

# DESAFIO DE EMAGRECIMENTO SAUDÁVEL PARA MULHERES ASSOCIANDO NUTRIÇÃO E A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM UMA ACADEMIA DE UMA COMUNIDADE POMERANA NO ES

## *HEALTHY WEIGHT LOSS CHALLENGE FOR WOMEN COMBINING NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY AT A GYM IN A POMERANIAN COMMUNITY IN ESPÍRITO SANTO*

Bianca Nayara Boldt<sup>1</sup>

Mirian Patrícia Castro Pereira Paixão<sup>2</sup>

### Resumo

A obesidade é um relevante problema de saúde pública, associado a maior risco cardiometabólico e impacto funcional, especialmente entre mulheres. Intervenções que integram educação alimentar e prática regular de atividade física têm demonstrado efetividade na redução de peso, no controle de fatores de risco e na promoção de hábitos saudáveis, destacando a importância de estratégias comunitárias estruturadas. Este estudo avaliou os efeitos de uma intervenção nutricional aliada à atividade física sobre indicadores antropométricos e hábitos alimentares de mulheres adultas de uma comunidade pomerana do Espírito Santo. Trata-se de estudo longitudinal, descritivo e intervencional, com 33 participantes (20–59 anos). Foram coletados dados sociodemográficos, antropométricos (peso, IMC, circunferência da cintura e percentual de gordura) e consumo alimentar por meio de Questionário de Frequência Alimentar adaptado do Ministério da Saúde. As voluntárias receberam plano alimentar individualizado, encontros semanais de educação alimentar e acompanhamento remoto por 30 dias. Os dados foram analisados utilizando estatística descritiva (média e desvio-padrão). As diferenças entre os períodos foram avaliadas por meio do teste t pareado, considerando significância estatística de  $p < 0,05$ . O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário Salesiano (CAAE: 42097215.3.0000.5068). Verificou-se redução média de 2,6 kg ( $\approx 3,4\%$ ), queda do IMC (29,3 para 28,4 kg/m<sup>2</sup>) e diminuição da circunferência da cintura (88,7 para 86,2 cm), e observou-se uma diferença significativa. Houve aumento na proporção de mulheres eutróficas e melhora consistente nos hábitos alimentares, com maior consumo de alimentos in natura e menor ingestão de ultraprocessados. A intervenção demonstrou efetividade na promoção de perda de peso e adoção de práticas alimentares mais saudáveis, reforçando o papel de ações educativas personalizadas e culturalmente contextualizadas como estratégias sustentáveis para o manejo do excesso de peso. **Palavras-chave:** obesidade; emagrecimento; educação alimentar e nutricional; atividade física; intervenção nutricional.

### Abstract

Obesity is a significant public health issue, associated with increased cardiometabolic risk and functional impairment, particularly among women. Interventions integrating nutrition education and regular physical activity have demonstrated effectiveness in reducing body weight, controlling risk factors, and promoting healthy habits, highlighting the importance of structured community-based strategies. This study evaluated the effects of a nutrition intervention combined with physical activity on anthropometric indicators and eating habits of adult women from a Pomeranian community in Espírito Santo, Brazil. This was a longitudinal, descriptive, and interventional study with 33 participants (20–59 years). Sociodemographic and anthropometric data (weight, BMI, waist circumference, and body fat percentage) and dietary consumption were collected using a Food Frequency Questionnaire adapted from the Brazilian Ministry of Health. Participants received individualized meal plans, weekly nutrition-education meetings, and remote follow-up for 30 days. Data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation). Differences between time points were assessed using paired t-tests, with statistical significance set at  $p < 0.05$ . The study was approved by the Ethics Committee of the Salesian University Center (CAAE: 42097215.3.0000.5068). A mean weight reduction of 2.6 kg ( $\sim 3.4\%$ ) was observed, as well as a decrease in BMI (29.3 to 28.4 kg/m<sup>2</sup>) and waist circumference (88.7 to 86.2 cm), with a statistically significant difference. There was an increase in the proportion of eutrophic women and consistent improvement in dietary habits, with higher consumption of minimally processed foods and lower intake of ultra-processed foods. The intervention demonstrated effectiveness in promoting weight loss and healthier eating practices, reinforcing the value of personalized and culturally contextualized educational strategies as sustainable approaches to managing excess weight. **Keywords:** obesity; weight loss; nutrition education; physical activity; nutritional intervention.

<sup>1</sup> UniSales. Vitória/ES, Brasil. bianayara900@gmail.com

<sup>2</sup> UniSales. Vitória/ES, Brasil. mpaixao@selesiano.br

## 1. INTRODUÇÃO

A obesidade é uma das principais condições responsáveis por elevadas taxas de adoecimento e mortalidade em escala global, sendo caracterizada por um excesso de tecido adiposo no organismo (VIEIRA; MEIDEIROS, 2019). Define-se sobrepeso IMC (Índice de Massa corporal) entre 25 e 29,9 kg/m<sup>2</sup> e obesidade maior ou igual a 30 kg/m<sup>2</sup> (YOU DIM, 2021).

O estado nutricional de obesidade é considerado uma patologia crônica caracterizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como excesso de gordura acumulada nos tecidos do corpo humano, sendo associada a piora da saúde, promotora de diversas doenças subjacentes e reconhecida como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo (SAFAEI *et al.*, 2021).

O acúmulo de gordura corporal possui caráter multifatorial, pela disposição genética e fatores ambientais sendo associada ao sedentarismo ou pouca prática de atividade física, hábitos alimentares não adequados, baseada em altos índices de em carboidratos simples, gorduras e sódio, alimentos presentes diariamente na vida dos indivíduos (SPINELLI; MONTELEONE, 2021).

Essa patologia é resultado de um desequilíbrio energético de calorias consumidas e as gastas por meio do organismo e de atividades, sejam do dia a dia ou praticadas com objetivo específico, como emagrecimento, esse fator é denominado balanço energético positivo (SWINBURN *et al.*, 2019).

O consumo alimentar da população brasileira dos últimos anos, tem se evidenciado com altos índices de alimentos ultraprocessados e baixa ingestão de alimentos in natura, levando um consumo alimentar de alta energia e baixo em nutrientes (SWINBURN *et al.*, 2019). Como consequência, países de baixa e média renda, onde existe acesso limitado a alimentos, como o Brasil, têm fator preocupante de desnutrição, sobrepeso, obesidade e DCNTs (MACHADO *et al.*, 2022).

A ausência de um tratamento apropriado para o sobrepeso e a obesidade pode resultar doenças pré-existentes, bem como impactar de forma negativa no seu bem estar. Destacam-se a diabetes, doenças cardiovasculares, osteoartrite, tipos de câncer e outros (GBD 2019, OBESITY COLLABORATORS, 2021). Dessa forma o excesso de peso e obesidade é um problema de saúde pública global podendo levar a morte (SAFAEI *et al.*, 2021).

A obesidade é uma epidemia em destaque no estudo da FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura), onde evidencia que no Brasil 56,5% da população apresenta condição nutricional de sobrepeso e 22,1% dos indivíduos estão em obesidade, conforme informações disponibilizadas pela Organização Mundial da Saúde. (FAO, 2019; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018).

A Associação Brasileira para o Estatuto da Obesidade e da Síndrome Metabólica (Abeso), evidenciou o aumento do índice de obesidade para 72% nas últimas décadas, subindo de 11,8% no ano de 2006 para 20,3% no ano de 2019 (YOU DIM, 2021). A divisão da população por grupo de idade e sexo evidencia que a perda de peso é perpetuamente mais elevada em sexo masculino, sendo o emagrecimento mais desafiador para as mulheres (KOCJAN; KOCJAN; KOCJAN, 2024).

