	9 (42,9)	5 (45,5)	4 (40)	
Não	12 (57,1)	6 (54,5)	6 (60)	
Possui transtorno alimentar				0,635
Sim	5 (23,8)	2 (18,2)	3 (30)	
Não	16 (76,2)	9 (81,8)	7 (70)	
Utiliza medicamento de uso contínuo				0,198
Sim	11 (52,4)	4 (36,4)	7 (70)	
Não	10 (47,6)	7 (63,6)	3 (30)	

<sup>1</sup>Valores comparados entre os grupos pelo teste exato de Fisher.

## 4.2 Respostas comportamentais

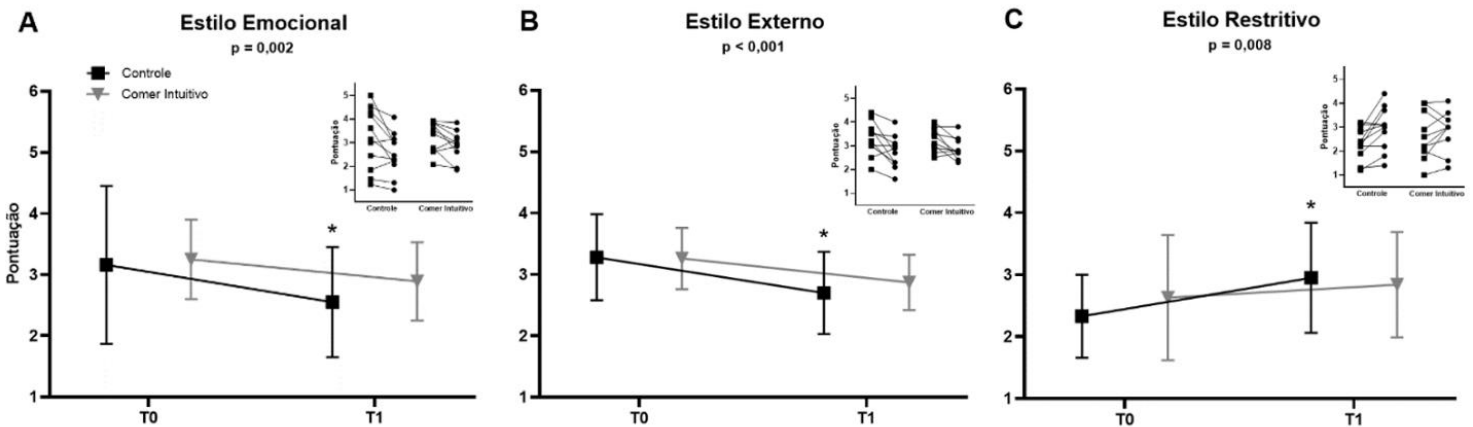
Na presente pesquisa, as respostas comportamentais investigadas foram os desfechos primários do estudo e incluíram aquelas relacionadas ao comportamento alimentar, com foco nos estilos alimentares, nível de comer intuitivo e satisfação com a vida, além da intensidade de variáveis psicológicas como depressão, ansiedade e estresse. Adicionalmente, foram avaliados os

hábitos alimentares, relacionados à ingestão de calorias e nutrientes e ao consumo alimentar. Tais respostas foram consideradas relevantes para compreender as relações entre a alimentação e os aspectos psicológicos e emocionais dos indivíduos avaliados.

#### 4.2.1 Comportamento alimentar: estilos alimentares

Através do Questionário Holandês do Comportamento Alimentar (DEBQ), verificou-se que antes da intervenção (T0), a pontuação média ( $\pm$ desvio padrão) no estilo alimentar emocional foi  $3,16\pm 0,67$  e  $3,25\pm 0,65$  e no estilo alimentar externo  $3,28\pm 0,70$  e  $3,26\pm 0,50$ , nos grupos controle e comer intuitivo, respectivamente (Figura 4A e 4B). Vale salientar que a pontuação média mínima para cada estilo alimentar é de 1 e a máxima é de 5; e quanto maior a pontuação, menor a capacidade de controle alimentar em relação à cada estilo alimentar e maior a frequência no tipo de comportamento. Após a intervenção, ambos os grupos reduziram a magnitude nesses dois estilos alimentares. O grupo controle teve uma redução de 19,5 % no estilo emocional e 17,7 % no externo, enquanto o grupo comer intuitivo teve reduções menores, de 10,9 % e 12 %, respectivamente, sem diferença estatística significativa entre os grupos em T0 e T1 (Figura 4).

No momento T1, o estilo alimentar com maior média ( $\pm$ desvio padrão) de pontos no grupo controle foi o restritivo, com um aumento significativo de 27 % em relação à T0 (de  $2,33\pm 0,67$  para  $2,95\pm 0,89$ ) (Figura 4C). Em paralelo, o grupo comer intuitivo apresentou aumento de 8 % no estilo restritivo em T1 (de  $2,63\pm 1,01$  para  $2,84\pm 0,85$ ), além de apresentar médias de pontuação muito similares para os três tipos de estilo alimentar após a intervenção (emocional:  $2,89\pm 0,64$ ; restritivo:  $2,84\pm 0,85$ ; e externo:  $2,87\pm 0,45$ ). Através do teste ANOVA, verificou-se efeito significativo da intervenção para os três estilos alimentares: emocional ( $P=0,002$ ), restritivo ( $P=0,008$ ) e externo ( $P<0,001$ ). Com o pós-teste de Tukey, foram identificadas diferenças significativas apenas para a variação intragrupo no controle para os três estilos alimentares: emocional ( $P=0,020$ ), restritivo ( $P=0,021$ ) e externo ( $P=0,009$ ). No grupo comer intuitivo não houve diferenças estatísticas significativas intragrupo, porém, esse grupo apresentou o mesmo sentido das variações observadas no grupo controle.

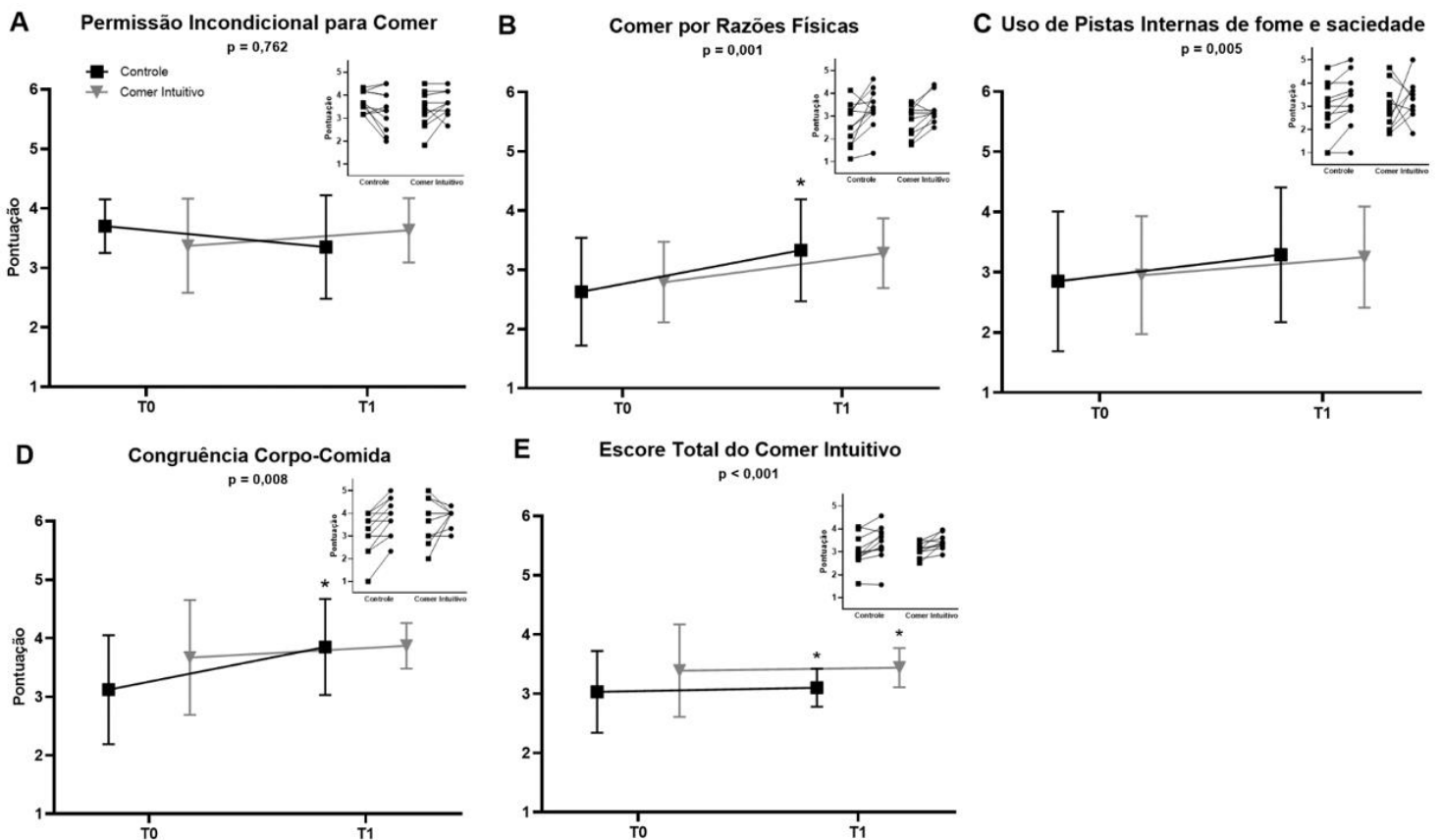


**Figura 4 – Resultados e comparações inter e intragrupos para as pontuações no Questionário Holandês do Comportamento Alimentar:** Grupo controle: n=11; Grupo Comer Intuitivo: n=10. T0: Antes da intervenção. T1: Após a intervenção. No gráfico *inset*: variações individuais intragrupos; o símbolo quadrado representa T0 e o símbolo bolinha representa T1 para ambos os grupos; os grupos estão diferenciados nominalmente no eixo x desse gráfico. Os resultados estão expressos como média ( $\pm$ DP) e foi realizada a Análise de Variância (ANOVA) para as comparações inter e intragrupos. Os asteriscos indicam diferenças significativas intragrupos por efeito da intervenção através do *post hoc de Tukey*. Não foram verificadas diferenças significativas intergrupos no *post hoc de Tukey*.

#### 4.2.2 Comer intuitivo

Para a avaliação do nível do comer intuitivo foram consideradas as médias das pontuações em cada subescala da Escala do Comer Intuitivo (IES-2). Pontuações mais altas indicam maior adesão ao respectivo comportamento relacionado a cada subescala, sendo a pontuação média mínima de 1 e a máxima de 5. Apesar de não terem sido observadas diferenças significativas entre os grupos para todas as subescalas do comer intuitivo antes e após a intervenção (Figura 5), o grupo controle apresentou maior magnitude de variação nas subescalas “comer por razões físicas e não emocionais” (26,8 %; média  $\pm$ desvio padrão de 2,63 $\pm$ 0,91 para 3,33 $\pm$ 0,86; Figura 5B), “uso de pistas internas de fome e saciedade” (15,4 %; de 2,85 $\pm$ 1,16 para 3,29 $\pm$ 1,12; Figura 5C) e “congruência corpo-comida” (23,3 %; de 3,12 $\pm$ 0,93 para 3,85 $\pm$ 0,82; Figura 5D) em relação ao grupo comer intuitivo, que apresentou variações de 17,5 % (de 2,79 $\pm$ 0,68 para 3,38 $\pm$ 0,59) para “comer por razões físicas e não emocionais” (Figura 5B); 10,2 % (de 2,95 $\pm$ 0,98 para 3,35 $\pm$ 0,84) para “uso de pistas internas de fome e saciedade” (Figura 5C); e 5,5 % (de 3,67 $\pm$ 0,98 para 3,88 $\pm$ 0,39) para “congruência corpo-comida” (Figura 5D). Dentre essas, foram identificadas como diferenças estatísticas significativas as variações do grupo controle nas subescalas “comer por razões físicas e não emocionais” ( $P=0,021$ ) e “congruência corpo-comida” ( $P=0,015$ ) (Figura 5B e 5D).

O grupo controle apresentou uma redução de 9,4 % (de  $3,70 \pm 0,45$  para  $3,35 \pm 0,87$ ) na subescala “Permissão incondicional para comer”, apesar de não ser uma diferença estatística significativa. Por outro lado, o resultado encontrado no grupo comer intuitivo foi inverso, mostrando um aumento de 7,9 % (de  $3,37 \pm 0,79$  para  $3,63 \pm 0,54$ ) nessa subescala (Figura 5A). Em relação ao escore total do comer intuitivo, ambos os grupos apresentaram pontuações médias similares ao final da intervenção (grupo controle:  $3,39 \pm 0,78$  / 11,8 %; grupo comer intuitivo:  $3,44 \pm 0,33$  / aumento de 10,9 %), com diferença estatística significativa intragrupos (grupo controle:  $P=0,008$ ; grupo comer intuitivo:  $P=0,019$ ) em relação ao momento T0 (Figura 5E).

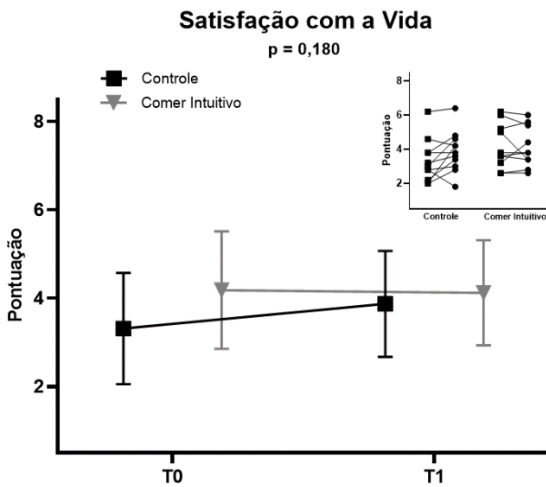


**Figura 5 – Resultados e comparações inter e intragrupos para as pontuações na Escala do Comer Intuitivo:** Grupo controle: n=11; Grupo Comer Intuitivo: n=10. T0: Antes da intervenção. T1: Após a intervenção. No gráfico *inset*: variações individuais intragrupos; o símbolo quadrado representa T0 e o símbolo bolinha representa T1 para ambos os grupos; os grupos estão diferenciados nominalmente no eixo x desse gráfico. Os resultados estão expressos como média ( $\pm$ DP) e foi realizada a Análise de Variância (ANOVA) para as comparações inter e intragrupos. Os asteriscos indicam diferenças significativas intragrupos por efeito da intervenção através do *post hoc de Tukey*. Não foram verificadas diferenças significativas ( $P$ -valor < 0,05) intergrupos no *post hoc de Tukey*.



### 4.2.3 Satisfação com a vida e variáveis psicológicas

Para avaliar o bem-estar subjetivo dos participantes em relação à satisfação com diferentes áreas da vida, como família, trabalho, amigos e lazer, foi utilizada a Escala de Satisfação com a Vida. A média da pontuação varia entre 1 e 7 e quanto maior for, maior é o nível de satisfação com a vida. Pela Figura 6 pode-se observar que houve maior variação na média do grupo controle, representando um aumento de 17 % em relação à média em T0, enquanto o grupo comer intuitivo apresentou uma redução de 1,4 %. Apesar de não ter sido identificada nenhuma diferença significativa inter e intragrupos por efeito da intervenção, destaca-se que a média do grupo comer intuitivo foi um pouco maior do que a do grupo controle tanto em T0 como em T1. Após a intervenção, o grupo controle apresentou média ( $\pm$ desvio padrão) de  $3,87 \pm 1,20$  e o grupo comer intuitivo de  $4,12 \pm 1,19$ , que classificam ambos os grupos com nível moderado de satisfação com a vida (Figura 6).

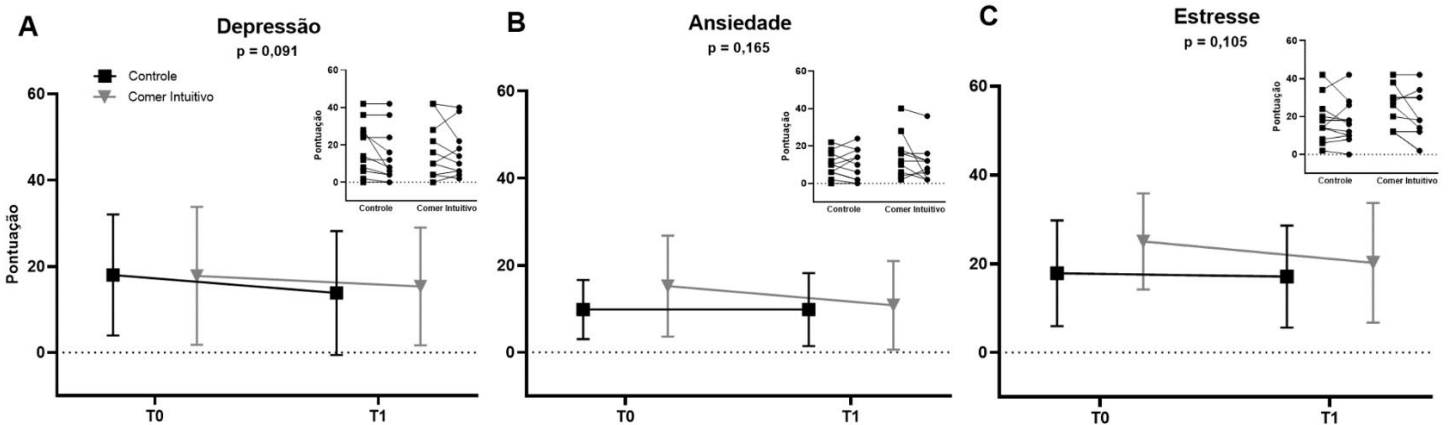


**Figura 6 – Resultado e comparações inter e intragrupos para a pontuação na Escala de Satisfação com a Vida:** Grupo controle: n=11; Grupo Comer Intuitivo: n=10. T0: Antes da intervenção. T1: Após a intervenção. No gráfico *inset*: variações individuais intragrupos; o símbolo quadrado representa T0 e o símbolo bolinha representa T1 para ambos os grupos; os grupos estão diferenciados nominalmente no eixo x desse gráfico. Os resultados estão expressos como média ( $\pm$ DP) e foi realizada a Análise de Variância (ANOVA) para as comparações inter e intragrupos. Não foram verificadas diferenças significativas.

Para as variáveis psicológicas foram consideradas aquelas avaliadas pela Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21). As pontuações de cada subescala variam de 0 a 42 e classificam a gravidade dos sintomas para a depressão, a ansiedade e o estresse em: normais, leves, moderados, severos ou muito severos – e quanto maior a pontuação maior a gravidade dos sintomas. A Figura 7 apresenta as médias para cada uma dessas subescalas para ambos os grupos

antes e após a intervenção. Destaca-se que não foram observadas diferenças significativas inter e intragrupos por efeito da intervenção. No grupo controle a média ( $\pm$ desvio padrão) para a subescala de depressão foi de 13,8 ( $\pm$ 14,3) em T1, mostrando uma redução de 23 % em relação à T0, enquanto no grupo comer intuitivo a redução foi de 10,1 %, com a pontuação média final de 16 ( $\pm$ 13,6) (Figura 7A). As pontuações médias observadas nos grupos são classificadas como sintomas moderados de depressão. Para a ansiedade, os grupos obtiveram médias muito similares após a intervenção, sendo de 9,81 ( $\pm$ 8,36) para o grupo controle e 10,8 ( $\pm$ 10,1) para o grupo comer intuitivo, ambas classificadas como sintomas moderados de ansiedade (Figura 7B). O grupo comer intuitivo apresentou uma redução de 28,9 % em relação à T0 na média da subescala de ansiedade, enquanto no grupo controle não houve alteração. Em T0 a classificação pela pontuação média para a subescala de ansiedade no grupo comer intuitivo era de sintomas severos. O grupo comer intuitivo também apresentou redução de 19,2 % na pontuação média da subescala de estresse, com uma média final de 20,2 ( $\pm$ 13,5) (Figura 7C). No grupo controle a média obtida para o estresse após a intervenção foi de 17 ( $\pm$ 11,5), com uma redução de 4,1 % em relação à T0. Destaca-se que a pontuação média para essa subescala antes e após a intervenção foi classificada como níveis moderados de estresse para o grupo comer intuitivo, enquanto no grupo controle a classificação foi de sintomas leves de estresse. Em relação às comparações intraindividuais, não foram observadas diferenças estatísticas significativas para a classificação da gravidade dos sintomas para as subescalas de depressão, ansiedade e estresse em ambos os grupos.

Ressalta-se que a presente pesquisa não envolveu estratégias para diminuir os sintomas relacionados à depressão, ansiedade e estresse. As emoções foram abordadas durante a intervenção do grupo comer intuitivo apenas no sentido em que permeiam o comportamento alimentar, especialmente na abordagem do 7º princípio do comer intuitivo, sobre lidar com as emoções sem usar a comida, e do pilar sobre comer para atender as necessidades fisiológicas e não as emocionais.



**Figura 7 – Resultados e comparações inter e intragrupos para as pontuações nas subescalas de depressão, ansiedade e estresse:** Grupo controle: n=11; Grupo Comer Intuitivo: n=10. T0: Antes da intervenção. T1: Após a intervenção. No gráfico *inset*: variações individuais intragrupos; o símbolo quadrado representa T0 e o símbolo bolinha representa T1 para ambos os grupos; os grupos estão diferenciados nominalmente no eixo x desse gráfico. Os resultados estão expressos como média ( $\pm$ DP) e foi realizada a Análise de Variância (ANOVA) para as comparações inter e intragrupos. Não foram verificadas diferenças significativas.

#### 4.2.4 Associação entre as variáveis psicológicas e o comportamento alimentar

A fim de verificar a associação entre as variáveis psicológicas avaliadas pela DASS-21 e o comportamento alimentar, foram realizadas correlações de Spearman entre as pontuações obtidas para a depressão, ansiedade e estresse, e as obtidas no estilo alimentar emocional (DEBQ) e na subescala comer por razões físicas e não emocionais (IES-2) do comer intuitivo (Tabela 6). O teste de correlação foi realizado com os resultados de ambos os grupos, antes e após a intervenção. Dessa forma, verificou-se no grupo controle uma correlação positiva moderada entre o estresse e o estilo emocional ( $P=0,020$ ;  $\rho=0,687$ ), indicando que quanto mais graves os sintomas de estresse, maior é a frequência de comportamento referente ao estilo emocional. Nesse caso, ocorre então a desinibição do comportamento alimentar relacionado ao comer em resposta a emoções negativas, incluindo o estresse. Já o grupo comer intuitivo apresentou correlações negativas moderadas a fortes entre a subescala “Comer por razões físicas e não emocionais” e as subescalas de depressão ( $P=0,045$ ;  $\rho=-0,642$ ), ansiedade ( $P=0,045$ ;  $\rho=-0,644$ ) e estresse ( $P=0,008$ ;  $\rho=-0,776$ ) avaliadas pela DASS-21.

