

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel**  
**Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial**  
**Curso de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos**



**Dissertação**

**Perfil de pacientes bariátricos e intenção de compra de refeições prontas  
congeladas**

**Pâmela Malavolta da Fontoura Pignatari**

**Pelotas, 2023**

**Pâmela Malavolta da Fontoura Pignatari**

**Perfil de pacientes bariátricos e intenção de compra de refeições prontas  
congeladas**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Comitê de orientação:

Prof. Dra. Rosane Rodrigues  
Prof. Dra. Angelita Silveira Moreira  
Prof. Dra. Giselda Pereira  
Prof. Dra. Júlia Borin Fioravante

Pelotas, 2023

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas  
Catalogação na Publicação

P632p Pignatari, Pâmela Malavolta da Fontoura

Perfil de pacientes bariátricos e intenção de compra de refeições prontas congeladas / Pâmela Malavolta da Fontoura Pignatari ; Rosane Rodrigues, Angelita Silveira Moreira, orientadoras ; Giselda Pereira, Júlia Borin Fioravante, coorientadoras. — Pelotas, 2023.

103 f.

Dissertação (Mestrado) — Ciência e Tecnologia de Alimentos, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, 2023.

1. Cirurgia bariátrica. 2. Reganho de peso. 3. Marmitas congeladas. 4. Alimentação para bariátricos. I. Rodrigues, Rosane, orient. II. Moreira, Angelita Silveira, orient. III. Pereira, Giselda, coorient. IV. Fioravante, Júlia Borin, coorient. V. Título.

CDD : 664.63

Pâmela Malavolta da Fontoura Pignatari

Perfil de pacientes bariátricos e intenção de compra de refeições prontas congeladas

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Data da Defesa: 25 de outubro de 2023

Banca examinadora:

Prof. Dra. Rosane da Silva Rodrigues (Orientadora)  
Doutora em Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Prof. Dra. Mirian Ribeiro Galvão Machado  
Doutora em Ciência e Tecnologia Agroindustrial pela Universidade Federal de Pelotas (PPGCTA-FAEM).

Prof. Dra. Lidiane Moreira Chiattoni  
Doutora em Engenharia e Ciência dos Alimentos pela Universidade Federal do Rio Grande.

Dra. Mariana Costa Ferraz  
Doutora em Engenharia de Alimentos, pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Dedico este trabalho ao meu esposo, Marcio Pignatari, cujo constante incentivo e apoio foram a força motriz que me impulsionou a não desistir em nenhum momento. Sua presença e encorajamento diários foram fundamentais para superar os desafios e seguir em frente.

Também dedico esta dissertação à minha orientadora, Dra. Rosane Rodrigues. Sua orientação desde o início foi essencial para guiar-me por todas as etapas deste percurso acadêmico. Sua expertise e orientação constantes foram luzes que iluminaram o caminho, tornando possível a realização deste trabalho.

## Agradecimentos

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos a Deus, minha rocha constante, pela força e orientação que me proporcionou durante toda esta jornada. À minha família, em especial ao meu esposo, Marcio Pignatari, e aos meus filhos, Bernardo Malavolta Pignatari e Catarina Malavolta Pignatari, assim como à minha mãe, Sirlei Malavolta. Agradeço por compreenderem as ausências nos momentos importantes, por sua paciência inesgotável e pelo apoio incondicional ao longo de todo esse período.

Às minhas orientadoras, Dra. Rosane Rodrigues, Dra. Angelita Nogueira e Dra. Julia Fioravante, expresso minha profunda gratidão. Suas orientações e *feedbacks* valiosos foram fundamentais para moldar este trabalho. Em especial, quero agradecer a Dra. Giselda Pereira, cuja ajuda incansável na parte de estatística foi um verdadeiro farol na escuridão. Seu comprometimento e orientação foram essenciais para a compreensão dos aspectos mais complexos deste estudo.

Não posso deixar de expressar minha sincera gratidão à Universidade Federal de Pelotas e ao Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, por fornecerem o ambiente acadêmico propício e os recursos necessários para a realização deste trabalho.

A todos os meus professores, amigos e familiares que de alguma forma contribuíram, seja com palavras de incentivo, apoio emocional ou conhecimento técnico, meu mais profundo obrigado. Este trabalho não teria sido possível sem cada um de vocês.

## Resumo

PIGNATARI, Pâmela Malavolta da Fontoura. **Perfil de pacientes bariátricos e intenção de compra de refeições prontas congeladas**. 2023. 103 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Curso de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.