Em relação ao excesso de peso da população adulta por grupos de idade e sexo, estima-se que cerca de 96 milhões de indivíduos apresentam IMC  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup>, ou

seja 60,3% da população brasileira detêm excesso de peso e obesidade, esse dado indicou também maior prevalência do excesso de peso em mulheres adultas (62,6%) do que em indivíduos adultos homens (57,5%) (IBGE, 2020).

O sedentarismo é um fator de risco modificável que contribui significativamente para o aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). Indivíduos com baixos níveis de atividade física, quando comparados àqueles que praticam, ao menos, 30 minutos diários de exercício de intensidade moderada na maioria dos dias da semana, apresentam maior probabilidade de mortalidade por diversas causas. A prática regular de atividade física também está associada à redução do risco de condições como acidente vascular cerebral, pressão alta e sintomas depressivos (AL-JAWALDEH & ABBASS, 2022).

Uma das maneiras mais assertivas para o chegar ao peso ideal, tratando o sobrepeso e a obesidade é o exercício físico, devido ao alto gasto energético, aliado a uma rotina de alimentação saudável, proporcionando qualidade de vida. Estudos apontem que atividades aeróbicas intensificam a perda de gordura corporal e por outro lado, os exercícios de força auxiliam na manutenção de massa magra e aumento da taxa metabólica basal (ROSS *et al.*, 2015).

O acompanhamento nutricional ainda é a melhor estratégia para alcançar hábitos alimentares saudáveis, apesar de que os conhecimentos dos potenciais de risco e cuidado a saúde seja muito difundido (SILVA E AULER, 2021). A abordagem utilizada no tratamento do sobrepeso e obesidade consiste em induzir um déficit calórico proporcionando perda de peso, por meio de mudança de hábitos alimentares e exercícios físicos constantes (PEPE *et al.*, 2023).

O ato da prática de atividade física regular aliada com consumo alimentar apropriado, promove saúde e bem-estar ao indivíduo (REZENDE *et al.*, 2023). A prática de atividade física está associada à redução do risco de diversas doenças. Entretanto, entender determinantes que influenciam essa prática é essencial para garantir a prosseguimento do indivíduo nos treinos (SANTOS QUARESMA *et al.*, 2020). A busca pelo prazer e a saúde, são elementos-chave para garantir adesão ao exercício físico (FISBERG, MARCHIONE, COLUCCI, 2019).

Traçar o perfil antropométrico dos indivíduos para definir a melhor conduta nutricional e elaboração do plano alimentar adequado para o indivíduo é fundamental, levando em consideração avaliação nutricional minuciosa, abordando aspectos físicos e hábitos alimentares (SILVINO E SILVA, 2017; MARIUZZA, 2021).

A integração de ações de educação alimentar e nutricional e avaliação corporal têm se mostrado muito eficaz no tratamento do sobrepeso, obesidade e aprimoramento do estado de saúde (TRENTIN *et al.*, 2023). Tendo como ponto de partida as intervenções nutricionais, é viável propor aos indivíduos praticantes de atividade física orientações de alimentação adequada a cada etapa do treino, ressaltando a sua importância e diferença significativa no resultado final resultados (MARIUZZA *et al.*, 2021).

O Dia Nacional de Prevenção da Obesidade, instituído pela Lei nº 11.721/2008, possui como finalidade viabilizar conscientização dos riscos promovidos pela obesidade e a relevância da prevenção dessa condição. O acúmulo excessivo de gordura corporal promove o desencadeamento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares, asma, esteatose hepática e neoplasias. Por esses agravamentos e todo impacto do sobrepeso e obesidade no corpo humano, a

Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica esse quadro clínico como uma das questões mais relevantes e de maior problema de saúde pública a nível mundial (BRASIL, 2008).

Por conseguinte, constatou-se que a incidência da obesidade está diretamente relacionada aos hábitos alimentares dos indivíduos, caracterizado por alto consumo de alimentos com teor de açúcar e gordura elevado, aliado ao sedentarismo ou baixa frequência da prática de atividade física (PANATTO *et al.*, 2019).

A obesidade um fator de risco significativo de saúde pública, sendo associada a altos índices de morbidade e mortalidade no mundo inteiro, visto que essa condição é definida por um acúmulo de gordura corporal, resultante de diversos fatores (VIEIRA; MEIDEIROS, 2019). A prevalência de obesidade em adultos aumentou 90% em um período de 13 anos, onde se estendeu de 11,8% no ano de 2006 para 22,4% em 2021 (BRASIL, 2022).

O excesso de peso e obesidade é um fator preocupante que possui origem multifatorial, envolvendo estilo de vida, hábitos alimentares, sedentarismo e origem genética. Esses hábitos contribuem significativamente para elevação do peso corporal e acúmulo de gordura nos tecidos, ocorrendo através do consumo de aporte calórico maior que o gasto (SPINELLI; MONTELEONE, 2021).

Caso não tratada de forma adequada a condição de sobrepeso e obesidade pode desencadear doenças pré-existentes no indivíduo, bem como impactar de forma negativa no seu bem estar. Segundo pesquisas, destacam-se a diabetes, doenças cardiovasculares, osteoartrite, tipos de câncer e outros. Dessa forma o excesso de peso e obesidade é um problema de saúde pública global podendo levar a morte (SAFAEI *et al.*, 2021).

O consumo excessivo de alimentos industrializados, como ultraprocessados, está associado ao surgimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) como diabetes, hipertensão arterial sistêmica e outras, consequentemente tais alimentos favorecem ao peso acima do ideal e obesidade (FERREIRA, 2019).

O presente projeto tem como objetivo proporcionar o emagrecimento de forma saudável e equilibrada com alimentos de fácil acesso, associado a atividade física. Tendo em vista que a obesidade é hoje um dos problemas mais graves que abrange a população brasileira e mundial, que leva a baixa autoestima, limitações físicas e doenças potenciais, a população se submete a dietas restritivas, não obtendo sucesso, aumenta o possível uso de abordagens mais invasivas como a cirurgia bariátrica (MATOS; SERRA; FELZEMBURGH, 2022).

A região estudada tem alto índice de trabalhadores rurais, segundo Cattafesta (2022), 31,5% dos trabalhadores apresentaram sobrepeso, enquanto 19,7% dos estavam em obesidade. O consumo alimentar da região baseia-se em de arroz, feijão, café, carne de aves, açúcar, manteiga, pães caseiros, óleos, batata e vegetais e alguns industrializados, evidenciando um aumento no consumo de ultraprocessados no interior (CATTAFESTA, 2020).

O presente desafio tem como objetivo principal oferecer um plano alimentar, aliado à prática regular de atividade física, para mulheres que se voluntariaram a participar de um projeto voltado ao emagrecimento saudável. Assim, busca-se avaliar os impactos dessa intervenção sobre diversos aspectos da saúde das participantes. Para isso, serão realizadas aferições antropométricas (peso, estatura, circunferências e composição corporal), identificação do estado nutricional segundo parâmetros

reconhecidos, além da análise dos hábitos alimentares por meio de inquéritos dietéticos específicos. Espera-se, com isso, promover a conscientização sobre a importância da alimentação equilibrada e da prática de exercícios físicos, bem como verificar a eficácia da proposta na promoção da perda de peso e melhoria da qualidade de vida.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1 DESENHO DO ESTUDO**

É uma pesquisa de campo descritiva, exploratório e levantamento de campo. Sendo de caráter longitudinal e de abordagem quanti-qualitativo. Tamanho amostral foi definido por corte aberta, no qual foram selecionados 33 indivíduos de sexo feminino, sendo a coleta de dados realizada entre setembro/2025 a novembro/2025.