Tabela 6 – Correlações entre as variáveis psicológicas, o estilo alimentar emocional e o comer por razões físicas e não emocionais

Variáveis do comportamento alimentar	Variáveis psicológicas					
	Antes			Após		
	Depressão	Ansiedade	Estresse	Depressão	Ansiedade	Estresse
Grupo controle (n=11)						
Estilo Emocional	0,427	0,267	0,578	0,357	0,476	<b>0,687</b>
Comer por razões físicas e não emocionais	-0,402	-0,312	-0,576	-0,511	-0,484	-0,385
Grupo comer intuitivo (n=10)						
Estilo Emocional	0,202	0,460	0,472	0,498	0,354	0,618
Comer por razões físicas e não emocionais	-0,334	-0,585	-0,482	<b>-0,642</b>	<b>-0,644</b>	<b>-0,776</b>

Os dados são correlação de Spearman ( $\rho$ ). Os números em negrito indicam correlações que são estatisticamente significativas:  $P$ -valor  $< 0,05$ .

Além disso, também foram realizadas correlações de Spearman entre pontuações obtidas nos estilos alimentares e as subescalas e score total da escala de comer intuitivo em ambos os grupos, antes e após a intervenção (Tabela 7). Foi observada correlação negativa e muito forte entre o estilo alimentar emocional e a subescala “Comer por razões físicas e não emocionais” tanto no grupo controle ( $P < 0,001$ ;  $\rho = -0,913$ ) quanto no grupo comer intuitivo ( $P < 0,001$ ;  $\rho = -0,909$ ) antes da intervenção. Contudo, essa correlação deve ser interpretada com cautela, visto que o DEBQ e a IES-2 apresentam itens muito similares para as respectivas subescalas correlacionadas, o que pode explicar a forte associação. Ademais, também foi observada associação entre o estilo alimentar restritivo e a subescala “Permissão incondicional para comer” no grupo comer intuitivo antes e após a intervenção. Em T0 foi identificada uma correlação inversa forte ( $P = 0,019$ ;  $\rho = -0,720$ ) e em T1 uma correlação inversa moderada ( $P = 0,027$ ;  $\rho = -0,691$ ).

Por fim, vale destacar também a correlação observada entre o estilo externo e as subescalas do comer intuitivo em T1 para ambos os grupos. No grupo controle foram identificadas correlações negativas moderadas a forte entre o estilo externo e as subescalas “Permissão incondicional para comer” ( $P = 0,044$ ;  $\rho = -0,614$ ) e “Uso de pistas internas de fome e saciedade” ( $P = 0,009$ ;  $\rho = -0,742$ ). Já no grupo comer intuitivo foi observada correlação negativa e forte entre esse estilo e a subescala “Congruência corpo-comida” ( $P = 0,023$ ;  $\rho = -0,704$ ). Por fim, foi encontrada correlação inversa entre o estilo alimentar externo e o score total do comer intuitivo no grupo controle ( $P = 0,022$ ;  $\rho = 0,679$ ).

Tabela 7 – Correlações entre as subescalas do DEBQ e IES-2

Subescalas IES-2	Subescalas do DEBQ					
	Antes			Após		
	Estilo emocional	Estilo Restritivo	Estilo Externo	Estilo emocional	Estilo Restritivo	Estilo Externo
Grupo controle (n=11)						
PIC	-0,158	-0,472	-0,366	-0,169	-0,300	<b>-0,614</b>
CRF	<b>-0,913</b>	-0,468	-0,406	-0,453	-0,032	-0,221
UPI	-0,556	-0,149	<b>-0,713</b>	-0,318	-0,327	<b>-0,742</b>
CCA	<b>-0,688</b>	-0,190	<b>-0,611</b>	-0,395	-0,079	-0,537
Escore total IES-2	<b>-0,745</b>	-0,374	-0,560	-0,424	-0,202	<b>-0,679</b>
Grupo comer intuitivo (n=10)						
PIC	0,571	<b>-0,720</b>	0,479	0,482	<b>-0,691</b>	0,389
CRF	<b>-0,909</b>	0,367	-0,298	-0,406	0,067	0,050
UPI	0,424	-0,015	-0,255	-0,188	-0,013	-0,136
CCA	-0,077	0,548	-0,471	-0,231	0,285	<b>-0,704</b>
Escore total IES-2	0,003	-0,021	-0,182	-0,310	-0,273	-0,046

DEBQ: Questionário Holandês do Comportamento Alimentar; IES-2: Escala do Comer Intuitivo-2. PIC: permissão incondicional para comer; CRF: comer por razões físicas e não emocionais; UPI: usar pistas internas de fome e saciedade; CCA: congruência corpo-comida. Os dados são correlação de Spearman ( $\rho$ =rho de Spearman). Os números em negrito indicam correlações que são estatisticamente significativas:  $P$ -valor < 0,05.

#### 4.2.5 Ingestão estimada de calorias e nutrientes e consumo alimentar

A análise da ingestão estimada de calorias e nutrientes, frequência de inadequação e consumo alimentar foi realizada através da aplicação dos diários alimentares de 3 dias, antes e após a intervenção. A amostra final foi de 20 participantes (n grupo controle=11; n grupo comer intuitivo=9), considerando-se apenas aqueles sujeitos que completaram os diários nos dois momentos (T0 e T1). A Tabela 8 apresenta os resultados expressos em média e intervalo mínimo-máximo para todos os nutrientes avaliados em ambos os grupos nos momentos T0 e T1. Pela comparação inter e intragrupos através da ANOVA e pós-teste de Tukey, foram verificadas diferenças significativas apenas no grupo controle quando comparado os valores de calorias ( $P$ -valor de Tukey=0,013), proteína ( $P$ -valor de Tukey=0,006) e ferro ( $P$ -valor de Tukey=0,045) em T1 em relação aos seus valores basais em T0. Verifica-se, portanto, a similaridade dos grupos antes e após a intervenção em relação à ingestão estimada de calorias e nutrientes.

Tabela 8 – Comparação da ingestão diária estimada de calorias e nutrientes entre os grupos a partir dos diários alimentares

Nutrientes	Ingestão diária estimada <sup>1</sup>				P-valor <sup>2</sup>
	Grupo controle (n=11)		Grupo Comer Intuitivo (n=9)		
	Antes	Após	Antes	Após	
	Média (mín-máx)	Média (mín-máx)	Média (mín-máx)	Média (mín-máx)	
Calorias (Kcal)	2182 (1456-3261) <sup>a</sup>	1604 (1163-2734) <sup>b</sup>	1959 (1403-3752) <sup>a b</sup>	1595 (1401-2264) <sup>b</sup>	<b>0,001</b>
Proteína (% VET)	15,27 (10,3-24,1) <sup>a</sup>	20,95 (14,29-27,3) <sup>b</sup>	19,51 (11,39-26,7) <sup>b</sup>	19,36 (15,8-25,05) <sup>b</sup>	<b>0,002</b>
Carboidratos (% VET)	49,22 (41,4-59)	47,00 (38,1-54,33)	43,73 (37,19-47,91)	47,90 (33,12-57,91)	0,545
Açúcar (% VET)	6,96 (1,5-16,1)	6,48 (3,24-12,13)	6,12 (0,52-11,70)	8,24 (1,53-26,38)	0,587
Lipídios (% VET)	34,47 (30,1-46,7)	31,88 (26,09-36,88)	33,37 (26,09-44,13)	31,89 (26,17-45,76)	0,176
AGMI (% VET)	8,59 (4,9-12,1)	10,11 (7,83-14,22)	10,30 (7,43-15,61)	9,87 (7,34-15,08)	0,475
AGPI (% VET)	5,59 (2,9-9,6)	5,68 (3,67-7,78)	5,79 (2,60-9,01)	5,71 (3,95-9,97)	0,999
AGS (% VET)	10,63 (6,1-14,8)	10,94 (6,67-14,12)	12,16 (10,14-14,83)	11,63 (8,55-17,12)	0,865
AG Trans (% VET)	0,48 (0,07-1,23)	0,86 (0,01-1,87)	0,63 (0,32-0,81)	0,41 (0,24-0,7)	0,620
Fibras (g)	18,54 (10,6-32,21)	18,14 (8,08-34,72)	16,63 (11,32-26,18)	17,29 (9,26-32,29)	0,920
Cálcio (mg)	532,31 (307-1273)	491,03 (223-918,7)	621,30 (410-909)	554,9 (277,5-1018)	0,319
Ferro (mg)	14,23 (10,37-20,3) <sup>a</sup>	11,32 (7,04-20,70) <sup>b</sup>	11,74 (7,46-16,44) <sup>b</sup>	10,77 (8,22-14,29) <sup>b</sup>	<b>0,039</b>
Retinol (µg)	(202-4210)	823,27 (137-2915)	847,68 (170-2689)	547,73 (296-1049)	0,298
Cobalamina (µg)	3,03 (0,83-8,80)	3,19 (1,10-7,12)	7,37 (1,34-33,35)	3,99 (1,16-7,38)	0,315
Ácido Fólico (µg)	214,18 (95,9-318)	228,90 (29,8-465,1)	246,68 (101-415,6)	222,42 (88,5-368)	0,841
Ultraprocessados (% VET)	50,8 (24-84,4)	40 (24,1-92)	45,4 (22,1-70,4)	35,8 (11-73,7)	0,072

VET: valor energético total; AGMI: Ácido Graxo Monoinsaturado; AGPI: Ácido Graxo Poli-insaturado; AGS: Ácido Graxo Saturado; AG Trans: Ácido Graxo Trans. <sup>1</sup>Para estimativa de ingestão diária de nutrientes foram utilizados diários alimentares de 3 dias para cada participante, antes e após a intervenção. Comparação inter e intragrupos por Análise de Variância (ANOVA); <sup>2</sup>Os números em negrito indicam diferenças estatisticamente significativas: *P*-valor < 0,05; As letras diferentes sobrescritas na mesma linha indicam diferença significativa no *post hoc de Tukey* e as letras iguais indicam ausência de diferença.

Foi estimada também a ingestão diária de calorias proveniente de alimentos ultraprocessados em ambos os grupos. Apesar de não haver diferenças estatísticas significativas inter e intragrupo antes e após a intervenção, verificou-se que os dois grupos reduziram o consumo de ultraprocessados em ±10 % em relação ao VET após a intervenção. Em T0, o consumo de ultraprocessados pelo grupo controle representava 50,8 % do VET, enquanto no grupo intuitivo esse valor era de 45,4 %. Após a intervenção, os grupos apresentaram consumo de 40 % e 35,8 %, respectivamente.

São apresentadas na Tabela 9 as frequências de inadequação do consumo de nutrientes de acordo com as referências AMDR, EAR e RDA (IOM, 2006; SBC 2017; WHO 2015). Dentro dos macronutrientes, verificou-se maior frequência de inadequação no consumo de carboidratos pelo grupo comer intuitivo (n=5; 55,6 %) antes da intervenção, enquanto no grupo controle apenas 2 participantes (18,2 %) apresentaram valores abaixo da AMDR. Após a intervenção, ambos os grupos tiveram redução na frequência absoluta de inadequação de carboidratos para n=3. Apesar

de não ser considerada uma diferença significativa, cumpre ressaltar que no grupo comer intuitivo foi observado aumento na frequência absoluta de inadequação do consumo de açúcar (>10 % do VET) de n=1 para n=3 após a intervenção, sendo o consumo máximo observado entre os participantes de 26,38 % em relação ao VET.

Tabela 9 – Frequência da ingestão diária estimada de nutrientes inter e intragrupos a partir dos diários alimentares

Nutrientes	Frequência de inadequação <sup>1</sup>								Referência
	Controle (n=11)		Comer Intuitivo (n=9)		Intergrupos <sup>2</sup>		Intragrupos <sup>3</sup>		
	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Controle	Comer Intuitivo	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	P-valor	P-valor	P-valor	P-valor	
Proteína	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	-	-	-	AMDR
Carboidratos	2 (18,2)	3 (27,3)	5 (55,6)	3 (33,4)	0,160	0,980	0,424	0,560	AMDR
Açúcar	2 (18,2)	2 (18,2)	1 (11,1)	3 (33,4)	1,000	0,617	-	0,454	AMDR
Lipídios	3 (27,3)	1 (9,1)	2 (22,2)	1 (11,1)	1,000	1,000	0,424	0,545	AMDR
AGMI	7 (63,6)	7 (63,6)	4 (44,4)	6 (66,6)	0,150	0,689	-	0,405	AMDR
AGPI	5 (45,5)	3 (27,3)	3 (33,4)	5 (55,6)	0,235	0,308	0,470	0,470	AMDR
AGS	5 (45,5)	8 (72,7)	9 (100)	5 (55,6)	<b>0,014</b>	0,642	0,299	0,072	AMDR
AG Trans	1 (9,0)	4 (36,4)	0 (0)	0 (0)	1,000	0,094	0,233	-	AMDR
Fibras	10 (90,9)	10 (90,9)	8 (88,9)	8 (88,9)	1,000	1,000	-	-	EAR
Cálcio	10 (90,9)	11 (100)	9 (100)	8 (88,9)	1,000	0,450	0,960	0,985	RDA
Ferro	0 (0)	2 (18,2)	2 (22,2)	0 (0)	0,189	0,479	0,346	0,478	EAR
Retinol	6 (54,5)	4 (36,4)	7 (77,8)	5 (55,6)	0,374	0,653	0,424	0,484	EAR
Cobalamina	6 (54,5)	2 (18,2)	1 (11,1)	1 (11,1)	0,070	1,000	0,072	-	EAR
Ácido Fólico	11 (100)	9 (81,8)	7 (77,8)	7 (77,8)	0,189	1,000	0,346	-	EAR

<sup>1</sup>Frequência estimada dos participantes com ingestão inadequada calculada a partir da referência segundo Requerimentos de macronutrientes expressos como AMDR (*Acceptable Macronutrient Distribution Ranges*) e Requerimento médio estimado (EAR, *Estimated Average Requirement*) para homens e mulheres de acordo com a faixa etária; Valor de referência para o cálcio seguiu a RDA (*Recommended dietary allowances*); <sup>2</sup>Valores comparados intergrupos pelo teste exato de Fisher e <sup>3</sup>intragrupos pelo teste de Mc Nemar; Os números em negrito indicam diferenças estatisticamente significativas:  $P$ -valor < 0,05.

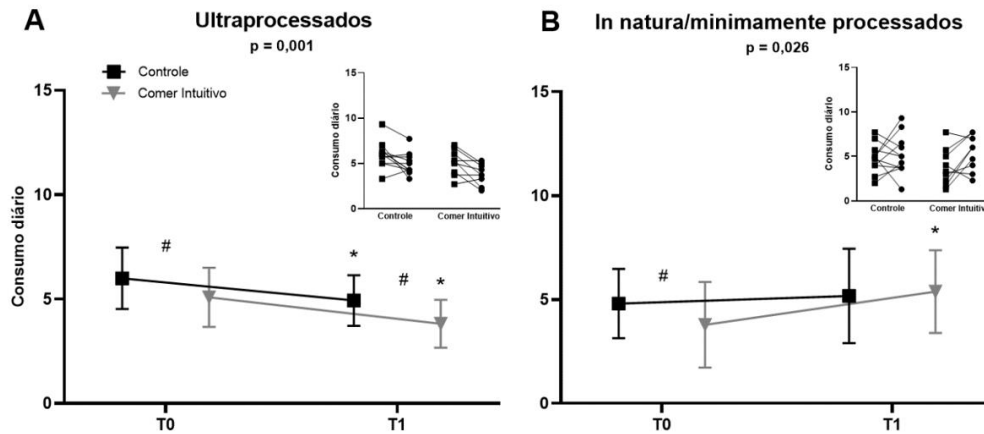
Chama-se a atenção para as altas frequências de inadequação de ingestão dentro do grupo das gorduras para ambos os grupos antes da intervenção. No grupo controle, 7 participantes (63,6 %) apresentaram ingestão abaixo do recomendado para os ácidos graxos monoinsaturados; e 5 participantes (45,5 %), para os poli-insaturados. Já o grupo comer intuitivo apresentou frequências menores de inadequação para os mesmos nutrientes antes da intervenção. Porém, observa-se que as frequências aumentaram após a intervenção. Em relação ao consumo de gorduras saturadas, foi observada diferença significativa das frequências de inadequação entre os grupos ( $P=0,014$ ), sendo que todos os participantes do grupo comer intuitivo apresentaram consumo acima do adequado

para esse nutriente antes da intervenção. A frequência de inadequação diminuiu quase pela metade (n=5; 55,6 %) após a intervenção nesse grupo.

O grupo controle apresentou aumento da frequência de inadequação para os ácidos graxos com duplas ligações configuração *trans* após a intervenção, diferente do grupo comer intuitivo, que teve 0 de inadequação para este nutriente em ambos os períodos avaliados. É interessante observar que ambos os grupos apresentaram altas frequências de inadequação para as fibras nos dois momentos (T0 e T1), ainda que o consumo desse nutriente tenha sido estimulado na intervenção de ambos os grupos. Também foram observadas altas frequências de inadequação para os nutrientes cálcio, retinol (vitamina A), cobalamina (vitamina B12) e ácido fólico (vitamina B9) entre os grupos antes da intervenção e após. Em ambos os grupos, apesar de receberem o aconselhamento nutricional, observou-se a manutenção das frequências de inadequação para esses nutrientes.

Em relação ao consumo alimentar também foi avaliado o número de vezes em que apareceram nos diários alimentares alimentos ultraprocessados e *in natura*/minimamente processados antes e após a intervenção em ambos os grupos (Figura 8). A identificação dos alimentos em ultraprocessados e *in natura*/minimamente processados foi feita com base na classificação NOVA (MONTEIRO *et al.*, 2016). Ambos os grupos apresentaram mudanças similares após a intervenção, de mesmo sentido. Foi observada diferença significativa no consumo de ultraprocessados intergrupos e intragrupos nos dois momentos (T0 e T1) (Figura 8A), sendo que ambos os grupos reduziram o consumo desse tipo de alimento. Antes da intervenção, o grupo controle tinha uma média ( $\pm$  desvio padrão) de 6 ( $\pm 1,5$ ), reduzindo para 4,9 ( $\pm 1,2$ ) após a intervenção. Enquanto isso grupo comer intuitivo reduziu sua média de 5,1 ( $\pm 1,4$ ) para 3,8 ( $\pm 1,1$ ) no mesmo período avaliado. Em relação aos alimentos *in natura*/minimamente processados foi encontrada diferença significativa intragrupo no comer intuitivo por efeito da intervenção, sendo verificado um aumento da média do consumo diário desses alimentos. (Figura 8B). Também foi observada diferença significativa intergrupos antes da intervenção. O grupo comer intuitivo aumentou sua média de 3,8 ( $\pm 2,1$ ) para 5,4 ( $\pm 2$ ) após a intervenção. Já o grupo controle teve um aumento não significativo, de 4,8 ( $\pm 1,7$ ) para 5,2 ( $\pm 2,3$ ). Pela Figura 8 também é possível observar as diferenças inter e intraindividuais.





**Figura 8 – Resultados e comparações inter e intragrupos para média diária do consumo de alimentos ultraprocessados e in natura/minimamente processados:** Grupo controle:  $n=11$ ; Grupo Comer Intuitivo:  $n=9$ . T0: Antes da intervenção. T1: Após a intervenção. No gráfico *inset*: variações individuais intragrupos; o símbolo quadrado representa T0 e o símbolo bolinha representa T1 para ambos os grupos; os grupos estão diferenciados nominalmente no eixo x desse gráfico. Consumo diário calculado através do número de vezes em que cada tipo de alimento apareceu nos diários alimentares. Classificação dos alimentos com referência na NOVA (MONTEIRO *et al.*, 2016). Comparação inter e intragrupos por Análise de Variância (ANOVA); Os asteriscos indicam diferenças significativas intragrupos por efeito da intervenção e os jogos da velha indicam diferenças intergrupos antes e após a intervenção pelo *post hoc de Tukey*.

### 4.3 Respostas físicas e metabólicas

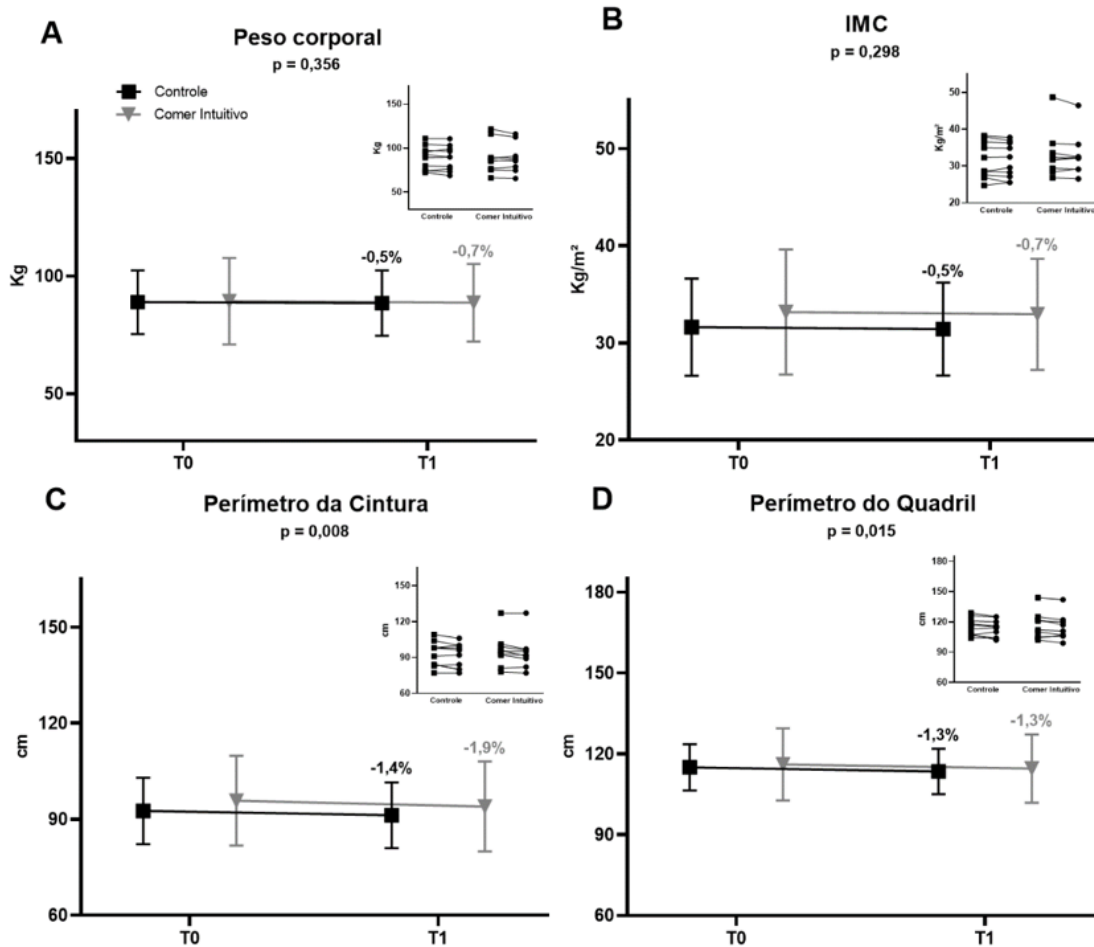
Na presente pesquisa, as respostas físicas e metabólicas foram consideradas como desfechos secundários do estudo. As respostas físicas investigadas foram as alterações no peso corporal, IMC, perímetro da cintura e perímetro do quadril, medidas obtidas através da avaliação antropométrica. Já as respostas metabólicas se referem aos parâmetros bioquímicos avaliados por meio de exame laboratorial, incluindo análise de glicose em jejum, proteína C reativa, hemoglobina e perfil lipídico (TG, VLDL e HDL). Para avaliação dessas respostas foram considerados os dados dos participantes que realizaram as coletas nos dois momentos (T0 e T1). A amostra final foi  $n=19$ , sendo 10 do grupo controle e 9 do grupo comer intuitivo.