As voluntárias foram recrutadas em uma academia do município de Santa Maria de Jetibá (SMJ) - ES e por meio de redes sociais, desde que, fossem praticantes de atividade física, todas as inscritas, são residentes de SMJ. Elas receberam informações sobre os objetivos da pesquisa e os benefícios envolvidos, incluindo a avaliação da composição corporal, o diagnóstico do estado nutricional e um plano alimentar personalizado para promover um emagrecimento saudável.

Foram estabelecidos como critério de inclusão neste estudo as seguintes características: indivíduos mulheres adultas, não grávidas, com idade entre 20 a 59 anos que praticam atividade física e buscam por emagrecimento e alimentação saudável. Aqueles indivíduos que não atenderem o critério de inclusão serão excluídos da amostra, mas obterão todos os benefícios que podem ser ofertados por este estudo aos seus voluntários.

O projeto foi apresentado ao Comitê de Ética e após aprovação, foi apresentado aos voluntários. Só participaram do estudo aqueles, que ao serem orientados sobre os objetivos e concordarem em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os atendimentos foram realizados em uma academia em Santa Maria de Jetibá, no qual foi efetuada avaliação do estado nutricional e aplicação de um questionário de hábitos alimentares (questionário validado) da voluntária. Para a avaliação do estado nutricional nessa pesquisa foi utilizado, como instrumento de coleta de dados, a avaliação objetiva (antropometria) e para a avaliação do consumo alimentar, questionário online com questões fechadas de múltipla escolha. O acompanhamento foi realizado por meio de redes sociais em um grupo em que foi possível ser esclarecidas dúvidas por 24h durante os 30 dias do desafio.

### **2.2 ASPECTOS ÉTICOS**

O estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética da Católica de Vitória Centro Universitário para análise. Após aprovação, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para os participantes do estudo, que voluntariamente aceitaram participar da pesquisa. O pesquisador se compromete a manter o sigilo dos dados coletados, bem como a utilização destes exclusivamente com finalidade científica. Os indivíduos que participaram do estudo foram informados sobre os procedimentos, dos possíveis desconfortos, riscos e benefícios do estudo,

antes de assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, segundo determina a Resolução 196 e 466 do Conselho Nacional de Saúde de 2012 (BRASIL, 2012).

## **2.3 COLETA DE DADOS**

### **2.3.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E SAÚDE**

Para avaliar as variáveis sócio-demográfica foi aplicado um formulário onde há perguntas que abordaram questões referentes à identificação, sendo informado, nome, gênero, escolaridade, estado civil, ocupação e renda. (AMAZONAS e COSER, 2021).

### **2.3.2 AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO**

Para avaliação do estado nutricional dos participantes, foram aferidas altura (m), peso (kg), circunferência da cintura (CC) (cm) e circunferência do braço (CB) (cm), seguindo padrões estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1998) e Faulkner (1968).

A altura foi aferida com auxílio de um estadiômetro de chão posicionado em uma superfície plana, sendo o indivíduo posicionado no equipamento ereto, com cabeça posicionada com olhar em posição horizontal, olhando para um ponto fixo, braços encostados no corpo, com os calcanhares se tocando e também a parte interna dos joelhos, os pés devem estar unidos (CARUSO, 2010).

Para aferição do peso, foi utilizado uma balança digital da marca Tanita, onde a mesma afere composição corporal, porcentagem de gordura e água que suporta até 150kg e posicionada em uma superfície reta e estável, sendo apenas demonstrado o peso total naquele momento.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado usando peso (kg) dividido em altura (m) ao quadrado. O parâmetro usado para estabelecer os pontos de corte foi segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1998).

A circunferência da cintura (CC), foi aferida com a participante em pé, posição ereta. Como instrumento de medição utilizou-se uma fita métrica inelástica inextensível, posicionada na região do tronco, entra a crista ilíaca e as costelas, abdome relaxado e a fita disposta na horizontal. Como forma de classificação da CC, foi utilizada os pontos de corte estabelecidos pela a Organização Mundial da Saúde (OMS 1998). Na qual a CC adequada consiste em <80 cm para mulheres, admitindo que medidas acima desses valores sejam potencialmente apontadas como um risco pertinente para complexidades metabólicas (NEGRÃO E COLABORADORES, 2005).

A circunferência do braço (CB), utilizou-se uma fita métrica inelástica inextensível, posicionada entre o acrômio e o olécrano para encontrar o ponto médio para aferir a circunferência (OMS 1998).

### **2.3.3 AVALIAÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES**

A avaliação do consumo alimentar dos participantes do estudo foi analisada por meio da adaptação do Questionário de Frequência Alimentar do Guia de Bolso do Guia Alimentar para a População Brasileira, do Ministério da Saúde, o “Como está a sua Alimentação” (BRASIL, 2013). Trata-se de um questionário de frequência alimentar quantitativo. O guia promove melhora nos hábitos alimentares e propõe reflexão

sobre alimentação atual de cada indivíduo. Ao final do questionário o resultado se baseia em pontuação, sendo até 28 pontos recomendado de maior atenção para alimentação saudável, e prática de atividade física, de 29 a 42 pontos, destaca ênfase a alimentação, e consumo de líquidos e 43 pontos ou mais, está no caminho certo para ter uma vida mais saudável. Dessa forma a aplicação do questionário tem por objetivo melhorar a qualidade de vida dos participantes e promover prevenção de doenças relacionadas a má alimentação, baseado em evidências científicas e hábitos alimentares culturais do brasileiro.

### **2.3.4 INTERVENÇÃO NUTRICIONAL**

Conforme os dados obtidos pela antropometria e do consumo alimentar das participantes do desafio, foi avaliado o estado nutricional da cada uma. Desse modo, foi necessário a elaboração de planos alimentares, que consistem em propor emagrecimento de forma saudável, com alimentos de fácil acesso e respeitando a cultura local de modo que dentro do prazo de 30 dias, elas tiveram acesso a um grupo de rede social onde podem suprir suas dúvidas, além de encontros com educação alimentar e nutricional, alinhado com atividade física já praticada por elas.

Para elaborar os cardápios, foi levado em consideração informações do questionário de hábitos alimentares e cultura regional do local, acompanhado com o cardápio, as integrantes do desafio receberão também uma lista de substituição para os alimentos, evitando assim monotonia alimentar e promovendo diversidade nas refeições. Para calcular a quantidade de energia (kcal) do cardápio foi levado em consideração o peso das participantes, e adequando os nutrientes do plano alimentar conforme as recomendações de Dietary Reference Intakes for Energy (DRIs, 2023).

Para determinar a média da quantidade de calorias diárias necessárias do cardápio, calculou-se a média através dos resultados obtidos. Foi levado em consideração a redução de calorias (hipocalórica) para promover emagrecimento. A entrega do cardápio foi por meio das redes sociais.

Foi programado um cronograma de intervenções semanais para ser aplicado para as participantes a cada semana do desafio, para dessa forma, impulsionar os resultados e manter a motivação das mesmas, além de propor conhecimento nutricional. Os encontros foram planejados tendo como base atividades e diretrizes do "INSTRUTIVO DE ABORDAGEM COLETIVA PARA MANEJO DA OBESIDADE NO SUS" (BRASIL, 2021):

1º Encontro: “Como está a minha alimentação?”

Nesse encontro foi proposto uma roda de conversa com as participantes do desafio, visando a reflexão da alimentação diária consumida, questionando a quantidade da ingestão de alimentos ultraprocessados, minimamente processados e in natura, para isso o material usado para auxiliar e embasar as explicações foi o Guia Alimentar para a População Brasileira. Nesse contexto, a discussão se repercutiu sobre o impacto do consumo de cada grupo alimentar citado anteriormente, na saúde do ser humano.

2º Encontro: “Identificação de rótulos e tabela nutricional”

As integrantes do desafio foram desafiadas a trazer rótulos de alimentos com o rótulo “alto em açúcar adicionado”, “alto em sódio”, “alto em gordura saturada”, sendo embalagens vazias ou fechadas. Ao longo do encontro foi esclarecido a nova rotulagem nutricional e expondo os motivos da obrigatoriedade dessa advertência em alguns dos principais alimentos consumido na atualidade, levando conhecimento

nutricional e agregando nos resultados do desafio. Além disso, a tabela nutricional foi desmistificada, orientando o modo de identificação dos principais elementos que a compõe.

3º Encontro: “Montagem de um prato saudável, como fazer?”

Para a terceira semana do desafio, as participantes foram instruídas de como montar um prato saudável. Através de uma roda de conversa, pode-se indentificar o conhecimento sobre uma refeição completa que elas tinham como “certo” e praticavam em sua rotina diariamente. Para esse momento foi usado como base a Regra de Ouro do Guia Alimentar para a População Brasileira, que diz "Prefira sempre alimentos in natura ou minimamente processados e preparações culinárias a alimentos ultraprocessados."

4º Encontro: “Mitos e verdades na nutrição”

Concluindo a última semana do desafio, foi proposto uma dinâmica de mitos e verdades para desvendar mitos sobre a nutrição e emagrecimento, incluindo perguntas como “carboidrato a noite engorda”, “água com limão emagrece”, entre outras questões. As participantes receberão plaquinhas de verdade (verde) e mito (vermelho), ao serem questionadas, cada uma com sua opinião, apresentava sua plaquinha, levando a discussões sobre os fatos e melhora do conhecimento nutricional e alimentar.

## 2.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram apresentados a partir de estatística descritiva com auxílio de Excel® (versão 2010). Os dados foram analisados utilizando estatística descritiva (média, desvio-padrão, frequência absoluta e relativa). As diferenças entre os períodos foram avaliadas por meio do teste t pareado, considerando significância estatística de  $p < 0,05$ .

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 33 mulheres adultas. Em relação a escolaridade, 6,1% relataram possuir ensino fundamental completo, 48,5% apresentam ensino médio, 9,1% possuem ensino técnico, 30,3% possuem graduação e 6,1% possuem formação em pós-graduação. A cerca do estado civil, 70,6% são casadas e 29,4% são solteiras. Referente a profissão, do lar, 16%, trabalham em empresa privada 22%, atuam como empresárias 12%, são funcionárias públicas 16%, outros tipos de profissões 34%. A renda familiar evidencia que 23,5% recebem até um salário mínimo, 35,3% de 1 a 2 salários mínimos, 23,5% de 2 a 3 salários mínimos e 17,6% recebem de 3 a 5 salários mínimos (Tabela 1).

**Tabela 1** - Dados Sociodemográficos

Variáveis	Número de mulheres	%
<b>Escolaridade</b>		
Ensino fundamental	2	6,1
Ensino médio	16	48,5
Ensino técnico	3	9,1
Graduação	10	30,3

Pós-graduação	2	6,1
<b>Estado civil</b>		
Casadas	24	70,6
Solteiras	10	29,4
<b>Profissão</b>		
Do lar	5	16
Trabalhadora de empresa privada	7	22
Empresária	4	12
Funcionária pública	5	16
Outros	11	34
<b>Renda familiar</b>		
Até um salário mínimo	8	23,5
De um a dois salários mínimos	12	35,3
De dois a três salários mínimos	8	23,5
De três a cinco salários mínimos	6	17,6

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir do levantamento do perfil de saúde feito pelo Ministério da Saúde, mulheres do Brasil possuem maior preocupação com a sua saúde em paralelo aos homens. A distinção entre os dados, evidencia a maior procura por medidas preventivas, favorecendo a gestão mais proativa com a saúde do público feminino do que em homens (BRASIL, 2009).

A Tabela 2 exibe os dados gerais sobre hábitos de vida. Observa-se 15,2% que das voluntárias do projeto não praticam atividade física regular antes de iniciar o projeto, enquanto 85% pratica atividade física regular. No ponto de vista de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e outras doenças, 51,5% relataram não apresentar nenhum tipo de patologia, em contrapartida, 9,1% apresentam hipertensão arterial, 21,2% relataram obesidade e 21,8% possuem outras doenças. Em relação ao consumo de bebidas alcoólicas, 58,8% consomem eventualmente ou raramente, 2,9% consome uma ou seis vezes na semana e 38,2% não consome bebidas alcoólicas.

**Tabela 2 – Dados Gerais Sobre Hábitos de Qualidade de Vida**

Variáveis	Número de mulheres	%
<b>Atividade física regular</b>		
Não	5	15,2
Sim, 1x por semana	5	15,2
Sim, 2x por semana	5	15,2
Sim, 3x por semana	11	33,3
Sim, 4x por semana	6	18,2
Sim, 7x por semana	1	3,0
<b>Possui alguma das doenças a seguir</b>		
Nenhuma	17	51,5
Hipertensão arterial	3	9,1

Obesidade	7	21,2
Outros	7	21,8
<b>Costuma consumir bebidas alcoólicas (uísque, cachaça, vinho, cerveja, conhaque etc.) com qual frequência</b>		
Não consumo	13	38,2
Eventualmente ou raramente (menos de 4 vezes ao mês)	20	58,8
1 a 6 vezes na semana	1	2,9

Fonte: Dados da pesquisa.

Há uma forte relação entre a obesidade e o sobrepeso com as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (BARROSO, MOURA & PINTO, 2020), como a hipertensão, observada com relevância importante no estudo.

Inúmeras morbidades possuem relação com o acúmulo de gordura excessiva. Desse modo, a redução de peso surge como medida eficaz para mitigar os impactos prejudiciais à saúde ((SILVA *et al.*, 2022).

A prevalência da obesidade em grande parte das participantes está associada ao sedentarismo, concomitantemente aos hábitos alimentares não saudáveis (ARRUDA NETA *et al.*, 2024). Desse modo, se faz necessária adoção de estilo de vida mais saudável, com inclusão de atividade física regular, proposto nesse projeto, associando a alimentação equilibrada, promovendo perda de peso e comportamento promotor de saúde (CONFEEF, 2019).

O consumo moderado do álcool influencia na saúde, podendo mitigar os benefícios metabólicos da perda de peso, limitando melhorias em parâmetros como pressão arterial e perfil lipídico (APOLZAN; BEYL; MARTIN; GREENWAY; WHITE, 2020). Além disso, segundo Chao *et al.* (2019), o consumo de bebidas alcoólicas prejudica significativamente a eficácia da perda de peso a longo prazo, mesmo com intervenções para mudança de estilo de vida.