#### 4.3.1 Dados antropométricos e atividade física

As alterações nas medidas de peso, IMC, perímetro da cintura e perímetro do quadril são apresentadas graficamente na Figura 9. É possível observar que não houve diferenças estatísticas significativas inter e intragrupos antes e após a intervenção para todas os dados antropométricos avaliados. As médias (mínimo-máximo) de peso corporal e IMC do grupo controle em T0 foram 88,8 (72,2-110,8) Kg e 31,62 (25,3-38,2) Kg/m<sup>2</sup>, respectivamente (Figuras 9A e 9B). Ambas as

medidas tiveram redução de 0,5 % após a intervenção, passando para 88,4 (68,7-110,4) Kg e 31,43 (25,5-37,7) Kg/m<sup>2</sup>. Já o grupo controle apresentou valores de 89,3 (66,1-121,5) Kg para o peso corporal e 33,18 (26,81-48,69) Kg/m<sup>2</sup> para o IMC em T0. Esse grupo teve uma redução de 0,7 % no peso corporal e no IMC após a intervenção, apresentando como médias finais os valores de 88,6 (65,4-115,9) Kg para o peso corporal e 32,95 (26,5-46,4) Kg/m<sup>2</sup> para o IMC.

Os grupos também apresentaram valores semelhantes para as medidas dos perímetros da cintura e do quadril, apresentando uma redução média de 1,5 cm na cintura e 2 cm no quadril. A redução relativa das medidas de cintura e quadril no grupo controle foram de 1,4 % (de 92,6 para 91,3 cm) e 1,3 % (de 115 para 113,5 cm), respectivamente (Figura 9C e 9D). No grupo comer intuitivo foram observadas mudanças similares nas médias das mesmas medidas: uma redução de 1,9 % (de 95,7 para 94 cm) no perímetro da cintura e de 1,3 % (de 116,1 para 114,5 cm) no do quadril (Figura 9C e 9D).



**Figura 9 - Resultados e comparações inter e intragrupos para as medidas de IMC, perímetro da cintura e perímetro do quadril:** Grupo controle: n=10; Grupo Comer Intuitivo: n=9. T0: Antes da intervenção. T1: Após a intervenção. No gráfico *inset*: variações individuais intragrupos; o símbolo quadrado representa T0 e o símbolo bolinha representa T1 para ambos os grupos; os grupos estão diferenciados nominalmente no eixo x desse gráfico. Os resultados estão expressos como média ( $\pm$ DP) e foi realizada a Análise de Variância (ANOVA) para as comparações inter e intragrupos. Não foram verificadas diferenças significativas inter e intragrupos no *post hoc de Tukey*. Os valores em % presentes em T1 indicam a diferença relativa entre T1 e T0.

Na Tabela 10, são apresentados os resultados das diferenças individuais entre os grupos controle e comer intuitivo após a intervenção, a fim de permitir uma análise mais detalhada. Observou-se que, para todos os participantes de ambos os grupos, não houve alteração na classificação do IMC após a intervenção. Essa informação é relevante para entender o impacto da intervenção no peso corporal dos participantes, bem como para avaliar a eficácia das estratégias empregadas na intervenção em questão.

Nesse sentido, vale ressaltar que a perda de peso é abordada no comer intuitivo como consequência do processo de mudança de comportamento, ou seja, não é o objetivo primordial desse tipo de intervenção. Mesmo sob essa perspectiva, foram observadas diferenças muito

similares entre o grupo comer intuitivo e o controle. No controle foi abordado o aconselhamento nutricional convencional, no sentido de destacar o balanço energético negativo como meio para a redução do peso, mas através da reeducação alimentar e nutricional, diferente da prática de dietas restritivas.

Tabela 10 – Classificação do IMC antes e após a intervenção e diferenças relativas individuais das medidas de peso, perímetro da cintura e perímetro do quadril após a intervenção

Grupos	Classificação do IMC <sup>1</sup> em T0	Classificação do IMC <sup>1</sup> em T1	Peso % <sup>2</sup>	Perímetro da Cintura % <sup>2</sup>	Perímetro do Quadril % <sup>2</sup>
<b>Grupo controle (n=10)</b>	Obesidade grau II	Obesidade grau II	-2,76	-3,85	-1,71
	Obesidade grau II	Obesidade grau II	-1,25	0	-0,79
	Sobrepeso	Sobrepeso	-1,62	-4,76	0
	Sobrepeso	Sobrepeso	3,17	0	-2,80
	Sobrepeso	Sobrepeso	3,83	2,04	2,80
	Obesidade grau I	Obesidade grau I	-0,32	-2,75	-0,83
	Sobrepeso	Sobrepeso	-4,85	-4,76	-5,56
	Sobrepeso	Sobrepeso	-1,07	1,20	0,88
	Obesidade grau II	Obesidade grau II	-0,87	-2,04	-3,10
	Obesidade grau I	Obesidade grau I	0,62	1,10	-1,69
<b>Grupo comer intuitivo (n=9)</b>	Obesidade grau III	Obesidade grau III	-4,65	0	-1,39
	Sobrepeso	Sobrepeso	-0,93	0	-0,89
	Obesidade grau II	Obesidade grau II	-0,67	-5,21	-2,40
	Obesidade grau I	Obesidade grau I	-3,10	-3,96	-4,10
	Obesidade grau I	Obesidade grau I	-0,58	-3,03	0,95
	Obesidade grau I	Obesidade grau I	2,72	-1,08	-0,83
	Sobrepeso	Sobrepeso	-1,06	-1,28	-2,94
	Obesidade grau I	Obesidade grau I	1,64	-3,26	-2,73
Sobrepeso	Sobrepeso	2,94	1,23	2,88	

IMC: Índice de Massa Corporal. <sup>1</sup>Classificação do IMC de acordo com a Organização Mundial da Saúde. <sup>2</sup>Os resultados estão expressos como frequência relativa (%) da alteração das medidas avaliadas antes (T0) e após a intervenção (T1); Para o cálculo da porcentagem de mudança no peso corporal, IMC, perímetro da cintura e do quadril utilizou-se a fórmula: (inicial – final) / inicial x 100; Valores negativos indicam perda de medidas e valores positivos indicam ganho de medidas.

Adicionalmente, foi avaliado o nível de atividade física dos grupos antes e após a intervenção como possível variável de confusão, a fim de verificar se houve alteração da sua classificação entre os indivíduos depois da intervenção (Tabela 11). Durante as intervenções do grupo controle e do grupo comer intuitivo a prática de atividades físicas foi abordada em pelo menos uma sessão de cada grupo, em especial no grupo comer intuitivo, ao ser trabalhado o 9º princípio intitulado “Exercitar-se sentindo a diferença”. As diferenças na classificação da atividade física, obtida pela aplicação do IPAQ, foram avaliadas intergrupos pelo teste de Mann-Whitney e intragrupos pelo teste de Wilcoxon antes e após a intervenção. Não foram observadas diferenças estatísticas significativas intergrupos em ambos os momentos (T0 e T1), assim como não houve

diferenças intragrupos. Os grupos mostraram-se majoritariamente fisicamente ativos e/ou muito ativos antes e após a intervenção.

Tabela 11 – Classificação individual e comparações inter e intragrupos para o nível de atividade física antes e após a intervenção

Grupos	Classificação nível AF	Classificação nível AF	Intragrupos <sup>1</sup> <i>P</i> -valor	Intergrupos Antes <sup>2</sup>	Intergrupos Após <sup>2</sup>
	Antes	Após		<i>P</i> -valor	<i>P</i> -valor
<b>Grupo controle (n=11)</b>	Muito ativo	Muito ativo	0,848	0,312	0,644
	Ativo	Ativo			
	Ativo	Muito ativo			
	Ativo	Muito ativo			
	Muito ativo	Muito ativo			
	Ativo	Muito ativo			
	Ativo	Ativo			
	Muito ativo	Ativo			
	Irregularmente ativo B	Sedentário			
	Ativo	Ativo			
	Ativo	Muito ativo			
<b>Grupo comer intuitivo (n=10)</b>	Ativo	Muito ativo	0,484		
	Ativo	Ativo			
	Irregularmente ativo A	Ativo			
	Muito ativo	Muito ativo			
	Ativo	Sedentário			
	Ativo	Irregularmente ativo B			
	Ativo	Irregularmente ativo A			
	Irregularmente ativo B	Muito ativo			
	Ativo	Muito ativo			
	Ativo	Muito ativo			

<sup>1</sup>Comparações intragrupos realizadas através do teste de Wilcoxon; <sup>2</sup>Comparações intergrupos realizadas pelo teste de Mann-Whitney antes e após a intervenção. Não foram observadas diferenças estatísticas significativas inter e intragrupos.

#### 4.3.2 Dados bioquímicos

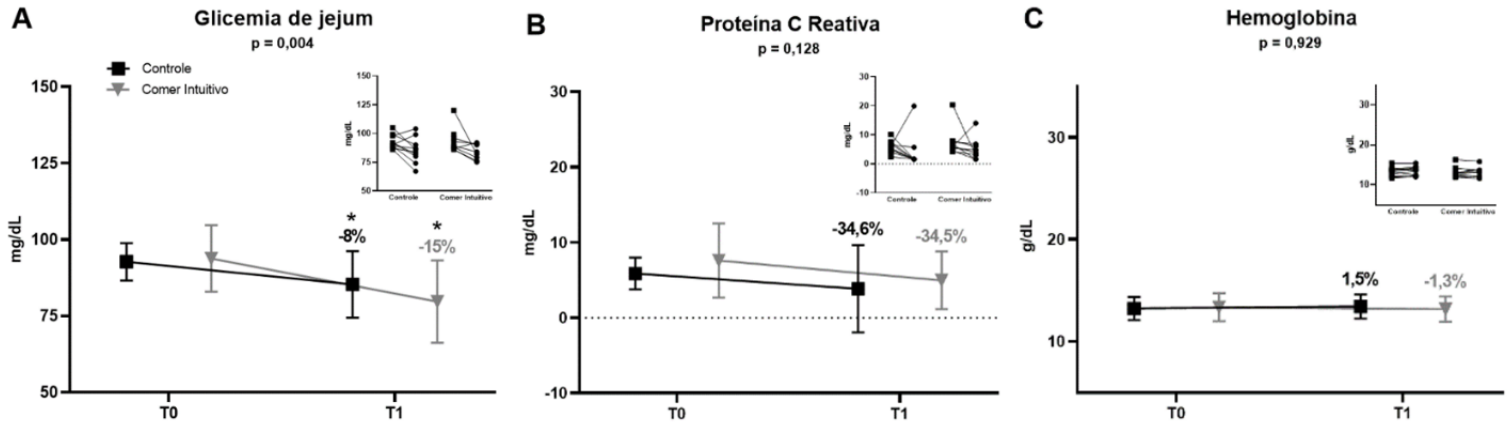
Após a intervenção, foram observadas algumas diferenças intragrupos significativas nos parâmetros bioquímicos de ambos os grupos. Não houve diferenças intergrupos. Assim, verifica-se a homogeneidade dos grupos no início do estudo, cujas mudanças também foram similares após a intervenção. Na Figura 10 são apresentados os resultados em média ( $\pm$ desvio padrão) para a glicemia de jejum (Figura 10A), proteína C reativa (Figura 10B) e hemoglobina (Figura 10C) de ambos os grupos. Dentre esses parâmetros, houve diferença significativa

intragrupos em relação à T0 para a glicemia de jejum ( $P=0,004$ ). O grupo controle apresentou uma redução de 8 % em relação à média (mínimo-máximo) inicial de 92,7 (86-105) mg/dL em T0 e 85,3 (67-104) mg/dL em T1 ( $P=0,047$ ). Já o grupo comer intuitivo apresentou uma redução maior, de 15 %, de 93,7 mg/dL (86-120) para 79,6 (48-92) mg/dL ( $P=0,021$ ) (Figura 10A). Chama-se a atenção para a variação individual dentro do grupo comer intuitivo, sendo que o valor máximo identificado para a concentração plasmática de glicose em T0 foi de 120 mg/dL, enquanto em T1 o máximo foi de 92 mg/dL. Ou seja, todos os participantes do grupo comer intuitivo ficaram dentro da normalidade para a glicemia de jejum após a intervenção. Contudo, deve-se considerar que a redução observada na média desse grupo pode ter sido influenciada pela diferença intraindividual de um sujeito que apresentou uma redução de 51,5 % (Tabela 12). Enquanto isso, no grupo controle houve participante com glicemia  $>100$  mg/dL (acima da normalidade) antes da intervenção e outro após. A avaliação da glicemia de jejum contribui para o diagnóstico de diabetes *mellitus*, o qual é definido por valores acima de 126 mg/dL, se verificados em duas ocasiões distintas (SBD, 2020).

A proteína C reativa (PCR) foi utilizada como marcador de inflamação para avaliar o efeito de intervenção na inflamação e na saúde geral dos participantes. Em ambos os grupos verificou-se redução desse marcador após a intervenção, apesar de não serem identificadas como diferenças estatísticas significativas intragrupos em relação à T0. O controle reduziu em 34,6 % a sua média (mínimo-máximo) de 5,9 (2,4-10,1) mg/dL para 3,8 (1,6-19,9) mg/dL após a intervenção. O grupo comer intuitivo teve uma redução similar, de 34,5 %. A média (mínimo-máximo) desse grupo em T0 foi de 7,6 (4,2-20,3) mg/dL e 4,9 (1,6-14) mg/dL em T1 (Figura 10B).

Na Figura 10 também são apresentadas as variações dos grupos para os valores de hemoglobina entre T0 e T1. Ambos os grupos apresentaram valores médios muito similares para esse parâmetro antes e após a intervenção, mas sem diferença estatística significativa (Figura 10C). Foi verificado um aumento de 1,5 % no valor médio (mínimo-máximo) do grupo controle em T1, de 13,2 (11,7-15,4) g/dL para 13,4 (12-15,4) g/dL; e uma redução de 1,3 % no grupo comer intuitivo, de 13,4 (11,9-16,3) g/dL para 13,1 (11,6-15,8) g/dL. Ressalta-se que antes da intervenção havia dois indivíduos com a concentração plasmática de hemoglobina ligeiramente abaixo dos valores de referência, sendo um do grupo controle ( $Hb=11,7$  g/dL) e outro do grupo comer intuitivo ( $Hb=11,9$  g/dL). Após a intervenção, o indivíduo do grupo controle teve aumento dessa concentração, atingindo os valores da normalidade ( $>12$  g/dL), enquanto o indivíduo do grupo comer intuitivo teve seu valor reduzido de 11,9 g/dL para 11,6 g/dL. Valores abaixo da referência

podem indicar a presença de anemia, condição associada a maior susceptibilidade a infecções e outros agravos a saúde.



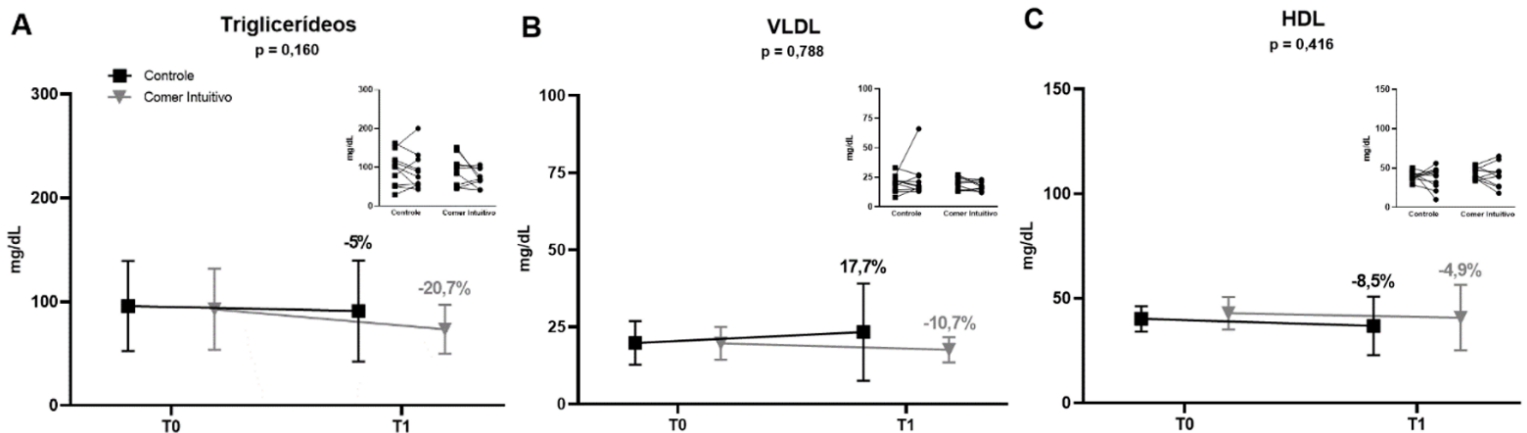
**Figura 10 - Resultados e comparações inter e intragrupos para a glicemia de jejum, proteína C reativa e hemoglobina:** Grupo controle: n=10; Grupo Comer Intuitivo: n=9. T0: Antes da intervenção. T1: Após a intervenção. No gráfico *inset*: variações individuais intragrupos; o símbolo quadrado representa T0 e o símbolo bolinha representa T1 para ambos os grupos; os grupos estão diferenciados nominalmente no eixo x desse gráfico. Os resultados estão expressos como média ( $\pm$ DP) e foi realizada a Análise de Variância (ANOVA) para as comparações inter e intragrupos. Os asteriscos indicam diferenças significativas intragrupos por efeito da intervenção através do *post hoc de Tukey*. Não foram verificadas diferenças significativas ( $P$ -valor < 0,05) intergrupos no *post hoc de Tukey*. Os valores em % presentes em T1 indicam a diferença relativa entre T1 e T0.

Na Figura 11 tem-se os resultados para as alterações no perfil lipídico dos participantes em relação ao início da intervenção e as comparações entre os grupos. Não foram observadas diferenças significativas inter e intragrupos antes e após a intervenção em nenhum dos parâmetros do perfil lipídico. Os grupos apresentaram alterações similares de mesmo sentido, com exceção das lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL). Na concentração de TG, o grupo comer intuitivo apresentou redução de 20,7 %, baixando a média (mínimo-máximo) em T0 de 92,7 (46-151) mg/dL para 73,5 (41-106) mg/dL em T1 (Figura 11A). Nesse grupo, todos os participantes apresentaram valores normais para os TG, abaixo de 150 mg/dL. Já o grupo controle teve uma redução menor nos TG, de 5 %, saindo da média basal de 95,9 (29-162) mg/dL para 91,1 (43-200) mg/dL após a intervenção. Nesse, apenas um participante apresentou valores de TG acima dos valores de referência em T1. Contudo, é importante considerar as variações intraindividuais em ambos os grupos, pois alguns participantes apresentaram redução ou aumento superiores aos outros, influenciando então na média do grupo.

Para as alterações referentes às concentrações de VLDL não foram verificadas diferenças estatísticas significativas por efeito da intervenção em ambos os grupos ( $P=0,788$ ) (Figura 11B).

Contudo, é interessante observar que o grupo comer intuitivo teve uma redução nas concentrações plasmáticas de VLDL, de 10,7 % (de 19,7 (13-27) mg/dL para 17,6 (12-23) mg/dL), enquanto o grupo controle apresentou um aumento de 17,7 % (de 19,8 (8-33) mg/dL para 23,3 (13-66) mg/dL). Porém, aqui também deve-se atentar aos valores intraindividuais, pois no grupo controle um indivíduo em particular teve um aumento no VLDL de 100 % após a intervenção (Tabela 12). O VLDL não possui valores de referência, contudo, o aumento das suas concentrações plasmáticas tem sido associado ao risco de desenvolvimento de algumas doenças.

Junto a isso, foi observada diminuição na concentração do HDL em ambos os grupos, sem diferença estatística significativa ( $P=0,416$ ) (Figura 11C). O grupo controle apresentou uma redução de 8,5 % nas concentrações de HDL em relação à T0. A sua média (mínimo-máximo) reduziu de 40,2 (29-50) mg/dL para 36,8 (10-56) mg/dL em T1. Em comparação, o grupo comer intuitivo apresentou redução de 4,9 %, passando de 42,8 (34-54) mg/dL para 40,7 (18-65) mg/dL no mesmo período avaliado. Quando avaliados em relação ao valor de referência, acima de 40 mg/dL, o grupo controle apresentou 5 participantes com concentrações de HDL abaixo da referência antes e após a intervenção, enquanto no grupo comer intuitivo foram 4 pessoas com valores abaixo do recomendado no mesmo período avaliado.



**Figura 11 - Resultados e comparações inter e intraindividuais para o perfil lipídico:** Grupo controle: n=10; Grupo Comer Intuitivo: n=9. T0: Antes da intervenção. T1: Após a intervenção. HDL: *High-density lipoprotein*; VLDL: *Very-low-density lipoprotein*. No gráfico *inset*: variações individuais intraindividuais; o símbolo quadrado representa T0 e o símbolo bolinha representa T1 para ambos os grupos; os grupos estão diferenciados nominalmente no eixo x desse gráfico. Os resultados estão expressos como média ( $\pm$ DP) e foi realizada a Análise de Variância (ANOVA) para as comparações inter e intraindividuais. Não foram verificadas diferenças significativas ( $P$ -valor < 0,05).



Ainda, na Tabela 12 são apresentadas as diferenças relativas individuais em relação aos valores basais, antes da intervenção. Esses dados são interessantes pois detalham as mudanças relatadas anteriormente e mostram como cada indivíduo respondeu metabolicamente à intervenção.

Tabela 12 - Diferenças relativas individuais dos parâmetros bioquímicos após a intervenção

Grupos	Glicemia de jejum %	Proteína C Reativa %	Hemoglobina %	TG %	VLDL %	HDL %
	10,0	-69,2	1,7	-	-4,5	-7,0
				21,0		
	-22,1	-60,0	3,4	-	-22,7	-78,7
				20,5		
	-9,1	-33,3	7,5	89,7	100,0	23,7
	-13,0	-12,3	-0,8	9,4	7,1	21,6
	-10,9	-66,0	-2,1	-	0,0	-27,6
				15,7		
<b>Grupo controle (n=10)</b>	6,1	-70,4	0,0	-	-30,0	55,6
				54,5		
	-16,9	-84,2	-6,8	51,9	44,4	-18,0
	-3,4	231,7	6,3	-	-18,2	-13,5
				26,5		
	-18,1	-78,9	0,7	-	-18,2	-36,4
				19,1		
	-2,2	-76,5	5,8	32,5	153,8	17,1
	-31,7	-76,5	0,8	-	-4,2	-26,4
				10,2		
	-51,5	-64,4	4,6	29,6	7,1	-51,4
	-12,8	-11,1	-0,8	-	-33,3	27,1
				47,2		
	-6,3	-85,7	-3,1	-	-7,1	20,4
				12,8		
<b>Grupo comer intuitivo (n=9)</b>	-10,2	-10,5	-4,2	-	-34,6	-27,8
				56,3		
	-2,2	137,3	-5,6	2,9	9,5	27,8
	-5,6	-23,8	-2,5	41,3	23,1	-4,3
	5,7	-24,1	3,9	-	-33,3	17,6
				50,0		
	-11,6	-32,8	-4,0	1,0	5,0	-34,1

Os resultados estão expressos como frequência relativa (%) da alteração das medidas avaliadas antes (T0) e após a intervenção (T1); Para o cálculo da porcentagem de mudança nos parâmetros bioquímicos utilizou-se a fórmula:  $(\text{inicial} - \text{final}) / \text{inicial} \times 100$ ; Valores negativos indicam reduções dos parâmetros avaliados e valores positivos indicam aumento.