A tabela 3 indica os impactos no estado nutricional pré e pós intervenção das mulheres participantes do projeto. O percentual de indivíduos classificados antes com estado nutricional de baixo peso, era de 3% (1 mulher) diminuiu para 0% (nenhuma mulher), em estado de eutrofia estavam classificadas 15,2% (5 mulheres), elevando o número para 27,3% (9 mulheres) após a intervenção. Em estado nutricional de sobrepeso estavam categorizadas 45,5% (15 mulheres) da população, passando para 36,4% (12 mulheres) ao fim do estudo, quanto a obesidade grau III, havia 3% (1 mulher) nesse perfil, reduzindo para 0% (nenhuma mulher), do mesmo modo, pessoas classificadas em obesidade grau II, reduziram de 24,2% (8 mulheres) para 21,2% (7 mulheres) e as mulheres em estado de obesidade grau I, 12,1% (4 mulheres) elevou-se para 15,2% (5 mulheres).

No que diz a respeito da circunferência da cintura, o percentual de indivíduos sem risco de complicações metabólicas subiu de 30,3% para 36,4%, sugerindo a diminuição do acúmulo de gordura abdominal, o risco de complicações metabólicas reduziu de 24,2% para 21,2% e de maneira semelhante o risco elevado diminuiu de 45,5% para 42,4%.

Considerando os marcadores de adiposidade, aumentou a classificação de excelente de 6,3% para 9,1% e enquanto o marcador acima da média passou de 3,1% para

9,1%. Abaixo da média passou de 6,3% para 12,1%, e por fim reduziu o grupo de pessoas classificadas em risco para doenças associadas à obesidade de 54% para 48,4%, evidenciando diminuição da composição de gordura corporal das participantes e indicando a efetividade da intervenção (Tabela 3).

**Tabela 3 – Classificação do Estado Nutricional Pré e Pós Intervenção**

Variáveis	Pré		Pós	
	n	%	n	%
<b>Classificação Índice de Massa Corporal</b>				
Baixo peso	1	3	-	-
Eutrofia	5	15,2	9	27,3
Sobrepeso	15	45,5	12	36,4
Obesidade grau I	4	12,1	5	15,2
Obesidade grau II	8	24,2	7	21,2
Obesidade grau III	1	3	-	-
<b>Classificação Circunferência da Cintura</b>				
Sem risco de complicações metabólicas (< 80 cm)	10	30,3	12	36,4
Risco de complicações metabólicas (≥ 80 cm)	8	24,2	7	21,2
Risco elevado de complicações metabólicas (≥88 cm)	15	45,5	14	42,4
<b>Classificação %G</b>				
Excelente	2	6,3	3	9,1
Bom	3	9,4	2	6,1
Acima da média	1	3,1	3	9,1
Média	6	18,8	5	15,2
Abaixo da média	2	6,3	4	12,1
Risco de doenças associadas à obesidade	18	54	16	48,4

Fonte: Dados da pesquisa.

O IMC foi a variável antropométrica que apresentou a maior evolução estatisticamente significativa no estudo. O estudo de Bueno *et al.*, (2011), comprovou que de fato, ao implementar um programa de educação alimentar a uma determinada população, o IMC dos indivíduos tende a reduzir significativamente, concomitantemente com a diminuição da circunferência da cintura e redução do percentual de gordura corporal, constatação observada nesse estudo.

Embora o resultado das participantes seja muito significativo, mesmo com a perda de peso, melhora no indicador IMC e redução de gordura corporal, um número expressivo de indivíduos se mantiveram em obesidade e risco de complicações metabólicas. Tal informação evidencia que é imprescindível a manutenção de uma alimentação saudável e hábitos adequados para redução efetiva do risco metabólico (SILVA *et al.*,2021).

Na tabela 4, observa-se um parâmetro consistente de comparação entre o período anterior e o posterior à intervenção, onde a média do peso anteriormente era de

76,8kg reduzindo para 74,1kg, de maneira semelhante o índice de massa corporal diminuiu de 29,3kg/m<sup>2</sup> para 28,4kg/m<sup>2</sup>. Em relação a circunferência da cintura houve significativa redução da média de 88,7cm para 86,2cm. Dessa forma, a média da perda de peso das participantes do desafio é de 2,6kg e a 3,4% de perda de peso, indicando resultados satisfatórios e significativos do projeto, pois p<0,05.

**Tabela 4 – Medidas Descritivas das Variáveis Antropométricas Pré e Pós Intervenção**

Variáveis	Pré	Pós	P-valor
	Média ± DP	Média ± DP	
Peso (kg)	76,8 ± 15,4	74,1 ± 15,0	<0,001
Índice de Massa Corporal (kg/m <sup>2</sup> )	29,3 ± 5,6	28,4 ± 5,4	<0,027
Circunferência da Cintura (cm)	88,7 ± 13,4	86,2 ± 12,4	<0,001
Perda de peso (kg)	-	2,6 ± 1,0	-
Porcentagem de perda de peso (%)	-	3,4 ± 1,3	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Pessoas com obesidade frequentemente apresentam acúmulo de tecido adiposo na região abdominal que se relaciona diretamente ao desenvolvimento de inúmeras patologias, como é o caso de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2 segundo Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO,2016). Ademais, a circunferência abdominal elevada é um indicador metabólico para o surgimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), para mulheres esse valor é considerado maior ou igual a 80cm.

A presença da circunferência da cintura aumentada e o acúmulo de tecido gorduroso está associada ao risco de desenvolvimento da hipertensão arterial sistêmica, fato observado na população voluntária nesse estudo. Esse tecido libera ácidos graxos livre, citocinas pró-inflamatórias e hormônios que afetam metabolismo renal e vascular, que pode levar a resistência à insulina, causando uma inflamação de baixo grau devido a ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA). Contribuindo para a instalação da hipertensão em indivíduos com a circunferência da cintura elevada (WANG *et al.*, 2022).

A tabela 5 demonstra os dados gerais de hábitos alimentares antes e após a intervenção nutricional. A apuração dos dados do questionário “Como está sua alimentação?”, evidencia que anteriormente ao início do estudo 39,3% dos indivíduos precisavam melhorar a alimentação, indicando hábitos alimentares inadequados, 60,6% necessitavam de atenção e nenhum indivíduo atingiu boa pontuação, a ser considerada padrão alimentar apropriado. Houve evolução significativa nesses parâmetros após o projeto, no âmbito da atenção, reduziu-se o valor para 36,3% da população e 63,6% chegaram a classificação de alimentação balanceada.

**Tabela 5 – Avaliação Geral de Hábitos Alimentares Pré e Pós Intervenção**

Pontuação	Pré		Pós	
	n	%	n	%

Até 28 pontos: Necessita de melhora na alimentação	13	39,3	0	-
De 29 a 42 pontos: Atenção na alimentação	20	60,6	12	36,3
43 pontos ou mais: Parabéns pela alimentação	-	-	21	63,6

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados demonstrados na tabela 6 apontam as respostas das participantes do desafio, verificou-se uma evolução significativa nos hábitos alimentares após a intervenção. No que diz respeito ao consumo de frutas, é observado um expressivo aumento na ingestão de três porções diárias, onde de 21,2% passou para 54,5%, juntamente com a parte da população que consumia apenas uma porção de fruta ao dia, reduzido de 42,4% para 6,1%. No consumo de legumes e verduras, não houve registros de não consumo diário (21,2% para 0%), bem como o crescimento da faixa de seis a sete colheres por dia (6,1% para 27,3%). O hábito de leitura dos rótulos nutricionais dos alimentos também apresentou aprimoramento, evoluindo de 3% para 48,5% das participantes que se referiram realizar essa prática de forma regular.