#### 4.3.3 Associação entre os parâmetros físicos, bioquímicos e o comer intuitivo

Com o objetivo de verificar a associação entre parâmetros físicos e bioquímicos e as pontuações obtidas pelos participantes na escala do comer intuitivo, foram realizadas correlações estatísticas entre as diferenças dessas variáveis entre T1 e T0. Para fins de comparação, as correlações foram efetuadas tanto para a amostra geral como para cada grupo separadamente. Foi

possível observar correlações significativas em comum entre a amostra geral<sup>1</sup> e o grupo controle<sup>2</sup> para a associação entre o HDL e as subescalas “comer por razões físicas e não emocionais” (<sup>1</sup> $P=0,038$ ,  $\rho=0,477$ ; <sup>2</sup> $P=0,032$ ,  $\rho=0,672$ ) e “uso de pistas internas de fome e saciedade” (<sup>1</sup> $P=0,032$ ,  $\rho=0,491$ ; <sup>2</sup> $P=0,016$ ,  $\rho=0,730$ ), bem como entre o HDL e o escore total da escala do comer intuitivo (<sup>1</sup> $P=0,037$ ,  $\rho=0,480$ ; <sup>2</sup> $P=0,021$ ,  $\rho=0,709$ ). As correlações foram positivas e moderadas, ou seja, pode-se sugerir que quanto maior a capacidade do indivíduo em perceber os sinais de fome, comer em resposta a eles e ainda respeitar a saciedade, comendo de forma mais intuitiva, maior seria a concentração plasmática de HDL. Estes achados se opõem aos resultados encontrados para a comparação da média dos grupos para a concentração plasmática de HDL após a intervenção, que apresentou redução em ambos os grupos. Por isso, observar as variações individuais intragrupos torna-se importante para aprofundar as relações entre as variáveis, principalmente por tratar-se de uma amostra pequena, em que essa observação é facilitada e os dados das médias gerais podem não refletir as características individuais da amostra.

Entre os parâmetros bioquímicos e o comer intuitivo, ainda na amostra geral, também foram observadas correlações positivas significativas entre a glicemia de jejum e a subescala “comer por razões físicas e não emocionais” ( $P=0,006$ ,  $\rho=0,598$ ) e o escore total do comer intuitivo ( $P=0,043$ ,  $\rho=0,466$ ). Essa associação indica que o comer intuitivo pode estar relacionado com maiores concentrações glicêmicas e contraria os resultados obtidos para a comparação das médias intragrupos em relação à T0. Quando feita a mesma associação separadamente entre os grupos, não foram encontradas correlações significativas.

No grupo comer intuitivo foram verificadas correlações significativas entre as diferenças nas concentrações de TG e de VLDL antes e após a intervenção. Houve correlações negativas e fortes entre os TG e a subescala “uso de pistas internas de fome e saciedade” ( $P=0,026$ ,  $\rho=-0,728$ ), e também com o escore total do comer intuitivo ( $P=0,015$ ,  $\rho=-0,766$ ). O mesmo tipo de correlação foi identificada para o VLDL ( $P=0,035$ ,  $\rho=-0,701$  e  $P=0,028$ ,  $\rho=-0,719$ , respectivamente). Logo, sugere-se que o indivíduo que comeu mais intuitivamente, respeitando os sinais internos de fome e saciedade, apresentou redução nas concentrações plasmáticas de TG e de VLDL.

Em relação aos parâmetros físicos, foram observadas correlações positivas significativas entre o peso e o IMC do grupo controle com a subescala “Uso de pistas internas de fome e saciedade” ( $P=0,022$ ,  $\rho=0,705$ ). Também houve correlação positiva e forte entre o peso e a subescala “comer por razões físicas e não emocionais” nesse grupo ( $P=0,005$ ,  $\rho=0,833$ ). Essa

associação vai contra o que se espera de uma maior capacidade de perceber os sinais internos de fome e saciedade.

#### 4.4 Avaliação da intervenção

A maioria dos participantes completou o questionário de avaliação da intervenção (controle=10/11, 90 %; comer intuitivo=8/10, 80 %) e os resultados são apresentados na Tabela 13. Em ambos os grupos foram observadas altas frequências de respostas “concordo” e “concordo fortemente” em relação ao conteúdo abordado nas sessões, ao compartilhamento em grupo e a flexibilidade de regras externas em relação à alimentação. Contudo, no grupo controle houve algumas respostas “discordo fortemente” e “discordo” para os mesmos itens. Como resultado geral, a média ( $\pm$ desvio padrão) calculada de aceitação do grupo controle foi de 3,96 ( $\pm$ 1,38), enquanto do grupo comer intuitivo foi de 4,2 ( $\pm$ 1,1), mostrando que a aceitação da intervenção entre os grupos foi semelhante. Mas vale lembrar que o grupo comer intuitivo teve maior frequência de presença (80 %) nas sessões da intervenção, em comparação ao grupo controle (67 %), sugerindo-se uma maior adesão desse grupo à intervenção.

As frequências das respostas para as perguntas específicas do grupo comer intuitivo mostraram que a intervenção teve impacto positivo nas principais premissas do comer intuitivo. Praticamente todos os participantes concordaram acreditar que a abordagem do comer intuitivo é legítima para melhorar os hábitos alimentares, e que a intervenção os ajudou a melhorar a consciência dos sinais de fome e saciedade e a encontrar maneiras de lidar com as emoções sem usar a comida, afirmando-se, então, como comedores mais intuitivos. Esses achados mostram que mesmo uma intervenção curta de comer intuitivo pode ajudar os indivíduos a comerem mais intuitivamente, contribuindo positivamente para a mudança de seus hábitos e crenças alimentares.

Em relação ao formato das sessões, apenas 1 participante do grupo comer intuitivo sinalizou discordar de a modalidade remota ser adequada/boa para esse tipo de intervenção. Isso mostra que o formato remoto foi bem aceito pelos participantes. Outro ponto relevante avaliado no questionário foi referente às questões externas à intervenção que pudessem interferir na alimentação dos participantes. São exemplos: as festividades do período (Copa do mundo, confraternizações, Natal, Ano novo e Carnaval) e outras questões pessoais (e.g., perda de emprego, perda de entes queridos, término de namoro) relatados pelos participantes ao longo da intervenção.

É interessante observar as frequências de respostas de ambos os grupos para essas questões, pois mostram que para alguns participantes houve influência de fatores externos à intervenção na adesão às orientações sobre alimentação disponibilizadas em cada sessão. Esses fatores externos com influência direta na alimentação podem estar relacionados com as diferenças individuais observadas para cada parâmetro avaliado na presente pesquisa. Além disso, faz refletir sobre o formato em grupo da intervenção, em que não é possível abordar individualmente as questões pessoais de cada participante.

Tabela 13 – Avaliação da intervenção em ambos os grupos

	Frequência n (%) <sup>1</sup>									
	Grupo controle (n=10)					Grupo comer intuitivo (n=8)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Eu gostei de frequentar o grupo semanalmente	1 (10%)	-	-	4 (40%)	5 (50%)	-	-	-	4 (50,0%)	4 (50,0%)
Os encontros semanais me ajudaram a manter o foco em uma alimentação mais saudável	1 (10%)	-	1 (10%)	3 (30%)	5 (50%)	-	-	2 (25,0%)	2 (25,0%)	4 (50,0%)
Os tópicos foram relevantes para minhas preocupações sobre alimentação	1 (10%)	-	-	1 (10%)	8 (80%)	-	-	-	4 (50,0%)	4 (50,0%)
Eu me senti confortável com outros membros do grupo	1 (10%)	1 (10%)	2 (20%)	2 (20%)	4 (40%)	-	-	2 (25,0%)	2 (25,0%)	4 (50,0%)
O apoio de outros membros do grupo foi uma parte valiosa do programa	2 (20%)	1 (10%)	3 (30%)	2 (20%)	2 (20%)	-	-	1 (12,5%)	6 (75,0%)	1 (12,5%)
Eu me senti confortável para compartilhar em grupo	2 (20%)	-	2 (20%)	4 (40%)	2 (20%)	-	-	3 (37,5%)	1 (12,5%)	4 (50,0%)
As informações foram fáceis de compreender	1 (10%)	-	-	-	9 (90%)	-	-	-	1 (12,5%)	7 (87,5%)
*Acredito que a abordagem do comer intuitivo é uma maneira legítima de melhorar os hábitos alimentares	-	-	-	-	-	-	-	-	2 (25,0%)	6 (75,0%)
*Estou mais consciente dos meus sinais de fome e saciedade por causa deste grupo	-	-	-	-	-	-	-	-	3 (37,5%)	5 (62,5%)
*Este grupo me ajudou a encontrar maneiras de lidar com minhas emoções sem usar comida	-	-	-	-	-	-	-	1 (12,5%)	4 (50,0%)	3 (37,5%)
*Eu sou um comedor mais intuitivo por causa deste grupo	-	-	-	-	-	-	-	-	3 (37,5%)	5 (62,5%)
Tenho menos regras alimentares como resultado deste grupo	2 (20%)	1 (10%)	-	4 (40%)	3 (30%)	-	1 (12,5%)	1 (12,5%)	3 (37,5%)	3 (37,5%)
Este grupo me ajudou a ser mais flexível com a alimentação	1 (10%)	1 (10%)	1 (10%)	2 (20%)	5 (50%)	-	-	-	5 (62,5%)	3 (37,5%)
Durante esse período eu NÃO tive questões pessoais externas à intervenção que interferiram de forma negativa no seguimento das orientações dadas nos encontros	3 (30%)	3 (30%)	2 (20%)	2 (20%)	-	5 (62,5%)	1 (12,5%)	1 (12,5%)	1 (12,5%)	-
Sinto que as festividades (Copa do Mundo, Natal, Ano Novo e Carnaval, eventos familiares, etc) durante esse período NÃO interferiram de forma negativa no seguimento das orientações dadas nos encontros	3 (30%)	2 (20%)	2 (20%)	3 (30%)	-	2 (25,0%)	2 (25,0%)	3 (37,5%)	1 (12,5%)	-
Acredito que os eventos citados anteriormente (pessoais e/ou festividades) NÃO interferiram negativamente na minha alimentação	3 (30%)	1 (10%)	4 (40%)	2 (20%)	-	3 (37,5%)	2 (25,0%)	2 (25,0%)	1 (12,5%)	-
Eu me senti confortável com os líderes do grupo	-	-	-	1 (10%)	9 (90%)	-	-	-	2 (25,0%)	6 (75,0%)
Os líderes do grupo demonstraram ter conhecimento no assunto	-	-	-	-	10 (100%)	-	-	-	1 (12,5%)	7 (87,5%)
Os líderes do grupo eram solidários/solícitos	-	-	-	-	10 (100%)	-	-	-	1 (12,5%)	7 (87,5%)

Os líderes do grupo criaram uma atmosfera inclusiva	1 (10%)	-	-	2 (20%)	7 (70%)	-	-	-	1 (12,5%)	7 (87,5%)
O conteúdo trabalhado foi útil para melhorar a minha alimentação	-	1 (10%)	-	2 (20%)	7 (70%)	-	-	-	2 (25,0%)	6 (75,0%)
Achei o formato remoto adequado/bom para este tipo de intervenção	-	-	1 (10%)	5 (50%)	7 (40%)	-	1 (12,5%)	-	5 (62,5%)	2 (25,0%)
Eu recomendaria este grupo para outras pessoas	1 (10%)	-	-	1 (10%)	8 (80%)	-	-	-	-	8 (100,0%)

Nota: Respostas de acordo com a escala de Likert de 5 pontos em que: 1=Discordo fortemente; 2=Discordo; 3=Neutro; 4=Concordo; e 5=Concordo fortemente. \*Questões avaliadas apenas no grupo comer intuitivo. <sup>1</sup>Valores expressos em frequência absoluta (n) e relativa (%).

## 5 Discussão

O objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos de uma intervenção baseada nos princípios do comer intuitivo associados ao aconselhamento nutricional sobre as respostas comportamentais (desfechos primários) e metabólicas (desfechos secundários) de adultos com sobrepeso e obesidade através de um estudo piloto de ensaio clínico randomizado controlado. Participaram do estudo 18 mulheres e 3 homens, entre 24 e 55 anos, divididos em grupo controle (n=11) e grupo comer intuitivo (n=10). A maioria dos estudos de intervenção de comer intuitivo realizados até a presente data comparou diferentes formas de aplicação do comer intuitivo entre os grupos (e.g., modalidade remota *vs* face-a-face (COLE *et al.*, 2019; CHENG *et al.*, 2022); mensagens de texto *vs* e-mails (LOUGHRAN *et al.*, 2017); orientações dadas por um instrutor *vs* auto-orientação com livro de atividades (BURNETTE & MAZZEO, 2020) ou não utilizou grupo controle (SMITHAM, 2009; BOUCHER *et al.*, 2016; PATEL *et al.*, 2017).

Foram encontrados na literatura poucos estudos semelhantes a esse, com uma intervenção de comer intuitivo comparada a um grupo controle. Esses estudos realizaram intervenções entre 2 a 10 semanas de duração e compararam grupos que receberam intervenção baseada nos princípios do comer intuitivo com grupos que receberam outras orientações, como programas de bem-estar (HEALY *et al.*, 2015), restrição de calorias (ANGLIN, 2012) ou sem nenhum tipo de intervenção (COLE & HORACEK, 2010). Outros estudos, como os de Bacon *et al.* (2005), Bégin *et al.* (2018) e Daubenmier *et al.* (2016), compararam outras abordagens não-dietéticas em adultos com obesidade, como o movimento *Health At Every Size*<sup>®</sup> (HAES<sup>®</sup>) e o *mindfulness*, com grupos controle que receberam orientação nutricional tradicional ou nenhum tipo de intervenção. Contudo, as abordagens utilizadas não foram baseadas especificamente nos princípios do comer intuitivo. Portanto, o presente estudo soma à literatura ao comparar a abordagem do comer intuitivo com uma abordagem convencional de aconselhamento nutricional em uma intervenção de 9 semanas em indivíduos com sobrepeso e obesidade.

Em sua revisão sistemática, Babott *et al.* (2023) também verificaram que a maioria dos estudos de intervenção de comer intuitivo possuíam uma amostra pequena, entre 6 a 25 participantes por grupo. Quando a amostra é pequena, é importante maximizar a variação entre os grupos para poder detectar diferenças significativas. Ter grupos homogêneos pode ajudar a garantir que as diferenças observadas entre os grupos sejam de fato devidas às variáveis dependentes e não a outras diferenças não controladas entre os participantes. Na presente pesquisa, foi verificada homogeneidade entre os grupos para as características gerais da amostra, como idade, sexo, IMC e dados sociodemográficos.

Verificou-se que os grupos não diferiram estatisticamente entre si para as respostas comportamentais no geral. Foram observadas variações similares entre os grupos para os estilos alimentares avaliados, sendo essas significativas apenas no grupo controle. Os dois grupos apresentaram menor pontuação nos estilos alimentares emocional e externo ao final da intervenção. A redução da pontuação nesses estilos sinaliza uma menor frequência de desinibição do comportamento alimentar relacionado ao comer em resposta a emoções negativas e aos aspectos sensoriais (palatabilidade) dos alimentos, respectivamente (VIANA & SINDE, 2003; VIANA *et al.*, 2009). Em relação ao estilo alimentar restritivo, ambos os grupos apresentaram aumento da pontuação ao final da intervenção. Esse estilo alimentar se caracteriza pela adoção de práticas alimentares restritivas, como a diminuição da quantidade e variedade de alimentos ingeridos, e o controle rígido sobre as calorias consumidas com o objetivo principal de perder peso, comportamento típico na prática de dietas restritivas (VIANA *et al.*, 2009; WILSON *et al.*, 2020; TRIBOLE & RESCH, 2021).

No ensaio clínico de Cole *et al.* (2019) foi verificada a diminuição da frequência dos comportamentos alimentares emocionais e de restrição no grupo de homens e mulheres militares com sobrepeso e obesidade, que receberam intervenção baseada no comer intuitivo, sem grupo controle. Através de 10 sessões de intervenção com base nos princípios do comer intuitivo, com duração de 1 hora e meia, houve diminuição em 13 % da média para o comportamento restritivo e em 22 % para o emocional. Em um ensaio clínico longitudinal não controlado, Beintner *et al.* (2019) encontraram que uma intervenção on-line de 12 semanas de um programa na mesma linha do comer intuitivo, para melhorar os hábitos alimentares, abordando o estigma do peso e desencorajando a restrição alimentar, resultou em uma melhora consistente nos comportamentos alimentares restritivos entre mulheres >18 anos e com IMC >25kg/m<sup>2</sup> avaliados no seguimento de

12 meses. Além disso, outros estudos de intervenção de comer intuitivo sem grupo controle também encontraram alterações positivas no comportamento alimentar dos participantes, associando o comer intuitivo com a redução dos comportamentos alimentares disfuncionais, como o comer emocional e em excesso, usualmente associados ao desenvolvimento de transtornos alimentares (YOUNG, 2010; BARBOSA *et al.*, 2020; BURNETTE & MAZZEO, 2020).

É importante ressaltar que no presente estudo foi verificado o aumento da magnitude para o estilo alimentar restritivo em ambos os grupos. Com a abordagem do comer intuitivo esperava-se uma menor frequência do comportamento alimentar restritivo e maior aceitação de uma ampla variedade de alimentos, relacionada à permissão incondicional para comer, no grupo comer intuitivo após a intervenção. Contudo, os resultados mostram que ambas as intervenções tiveram efeitos parecidos sobre o comportamento alimentar dos participantes. Isso pode estar relacionado à forma não restritiva e educativa como foi abordado o aconselhamento nutricional, diferente de uma prescrição de dieta restritiva em calorias ou nutrientes. Além disso, o engajamento dos indivíduos em uma intervenção de nutrição pode predispor uma mudança de hábitos (HEALY *et al.*, 2015). Intervenções com orientações nutricionais também podem resultar em restrições alimentares devido ao acesso às informações sobre os alimentos e nutrientes e a sua relação com a perda de peso (balanço energético) (BRUCE & RICCIARDELLI, 2016; COLE *et al.*, 2019; BARBOSA *et al.*, 2020).

Através de um ensaio clínico conduzido em mulheres com obesidade, entre 30 e 45 anos, Bacon *et al.* (2005) demonstraram que o grupo com a intervenção não-dietética, similar ao comer intuitivo, teve redução na restrição cognitiva, enquanto o grupo controle, que recebeu tratamento dietético convencional, apresentou aumento significativo no comportamento alimentar restritivo após o tratamento. Esses achados contradizem os resultados do presente estudo. Entretanto, no estudo de Bacon *et al.* (2005), os participantes foram orientados a restringir a sua ingestão de calorias e gordura e a reforçar o seguimento da dieta através do monitoramento do peso e do controle da ingestão alimentar através do registro frequente em diários alimentares, diferindo da intervenção de aconselhamento nutricional realizada no presente estudo. Já Cole & Horacek (2010) encontraram resultados similares entre um grupo de mulheres com obesidade que recebeu uma intervenção de 10 semanas baseada nos princípios do comer intuitivo e um grupo controle (sem nenhuma intervenção) para a redução da mentalidade de dieta e o comer emocional. Contudo, após

6 meses de seguimento, os autores identificaram regressão do comportamento, que atribuíram à falta de acompanhamento após a intervenção, considerada curta.

No presente estudo, a intervenção teve duração de 9 semanas, seguido de um acompanhamento de mais 4 semanas via *Whatsapp*, caracterizando também um período curto de intervenção, como os estudos citados anteriormente. Um estudo longitudinal com uma população geral de homens e mulheres demonstrou que o comer intuitivo foi relacionado ao menor envolvimento em comportamentos alimentares não saudáveis de controle de peso e compulsão alimentar durante o acompanhamento de 5 anos (CHRISTOPH *et al.*, 2021). Como observado no presente estudo, os resultados foram similares entre os grupos para todos os estilos alimentares, apesar das diferenças nas magnitudes de variação. Dessa forma, avaliar os efeitos a longo prazo sobre as respostas comportamentais torna-se importante, pois possibilitaria verificar divergências entre os grupos na manutenção dos comportamentos alimentares observados após a intervenção.

Babott *et al.* (2023) demonstraram que mesmo intervenções curtas (e.g., 6 semanas) de comer intuitivo foram suficientes para aumentar as médias nas pontuações do comer intuitivo. Na presente pesquisa, observou-se que ambos os grupos tiveram aumento na pontuação das subescalas do comer intuitivo (IES-2) e no seu escore total após a intervenção, com exceção à subescala “permissão incondicional para comer”. Essa última subescala está relacionada à permissão para comer qualquer tipo de alimento sem culpa e/ou julgamentos (TYLKA & VAN DIEST, 2013), cuja média de pontuação no presente estudo foi reduzida no grupo controle e aumentada no grupo comer intuitivo, resultados semelhantes ao estudo de Healy *et al.* (2015). Contudo, a amostra e o tipo de intervenção aplicada ao grupo controle desse estudo diferem das utilizadas na presente pesquisa. Os autores realizaram uma intervenção de comer intuitivo com estudantes do ensino médio em comparação com um grupo controle com o objetivo de avaliar mudanças no comportamento alimentar. O grupo controle recebeu uma intervenção baseada em um programa de bem-estar com informações sobre nutrição e alimentação, mas, principalmente, com informações sobre satisfação com a imagem corporal. Não foram encontrados na literatura outros estudos de intervenção específica de comer intuitivo que tivessem um grupo controle com uma intervenção similar à utilizada na presente pesquisa. Portanto, os resultados encontrados são inovadores para avaliar o nível de comer intuitivo entre indivíduos com sobrepeso e obesidade que receberam intervenção de aconselhamento nutricional em comparação àqueles que receberam essa mesma intervenção associada aos princípios do comer intuitivo.



O aumento da pontuação nas subescalas “comer por razões físicas e não emocionais” e “congruência corpo-comida”, significativo apenas no grupo controle mas presente em ambos os grupos, indica que os indivíduos aumentaram a sua capacidade de regular a ingestão de alimentos de acordo com os seus sinais de fome física e a evitar comer em resposta à emoções negativas (comer emocional). E demonstraram maior capacidade de avaliar a sua consciência corporal e habilidade em identificar e responder às necessidades de seus corpos de maneira adequada. Além disso, pontuações maiores de ambos os grupos na subescala “Uso de pistas internas de fome e saciedade” complementam a adesão aos comportamentos alimentares descritos anteriormente, visto que essa se refere a quanto um indivíduo presta atenção aos sinais internos de seu corpo, como perceber e responder às sensações de fome e saciedade, e os usa para guiar suas escolhas alimentares (TYLKA & VAN DIEST, 2013).

Além disso, as pontuações similares para o escore total do comer intuitivo indicam que os participantes de ambos os grupos passaram a comer mais intuitivamente após a intervenção, apesar de apenas um deles receber orientações nutricionais baseadas nos princípios do comer intuitivo. Salienta-se que comer mais intuitivamente significa aprimorar a capacidade de perceber e responder aos sinais internos de fome e saciedade do seu corpo, e escolher alimentos de forma consciente e livre de restrições emocionais ou sociais (TYLKA & VAN DIEST, 2013; TRIBOLE & RESCH, 2021). Estudos em que foram realizadas intervenções baseadas nos dez princípios do comer intuitivo em pequenas amostras, incluindo intervenções on-line, apresentaram aumento de aproximadamente 25 % na pontuação no escore total do comer intuitivo após a intervenção (BOUCHER *et al.*, 2016; PATEL *et al.*, 2017; COLE *et al.*, 2019; BURNETTE & MAZZEO, 2020, CHENG *et al.*, 2022), maiores do que os resultados encontrados na presente pesquisa, que foram um aumento de aproximadamente 11%. Contudo, esses estudos não tinham grupo controle para comparação, além de apresentarem considerável heterogeneidade clínica e metodológica, incluindo o uso de populações específicas.

No presente estudo, os resultados similares encontrados entre os grupos para as respostas comportamentais podem estar associadas, em parte, à forma como foi realizada a intervenção de aconselhamento nutricional. As orientações sobre alimentação e nutrição foram baseadas no Guia Alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2014), cujo material incentiva a prática do comer com regularidade e atenção, em companhia, respeitando a cultura local. Além de promover a troca de experiências culinárias e a compra em locais que forneçam alimentos frescos, *in natura*. Esses

aspectos permeiam também o comer intuitivo, no qual é abordado o prazer e satisfação em comer mantendo-se a atenção à refeição (comer sem distrações) e buscando fazer escolhas alimentares congruentes com as necessidades nutricionais do corpo (TRIBOLE & RESCH, 2021). Ou seja, apesar de ser enfatizado o balanço energético negativo na intervenção do grupo controle, essa não foi de fato restritiva. As orientações nutricionais foram abordadas no sentido de promover uma reeducação alimentar, priorizando tanto a quantidade quanto a qualidade da alimentação para promoção da saúde. Nesse contexto, seria importante realizar uma comparação do comer intuitivo com uma intervenção restritiva em nutrientes e calorias para avaliar as respostas comportamentais sob a perspectiva comportamental, com uma comparação entre comer intuitivo vs dieta restritiva.

A medida de satisfação com a vida não variou significativamente por efeito da intervenção e foi similar entre os grupos, sendo que ambos apresentaram nível moderado de satisfação antes e após a intervenção. Os resultados para a satisfação com a vida são similares aos encontrados por Burnette e Mazzeo (2020), que relataram aumento na Escala de Satisfação com a Vida (SWLS) após uma intervenção de 8 semanas baseada no comer intuitivo, e por Beintner *et al.* (2019), que verificaram aumento da satisfação com a vida após a intervenção não-dietética e a sua manutenção no período de seguimento de 12 meses. Porém, ambos os estudos não foram controlados. Ademais, uma revisão mostrou que o comer intuitivo geralmente é associado positivamente com as escalas de satisfação com a vida (KERIN *et al.*, 2018).

Para as variáveis psicológicas, os grupos também apresentaram resultados parecidos, sem diferenças significativas inter e intragrupos por efeito da intervenção. Foram observadas reduções nas médias das subescalas de depressão e estresse em ambos os grupos, cujas pontuações foram classificadas como sintomas moderados para a depressão e estresse, exceto no grupo controle, em que a classificação dos sintomas de estresse foi leve. Na subescala de ansiedade não foi verificada alteração da média do grupo controle após a intervenção, enquanto no grupo comer intuitivo houve modesta redução. A classificação dessa subescala para ambos os grupos foi de sintomas moderados de ansiedade. Apesar de não terem sido abordadas estratégias específicas para amenizar os sintomas de depressão, ansiedade e estresse da amostra, foram verificadas modestas reduções em todas as subescalas avaliadas em ambos os grupos após a intervenção.

Outros estudos de intervenção de comer intuitivo que exploraram as mudanças nas medidas de estresse, ansiedade e depressão, relacionadas à saúde mental, encontraram resultados diversos para essas variáveis. Enquanto o estudo de Smitham (2009) relatou nenhuma mudança na ansiedade

no pós-teste, o estudo de Patel *et al.* (2017) observou grandes reduções na ansiedade do pré para o pós-teste, as quais foram mantidas durante o acompanhamento de 6 meses. Esse mesmo estudo demonstrou reduções na medida de depressão após a intervenção de comer intuitivo. No entanto, as mudanças nessa medida regrediram ligeiramente no acompanhamento de 9 meses e não foram mais significativas. Já Loughran *et al.* (2017) verificaram que a intervenção de comer intuitivo levou a aumentos no estresse (medido pela Escala de Estresse Percebido) em relação ao pré-teste. Nesses estudos também não foram utilizadas abordagens psicológicas específicas para a redução dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse.

Além disso, estudos que usaram intervenções não-dietéticas congruentes com o comer intuitivo também verificaram aumento da satisfação com a vida e diminuição de sintomas negativos relacionados à saúde mental dos participantes após a intervenção (WILSON *et al.*, 2020; CLOUTIER-BERGERON *et al.*, 2019). Essa melhora pode ser atrelada em parte ao conteúdo abordado nas intervenções comportamentais, incluindo temas relacionados ao respeito ao corpo, aceitação corporal e às emoções relacionadas à alimentação (WILSON *et al.*, 2020; BARBOSA *et al.*, 2020; HAZZARD *et al.*, 2020). Contudo, ressalta-se que na presente intervenção não foram usadas estratégias psicológicas para manejo das emoções dos indivíduos. Além disso, a intervenção teve uma duração relativamente curta, em que os participantes foram avaliados apenas antes e após a intervenção, sem períodos de seguimento de longo prazo. Sugere-se que intervenções mais longas, e com associação ao acompanhamento psicológico, possam ser mais satisfatórias para as respostas das variáveis emocionais/psicológicas, ligadas diretamente ao comer emocional (BARBOSA *et al.*, 2020). Além disso, é importante que os resultados das intervenções sejam avaliados longitudinalmente, pela reaplicação dos questionários, a fim de verificar a manutenção da eficácia da intervenção a longo prazo (VAN DYKE & DRINKWATER, 2014; BABOTT *et al.*, 2023).

As associações significativas encontradas entre os sintomas de depressão, ansiedade e estresse com o estilo alimentar emocional e o “comer por razões físicas e não emocionais”, demonstram a complexa relação entre as emoções e a alimentação, o comer emocional. Emoções negativas e níveis elevados de estresse podem alterar o comportamento alimentar em termos de composição da dieta e quantidade de alimento ingerido (ALVARENGA *et al.*, 2019; BARBOSA *et al.*, 2020). Na presente pesquisa ambos os grupos apresentaram aumento na pontuação da escala do comer intuitivo para “comer por razões físicas e não emocionais” somado à diminuição da

pontuação no estilo alimentar emocional, relacionado a maior frequência de um comportamento alimentar desinibido pelas emoções. Esses achados estão em consonância com a premissa do comer intuitivo de que a alimentação deve ser direcionada às necessidades fisiológicas do organismo, e não às emoções. São, então, um indicativo de uma menor frequência do comer emocional entre os participantes, ressaltando-se a importância de direcionar o foco das intervenções nutricionais tanto para a qualidade da alimentação quanto para os aspectos emocionais. E, como as mudanças foram semelhantes entre os dois grupos, pode-se concluir que o aconselhamento nutricional não restritivo atingiu os mesmos objetivos do comer intuitivo em reduzir o comer emocional no curto prazo. Uma avaliação futura de ambos os grupos seria fundamental para avaliar a eficácia dessas duas abordagens na manutenção desses resultados.

Deve-se, portanto, buscar romper o ciclo em que as emoções negativas favorecem a alimentação de recompensa ou de conforto, em que o comportamento alimentar é desinibido pelo valor hedônico dos alimentos (KERIN *et al.*, 2018). Além disso, os aspectos psicológicos e de autopercepção envolvidos na fisiopatologia da obesidade devem ser abordados em modelos de intervenção destinados tanto à prevenção quanto ao tratamento da doença, tendo em vista sua relação com a ingestão alimentar (DAUBENMIER *et al.*, 2016). O resultado do processo de redução ponderal (perda de peso) não é determinado exclusivamente pelas mudanças no padrão alimentar e aumento da prática de atividade física, mas também pela melhora da saúde mental e perfil psicológico (CHOO & KANG, 2015).

Quando correlacionados os estilos alimentares com as subescalas do comer intuitivo, encontrou-se associação inversa entre o estilo alimentar restritivo e a subescala “Permissão incondicional para comer”. A permissão incondicional para comer, um dos pilares do comer intuitivo, consiste em comer o que se deseja, quando se tem fome, e parar de comer quando se está saciado (TYLKA & VAN DIEST, 2013). O estilo alimentar restritivo vai contra isso ao restringir o tipo e a quantidade de alimentos consumidos. Portanto, a relação inversa observada era esperada e aponta que quanto maior a frequência de comportamentos alimentares restritivos, menor é a capacidade do sujeito em se permitir comer de tudo sem culpa e/ou julgamentos.

Smith *et al.* (2020), em um estudo transversal, encontraram associações inversas entre o estilo emocional e as subescalas do comer intuitivo, exceto com “congruência corpo-comida”, na avaliação de uma amostra de estudantes universitários, incluindo homens e mulheres. Nesse estudo, as mulheres demonstraram maior comportamento restritivo e comer emocional em relação aos

homens. Devido ao tamanho da amostra na presente pesquisa, não foi possível uma comparação entre os sexos para os resultados avaliados. Mas é algo importante de ser avaliado, visto que as mulheres normalmente apresentam maior insatisfação corporal do que os homens, o que as leva a aderirem à comportamentos alimentares restritivos com o objetivo de perder peso (KERIN *et al.*, 2018; SMITH *et al.*, 2020).

Outra associação interessante foi observada entre o estilo alimentar externo e as subescalas “Permissão incondicional para comer” e “Uso de pistas internas de fome e saciedade”, e o escore total do comer intuitivo. O estilo alimentar externo é caracterizado pela tendência ao comer em resposta a estímulos externos, como a presença de alimentos saborosos, estímulos visuais ou sociais. Esse estilo alimentar é caracterizado por um maior foco nos aspectos hedônicos e sociais da alimentação, em detrimento das necessidades fisiológicas do corpo. Assim, pode-se comer em excesso, mesmo quando não há com fome. As características desse estilo contrariam as premissas do comer intuitivo (ALVARENGA *et al.*, 2019; TRIBOLE & RESCH, 2021; BABOTT *et al.*, 2023).

Através dos diários alimentares foi estimada a ingestão diária de calorias e nutrientes e avaliado o consumo alimentar dos participantes de ambos os grupos. Com essa análise, verificou-se que a ingestão alimentar não diferiu significativamente entre os grupos antes e após a intervenção. E o ponto que mais chamou a atenção foi o percentual em relação ao VET para os alimentos ultraprocessados, que antes da intervenção correspondia a 50,8 % da ingestão diária do grupo controle, e a 40 % do grupo comer intuitivo. Após a intervenção ambos apresentaram redução de  $\pm 10$  % na ingestão desse tipo de alimento, mas ainda assim representa um alto consumo de ultraprocessados: quase metade do VET. Os dois grupos apresentaram também uma ligeira redução da frequência do número de vezes que esses alimentos apareceram nos diários alimentares após a intervenção.

O Guia Alimentar da população brasileira recomenda que se evite, sempre que possível, o consumo de alimentos ultraprocessados por conterem grandes quantidades de açúcares, gorduras, sódio e aditivos alimentares (BRASIL, 2014). Tanto o processamento quanto o conteúdo nutricional dos alimentos ultraprocessados podem influenciar negativamente a saúde. Além do ganho de peso e obesidade, o consumo desse tipo de alimento também está associado ao maior risco de outras doenças crônicas, como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e câncer (POTI, BRAGA & QIN, 2017). Vale destacar que a maior procura por alimentos com maior densidade

energética e com alto teor de açúcar e gordura pode estar relacionada ao aumento do estresse psicológico, devido a maior liberação de cortisol no organismo (LANDEIRO & QUARANTINI, 2010; KERIN *et al.*, 2018; KONTTINEN, 2020; REZENDE *et al.*, 2021). Na presente pesquisa, ambos os grupos apresentaram pontuações mais altas após a intervenção nas subescalas do comer intuitivo relacionadas ao comer por razões físicas e não emocionais. Isso demonstra que os indivíduos aumentaram a capacidade de encontrar outras maneiras de lidar com as emoções sem usar a comida, principalmente aquelas com valor hedônico, de recompensa ou conforto. E sugere que o aconselhamento nutricional, ao estimular o comer com atenção e regularidade, atingiu os mesmos objetivos que o comer intuitivo ao incentivar os participantes a desfrutarem da refeição, comerem de acordo com a fome física e sem exceder a quantidade necessária para as suas demandas energéticas.

Também foi verificado um aumento em ambos os grupos para o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados. Nos estudos de Saunders *et al.* (2018) e Barad *et al.* (2019) consumo de frutas e vegetais entre homens e mulheres adultos foi associado com o nível de comer intuitivo. Os autores encontraram maior consumo de frutas e vegetais entre aqueles que apresentavam maiores níveis de comer intuitivo, principalmente nas escalas “permissão incondicional para comer” e “congruência corpo-comida”. Essa última avalia o quanto uma pessoa está ciente de suas necessidades alimentares e de como a comida afeta seu corpo (TYLKA & VAN DIEST, 2013). Na presente pesquisa, foi verificado aumento da pontuação dessa subescala para ambos os grupos, refletindo em uma maior propensão a escolher alimentos saudáveis e equilibrados para nutrir o corpo. Hawley *et al.* (2008) relataram que todos os três grupos que participaram de variações de um programa de comer intuitivo melhoraram sua ingestão nutricional ao final. Madden *et al.* (2012), em uma pesquisa transversal, também encontraram associações positivas entre o comer intuitivo e ingestão de vegetais. Entretanto, eles não encontraram nenhuma associação entre o comer intuitivo e ingestão de outros alimentos, como frutas e alimentos com altos níveis de gorduras saturadas/*trans* e/ou carboidratos refinados.

Vale ressaltar que o consumo de fibras ficou abaixo dos valores de referência (IOM, 2006) para todos os participantes nas avaliações dietéticas antes e após a intervenção. Estes achados são corroborados pelo estudo de Fisberg *et al.* (2021), no qual examinaram o consumo de fibras alimentares entre adultos no Brasil e descobriram que a maioria dos participantes não estava consumindo a quantidade recomendada de fibras diariamente. Os autores também identificaram

padrões específicos de consumo de alimentos associados ao baixo consumo de fibras, incluindo uma maior ingestão de alimentos ultraprocessados, carnes vermelhas e bebidas açucaradas. Eles associaram o baixo consumo de fibras a um maior risco de doenças crônicas, como obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e câncer.

Sobre a avaliação antropométrica, assim como nos ensaios clínicos de Boucher *et al.* (2016) e Cole *et al.* (2019), não foi verificado efeito significativo da intervenção para as medidas de peso, IMC, perímetro da cintura e do quadril no intervalo de 3 meses entre as coletas. As modestas reduções apresentadas (<1 % para o peso e IMC e >2 % para perímetros da cintura e do quadril) também foram similares entre os grupos, mostrando que o tipo de intervenção não diferiu no impacto das alterações. Além disso, não foi verificada alteração na classificação do IMC para cada participante. Contudo, as diferenças intraindividuais em relação ao início da intervenção indicaram respostas heterogêneas à intervenção: aumento ou redução das medidas. Isso sugere que as médias do grupo não refletem as diferenças individuais e que tanto o aconselhamento nutricional quanto o comer intuitivo podem promover maiores percentuais de redução das medidas antropométricas ou até mesmo ganho de medidas, a depender do indivíduo avaliado. Logo, deve-se ter cautela ao generalizar os resultados encontrados para toda a amostra e, principalmente, para a população em geral. Uma premissa fundamental do comer intuitivo é interpretar e aderir ao feedback instintivo de fome e saciedade em relação ao conteúdo e volume de consumo de alimentos de acordo com a necessidade energética. Assim, apesar de o comer intuitivo não ter como foco a perda de peso, espera-se que essa abordagem se correlacione com um menor peso/IMC (VAN DYKE & DRINKWATER, 2014).

Anglin (2012) verificou através de seu estudo piloto de 6 semanas com 18 adultos com obesidade que uma intervenção de restrição de calorias apresentou efeito significativo na perda ponderal em comparação ao grupo que recebeu a intervenção baseada no comer intuitivo, quando engajados a praticar exercício físico (30min/3x/semana). Esse estudo apresenta um dado interessante sobre a perda ponderal: o grupo com restrição de calorias apresentou maior perda ponderal nos dois períodos avaliados (3 e 6 semanas), enquanto o grupo controle apresentou uma perda menor do que esse grupo na avaliação de 3 semanas e na de 6 semanas apresentou uma redução ainda menor, sugerindo a manutenção do peso. Porém, devem ser consideradas as limitações de tamanho da amostra e duração da intervenção desse estudo. Além disso, Careau *et al.* (2021) avaliaram os impactos da atividade física no balanço energético de mais de 1700 adultos

e verificaram que o aumento na atividade a longo prazo não se traduz diretamente em um aumento no gasto total de energia porque o corpo encontra maneiras de compensar as calorias gastas, por exemplo, reduzindo a taxa metabólica basal. Diante disso, é fundamental realizar intervenções de comer intuitivo longitudinais em um grupo maior para avaliar seu impacto prolongado na perda ponderal, visto que as dietas restritivas estão associadas ao reganho de peso a longo prazo (VAN STRIEN, 2018; SWINBURN *et al.*, 2019; REZENDE *et al.*, 2021).

Estudos com períodos de acompanhamento superiores a 18 meses constataram que os participantes das intervenções de comer intuitivo mantiveram seu peso (VAN DYKE & DRINKWATER, 2014). Tylka, Calogero & Daníelsdóttir (2020) encontraram uma forte conexão entre comer intuitivo e estabilidade de peso autorrelatada. Segundo os autores, indivíduos com peso estável pontuaram mais no comer intuitivo do que aqueles que ganharam, perderam ou tiveram ciclagem de peso. Contudo, uma grande dificuldade em avaliar o impacto de uma abordagem de comer intuitivo no peso/IMC entre pessoas com sobrepeso e obesidade, além dos curtos períodos de acompanhamento, tamanhos pequenos de amostra e homogeneidade sociodemográfica da amostra, é o fato de os estudos clínicos desse tema geralmente não incluírem qualquer informação sobre adesão à intervenção durante ou após sua implementação (VAN DYKE & DRINKWATER, 2014; BABOTT *et al.*, 2023). Essa falta de informação pode subestimar ou superestimar o impacto do comer intuitivo na perda de peso e na redução do IMC.

No presente estudo, foi aplicado ao final da pesquisa um questionário de avaliação com o objetivo de verificar a adesão e aceitação à intervenção, encontrando-se alta aceitação de ambos os grupos. Além disso, em toda sessão da intervenção, os participantes foram estimulados a compartilhar as dificuldades em aderir às orientações passadas nas últimas consultas. Muitas vezes houve relatos negativos no sentido de eles não estarem conseguindo colocar em prática as orientações, mas por motivos externos à intervenção. Por isso, foram incluídas no questionário de avaliação questões sobre o impacto desses eventos externos na alimentação e verificou-se que houve, de fato, influência negativa na adesão às orientações, o que pode ter contribuído para as respostas heterogêneas tanto para as respostas físicas, quanto para as comportamentais e metabólicas entre os participantes.

As principais evidências do comer intuitivo estão relacionadas à redução de comportamentos alimentares disfuncionais, como o comer emocional e o comer em excesso, e à atenção aos sinais de fome e saciedade para regular a ingestão alimentar. Logo, quando uma pessoa



passa a comer mais intuitivamente ela tem maior chance de melhorar a sua relação com a comida e, assim, desenvolver a autonomia para fazer escolhas alimentares adequadas e saudáveis para as suas necessidades corporais, levando, conseqüentemente, à perda de peso (TYLKA & VAN DIEST, 2013; TRIBOLE & RESCH, 2021). O que seria benéfico para pacientes com sobrepeso e obesidade que precisam perder peso por questões de saúde.

Através da associação das respostas físicas com as subescalas do comer intuitivo, chama-se a atenção para a correlação positiva encontrada entre o peso corporal e as subescalas “Uso de pistas internas de fome e saciedade” e “comer por razões físicas e não emocionais”. Essa associação vai contra o que se espera de uma maior capacidade de perceber os sinais internos de fome e saciedade. A premissa do comer intuitivo é a de que a percepção desses sinais permite ao indivíduo regular a sua ingestão alimentar em relação à quando e quanto comer. Em vista disso, propõe-se que essa associação não seja avaliada de forma isolada, pois a ingestão diária de calorias não está somente relacionada à quantidade do que se come, mas também à qualidade nutricional e densidade energética dos alimentos ingeridos. Ou seja, a alteração do peso corporal está relacionada tanto à quantidade que se come para saciar o corpo, quanto à qualidade nutricional e valor calórico dos alimentos, ambas relacionadas ao balanço energético da alimentação (ALVARENGA *et al.*, 2019; REZENDE *et al.*, 2021). Logo, mesmo que o indivíduo coma a quantidade de alimentos necessária para ficar saciado seguindo os seus sinais de fome e saciedade, também é importante que ele faça escolhas alimentares conscientes, optando por alimentos mais nutritivos. A maior frequência nesse tipo de escolha está relacionada à maiores pontuações na subescala “congruência corpo-comida” (TYLKA & VAN DIEST, 2013). Na presente pesquisa houve aumento da pontuação de ambos os grupos para essa subescala.

Em relação às respostas metabólicas, foi observada diferença intragrupos por efeito da intervenção para a glicemia de jejum, que reduziu significativamente em ambos os grupos. Um estudo transversal (QUANSAH *et al.*, 2019) avaliou mulheres grávidas com diabetes *mellitus* gestacional e demonstrou associação entre maiores pontuações nas subescalas “comer por razões físicas e não emocionais” e “uso de pistas internas de fome e saciedade” com menores valores de glicemia de jejum e/ou hemoglobina glicada (HbA1c) durante a gravidez e no período pós-parto inicial. Verificou-se que correlação entre o comer intuitivo e glicemia em jejum foi parcialmente mediada pelo peso. Ademais, Wheeler *et al.* (2015), através de um estudo de caso controlado com adolescentes com diabetes *mellitus* tipo 1, encontraram associação entre o comer intuitivo e os

valores de HbA1c. Valores mais altos do escore total do comer intuitivo e da subescala “Comer por razões físicas e não emocionais” foram associados a HbA1c mais baixa: HbA1c 22 % menor/aumento total de uma unidade na pontuação média total do comer intuitivo; HbA1c 11 % menor/aumento total de uma unidade em “Comer por razões físicas e não emocionais”. Esses estudos não foram ensaios clínicos, mas encontraram associações inversas entre o comer intuitivo e a glicemia, mostrando que quanto mais intuitivamente a pessoa come, mais baixa pode ser a glicemia de jejum. Portanto, os resultados do presente estudo, em que foram verificados maiores níveis de comer intuitivo e menores valores de glicemia de jejum após a intervenção, corroboram os achados desses estudos.