Em relação a ingestão de fontes proteicas, a tabela 6 mostra que as leguminosas também tiveram expressiva melhora, com o aumento da frequência de consumo de duas ou mais colheres ao dia (57,6% para 78,8%). Acerca de carnes, permaneceu estável, entretanto houve mudança positiva quanto a retirada da gordura aparente, que aumentou de 48,5% para 93,9%. Em relação ao consumo de peixes, houve considerável avanço no consumo de duas vezes na semana ou mais, aumentando de 3,1% para 24,2%. Considerando leites e derivados, constatou-se e progresso na ingestão de três ou mais porções diárias, (6,1% para 33,3%) e redução naqueles de apenas uma porção ou menos (57,6% para 24,2%).

**Tabela 6 – Dados Gerais de Hábitos Alimentares Pré e Pós Intervenção Nutricional**

QFA		Pré	Pós
Em média, a quantidade de consumo de frutas por dia:	Não como frutas, nem suco de frutas todos os dias	3 (9,1%)	1 (3%)
	3 ou mais UN/FAT/pedaços/copos de suco natural	7 (21,2%)	18 (54,4%)
	2 UN/FAT/pedaços/copos de suco natural	9 (27,3%)	12 (36,4%)
	1 unidade/FAT/pedaço/copo de suco natural	14 (42,4%)	2 (6,1%)
Em média a quantidade de consumo de legumes e verduras por dia:	Não como legumes, nem verduras todos os dias	7 (21,2%)	-
	3 ou menos colheres de sopa	12 (36,4%)	10 (30,3%)
	4 a 5 CSP	10 (30,3%)	13 (39,4%)
	6 a 7 CSP	2 (6,1%)	9 (27,3%)
	8 ou mais CSP	2 (6,1%)	1 (3%)
Em média, a quantidade de consumo de leguminosas por dia:	Não consumo	3 (9,1%)	-
	2 ou mais CSP por dia	19 (57,6%)	26 (78,8%)

	Consumo menos de 5 vezes por semana	7 (21,2%)	-
	1 CSP ou menos por dia	4 (12,1%)	7 (21,2%)
Em média, a quantidade de consumo de carnes (gado, porco, aves, peixes e outras) ou ovos por dia:	Não consumo nenhum tipo de carne	-	-
	1 pedaço/FAT/CSP ou 1 ovo	4 (12,1%)	3 (9,1%)
	2 pedaços/FAT/CSP ou 2 ovos	21 (63,6%)	22 (66,7%)
	Mais de 2 pedaços/FAT/CSP ou mais de 2 ovos	7 (21,2%)	8 (24,2%)
Costuma retirar a gordura aparente das carnes:	Sim	16 (48,5%)	31 (93,9%)
	Não	17 (51,7%)	2 (6,1%)
	Não como carne vermelha ou frango	-	-
Frequência do consumo de peixes:	Não consumo	-	-
	Somente algumas vezes no ano	31 (96,9%)	25 (75,8%)
	2 ou mais vezes por semana	1 (3,1%)	8 (4,2%)
Em média, a quantidade de consumo de leite e seus derivados por dia:	Não consumo leite, nem derivados	2 (6,1%)	1 (3%)
	3 ou mais copos de leite ou pedaços/FAT/porções	2 (6,1%)	11 (33,3%)
	2 copos de leite ou pedaços/FAT/porções	10 (30,3%)	13 (39,4%)
	1 ou menos copos de leite ou pedaços/FAT/porções	19 (57,6%)	8 (24,2%)
Em média, a quantidade de consumo de copos de água por dia:	Menos de 4 copos	6 (18,2%)	1 (3%)
	8 copos ou mais	14 (42,4%)	17 (51,5%)
	4 a 5 copos	7 (21,2%)	3 (9,1%)
	6 a 8 copos	6 (18,2%)	12 (36,4%)
Possui hábito de ler a informação nutricional do rótulo de alimentos industrializados:	Nunca	9 (27,3%)	-
	Quase nunca	12 (36,4%)	3 (9,1%)
	Algumas vezes, para alguns produtos	11 (33,3%)	14 (42,4%)
	Sempre ou quase sempre, para todos os produtos	1 (3%)	16 (48,5%)

Legenda: FAT - Fatias, CSP - Colher de sopa.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os achados demonstram uma melhora significativa nos padrões alimentares e no cuidado com a alimentação após a intervenção. Estudos apontam que a adoção de um estilo de vida baseada em alimentação rica em frutas, hortaliças, grãos integrais, leguminosas estão associados a uma redução significativa do risco de desenvolver múltiplas doenças crônicas (WANG *et al.*, 2023). Além disso, a alteração do consumo de alimentos processados por alimentos in natura ou minimamente processados reduz a ingestão calórica do dia promovendo a perda de peso de forma saudável e consciente (DREHER, 2020).

Sendo a nutrição uma ciência fundamentada em alimentação adequada, equilibrada em relação a quantidade e qualidade, esta visa proporcionar promoção de saúde a população de maneira preventiva quanto ao combate a obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (CARNEIRO et al., RODRIGUES *et al.*, 2020). Nessa perspectiva, os resultados obtidos na intervenção, revelam a importância do manejo correto em ambientes coletivos para desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis e diminuição de fatores de risco metabólico, favorecendo a melhora do estado de saúde da população.

A tabela 7 demonstra o comparativo das respostas das voluntárias do estudo antes e após a intervenção nutricional em relação aos hábitos alimentares não saudáveis. É possível observar que ao final do estudo, houve melhora significativa no consumo alimentar, o maior impacto ocorreu na redução do consumo de ultraprocessados e açúcares, onde os indivíduos que relataram consumir raramente ou nunca subiu de 21,2% para 60,6%. Houve maior adesão também ao uso de óleos vegetais em substituição a manteiga ou banha e verificou-se redução do uso de sal e aumento no consumo de leites e derivados com menor teor de gordura. Dados estes que comprovam a eficácia da intervenção nutricional na promoção de perda de peso, diminuição de riscos metabólicos e bem-estar.

**Tabela 7 – Pré e Pós de Hábitos Alimentares e Estilo de Vida Não Saudáveis**

QFA		Pré	Pós
Costuma comer frituras, salgadinhos ou em pacotes e embutidos com que frequência:	Raramente ou nunca	7 (21,2%)	20 (60,6%)
	Todos os dias	-	-
	De 2 a 3 vezes por semana	10 (30,3%)	-
	De 4 a 5 vezes por semana	2 (6,1%)	-
	Menos que 2 vezes por semana	14 (42,4%)	13 (39,4%)
Costuma comer doces de qualquer tipo, refrigerantes e sucos industrializados com que frequência:	Raramente ou nunca	5 (15,2%)	16 (50%)
	Menos que 2 vezes na semana	14 (42,4%)	14 (43,8%)
	De 2 a 3 vezes na semana	9 (27,3%)	2 (6,3%)
	De 4 a 5 vezes na semana	4 (12,1%)	-
	Todos os dias	1 (3%)	-
Tipo de gordura é mais usado na sua casa para cozinhar alimentos:	Banha animal ou manteiga	8 (24,2%)	3 (9,1%)
	Óleo vegetal: soja, girassol, milho, algodão ou canola	23 (69,7%)	29 (87,9%)
	Margarina ou gordura vegetal	2 (6,1%)	1 (3%)
Costuma colocar mais sal nos alimentos quando já servidos em seu prato:	Sim	3 (9,1%)	1 (3%)
	Não	30 (90,9%)	32 (97%)
	Integral	20 (80,6%)	5 (15,2%)

Tipo de leite e seus derivados você habitualmente consome:	Com baixo teor de gorduras(semidesnatado, desnatado ou light)	6 (19,4%)	28 (84,2%)
--	---	-----------	------------

Fonte: Elaborado pela autora.