Os outros parâmetros avaliados não divergiram significativamente entre os grupos antes e após a intervenção. Além disso, com exceção da hemoglobina e do VLDL, ambos os grupos tiveram alterações de mesmo sentido para os parâmetros bioquímicos avaliados, mostrando que as intervenções tiveram efeitos similares nessas respostas metabólicas. Destacam-se as reduções da glicemia e dos TG encontradas no grupo comer intuitivo, que foram maiores do que aquelas observadas no grupo controle. Em consonância com esse resultado, o grupo comer intuitivo também apresentou redução nas concentrações plasmáticas de VLDL, enquanto o grupo controle registrou aumento nesse parâmetro.

O consumo excessivo de carboidratos de alto índice glicêmico, como açúcares e alimentos ultraprocessados, está diretamente relacionado com o aumento das concentrações plasmáticas de TG e VLDL. O processo de lipogênese de novo, que ocorre no fígado, consiste na conversão de glicose em ácidos graxos e TG, que são liberados na circulação sob a forma de VLDL. Altas taxas de lipogênese de novo estão associadas ao aumento do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e disfunção hepática. As gotículas lipídicas que se acumulam no citoplasma dos hepatócitos também podem aumentar a resistência hepática à insulina e promover a lipotoxicidade, resultando em outros distúrbios metabólicos, como o diabetes tipo 2 (STEFAN, HÄRING & CUSI CHAIT, 2019; CHAIT & DEN HARTIGH, 2020). Portanto, o monitoramento das quantidades de VLDL e conseqüentemente de TG no sangue é importante para avaliar o risco de desenvolvimento de doenças assim como a eficácia da intervenção proposta. A diminuição observada no consumo de ultraprocessados em ambos os grupos após a intervenção pode estar associada à redução na concentração de TG dos participantes. As concentrações de LDL e colesterol total não foram

avaliadas por problemas metodológicos do estudo, contudo, conforme descrito, a avaliação dos TG e VLDL são suficientes para avaliar a saúde metabólica da amostra.

Para o HDL, ambos os grupos apresentaram redução na sua concentração plasmática. O HDL desempenha um papel importante na prevenção das doenças cardiovasculares através do transporte reverso do colesterol no organismo e das suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias (RYE & BARTER, 2014; CHAIT & DEN HARTIGH, 2020). Ademais, vale salientar que ambos os grupos apresentaram reduções muito similares em relação à proteína C reativa. Esses achados são positivos, pois sinalizam um efeito de ambas as intervenções sobre a redução desse marcador de inflamação nos indivíduos. A proteína C reativa tem sido frequentemente utilizada como um indicador de risco para doenças relacionadas à inflamação crônica, principalmente as doenças cardiovasculares (KONTTINEN, 2020; MILLER, ALONSO & BIGGS, 2021).

Uma revisão recente sobre estudos de intervenção utilizando o comer intuitivo mostrou que a maioria das pesquisas não avaliaram parâmetros bioquímicos ou encontraram resultados mistos quando comparados com os grupos controle (BABOTT *et al.*, 2023). Os autores trouxeram que o impacto positivo do comer intuitivo nos parâmetros metabólicos não foi consistente entre os estudos, não sendo verificada diferença estatística significativa na maioria dos marcadores quando comparados ao grupo controle, ou até mesmo não usaram controle para comparação. A maioria dos estudos que associam positivamente o comer intuitivo com parâmetros bioquímicos são estudos transversais, como o de Teas *et al.* (2022).

Esse padrão da avaliação dos parâmetros metabólicos em intervenções de comer intuitivo vem se mantendo ao longo do tempo, visto que em sua revisão sistemática, em 2014, Van Dyke e Drinkwater já tinham sinalizado essa limitação nos estudos feitos até aquele momento. Os autores sugeriram que, assim como os resultados para o IMC, quanto mais longo for o período de intervenção e de acompanhamento e maiores as amostras, melhores poderão ser os resultados propiciados pelo comer intuitivo, tanto em comparação com a linha de base quanto com outras intervenções, já que as evidências até o momento foram mistas (VAN DYKE & DRINKWATER, 2014; BABOTT *et al.*, 2023). Portanto, apesar de a intervenção do presente estudo ter sido realizada em um período curto de tempo e com uma amostra pequena, ela possibilita acrescentar à literatura evidências sobre as alterações nos parâmetros bioquímicos de um grupo que recebeu a intervenção de comer intuitivo comparado a um grupo controle. E, apesar dos resultados mistos observados, o comer intuitivo apresentou vantagens em relação à redução do colesterol VLDL em

comparação ao controle. Portanto, é possível que o comer intuitivo possa apresentar resultados mais satisfatórios sobre as respostas bioquímicas em intervenções mais longas, sendo necessária a realização de mais pesquisas com amostras maiores e com uma maior duração.

Por fim, os resultados encontrados para a avaliação da intervenção mostraram alta aceitação e adesão por ambos os grupos. Cabe enfatizar que, no grupo comer intuitivo, todos os participantes concordaram que a abordagem do comer intuitivo é legítima para melhorar os hábitos alimentares e que se tornaram comedores mais intuitivos após a intervenção. Essas perguntas não foram aplicadas ao grupo controle pelo fato de não terem recebido a intervenção de comer intuitivo, contudo, ressalta-se que também foi observado aumento do nível do comer intuitivo nesse grupo. Além disso, praticamente todos os participantes recomendariam a intervenção em questão para outras pessoas. Resultados similares foram encontrados por Burnette e Mazzeo (2020) após uma intervenção piloto de comer intuitivo, também com duração de 8 semanas. Em última análise, Van Dyke e Drinkwater (2014) concluíram que mesmo que o comer intuitivo seja bem-sucedido em melhorar a saúde, essa abordagem tem pouco valor como política de saúde pública se for difícil de implementar e manter, assim como acontece com o tratamento convencional baseado em dietas.

## **6 Limitações**

A presente pesquisa foi desafiadora e ambiciosa pelo seu desenho de estudo em relação ao tempo disponível para o seu desenvolvimento, sendo então adaptada para o período de mestrado acadêmico. Além disso, o tempo necessário para a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa excedeu as expectativas, fazendo com que o cronograma da pesquisa precisasse ser reformulado, adiando o seu início. Nesse contexto, o período disponível para o recrutamento dos participantes foi de apenas 1 mês e meio, resultando em uma amostra pequena para o estudo. Por todas essas razões, transformou-se a presente pesquisa em um estudo piloto de uma intervenção baseada nos princípios do comer intuitivo associados ao aconselhamento nutricional para adultos com sobrepeso e obesidade. Dessa forma, o intervalo entre as avaliações das respostas comportamentais, físicas e metabólicas foi de apenas 3 meses, o que pode estar associado às diferenças modestas observadas nessas respostas para ambos os grupos. Estudos indicam que intervenções de 12 a 18 meses podem ter resultados mais satisfatórios e significativos nos parâmetros antropométricos e

bioquímicos, inclusive para avaliar a eficácia do comer intuitivo a longo prazo (LEBLANC *et al.*, 2011; VAN DYKE & DRINKWATER, 2014; HAYASHI *et al.*, 2021).

O formato remoto da intervenção foi escolhido para facilitar o acesso aos participantes, de modo que economizassem recursos financeiros e tempo de deslocamento até o local de intervenção, com maior adesão à intervenção. Porém, a frequência total de presença observada foi de 67 % para o grupo controle e de 80 % para o grupo comer intuitivo. Parte das ausências foi justificada por problemas relacionados ao formato remoto, como problemas de conexão com a internet e falta de energia elétrica na residência por motivos adversos. Apesar de as sessões serem gravadas e disponibilizadas posteriormente aos participantes, não se tem a garantia de que essas tenham sido de fato assistidas. Não foi possível ter esse controle visto que os vídeos foram compartilhados com os participantes pelo *Google Drive*. Diante disso, recomenda-se que em pesquisas futuras que utilizem o formato remoto sejam intercalados encontros síncronos e assíncronos para evitar problemas como os observados no presente estudo (e.g., conexão com a internet). Assim, cada participante pode acessar o conteúdo e interagir com ele em seu próprio ritmo e horário, de acordo com sua disponibilidade e, em intervalos de tempo, participar do encontro em tempo real com o líder e os outros participantes para esclarecimento de dúvidas e interação entre o grupo. Contudo, deve-se monitorar de alguma forma a entrega do conteúdo dos vídeos gravados aos participantes, através de plataformas específicas, por exemplo, em que ficam registrados os acessos aos vídeos.

Outro aspecto limitante observado no formato remoto foi o fato de os participantes terem a possibilidade de deixarem suas câmeras desligadas, diminuindo o contato visual e a interação entre os membros do grupo e entre eles e a administradora da sessão. Também havia a possibilidade de os participantes estarem realizando tarefas alheias concomitantes com a sua participação na sessão. Apesar de praticamente todos os participantes terem achado o formato remoto bom para esse tipo de intervenção, acredita-se que os aspectos citados anteriormente podem ter afetado a adesão às sessões e seguimento das orientações, até mesmo a compreensão do conteúdo.

Além disso, o formato em grupo, com duração da sessão limitada a 1 hora e meia no máximo, impossibilitou tratar de questões pessoais que pudessem estar relacionadas diretamente com a alimentação. As sessões tinham uma grande quantidade de conteúdo, não restando muito tempo para discussão. Sugere-se que em pesquisas futuras sejam realizadas mais sessões de intervenções para uma melhor distribuição do conteúdo, destinando um tempo maior de cada sessão para o compartilhamento das experiências entre os participantes. Ou também, propõe-se que sejam

realizadas intervenções de comer intuitivo no formato individual em comparação com o formato em grupo para avaliar se há uma maior eficácia no atendimento individual, em que as questões pessoais de cada participante pudessem ser abordadas de acordo com as premissas do comer intuitivo.

Também foi observado que em ambos os grupos havia participantes que já conheciam o comer intuitivo, o que pode ter contribuído para o aumento da pontuação dos mesmos nessa escala. Pois, além de estarem engajados na intervenção, os participantes podem ter procurados materiais externos, como o próprio livro do comer intuitivo e outros relacionados a mudanças de hábitos alimentares sem dietas. Todos os participantes sabiam se tratar de um estudo baseado no comer intuitivo já que a divulgação do projeto para o recrutamento da amostra forneceu essa informação, podendo ser um viés de seleção. Para evitar possíveis fatores de confusão, recomenda-se que em pesquisas futuras sejam feitos estudos cegos, ou que sejam incluídas perguntas sobre o conhecimento prévio dos participantes a respeito do comer intuitivo.

## **7 Considerações finais**

Os resultados obtidos na presente pesquisa para ambos os grupos estão de acordo com a premissa dos princípios básicos do comer intuitivo, que se apoia na valorização dos sinais internos de fome e saciedade como principal guia para a alimentação, bem como na abertura e não julgamento em relação à alimentação. Demonstrou-se que ambas as intervenções ajudaram os participantes a minimizar o comer emocional e o comer externo, relacionados ao valor hedônico dos alimentos. Contudo, o aumento da restrição alimentar observado nos dois grupos é um ponto de atenção ao se realizarem intervenções nutricionais. Quando exacerbados, os estilos alimentares emocional, restritivo e externo podem se caracterizar como comportamentos alimentares disfuncionais, relacionados ao desenvolvimento de transtornos alimentares.

Pelos resultados mistos entre os grupos para as respostas comportamentais, físicas e metabólicas, conclui-se que tanto a intervenção de aconselhamento nutricional por si só quanto a intervenção de comer intuitivo associado ao aconselhamento nutricional apresentaram benefícios aos homens e mulheres com sobrepeso ou obesidade. Houve a promoção de comportamentos alimentares saudáveis, incluindo uma boa relação com a comida, e a promoção da saúde relacionada aos aspectos físicos e bioquímicos avaliados. Sendo assim, mais pesquisas com essa

temática são necessárias, principalmente com uma amostra maior e com intervenção de longa duração, de modo a verificar a eficácia do comer intuitivo nas respostas comportamentais, físicas e metabólicas a longo prazo em comparação a um controle. Sugere-se também um aprofundamento na avaliação das respostas metabólicas, incluindo-se análises endócrinas dos hormônios relacionados à ingestão alimentar.

Além disso, demandas de questões pessoais com interferência direta na alimentação não puderam ser atendidas nesse formato de intervenção. Devido à complexidade e multifatorialidade da obesidade, recomenda-se que o tratamento para indivíduos com excesso de peso seja multidisciplinar. Além de se utilizarem abordagens nutricionais que considerem os aspectos biopsicossociais dos sujeitos, a exemplo do comer intuitivo, também é necessário um acompanhamento mais extensivo em questões emocionais, que podem ser melhor aprofundadas por um profissional da psicologia, por exemplo.

Como não houve resultados muito significativos na mudança da qualidade da dieta, também se propõe que em pesquisas futuras sejam testados diferentes protocolos de intervenção, mesclando o comer intuitivo com outras formas de acompanhamento nutricional, além do aconselhamento nutricional. A exemplo disso, sugere-se testar a implementação do comer intuitivo ao atendimento ambulatorial de pacientes em hospitais e/ou em clínicas, a fim de verificar se essa abordagem pode se mostrar mais eficaz no atendimento individual. Ou também, para o formato de intervenção em grupo, sugere-se comparar diferentes associações do comer intuitivo com métodos nutricionais tradicionais, como o uso de planos alimentares individualizados.

Em suma, ainda são necessárias mais pesquisas sobre o comer intuitivo para avaliar a sua eficácia no tratamento do sobrepeso e da obesidade, principalmente no longo prazo e em conjunto com estratégias para lidar com as questões emocionais que perpassam a alimentação e o comportamento alimentar dos sujeitos. Os resultados apresentados e as limitações apontadas pelo presente estudo podem ser usados para guiar o planejamento de futuras intervenções voltadas para a promoção da saúde em indivíduos com sobrepeso e obesidade no âmbito científico. Nesse sentido, o presente estudo apresenta contribuições para as pesquisas de comportamento alimentar no Brasil, representando um avanço nos estudos de intervenção de comer intuitivo, através de ensaios clínicos randomizados.

## Referências

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. 4ª edição. São Paulo. 2016. Disponível em: <<https://abeso.org.br/wP-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>>. Acesso em 03 jun 2022.

ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica [homepage na internet]. **Mapa da Obesidade**. 2020. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em: 11 de jun de 2022.

ALVARENGA, M., ANTONACCIO, C., TIMERMANN, F., FIGUEIREDO, M. **Nutrição comportamental**. 2ª ed. Barueri (SP): Manole. 2019.

ALVARENGA, M., DAHÁS, L., MORAES, C. **Ciência do Comportamento Alimentar**. 1ª ed. Santana de Parnaíba (SP): Manole, 2021.

ANDRIESSEN, C. *et al.* Weight loss decreases self-reported appetite and alters food preferences in overweight and obese adults: Observational data from the DiOGenes study. **Elsevier**, [s. l.], v. 125, p. 314-322, 1 jun. 2018.

ANGLIN, J. C. Assessing the effectiveness of intuitive eating for weight loss – pilot study. **Nutrition and Health**, v. 21, n. 2, p. 107–115, 2012. DOI: 10.1177/0260106012459994.

ARAUJO, I. E., SCHATZKER, M., SMALL, D. M. **Rethinking Food Reward**. **Annu. Rev. Psychol.** 71:24.1–24.26, 2020.

BABOTT, K. M. *et al.* Outcomes of intuitive eating interventions: a systematic review and meta-analysis. **Eating Disorders**, [S.l.], v. 31, n. 1, p. 33-63, 2023. DOI: 10.1080/10640266.2022.2030124.

BACON L., et al. Size acceptance and intuitive eating improve health for obese, female chronic dieters. **J Am Diet Assoc.** 105, 929–936. 2005.

BARAD, A. *et al.* Associations Between Intuitive Eating Behaviors and Fruit and Vegetable Intake Among College Students. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, 2019. DOI: 10.1016/j.jneb.2019.03.010.

BARBOSA, M. R.; PENAFORTE, F. R. D. O.; SILVA, A. F. D. S. Mindfulness, mindful eating e comer intuitivo na abordagem da obesidade e transtornos alimentares. **SMAD, Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas** (Edição em Português), v. 16, p. 118-135, 2020. <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.165262>.

BARTOSHUK, L. M.; DUFFY, V. B.; HAYES, J. E.; MOSKOWITZ, H. R.; SNYDER, D. J. Psychophysics of sweet and fat perception in obesity: problems, solutions and new perspectives. **Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci**, v. 361, n. 1471, p. 1137-1148, 2006.



BEDIN, L. M, & SARRIERA, J. C. Propriedades psicométricas das escalas de bem-estar: PWI, SWLS, BMSLSS e CAS. **Avaliação Psicológica**, 13(2), pp. 213-225, 2014.

BÉGIN, C. et al. Eating-Related and Psychological Outcomes of Health at Every Size Intervention in Health and Social Services Centers Across the Province of Québec. **American Journal of Health Promotion**, v. 32, n. 2, p. 388-395, 2018. DOI: 10.1177/0890117118786326.

BEINTNER, I. *et al.* Promoting positive body image and intuitive eating in women with overweight and obesity via an online intervention: Results from a pilot feasibility study. **Eating Behaviors**, v. 34, p. 101307, 2019. DOI: 10.1016/j.eatbeh.2019.101307.

BERTHOUD, H.-R.; ZHENG, H. Modulation of taste responsiveness and food preference by obesity and weight loss. **Physiology & Behavior**, v. 107, n. 4, p. 527-532, 2012. doi: 10.1016/j.physbeh.2012.04.004.

BIAGIO, L. D.; MOREIRA, P.; AMARAL, C. K. Comportamento alimentar em obesos e sua correlação com o tratamento nutricional. **Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, Ambulatório de Nutrição**, São Paulo, SP, Brasil. DOI: 10.1590/0047-2085000000280. 2020.

BOUCHER, S. *et al.* Teaching Intuitive Eating and Acceptance and Commitment Therapy Skills Via a Web-Based Intervention: A Pilot Single-Arm Intervention Study. **JMIR Res Protoc**, v. 5, n. 4, e180, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica.** – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014;

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2020: 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 2020.** 2021. Disponível em:< <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/relatorio-vigitel-2020-original.pdf>>. Acesso em: 11 de jun de 2022

BRUCE, L. J., RICCIARDELLI, L. A. A systematic review of the psychosocial correlates of intuitive eating among adult women. **Appetite**, 96:454-472, 2016;

BURNETTE, C. B., & MAZZEO, S. E. An uncontrolled pilot feasibility trial of an intuitive eating intervention for college women with disordered eating delivered through group and guided self-help modalities. **International Journal of Eating Disorders**. DOI: 10.1002/eat.23319. 2020;

BURNETTE, C. B.; DAVIES, A. E.; MAZZEO, S. E. Lessons learned from a pilot intuitive eating intervention for college women delivered through group and guided self-help: qualitative and process data. **Eating Disorders**, [S.l.], v. 29, n. 3, p. 294-312, 2021. DOI: 10.1080/10640266.2021.1877886.

CAMILLERI, G. M., MÉJEAN, C., BELLISLE, F., ANDREEVA, V. A., KESSE-GUYOT, E., HERCBERG, S., PÉNEAU, S. Intuitive eating is inversely associated with body weight status in the general population-based. **NutriNet-Santé study. Obesity**, 24(5):1154-1161. 2016;

CANCIAN, A. C. **Efeitos de uma intervenção baseada no treinamento de habilidades da terapia comportamental dialética em indivíduos com obesidade**. Dissertação de Mestrado. Curso de Pós-Graduação em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. 2016;

CAPPELLERI, J.C.; BUSHMAKIN, A.G.; GERBER, R.A.; LEIDY, N.K.; SEXTON, C.C.; LOWE, M.R.; *et al.* Psychometric analysis of the Three-Factor Eating Questionnaire-R21: Results from a large diverse sample of obese and non-obese participants. **Int J Obes**. 33(6):611-20. 2009;

CAREAU, V. *et al.* Energy compensation and adiposity in humans. **Current Biology**, v. 31, p. 4659-4666.e2, 2021. DOI: 10.1016/j.cub.2021.08.016.

CELAFISCS - Centro Coordenador do IPAQ no Brasil. **Classificação do nível de atividade física IPAQ**, 2007. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3343547/mod\\_resource/content/1/IPAQ.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3343547/mod_resource/content/1/IPAQ.pdf)>. Acesso em 03 mar. 2023.

COLE, R. E.; HORACEK, T. Effectiveness of the My Body Knows When Intuitive-eating Pilot Program. **American Journal of Health Behavior**, v. 34, n. 3, p. 286-297, 2010.

COLE, R. *et al.* The my body knows when program increased intuitive eating characteristics in a military population. **Military Medicine**, v. 184, n. 7-8, p. e200-e206, 2019. DOI: 10.1093/milmed/usy403.

CHENG, Z., GAO, X., YANG, C., BRYTEK-MATERA, A., HE, J. Effects of Online and Face-to-Face Intuitive Eating Interventions on Body Image and Eating Behaviors among Women in China: A Feasibility Study. **Nutrients** 14, 1761. 2022;

CHAIT, A; DEN HARTIGH, L. J. Adipose Tissue Distribution, Inflammation and Its Metabolic Consequences, Including Diabetes and Cardiovascular Disease. **Frontiers in Cardiovascular Medicine**, v.7, p.22, Feb. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fcvm.2020.00022>.

CHOO, J; KANG, H. Predictors of initial weight loss among women with abdominal obesity: a path model using self-efficacy and health-promoting behaviour. **Journal Of Advanced Nursing**, v. 71, n. 5, p.1087-1097, 6 jan. 2015.

CHRISTOPH, M., JARVELA-REIJONEN, E., HOOPER, L., LARSON, N., MASON, S. M., & NEUMARK-SZTAINER, D. Longitudinal associations between intuitive eating and weight-related behaviors in a population-based sample of young adults. **Appetite**, 160, 105093. 2021;

CLOUTIER-BERGERON, Audrey *et al.* Does Health At Every Size® fit all? A group-based trajectory modeling of a non-diet intervention. **Appetite**, v. 143, p. 104403, 2019. DOI: 10.1016/j.appet.2019.104403.

DA SILVA, W. R.; NEVES, A. N.; FERREIRA, L.; CAMPOS, J. A. D. B.; & SWAMI, V. A psychometric investigation of Brazilian Portuguese versions of the Caregiver Eating Messages Scale and Intuitive Eating Scale-2. **Eat Weight Disord**, v. 23(86), p. 1-10, 2018;

DAUBENMIER, J. *et al.* Effects of a mindfulness-based weight loss intervention in adults with obesity: A randomized clinical trial. **Obesity (Silver Spring)**. Apr;24(4):794-804. DOI: 10.1002/oby.21396. Epub 2016 Mar 9. PMID: 26955895; PMCID: PMC4898945.

DIENER, E., EMMONS, R. A., LARSEN, R. J., & GRIFFIN, . The Satisfaction with Life Scale. **Journal of Personality Assessment**, 49, 71-75, 1985;

DIEZ-GARCIA RW, FRAYZE-PEREIRA JA. A comida, a dieta, o gosto: mudança na cultura alimentar urbana, 1999;

FISBERG, M. *et al.* The low intake of fiber in the diet: a population-based nationwide study in Brazil. **Nutrition Journal**, v. 20, n. 1, p. 1-12, 2021.

GARCIA, R.W. Representações sociais da alimentação e saúde e suas repercussões no comportamento alimentar. **Physis: Rev Saúde Coletiva**. 7(2):51-68. 1997;

GRACIA-ARNAIZ, M. At bodies and thin bodies. Cultural, biomedical and market discourses on obesity. **Appetite**. 55(2):219-25. 2010;

GONZÁLEZ-CHICA, D. A., & D'ORSI, E. Relação entre consumo alimentar de vitaminas e minerais, índice de massa corporal e circunferência da cintura: um estudo de base populacional com adultos no Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 33(12). DOI:10.1590/0102-311x00136616. 2017.

GUIMARÃES, N. G.; DUTRA, E. S.; ITO, M. K.; CARVALHO, K. M. B. Adesão a um programa de aconselhamento nutricional para adultos com excesso de peso e comorbidades. **Rev. Nutr.**, Campinas, 23(3):323-333, maio/jun., 2010;

HAWLEY, G. *et al.* Sustainability of health and lifestyle improvements following a non-dieting randomised trial in overweight women. **Prev Med**, v. 47, p. 593-599, 2008.

HAYASHI, L. C., BENASI, G., ST-ONGE *et al.* Intuitive and mindful eating to improve physiological health parameters: a short narrative review of intervention studies. **Journal of Complementary and Integrative Medicine**, vol., no., 2021.

HAZZARD, V. M. *et al.* Intuitive eating longitudinally predicts better psychological health and lower use of disordered eating behaviors: findings from EAT 2010–2018. **Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity**. 2020. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00852-4>

HEALY, N. *et al.* Impact of an intuitive eating education program on high school students' eating attitudes. **Health Education**, v. 115, n. 2, p. 214-228, 2015.

HERBERT, B. M., BLECHERT, J., HAUTZINGER, M., MATTHIAS, E., HERBERT, C. Intuitive eating is associated with interoceptive sensitivity. Effects on body mass index. **Appetite**, 70:22-30. 2013;

HIGGS S. *et al.* Interactions between metabolic, reward and cognitive processes in appetite control: implications for novel weight management therapies. **J Psychopharmacol**. 31(11):1460-74. 2017;

HOARE, J. K. *et al.* Weight-neutral interventions in young people with high body mass index: A systematic review. **Nutrition & Dietetics**. 1–13. 2022;

IOM – INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes: The essential Guide to Nutrient Requirements. Washington (DC): National academy press, 2006. Disponível em: <https://nap.nationalacademies.org/read/11537/chapter/1#iii>.

ISACAMP-NUTRI - Inquérito de Nutrição do Município de Campinas. **Manual Fotográfico de Medidas Caseiras**. 2014. Disponível em: <[https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/2016/page/manual\\_fotografico.pdf](https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/2016/page/manual_fotografico.pdf)>. Acesso em 25 nov. 2022.

KERIN, J. L.; WEBB, H. J.; ZIMMER-GEMBECK, M. J. Intuitive, mindful, emotional, external and regulatory eating behaviours and beliefs: An investigation of the core components. **Appetite**, v. 133, p. 40-53, 2019. DOI: 10.1016/j.appet.2018.10.011.

KHASTENAGAN, N., LYCETT, D., FURZE, G., & TURNER, A. P. Health, not weight loss, focused programmes versus conventional weight loss programmes for cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis. **Systematic Reviews**, 8(1). 2019;

KONTTINEN, H. Emotional eating and obesity in adults: the role of depression, sleep and genes. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 79, p. 283–289, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1017/s0029665120000166>.

KONTUREK, S.J., KONTUREK, J. W., PAWLIK, T., BRZOZOWKI, T. Brain-gut axis and its role in the control of food intake. **Journal of physiology and pharmacology**, 55, 1, 131-154, 2004;

LANDEIRO, F. M, QUANRANTINI, L. C.. Obesidade: Controle Neural e Hormonal do Comportamento Alimentar. **R. Ci. med. biol.**, Salvador, v.10, n.3, p.236-245, 2010;

LEBLANC, E. S. *et al.* Effectiveness of Primary Care–Relevant Treatments for Obesity in Adults: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force. **Annals Of Internal Medicine**, v. 155, n. 7, p. 434-439, 2011.

LOUGHRAN, T.; SCHUMACHER, J.; HARPEL, T.; VOLLME, R. Effectiveness of an Intuitive Eating intervention through a text messaging program among college students. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 117, n. 10, p. A137, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.08.065>.

- LOVIBOND, S.H., LOVIBOND, P.F. Manual for the Depression, Anxiety, Stress Scales Australia. 1995. Disponível em: <http://www2.psy.unsw.edu.au/dass/>. Acesso em: 2 mai. 2021;
- LOWE, M.R.; SHANK, L.M.; MIKORSKI, R.; BUTRYN, M.L. Personal history of dieting and family history of obesity are unrelated: Implications for understanding weight gain proneness. **Eat Behav.** 17:1441-48. 2015;
- MACHT, M.; SIMONS, G. Emotional eating. In: NYKLÍCEK, I.; VINGERHOETS, A.; ZEELLENBERG, M. (Ed.). **Emotion Regulation and Well-Being**. New York: Springer, 2011. p. 281-295.
- MADDEN, C. E. *et al.* Eating in response to hunger and satiety signals is related to BMI in a nationwide sample of 1601 mid-age New Zealand women. **Public Health Nutr**, v. 15, p. 2272-2279, 2012.
- MAGALHÃES, P., MOTTA, D. G. A. A psychosocial approach on the nutritional status and dietary behavior among students of Nutrition Sciences. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. = J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, São Paulo, SP, v. 37, n. 2, p. 118-132, 2012;
- MANN A. *et al.* Medicare's Search for Effective Obesity Treatments - Diets Are Not the Answer. **American Psychologist**, Vol. 62, No. 3, 220–233, 2007. DOI: 10.1037/0003-066X.62.3.220
- MARTINS, B. G.; SILVA, W. R.; MARÔCO, J.; & CAMPOS, J. A. D. B. Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse: propriedades psicométricas e prevalência das afetividades em universitários. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.68(1), p.32-41, 2019;
- MATSUDO, S., ARAÚJO, T., MATSUDO, V., ANDRADE, D., ANDRADE, E., OLIVEIRA, L. C., BRAGGION, G. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev Bras Ativ Saúde**. 10:5-18; 2001;
- MILLER, K.A.; ALONSO, M.P.; BIGGS, M.L. *et al.* Biomarkers of inflammation and risk of cardiovascular events in anticoagulated patients with atrial fibrillation. **Am J Cardiol**, v. 146, p. 16-22, 2021. DOI: 10.1016/j.amjcard.2020.11.011. PMID: 33303081.
- MONTANI S. P. SCHUTZ, Y. DULLOO A.G. Dieting and weight cycling as risk factors for cardiometabolic diseases: who is really at risk?. **Obesity reviews**. 16 (Suppl. 1), 7–18, 2015. doi: 10.1111/obr.12251
- MONTEIRO, C. A. *et al.* NOVA. A estrela brilha. **World Nutrition**, v. 7, n. 1-3, p. 28-40, 2016.
- MORTON G.J., MEEK T.H., SCHWARTZ M.W. Neurobiology of food intake in health and disease. **Nat Rev Neurosci**. 15(6):367-78. 2014;
- PATEL, R. *et al.* A feasibility study of taste & see: A church based programme to develop a healthy relationship with food. **Religions**, v. 8, n. 2, p. 29, 2017. DOI: 10.3390/rel8020029.

PISCIOLARO, F.; AZEVEDO, A. P. Transtornos alimentares e obesidade. In: Alvarenga M, Scagliusi, F.B., Philippi, S.T. **Nutrição e Transtornos Alimentares: avaliação e tratamento**. Barueri, SP: Manole; p. 87-98. 2011;

POTI, J. M.; BRAGA, B.; QIN, B. Ultra-processed Food Intake and Obesity: What Really Matters for Health—Processing or Nutrient Content? **Current Obesity Reports**, v. 6, n. 4, p. 420–431, 2017. DOI: 10.1007/s13679-017-0285-4.

QUANSAH, D. Y. *et al.* Intuitive eating is associated with weight and glucose control during pregnancy and in the early postpartum period in women with gestational diabetes *mellitus*: A clinical cohort study. **Eating Behaviors**, 101304. 2019. doi:10.1016/j.eatbeh.2019.101304

REICHELDT A.C., WESTBROOK R.F., MORRIS M.J. Integration of reward signalling and appetite regulating peptide systems in the control of food-cue responses. **Br J Pharmacol**. 171(22):5225-38. 2015;

REZENDE F.A.C., PENAFORTE F, MARTINS, P.C (Org.). **Obesidade, doenças crônicas e comportamento alimentar**. 1 ed. São Paulo: Iaci. 2021;

RIDDER, D.; ADRIAANSE, M.; EVERS, C.; VERHOEVEN, A. Who diets? Most people and especially when they worry about food. **Appetite**. 80:103-108, 2014;

RODRIGUES, E. M.; SOARES, F. P. de T.; BOOG, M. C. F. Resgate do conceito de aconselhamento nutricional. **Rev. Nutr.**, Campinas, 18(1):119-128, jan./fev., 2005;

RYE, K. A.; BARTER, P. J. Regulation of high-density lipoprotein metabolism. **Circulation Research**, v. 114, n. 1, p. 143-156, 2014. DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.113.300232.

SÁNCHEZ-LASHERAS, C., KÖNNER A. C., BRÜNING, J. C. Integrative neurobiology of energy homeostasis-neurocircuits, signals and mediators. Elsevier. **Frontiers in Neuroendocrinology**, 31, 4–15, 2010;

SAUNDERS, J. F.; NICHOLS-LOPEZ, K. A.; FRAZIER, L. D. Psychometric properties of the Intuitive Eating Scale-2 (IES-2) in a culturally diverse Hispanic American sample. **Eat Behav**, v. 28, p. 1-7, 2018.

SBC - SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose**. São Paulo, 2017. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/02\\_DIRETRIZ\\_DE\\_DISLIPIDEMIAS.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/02_DIRETRIZ_DE_DISLIPIDEMIAS.pdf). Acesso em: 14 mar. 2023.

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2020-2021**. São Paulo: Clannad; 2020. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2020-2021.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

SHAEFER, J. T.; MAGNUSON, A. B. A review of interventions that promote eating by internal cues. **J Acad Nutr Diet**, v. 114, n. 5, p. 734-760, 2014. DOI: 10.1016/j.jand.2013.12.024. PMID: 24631111.

SMITH, J. M. *et al.* Evaluation of the relationships between dietary restraint, emotional eating, and intuitive eating moderated by sex. **Appetite**, v. 156, p. 104817, 2020. DOI: 10.1016/j.appet.2020.104817.

SMITHAM, D. **Evaluating an Intuitive Eating program for binge eating disorder: A benchmarking study**. 2009. 153 f. Dissertação (Doctoral) - University of Notre Dame.

SOARES, B. C. da S. **Efeitos das estratégias mindfulness, comer intuitivo e terapia cognitivo-comportamental na perda de peso e manutenção do peso perdido**. Trabalho de Conclusão de Curso, Curso de Nutrição, Faculdade de Ciências da Educação e Saúde. Brasília, 2020;

SOARES, F. L. P., RAMOS, M. H., GRAMELISCH, M. *et al.* Intuitive eating is associated with glycemic control in type 2 diabetes. **Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity**, 26(2), 599–608. 2020;

STEFAN, N.; HÄRING, H.-U.; CUSI, K. Non-alcoholic fatty liver disease: causes, diagnosis, cardiometabolic consequences, and treatment strategies. **The Lancet Diabetes & Endocrinology**, v. 7, n. 8, p. 313-324, Aug. 2019. doi: 10.1016/S2213-8587(18)30154-2.

SWINBURN B. *et al.* The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: the lancet commission report. **Lancet**, v. 393, n. 10173, 2019;

TEAS E, KIMIECIK J, WARD RM, TIMMERMANN K. Intuitive Eating and Biomarkers Related to Cardiovascular Disease in Older Adults. **J Nutr Educ Behav**. 54(5):412-421. May, 2022;

TEIXEIRA, P.J.; CARRAÇA, E.V.; MARQUES, M.M.; RUTTER, H.; OPPERT, J.M.; DE BOURDEAUDHUIJ, I., *et al.* Successful behavior change in obesity interventions in adults: A systematic review of selfregulation mediators. **BMC Med**. 13(1):1-16, 2015;

TRIBOLE, E., RESCH, E. **Comer intuitivo**. 1 ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2021;

TRIBOLE, E., RESCH, E. TYLKA, T. **The Intuitive Eating Workbook: Ten Principles for Nourishing a Healthy Relationship with Food**. 1 ed. New Harbinger, 2017;

TYLKA, T. L. Development and psychometric evaluation of a measure of intuitive eating. **Journal of Counseling Psychology**, 53(2):226, 2006;

TYLKA, T. L., CALOGERO R. M., DANÍELSDÓTTIR S. *et al.* Intuitive eating is connected to self-reported weight stability in community women and men. **Eating Disorders**, v. 28, n. 3, p. 256-264, 2020. DOI: 10.1080/10640266.2019.1580126.

TYLKA, T. L., VAN DIEST, A. M. K. The Intuitive Eating Scale–2: Item refinement and psychometric evaluation with college women and men. **Journal of Counseling Psychology**, 60(1), 137. 2013;

VALASSI, E., SCACCHI, M., CAVAGNINI, F. Neuroendocrine control of food intake. Elsevier. **Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases**, 18, 158e168, 2008;

VAN DYKE, N., DRINKWATER, E.J. Review Article Relationships between intuitive eating and health indicators: literature review. *Public Health Nutrition* 17, 1757–1766. 2014. <https://doi.org/10.1017/s1368980013002139>

VAN STRIEN, T. Causes of Emotional Eating and Matched Treatment of Obesity. **Curr Diab Rep** 18:35. 2018;

VAZ, D. S. S., BENNEMANN, R. M. Comportamento alimentar e hábito alimentar: uma revisão. **Revista UNINGÁ Review**. Vol. 20, n.1, pp.108-112, 2014;

VIANA, V., SINDE, S. Estilo alimentar: Adaptação e validação do questionário holandês do comportamento alimentar. **Psicologia: Teoria, Investigação e Prática**, v. 8, n. 1-2, p. 59-71, 2003;

VIANA, V., CANDEIAS, L., REGO, C., SILVA, D. Comportamento alimentar em crianças e controlo parental: uma revisão da bibliografia. **Aliment Hum.**, v. 15, n. 1, p. 9-16, 2009;

WHO - World Health Organization [homepage na internet]. **Obesity and overweight**. 2021. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Acesso em: 11 de jun de 2022

WHO - World Health Organization. **Guideline: Sugars intake for adults and children**. Geneva: World Health Organization; 2015. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028>

WILSON R.E., MARSHALL R.D., MURAKAMI, J.M. LATNER J.D. Brief non-dieting intervention increases intuitive eating and reduces dieting intention, body image dissatisfaction, and anti-fat attitudes: A randomized controlled trial. **Appetite**. 148, 104556. 2020;

YOUNG, S. **Promoting healthy eating among college women: effectiveness of an Intuitive Eating intervention**. 2010. 113 f. Dissertation (Doctoral) - Iowa State University.



## Anexos

### Anexo 1 – Formulário de seleção e caracterização da amostra

Itens para o formulário de seleção a amostra:

1. Sexo: ( ) feminino ( ) masculino
2. Idade: \_\_\_\_\_
3. Peso (kg): \_\_\_\_\_
4. Altura (m): \_\_\_\_\_

Itens para a caracterização da amostra:

5. Possui alguma doença? ( ) Não ( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_
6. Possui algum transtorno mental? ( ) Não ( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_
7. Possui algum transtorno alimentar? ( ) Não ( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_
8. Faz uso de algum medicamento de uso contínuo? ( ) Não ( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_
9. Caso você seja mulher, está grávida ou teve filho há menos de 2 meses? ( ) Não ( ) Sim
10. Estado civil:
  - ( ) solteira(o)
  - ( ) casada(o)
  - ( ) separada(o)
  - ( ) divorciada(o)
  - ( ) viúva(o)
11. Qual seu nível de escolaridade:
  - ( ) Ensino fundamental
  - ( ) Ensino médio
  - ( ) Graduação
  - ( ) Pós-graduação/especialização
  - ( ) Mestrado
  - ( ) Doutorado
12. Concluiu este curso que frequentou anteriormente: ( ) Não ( ) Sim
13. Qual a sua ocupação (cargo/função) atualmente?
  - ( ) Trabalho doméstico

- Empregada(o) do Setor privado
- Empregada(o) do setor público
- Conta própria
- Trabalhador(a) não remunerado(a)
- Outro? Qual? \_\_\_\_\_

14. Qual a sua renda mensal?

- Nenhuma
- Até 01 salário mínimo
- De 02 a 03 salários mínimos
- De 3 a 6 salários mínimos
- De 6 a 9 salários mínimos
- De 9 a 12 salários mínimos
- De 12 a 15 salários mínimos
- Mais de 15 salários mínimos

De acordo com salário mínimo vigente.

15. Somando a sua renda com a renda das pessoas que moram com você, quanto aproximadamente, é a renda familiar?

- Nenhuma
- Até 01 salário mínimo
- De 02 a 03 salários mínimos
- De 3 a 6 salários mínimos
- De 6 a 9 salários mínimos
- De 9 a 12 salários mínimos
- De 12 a 15 salários mínimos
- Mais de 15 salários mínimos

De acordo com salário mínimo vigente

## Anexo 2 – Questionário Holandês do Comportamento Alimentar – DEBQ

Abaixo estão perguntas sobre comportamento alimentar. Por favor, assinale em cada questão a resposta que melhor caracteriza suas atitudes ou comportamentos nas últimas 3 semanas.

Responda as questões de acordo com a legenda abaixo:

**1= Nunca**

**2= Raramente**

**3= As vezes**

**4 = Frequentemente**

**5 = Muito Frequentemente**

		1	2	3	4	5
1	Você tem desejo de comer quando se sente irritado (a)					
2	Se a comida lhe parece apetitosa, você come mais do que o habitual?					
3	Sente desejo de comer quando não tem nada para fazer?					
4	Se o seu peso aumenta, você come menos do que o habitual?					
5	Tem desejo de comer quando se sente deprimido (a) ou desanimado (a)?					
6	Se a comida cheira bem ou tem bom aspecto, você come mais do que o habitual?					
7	Você recusa comida ou bebidas, por estar preocupado (a) com seu peso?					
8	Tem desejo de comer quando se sente sozinho (a)?					
9	Se você vê ou sente o aroma de algo muito gostoso, sente desejo de comer?					
10	Sente desejo de comer quando alguém o (a) deixa "pra baixo"?					
11	Durante as refeições, você tenta comer menos do que gostaria de comer?					
12	Se você tem alguma coisa muito saborosa para comer, come-a de imediato?					
13	Tem desejo de comer quando se sente zangado (a)?					
14	Você controla rigorosamente o que come?					
15	Quando passa por uma padaria, sente vontade de comprar algo gostoso?					
16	Sente desejo de comer quando alguma coisa desagradável parece estar prestes a acontecer?					
17	Você come, propositadamente, alimentos pouco "engordativos"?					
18	Se vê alguém comendo, sente também desejo de comer?					
19	Quando come demais em um dia, você procura comer menos no dia seguinte?					
20	Tem desejo de comer quando se sente ansioso(a), preocupado(a) ou tenso(a)?					
21	Você consegue deixar de comer alimentos muito apetitosos?					
22	Você come menos, propositadamente, para não aumentar o seu peso?					
23	Sente desejo de comer quando as coisas não estão indo bem?					
24	Quando você passa por uma confeitaria ou lanchonete, sente desejo de comer alguma coisa gostosa?					
25	Tem desejo de comer quando se sente impaciente?					
26	Você evita comer entre as refeições porque está controlando o peso?					
27	Você come mais do que o habitual quando vê alguém comendo?					
28	Você tem desejo de comer quando se sente aborrecido (a)?					
29	Você tenta não comer, fora das refeições, porque está controlando o peso?					
30	Tem desejo de comer quando se sente amedrontado (a)?					
31	Você leva em consideração o seu peso, quando escolhe o que vai comer?					
32	Tem desejo de comer quando se sente desapontado (a) ou desiludido (a)?					
33	Quando você prepara uma refeição, sente desejo de petiscar alguma coisa?					

Fonte: Viana e Sinde (2003).

## Anexo 3 – Escala do Comer Intuitivo – IES-2

Abaixo estão perguntas sobre comer intuitivo. Por favor, assinale em cada questão a resposta que melhor caracteriza suas atitudes ou comportamentos nas últimas 3 semanas.

Item		Opções de resposta				
		1=Nunca	2=Raramente	3=Às vezes	4=Freqüente mente	5=Sempre
1	Eu tento evitar comidas ricas em gordura, carboidratos ou calorias	1	2	3	4	5
2	Eu como quando estou emotivo(a) (por exemplo: ansioso(a), deprimido(a), triste), mesmo não estando com fome	1	2	3	4	5
3	Se eu estiver com vontade de comer um certo tipo de comida, eu me permito comer	1	2	3	4	5
4	Eu fico triste comigo mesmo(a) se como algo que não é saudável	1	2	3	4	5
5	Eu como quando me sinto sozinho(a), mesmo não estando com fome	1	2	3	4	5
6	Eu confio no meu corpo para me dizer quando comer	1	2	3	4	5
7	Eu confio no meu corpo para me dizer o que comer	1	2	3	4	5
8	Eu confio no meu corpo para me dizer o quanto comer	1	2	3	4	5
9	Eu tenho "comidas proibidas" que não me permito comer	1	2	3	4	5
10	Eu uso a comida para me ajudar a aliviar minhas emoções negativas	1	2	3	4	5
11	Eu como quando estou estressada, mesmo não estando com fome	1	2	3	4	5
12	Eu consigo lidar com minhas emoções negativas (ansiedade, tristeza) sem ter que usar a comida como uma forma de conforto	1	2	3	4	5
13	Quando eu estou entediado(a), eu NÃO como alguma coisa só por comer	1	2	3	4	5
14	Quando me sinto sozinho(a), eu NÃO uso a comida como uma forma de conforto	1	2	3	4	5
15	Eu descobri outras formas, diferentes de comer, para lidar com o estresse e a ansiedade	1	2	3	4	5
16	Eu me permito comer a comida que eu tenho vontade naquele momento	1	2	3	4	5
17	Eu NÃO sigo dietas ou regras que definem o que, onde e o quanto eu devo comer	1	2	3	4	5
18	Na maioria das vezes, eu tenho vontade de comer comidas nutritivas	1	2	3	4	5
19	Principalmente, eu como alimentos que ajudam meu corpo a funcionar bem	1	2	3	4	5
20	Principalmente, eu como alimentos que dão disposição e energia para meu corpo	1	2	3	4	5
21	Eu confio na minha fome para me dizer quando comer	1	2	3	4	5
22	Eu confio na minha sensação de saciedade para me dizer quando devo parar de comer	1	2	3	4	5
23	Eu confio no meu corpo para me dizer quando devo parar de comer	1	2	3	4	5

## Anexo 4 – Escala de Estresse, Ansiedade e Depressão – DASS-21

Abaixo estão perguntas sobre estado emocional. Por favor, assinale em cada questão a resposta que melhor caracteriza suas atitudes ou comportamentos nas últimas 3 semanas.