Inúmeros estudos apontam que atividades de promoção de educação alimentar e nutricional envolvendo plano alimentar aliado a prática de atividade física, possuem potencial de promover mudança de hábitos alimentares, emagrecimento, melhorando aptidão física e medidas antropométricas de pessoas em sobrepeso e obesidade. Uma pesquisa abrangendo mulheres praticantes de atividade física aplicado com protocolo nutricional de alta intensidade resultou em aumento de consumo de frutas, verduras e legumes, redução do uso de altas quantidades de gorduras ao preparar alimentos e observou-se redução do peso corporal e do IMC nesse grupo (TEIXEIRA *et al.*, 2023).

A intervenção aplicada revelou relevância na eficácia na promoção de perda de peso, mudança de hábitos alimentares e adesão ao tratamento dietético para combate ao sobrepeso e obesidade, se adaptando às diretrizes descritas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Ressalta-se que estudos comprovam que na presença de motivação e acompanhamento especializado os pacientes possuem maior aderência com o plano alimentar, reforçando que as estratégias usadas pelo SUS são eficazes e capazes de combater a obesidade no contexto coletivo. Bem como, o “Instrutivo de Abordagem Individual para o Manejo da Obesidade no SUS” (BRASIL; 2024) evidencia a pertinência de abordagens direcionadas no paciente para promover adesão ao tratamento e obter sucesso nos resultados na condução do tratamento contra a obesidade.

Ademais, o estudo integrou princípios de sustentabilidade ao enaltecer a cultura local da comunidade Pomerana, sendo usado no planejamento das refeições dos cardápios, alimentos regionais e tradicionais já preexistentes no cotidiano dessa população. Essa perspectiva demonstrou ser relevante na prática clínica e programas de saúde pública na obtenção de resultados promissores, favorecendo hábitos alimentares saudáveis mesmo com incorporação de alimentos tradicionais. Levantamentos abordam que valorização da cultura alimentar local auxilia a aceitação e adesão a intervenções nutricionais, consolidando a identidade cultural e promovendo sustentabilidade alimentar (BRASIL, 2025).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo constatou que a estratégia nutricional aplicada de forma estruturada mostra grande eficácia e capaz de gerar mudanças de relevância nos padrões alimentares e qualidade de vida dos indivíduos participantes do projeto, essencialmente concernente a implementação de escolhas mais saudáveis na alimentação e redução dos riscos associados ao excesso de peso. Os achados dessa pesquisa mostraram que intervenções nutricionais contínuas, fundamentadas em reeducação alimentar, prática de atividade física regular e agregado a valorização da cultura alimentar de uma população, desempenha fundamental atividade na promoção de hábitos indicados no emagrecimento e controle de indicadores de saúde.

Ainda que os resultados obtidos no projeto tenham sido de grande relevância, existe um número de mulheres que mantiveram grau de obesidade e sobrepeso, entretanto diminuiriam consideravelmente esse índice, nesse contexto, é importante destacar a

necessidade de manter continuidade em estratégias nutricionais a longo prazo a fim de promover maior redução de peso.

Adicionalmente, compreende-se que uma intervenção nutricional como a realizada no projeto possui competência de desempenhar os resultados previstos no início do desafio, proporcionando emagrecimento de forma saudável, com auxílio de atividade física, favorecendo mudança significativa de hábitos alimentares e melhora na qualidade de vida. Ressalta-se ainda que o sucesso do projeto também está diretamente ligado ao contexto cultural da população estudada, os Pomeranos, esses que são marcados por forte senso de coletividade e tradição de realizar atividades conjuntas, como ocorre nos casamentos Pomeranos e demais festividades. Esse aspecto de união foi determinante na motivação mútua proporcionando engajamento e adesão ao desafio, intensificando ânimo e contribuindo com o sucesso do estudo para perda de peso e melhora nos hábitos alimentares saudáveis.

## REFERÊNCIAS

AL-JAWALDEH, A.; ABBASS, M. M. S. *Hábitos alimentares pouco saudáveis e obesidade: os principais fatores de risco além das doenças não transmissíveis na região do Mediterrâneo Oriental*. *Frontiers in Nutrition*, v. 9, art. 817808, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.817808>. Acesso em: 7 maio 2025.

AMAZONAS, E.; COSER, M. P. *Avaliação do conhecimento básico sobre nutrição e hábitos alimentares entre praticantes de exercício físico em academias*. *RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 14, n. 85, p. 172-183, 2021.

APOLZAN, J. W.; BEYL, R. A.; MARTIN, C. K.; GREENWAY, F. L.; WHITE, U. *The effects of alcohol consumption on cardiometabolic health outcomes following weight loss in premenopausal women with obesity: a pilot randomized controlled trial*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 15, p. 5302, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17155302.

ARRUDA NETA, A. C. P. de; FARIAS JÚNIOR, J. C.; LEITE DE LIMA FERREIRA, F. E.; MORENO AZNAR, L. A.; MARCHIONI, D. M. L. *Association between sedentary behavior, diet and nutritional status in adolescents: baseline results from the LONCAAFS Study*. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 29, n. 4, e17082022, 2024. DOI: 10.1590/1413-81232024294.17082022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. *Diretrizes brasileiras de obesidade 2016*. 4. ed. São Paulo: ABESO, 2016.

BARROSO, M. L.; MOURA, A. M. W. A.; PINTO, N. V. *Correlation between general and abdominal obesity in diabetic and/or hypertensive active women*. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, e179973679, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.3679.

BRASIL. Lei nº 11.721, de 23 de junho de 2008. Institui o Dia Nacional de Prevenção da Obesidade. *Diário Oficial da União*, Brasília, 24 jun. 2008.

BRASIL. Ministério da Cidadania. *Comida Daqui: documento aponta a importância das culturas locais e mercados territoriais na garantia do acesso à alimentação saudável*. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/comida-daqui-documento-aponta-a-importancia-das-culturas-locais-e-mercados-territoriais-na-garantia-do-acesso-a-alimentacao-saudavel>. Acesso em: 26 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 13 jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Guia alimentar para a população brasileira: como ter uma alimentação saudável*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em: 23 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Instrutivo de abordagem coletiva para manejo da obesidade no SUS*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://atencaoprimaria.es.gov.br/Media/AtencaoPrimaria/NotasTecnicas/Instrutivo%20Abordagem%20Coletiva%20Obesidade.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2009: uma análise da situação da saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde; UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. *Instrutivo de abordagem individual para o manejo da obesidade no SUS*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/instrutivo\\_abordagem\\_manejo\\_obesidade\\_sus.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/instrutivo_abordagem_manejo_obesidade_sus.pdf). Acesso em: 26 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/vigitel-2021>. Acesso em: 12 maio 2025.

BUENO, J. M.; OLIVEIRA, D. M. A.; RIBEIRO, A. M. R. *Educação alimentar na obesidade: adesão e resultados antropométricos*. *Revista de Nutrição*, v. 24, n. 4, p. 423-430, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/jPKQWwryjPYt4x6RvvRN3ZH/>. Acesso em: 29 ago. 2025.

CARNEIRO, P. J. S. C.; VIEIRA, E. M. N.; SILVA, J. C. da; et al. *Práticas educativas em nutrição na atenção básica em saúde: reflexões a partir de uma experiência de extensão popular em João Pessoa-PB*. 2020. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/s4n4k/pdf/rodrigues-9786587949154.pdf>. Acesso em: 17 set. 2025.

CARUSO, Lúcia. In: ROSSI, Luciana; CARUSO, Lúcia; GALANTE, Andrea Polo (org.). *Avaliação nutricional: novas perspectivas*. São Paulo: Roca; Centro Universitário São Camilo, 2010.