Item		Opções de Resposta			
		Não se aplicou de maneira alguma	Aplicou-se em algum grau, ou por algum tempo	Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo	Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo
1	Tive dificuldade em acalmar-me	0	1	2	3
2	Estava consciente que minha boca estava seca	0	1	2	3
3	Parecia não conseguir ter nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4	Senti dificuldade em respirar (ex. respiração excessivamente rápida, falta de ar, na ausência de esforço físico)	0	1	2	3
5	Tive dificuldade em tomar iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada a situações	0	1	2	3
7	Senti tremores (ex. nas mãos)	0	1	2	3
8	Senti que estava geralmente muito nervoso	0	1	2	3
9	Preocupei-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a)	0	1	2	3
10	Senti que não tinha nada a esperar do futuro	0	1	2	3
11	Senti que estava agitado	0	1	2	3
12	Tive dificuldade em relaxar	0	1	2	3
13	Senti-me desanimado e deprimido	0	1	2	3
14	Fui intolerante com as coisas que impediam-me de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
15	Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
16	Não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
17	Senti que não tinha muito valor como pessoa	0	1	2	3
18	Senti que estava sensível	0	1	2	3
19	Eu estava consciente do funcionamento/batimento do meu coração na ausência de esforço físico (ex. sensação de aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3
20	Senti-me assustado sem ter uma boa razão	0	1	2	3
21	Senti que a vida estava sem sentido	0	1	2	3

Anexo 5 – Escala de Satisfação Com a Vida

*Logo abaixo, você encontrará 5 afirmativas. Assinale na escala abaixo de cada afirmativa o quanto ela descreve a sua situação pessoal. Não há respostas certas ou erradas, mas é importante você marcar com sinceridade como você se sente com relação a cada uma dessas afirmativas.*

1. Na maior parte das dimensões, a minha vida é muito próxima do meu ideal.

Discordo Plenamente \_1\_\_2\_\_3\_\_4\_\_5\_\_6\_\_7\_ Concordo Plenamente

2. As condições da minha vida são excelentes.

Discordo Plenamente \_1\_\_2\_\_3\_\_4\_\_5\_\_6\_\_7\_ Concordo Plenamente

3. Eu estou satisfeito com a minha vida.

Discordo Plenamente \_1\_\_2\_\_3\_\_4\_\_5\_\_6\_\_7\_ Concordo Plenamente

4. Até agora, eu consegui as coisas mais importantes para a minha vida.

Discordo Plenamente \_1\_\_2\_\_3\_\_4\_\_5\_\_6\_\_7\_ Concordo Plenamente

5. Se eu pudesse começar de novo a minha vida, eu não mudaria quase nada.

Discordo Plenamente \_1\_\_2\_\_3\_\_4\_\_5\_\_6\_\_7\_ Concordo Plenamente

## Anexo 6 – Questionário Internacional de Atividade Física – Versão

Curta



## QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA -

**Nome:** \_\_\_\_\_  
**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **Idade :** \_\_\_\_ **Sexo:** F ( ) M ( )

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

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

**1a** Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por **pelo menos 10 minutos contínuos** em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias \_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) Nenhum

**1b** Nos dias em que você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**2a.** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar

**moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias \_\_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) Nenhum

**2b.** Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**3a** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias \_\_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) Nenhum

**3b** Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

**4a.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

**4b.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos



## Anexo 7 – Diário Alimentar

Preencha abaixo a tabela com as informações referentes à sua alimentação do dia anterior (últimas 24 horas), especificando as refeições, horários, alimentos e suas respectivas quantidades.

<b>Refeição e horário</b>	<b>Nível de fome</b>	<b>Alimentos</b>	<b>Quantidade (gramas/medida caseira)</b>	<b>Nível de saciedade</b>

### **ESCALA FOME/SACIEDADE**

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

UFRJ - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO  
FRAGA FILHO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO / HUCFF-  
UFRJ



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** INTERVENÇÃO BASEADA NA TÉCNICA DO COMER INTUITIVO SOB ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL: Respostas metabólicas e comportamentais em adultos com sobrepeso e obesidade

**Pesquisador:** Tatiana El-Bacha Porto

**Área Temática:** Genética Humana:

(Haverá armazenamento de material biológico ou dados genéticos humanos no exterior e no País, quando de forma conveniente com instituições estrangeiras ou em instituições comerciais;);

**Versão:** 1

**CAAE:** 56546522.0.0000.5257

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**Patrocinador Principal:** FUN CARLOS CHAGAS F. DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - FAPERJ

### DADOS DA NOTIFICAÇÃO

**Tipo de Notificação:** Outros

**Detalhe:** Atualização parecer aprovação CEP

**Justificativa:** Bom dia, tudo bem? Em setembro recebemos o parecer (em anexo) de aprovação do

**Data do Envio:** 01/12/2022

**Situação da Notificação:** Parecer Consubstanciado Emitido

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.870.166

#### **Apresentação da Notificação:**

Protocolo 023/22. Trata-se de retificação do Parecer 5.620.776 para subtração da indicação de avaliação pela CONEP.

As informações colocadas nos campos denominados “Apresentação do Projeto”, “Objetivo da Pesquisa” e “Avaliação dos Riscos e Benefícios” foram retiradas do arquivo intitulado

**Endereço:** Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco N°255, 7º andar, Ala E, sala 35

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 21.941-913

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3938-2480

**Fax:** (21)3938-2481

**E-mail:** cep@hucff.ufrj.br

UFRJ - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO  
FRAGA FILHO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO / HUCFF-  
UFRJ



Continuação do Parecer: 5.870.166

"PB\_PARECER\_CONSUBSTANCIADO\_CEP\_5620776\_TatianaElBacha.pdf", postado em 01/12/2022.

**Apresentação:**

Trata-se de projeto tipificado como B1 (pesquisa com intervenção direta no corpo humanos), B2 (comprocedimento invasivo na dimensão humana). O projeto é um ensaio clínico randomizado em que será realizada uma pesquisa quali-quantitativa em dois tempos, pré-teste (T1) e pós-teste (T2), com um grupo controle, em uma amostra não probabilística, por conveniência.

**Resumo:**

Projeto estudará homens e mulheres, entre 18 e 59 anos, com IMC acima de 25 Kg/m<sup>2</sup>. A caracterização do coorte será realizada por meio de um questionário sociodemográfico pré estruturado e para avaliação do comportamento alimentar serão aplicados o Questionário Holandês do Comportamento Alimentar (DEBQ), Escala de Comer Intuitivo (IES-2) e Escala do Poder da Comida (PFS). O consumo alimentar será avaliado através de entrevista individual com aplicação do Recordatório Alimentar 24h e os aspectos psicológicos serão avaliados através da Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21), Escala de Impulsividade de Barrat (BIS-11) e a Escala de Satisfação com a Vida (ESV). Serão também avaliados os parâmetros antropométricos e de composição corporal da amostra e coletadas amostras de sangue para determinação da glicose, lipídios (triglicerídeos, colesterol HDL, colesterol LDL e colesterol total), insulina, leptina, grelina, cortisol e proteína C reativa, e amostra de fezes para avaliação da microbiota intestinal. A intervenção será feita em 8 sessões quinzenais ao total para ambos os grupos, totalizando 4 meses, na modalidade remota.

**Objetivo da Notificação:**

**Objetivo Geral do Projeto:**

Avaliar os efeitos de uma intervenção de comer intuitivo nas respostas metabólicas e comportamentais de adultos com sobrepeso e obesidade sob aconselhamento nutricional.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analisar os efeitos da intervenção de comer intuitivo no comportamento alimentar da amostra, nível de comer intuitivo e consumo alimentar;- Associar o comportamento alimentar com as

**Endereço:** Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco N°255, 7º andar, Ala E, sala 35

**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 21.941-913

**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3938-2480

**Fax:** (21)3938-2481

**E-mail:** cep@hucff.ufrj.br

UFRJ - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO  
FRAGA FILHO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO / HUCFF-  
UFRJ



Continuação do Parecer: 5.870.166

variáveis psicológicas de ansiedade, estresse, depressão, impulsividade e satisfação com a vida identificadas na amostra;- Verificar se a intervenção de comer intuitivo promove mudanças na composição corporal, microbiota intestinal e modificação nos parâmetros bioquímicos da amostra;- Relacionar o comportamento alimentar com os níveis séricos dos hormônios cortisol, insulina, leptina e grelina.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

A participação na presente pesquisa apresenta risco mínimo, inerente às intervenções propostas. A coleta de amostra de sangue, em três momentos, por ser invasiva, pode apresentar riscos físicos, como tontura, dores, sangramento e hematomas. A fim de minimizar possíveis riscos, a coleta de amostra de sangue será realizada por profissionais capacitados e paramentados (com os equipamentos de proteção individual adequados para a técnica de punção venosa), garantindo-se o correto manuseio dos materiais e equipamentos utilizados para o procedimento, sendo utilizados materiais de coleta estéreis e descartáveis. Caso o paciente se sinta mal, haverá suspensão imediata da coleta. A aferição dos dados antropométricos pode gerar certo constrangimento ou timidez dos participantes e também há a possibilidade de riscos psicológicos relacionados ao preenchimento dos questionários como constrangimento, desconforto e cansaço. As medidas antropométricas e de composição corporal serão realizadas com roupas apropriadas (sunoquí, short ou roupas leves). Essas medidas serão realizadas em ambiente reservado por uma pesquisadora do sexo feminino para as mulheres e por um pesquisador do sexo masculino para os homens. As sessões de aconselhamento nutricional e intervenção por via remota assim como o preenchimento dos questionários de avaliação podem apresentar risco físico postural devido à necessidade de computador ou outro instrumento digital (e.g., celular, tablet, etc). A realização da pesquisa também pode interferir na vida e na rotina dos participantes, devido à necessidade de tempo de participação nas sessões da intervenção, preenchimento dos questionários e de deslocamento para a coleta das amostras de material biológico. Todas as avaliações serão conduzidas de maneira a evitar danos, sejam de dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual. Será garantida a privacidade ao responder os questionários e o sigilo das respostas, sendo possível que os participantes respondam aos instrumentos de forma on-line no local em que desejarem e/ou se

**Endereço:** Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco Nº255, 7º andar, Ala E, sala 35

**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 21.941-913

**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3938-2480

**Fax:** (21)3938-2481

**E-mail:** cep@hucff.ufrj.br

UFRJ - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO  
FRAGA FILHO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO / HUCFF-  
UFRJ



Continuação do Parecer: 5.870.166

sentirem mais confortáveis. Além disso, a identidade dos participantes será mantida sob sigilo. Ainda, cada participante poderá interromper o processo quando desejar, sem danos e prejuízos à pesquisa e a si próprio, como por exemplo, interromper o autopreenchimento das respostas e não enviar o formulário, caso desista de participar da pesquisa. A pesquisa também será suspensa imediatamente caso perceba-se algum risco ou dano à saúde do sujeito participante da pesquisa, conseqüente à mesma, não previsto no termo de consentimento.

**Benefícios:**

Em relação aos benefícios, a presente pesquisa poderá beneficiar diretamente o participante, na medida em que poderá desfrutar de aconselhamento nutricional gratuito com informações sobre alimentação saudável. Além disso, os benefícios se estendem à sociedade, visto que os possíveis desfechos da pesquisa podem contribuir para o desenvolvimento de um tratamento multidimensional do sobrepeso e da obesidade, envolvendo os aspectos biopsicossociais dos sujeitos e, assim, promover ações de políticas públicas que envolvam o comportamento alimentar, possibilitando uma maior adesão ao tratamento

**Comentários e Considerações sobre a Notificação:**

O presente parecer objetiva retificar o Parecer 5.620.776 que recebeu a indicação automática de avaliação pela CONEP, resultante do preenchimento não adequado da PB pelo(a) investigador(a) principal. Segundo a avaliação pela CONEP, "a pesquisa não se enquadra nas áreas temáticas previstas no item IX.4 da Resolução CNS nº 466 de 2012 e Carta Circular nº. 172/2017/CONEP/CNS/MS), e não deve ser apreciada pela mesma". Por conseguinte, o presente parecer visa subtrair a classificação de "estudo de genética humana", permitindo assim a avaliação do protocolo por este CEP. Além disso, o mesmo ratifica o status de Aprovado como disposto no Parecer 5.620.776.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados os Termos para o propósito deste Parecer.

**Recomendações:**

Não se aplica.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não foram encontrados óbices éticos a realização do projeto.

**Endereço:** Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco N°255, 7º andar, Ala E, sala 35

**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 21.941-913

**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3938-2480

**Fax:** (21)3938-2481

**E-mail:** cep@hucff.ufrj.br

UFRJ - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO  
FRAGA FILHO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO / HUCFF-  
UFRJ



Continuação do Parecer: 5.870.166

Diante do exposto, o CEP/HUCFF/FM/UFRJ, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº.466 de 2012 e na Norma Operacional CNS nº. 001 de 2013, item 2.2.e, se manifesta em aprovar o projeto proposto.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

1. De acordo com o item X.1.3.b, da Resolução CNS n. 466/12, o pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais - a contar da data de aprovação do protocolo - que permitam ao Cep acompanhar o desenvolvimento dos projetos. Esses relatórios devem conter as informações detalhadas - naqueles itens aplicáveis - nos moldes do relatório final contido no Ofício Circular n. 062/2011<[http://conselho.saude.gov.br/web\\_comissoes/conep/aquivos/conep/relatorio\\_final\\_encerramento.pdf](http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/aquivos/conep/relatorio_final_encerramento.pdf)>, bem como deve haver menção ao período a que se referem. Para cada relatório, deve haver uma notificação separada. As informações contidas no relatório devem ater-se ao período correspondente e não a todo o período da pesquisa até aquele momento.2. Eventuais emendas (modificações) ao protocolo devem ser apresentadas de forma clara e sucinta, identificando-se, por cor, negrito ou sublinhado, a parte do documento a ser modificada, isto é, além de apresentar o resumo das alterações, juntamente com a justificativa, é necessário destacá-las no decorrer do texto (item 2.2.H.1, da Norma Operacional CNS nº 001 de 2013)

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_5620776_TatianaEIBacha.pdf	01/12/2022 09:48:51	Dalcia Klimaczewski	Postado

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco Nº255, 7º andar, Ala E, sala 35

**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 21.941-913

**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3938-2480

**Fax:** (21)3938-2481

**E-mail:** cep@hucff.ufrj.br

UFRJ - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO  
FRAGA FILHO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO / HUCFF-  
UFRJ



Continuação do Parecer: 5.870.166

RIO DE JANEIRO, 31 de Janeiro de 2023

---

**Assinado por:**  
**Marta Guimarães Cavalcanti**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco N°255, 7º andar, Ala E, sala 35  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 21.941-913  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)3938-2480 **Fax:** (21)3938-2481 **E-mail:** cep@hucff.ufrj.br

Anexo 9 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Resolução nº 466/2012. Conselho Nacional de Saúde.

Você está sendo convidada/o a fazer parte do estudo “**INTERVENÇÃO BASEADA NA TÉCNICA DO COMER INTUITIVO SOB ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL: RESPOSTAS METABÓLICAS E COMPORTAMENTAIS EM ADULTOS COM SOBREPESO E OBESIDADE**” que está sendo desenvolvido por pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Universidade Federal do Paraná, tendo como pesquisadora responsável a Profa. Dra. Tatiana El-Bacha do Instituto de Nutrição Josué Castro, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Essa pesquisa tem como objetivo avaliar os efeitos de uma intervenção de comer intuitivo nas respostas metabólicas e comportamentais de adultos com sobrepeso e obesidade sob aconselhamento nutricional. A prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando em todo o mundo em todas as idades e estão relacionados ao desenvolvimento de outros problemas de saúde, como doenças cardiovasculares e Diabetes Mellitus tipo 2. O tratamento baseado em dietas restritivas em calorias ou nutrientes não tem se mostrado eficiente a longo prazo, além de poder desenvolver problemas psicológicos e emocionais relacionados à imagem corporal, diminuição da autoestima, discriminação corporal, transtornos alimentares e perda do foco na saúde. Por isso, torna-se necessário encontrar estratégias que potencializem o processo do emagrecimento de forma consistente e saudável para o tratamento do sobrepeso e obesidade, visando o bem-estar físico, psicológico e emocional dos indivíduos.

Você não é obrigada/o a participar do estudo e, mesmo aceitando, poderá desistir e retirar o seu consentimento a qualquer momento. Isso não trará nenhum prejuízo para você, nem para a sua relação conosco ou com os profissionais das unidades de saúde do Sistema Único de Saúde. Esta pesquisa não lhe trará nenhum custo, ou seja, você não pagará pelos exames e pelas demais avaliações e será ressarcida/o em dinheiro pelos eventuais gastos que tiver com a participação, seja com transporte, alimentação, hospedagem entre outros gastos, podendo se estender ao seu acompanhante caso necessário. Também não terá benefícios financeiros relacionados à sua participação durante e ao final do estudo. Você terá o tempo que desejar para refletir sobre sua participação no estudo e poderá consultar seus familiares ou outras pessoas que possam ajudá-la/o a tomar esta decisão.

#### **Como será minha participação?**

Após ler este termo, caso aceite participar do estudo, você será acompanhada/o pela pesquisadora durante o período de 6 meses, envolvendo uma intervenção de comer intuitivo e aconselhamento nutricional e o preenchimento de questionários com informações gerais sobre a sua história de vida e informações sobre a sua alimentação, comportamento alimentar e aspectos



psicológicos. Além da avaliação antropométrica e coleta de amostras biológicas, todas descritas abaixo.

Para participar da intervenção, você precisará da posse de algum dispositivo digital, como computador, *tablet* ou celular, com acesso à internet e acesso à plataforma de videoconferência *Zoom Meetings*. Para cada sessão de intervenção, será necessário que você disponibilize entre 45min e 1h e 15min do seu dia, a cada semana, além da disponibilidade para a realização de possíveis tarefas referentes à cada sessão. Serão ao total 8 sessões, totalizando 2 meses de intervenção, podendo estender-se à 2 meses e meio devido a possíveis remarcações. Pedimos também a sua autorização para incluí-la/o ao grupo de acompanhamento da pesquisa no aplicativo de mensagens *WhatsApp*, onde serão sanadas quaisquer dúvidas referentes à intervenção e ao andamento da pesquisa.

Para responder aos questionários você também precisará da posse de algum dispositivo digital, como computador, *tablet* ou celular, com acesso à internet, sendo a duração do preenchimento estimada entre 20 a 30 min.

As medidas antropométricas serão realizadas com roupas apropriadas (sunoquí, top, short ou roupas leves). Essas medidas serão realizadas em ambiente reservado por uma pesquisadora do sexo feminino para as mulheres e por um pesquisador do sexo masculino para os homens.

Em relação às amostras biológicas, serão necessárias duas pequenas amostras do seu sangue (em quantidade igual a 7 mL para cada amostra, equivalente a aproximadamente uma colher e meia de sobremesa). Nas amostras fornecidas serão feitos exames bioquímicos para entender a relação entre as respostas metabólicas e o comportamento alimentar e aspectos psicológicos.

As amostras biológicas serão armazenadas em biorrepositório no Instituto de Nutrição Josué de Castro, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, por um prazo de até 10 anos. Elas ficarão sob responsabilidade desta Universidade e gerenciamento da Prof. Tatiana El-Bacha, sem fins comerciais, em um sistema seguro de identificação, garantindo o sigilo, o respeito à confidencialidade e à recuperação dos dados para fornecimento de informações de interesse da pesquisa.

Todas as análises serão feitas nos laboratórios associados ao projeto na Universidade Federal do Rio de Janeiro e no Instituto de Nutrição. As amostras coletadas que não forem utilizadas serão armazenadas e poderão ser utilizadas em estudos futuros. Para que uma nova pesquisa e novas análises sejam realizadas, iremos solicitar nova aprovação pelos Comitês de Ética em pesquisa responsáveis assim como também um novo consentimento escrito e assinado por você.

Após as análises, todas as amostras serão destruídas e devidamente descartadas de acordo com procedimentos-padrão respeitando as normas de segurança.

### **Quais os benefícios relacionados à sua participação no estudo?**

Ao participar deste estudo, você terá a oportunidade de desfrutar de aconselhamento nutricional gratuito com informações sobre alimentação saudável.

Os resultados obtidos neste estudo serão importantes para contribuir para o desenvolvimento de um tratamento multidimensional do sobrepeso e da obesidade, envolvendo os aspectos biopsicossociais dos indivíduos e, assim, promover ações de políticas públicas que envolvam o comportamento alimentar, possibilitando uma maior adesão ao tratamento.

Ao aceitar participar deste projeto, você estará contribuindo não apenas para a melhoria da sua alimentação e saúde, mas também de toda a sociedade.

### **Quais os riscos relacionados à sua participação no estudo?**

A participação na presente pesquisa apresenta risco mínimo, inerente às intervenções propostas. Todas as avaliações serão conduzidas de maneira a evitar danos, sejam de dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual. A coleta das amostras de sangue será realizada por pessoal qualificado e treinado, com limpeza e higiene, seguindo todas as normas de segurança. O material utilizado na coleta das amostras de sangue será novo, utilizado apenas para você e depois jogado fora (descartável) para evitar contaminação. Em algumas pessoas pode aparecer um pequeno hematoma (mancha arroxeadada) no local de retirada do sangue, que desaparecerá em pouco tempo e não requer cuidado especial. Entretanto, todas as medidas serão empregadas para evitar e/ou reduzir estes possíveis riscos.

A pesquisadora responsável pelo estudo se compromete a proporcionar de forma gratuita assistência imediata e integral a você por qualquer dano imediato ou tardio, direto ou indireto relacionado ao estudo, pelo tempo que for necessário, bem como indenizações legalmente estabelecidas.

A pesquisa será imediatamente suspensa na ocorrência de qualquer risco ou dano, previsto ou não neste termo. Para qualquer problema serão tomadas as devidas providências em caráter mediato, sendo este comunicado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho-UFRJ.

### **Termo de esclarecimento**

Todo material e informações coletadas serão utilizados apenas para esta pesquisa, e as suas informações pessoais **não serão reveladas**, pois os resultados do estudo serão apresentados na forma de tabelas e gráficos, não sendo possível a identificação das participantes. Os dados científicos resultantes da pesquisa poderão ser apresentados em congressos e publicados em revistas científicas, mas sem a identificação dos participantes.

Os seus exames e avaliações somente serão analisados pelos pesquisadores deste estudo, não sendo permitido que outras pessoas vejam seus resultados.

Em qualquer etapa do estudo, você poderá pedir informações aos pesquisadores em relação a todos os resultados da pesquisa e você terá acesso ao coordenador da pesquisa que poderá ser encontrado nos telefones: (21) 3938-6558 ou (21) 9976-67997 (Profa. Tatiana) e (41) 99784-1870 (Mestranda Dalcia).

Se você tiver alguma dúvida sobre a conduta ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho-UFRJ, **Rua Prof.**

**Rodolpho Paulo Rocco, n.º 255 - 7º andar - Ala E. Cidade Universitária/Ilha do Fundão - Rio de Janeiro/RJ - CEP: 21.941-913. Telefones: 3938-2480 / Fax: 3938-2481. Horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira, de 8h às 16h.** Os Comitês de Ética são responsáveis pela avaliação ética da pesquisa e têm a função de garantir e resguardar a integridade e os direitos dos participantes da pesquisa e também de receber denúncias e apurá-las.

Caso aceite o convite em participar da pesquisa você deverá assinar ao término, duas vias deste consentimento informado e rubricar todas as páginas assim como também o pesquisador responsável.

Você receberá uma cópia contendo a explicação do que será feito na pesquisa e os contatos dos pesquisadores.

Uma via deste consentimento informado será arquivada no Laboratório para Estudos em Compostos Bioativos e Metabolismo Energético, do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

### **Meu Consentimento**

Declaro que entendi os objetivos e condições da pesquisa.

Li e concordo com a minha participação.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome da participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura da participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Nome da Pesquisadora Responsável

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Pesquisadora Responsável