CATTAFESTA, M. et al. *Padrões alimentares de agricultores brasileiros e sua relação com condições sociodemográficas, laborais e de estilo de vida*. Revista de Nutrição, v. 19, p. 23, 2020.

CHAO, A. M.; WADDEN, T. A.; TRONIERI, J. S.; BERKOWITZ, R. I. *Alcohol intake and weight loss during intensive lifestyle intervention for adults with overweight or obesity and diabetes*. Obesity (Silver Spring), v. 27, n. 1, p. 30–40, jan. 2019. DOI: 10.1002/oby.22316.

CONFEEF. Comissão de Atividade Física e Saúde. *Recomendações para prática de atividade física e redução do comportamento sedentário*. 2019. Disponível em: <https://www.crefsp.gov.br/storage/app/arquivos/68c8f4111266fde6d8254b17e004fefa.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.

DREHER, M. L. *A comprehensive critical assessment of increased fruit and vegetable consumption on human health*. Nutrients, v. 12, n. 12, p. 1-19, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu12123514>. Acesso em: 17 set. 2025.

FAO. *O estado da segurança alimentar e da nutrição no mundo 2019: proteger-se contra a desaceleração e o enfraquecimento da economia*. Roma: FAO, 2019. Disponível em: <https://www.fao.org/3/ca5162pt/ca5162pt.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2025.

FAULKNER, J. A. *Physiology of swimming*. Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation, v. 37, n. 1, p. 41-54, 1966. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10671188.1966.10614734>.

FERREIRA, R. C. et al. *Consumo de alimentos preditores e protetores de risco cardiovascular por hipertensos do estado de Alagoas, Brasil*. Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, p. 2419-2430, 2019.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. *Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica*. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 53, n. 5, p. 617-624, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302009000500014>.

GBD 2019 OBESITY COLLABORATORS. *Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years*. The New England Journal of Medicine, v. 377, n. 1, p. 13-27, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1614362>. Acesso em: 6 maio 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

KOCJAN, T.; KOCJAN, A.; KOCJAN, D. *Sex- and gender-related differences in obesity*. *Biomedicines*, v. 12, n. 1, p. 1-20, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11242171/>. Acesso em: 7 maio 2025.

MACHADO, Í. E. et al. *Carga de doenças não transmissíveis atribuíveis a riscos alimentares no Brasil, 1990–2019*. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. e0282-2021, 2022.

MARIUZZA, S. E.; VOGEL, P.; BERTANI, J. P. B. *Associação do consumo alimentar e estado nutricional de praticantes de musculação*. *RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 15, n. 90, p. 70-82, 2021.

MATOS, Juliana Correia de; SERRA, Alice Ribeiro; FELZEMBURGH, Victor Araújo. *Contraste entre o tratamento cirúrgico da obesidade e cirurgias plásticas pós-bariátricas*. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2022.

NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE. *Dietary reference intakes for energy*. Washington, D.C.: The National Academies Press, 2023. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/26771/dietary-reference-intakes-for-energy>. Acesso em: 24 abr. 2025.

NEGRÃO, C. E. et al. *I diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica*. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 84, p. 3–28, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Obesidade e sobrepeso*. Genebra: OMS, 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 7 maio 2025.

PANATTO, C. et al. *Efeitos da prática de atividade física e acompanhamento nutricional para adultos: um estudo caso-controle*. *RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 13, n. 78, p. 329-336, 2019.

PEPE, R. B. et al. *Posicionamento sobre terapia nutricional para sobrepeso e obesidade*. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, v. 15, art. 124, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13098-023-01037-6>.

QUARESMA, M. V. S. *Effect of diet interventions, dietary supplements and performance-enhancing substances on CrossFit-trained individuals' performance: a systematic review of clinical studies*. *Nutrition*, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.110994>.

REZENDE, C. B. de; JUNQUEIRA, A. C. P.; BRAGA, T. M. *Ingestão de macronutrientes, conhecimento nutricional e motivação para a prática de atividade física em duas modalidades de atividade física*. *RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 17, n. 105, p. 488-496, 2023.

ROSS, R. et al. *Reduction in obesity and related comorbid conditions after diet-induced weight loss or exercise-induced weight loss in men*. *Annals of Internal Medicine*, v. 133, n. 2, p. 92–103, 2015.

SAFAEI, M. et al. *A systematic literature review on obesity: understanding the causes & consequences of obesity and reviewing various machine learning approaches used to predict obesity*. Computational Biology and Medicine, v. 136, 2021.

SILVA, D. M. C.; SANTOS, I. S.; MATIJASEVICH, A.; BARROS, A. J. D.; et al. *Estado nutricional e risco metabólico em adultos: análise de dados da Pesquisa Nacional de Saúde*. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 24, n. 1, p. 1–14, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/CChDYJpmqyvPrnd4btWPbff/>. Acesso em: 29 ago. 2025.

SILVA, I. S. M. da; AULER, F. *Novas perspectivas de intervenção nutricional: utilização de técnicas comportamentais inovadoras*. RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 15, n. 95, p. 602-607, 2022.

SILVA, M. L. da; HENRIQUE, G. A.; BARBOSA, M. J. L.; SANTOS, J. G. *Relação entre sobrepeso e obesidade e o desenvolvimento ou agravamento de doenças crônicas não transmissíveis em adultos*. Research, Society and Development, v. 11, n. 2, e50311225917, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.25917.

SILVINO, D.; SILVA, J. *Avaliação nutricional de praticantes de musculação das academias de Matureia-PB*. RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 11, n. 66, p. 708–718, 2017.

SPINELLI, S.; MONTELEONE, E. *Food preferences and obesity*. Endocrinology and Metabolism, v. 36, n. 2, p. 209–219, 2021.

SWINBURN, B. A. et al. *The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments*. The Lancet, v. 378, n. 9793, p. 804–814, 2019. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60813-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60813-1).

TEIXEIRA, P. D. S.; REIS, B. Z.; VIEIRA, D. A. S.; COSTA, D.; COSTA, J. O.; RAPOSO, O. F. F.; ANDRADE, E. R. S. A. W.; NETTO, R. S. M. *Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física*. Ciência & Saúde Coletiva, v. 28, n. 4, p. 1569–1582, 2023. DOI: 10.1590/1413-81232023284.

TRENTIN, M. M.; SCHMITZ, A.; SILVA, B. M. da. *Perfil nutricional de praticantes de atividade física de academia de musculação com foco na redução de peso e promoção de saúde*. RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 17, n. 104, p. 272–281, 2023.

VIEIRA, A. R. R.; MEDEIROS, P. R. M. S. *A utilização de fitoterápicos no tratamento da obesidade*. Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública Goiás, v. 5, n. 1, p. 44–57, 2019.

WANG, F. et al. *Association between a healthful plant-based diet and risk of multimorbidity in European and UK cohorts*. The Lancet Healthy Longevity, v. 4, n. 7, p. e381–e392, 2023. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(23\)00083-4](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(23)00083-4).

WANG, Q. et al. *Waist circumference trajectories in relation to blood pressure and the risk of hypertension in Chinese adults*. *Nutrients*, v. 14, n. 24, p. 5260, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu14245260>. Acesso em: 27 ago. 2025.

WHO. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva: World Health Organization, 1998. (Technical Report Series, no. 894). Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42051>. Acesso em: 7 maio 2025.

YOU DIM, H. S. *Obesity and its role in chronic diseases*. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 106, n. 12, p. 3456–3472, 2021.