A obesidade, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal devido ao desequilíbrio entre ingestão e gasto energético, em casos graves leva à cirurgia bariátrica, procedimento que tem crescido no Brasil. Pacientes bariátricos enfrentam desafios na alimentação pós-cirurgia, com intolerância alimentar variada. O aumento do consumo de alimentos fora de casa e a falta de opções específicas apontam a necessidade no mercado de refeições prontas congeladas adequadas a esse público, o que pode melhorar a adesão à dieta pós-cirúrgica, contribuindo com a oferta para boas escolhas alimentares e manutenção do peso e, conseqüentemente, a qualidade de vida. O estudo teve como objetivo avaliar o perfil de consumo de pacientes pós-cirurgia bariátrica e sua intenção em adquirir e consumir refeições prontas congeladas adequadas as suas necessidades. Foi realizada uma pesquisa descritiva exploratória com 438 pacientes bariátricos, brasileiros, utilizando um questionário aplicado entre 2022 e 2023 com questões que versaram sobre: dados demográficos e socioeconômicos, dados clínicos, hábitos alimentares posteriores à cirurgia, dados comportamentais e sobre qualidade de vida, e consumo de refeições prontas congeladas. O perfil demográfico-socioeconômico revelou diversidade geográfica e predominância do gênero feminino, idade entre 35 e 44 anos, ensino superior completo, e renda na faixa de R\$3 a R\$7 mil. Foi identificada a prevalência da cirurgia bariátrica pelo método de *Bypass*, com perda de peso médio de 37,83 kg e reganho médio de 10,8 kg. Aproximadamente 67% realizaram a cirurgia há menos de 4 anos, e dentre aqueles com mais de 4 anos de cirurgia, 72% tiveram reganho de peso; com 93% manifestando temor desta recidiva. Constatou-se associação significativa entre o reganho de peso e fatores socioeconômicos e hábitos alimentares e comportamentais, como renda, frequência de refeições diárias, consumo de alimentos calóricos, ingestão de refeições fora de casa, preferência por lanches rápidos, consumo de doces, prática de "beliscar" entre as refeições e dificuldades na ingestão de alimentos. As principais limitações após a cirurgia são ausência de atividade física (54,25%), falta de acompanhamento psicológico (54,2%), e nutricional (33%). Os pacientes bariátricos (89,4%) têm dificuldade em encontrar refeições prontas congeladas específicas para suas necessidades, porém expressaram disposição para adquiri-las se estivessem disponíveis, com preço entre R\$10 e R\$15; e apontaram a diversidade de sabores das marmitas como o elemento de maior relevância, seguido do preço, vida útil, tamanho das porções, modo de aquecimento e tipo de embalagem. Acreditam que esse tipo de produto poderia simplificar a adesão à dieta, superando uma das principais barreiras que é a adaptação. Conclui-se que refeições prontas congeladas direcionadas a pacientes bariátricos mostra ser uma solução viável para melhorar a qualidade de vida, reduzir os desafios alimentares e contribuir para resultados mais duradouros.

**Palavras-chave:** Cirurgia bariátrica. Reganho de peso. Marmitas congeladas. Alimentação para bariátricos.

## Abstract

PIGNATARI, Pâmela Malavolta da Fontoura. **Profile of bariatric patients and intention to purchase frozen ready-to-eat meals.** 2023. 103 f. Dissertation (Master's Degree in Food Science and Technology) – Professional Master's Course in Food Science and Technology, Faculty of Agronomy Eliseu Maciel, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2023.

Obesity, characterized by the excessive accumulation of body fat due to the imbalance between energy intake and expenditure. In severe cases leads to bariatric surgery, a procedure that has grown in Brazil. Bariatric patients face challenges in post-surgery nutrition, with varied food intolerances. The increase in consumption of food outside the home and the lack of specific options point to the need in the market for ready-to-eat frozen meals suitable for this audience, which can improve adherence to the post-surgical diet, contributing to the provision of good food choices and weight maintenance and, consequently, quality of life. The study aimed to evaluate the consumption profile of post-bariatric surgery patients and their intention to purchase and consume ready-to-eat frozen meals suited to their needs. An exploratory descriptive research was carried out with 438 Brazilian bariatric patients, using a questionnaire applied between 2022 and 2023 with questions that covered: demographic and socioeconomic data, clinical data, eating habits after surgery, behavioral data and quality of life, and consumption of frozen ready meals. The demographic-socioeconomic profile revealed geographic diversity and a predominance of females, aged between 35 and 44 years old, complete higher education, and income in the range of R\$3 to R\$7 thousand. The prevalence of bariatric surgery using the *Bypass* method was identified, with an average weight loss of 37.83 kg and an average weight gain of 10.8 kg. Approximately 67% had the surgery less than 4 years ago, and among those with more than 4 years of surgery, 72% had weight regain; with 93% expressing fear of this recurrence. A significant association was found between weight regain and socioeconomic factors and eating and behavioral habits, such as income, frequency of daily meals, consumption of high-calorie foods, eating away from home, preference for fast food, consumption of sweets, practice of "snacking" between meals and difficulties in eating. The main limitations after surgery are the lack of psychological (54.2%) and nutritional support (33%), and lack of physical activity (54.25%). Bariatric patients (89.4%) have difficulty finding ready-to-eat frozen meals specific to their needs, but expressed willingness to purchase them if they were available, priced between R\$10 and R\$15; and pointed out the diversity of flavors of lunchboxes as the most relevant element, followed by price, shelf life, portion size, heating method and type of packaging. They believe that this type of product could simplify adherence to the diet, overcoming one of the main barriers, which is adaptation. It is concluded that frozen ready meals aimed at bariatric patients prove to be a viable solution to improve quality of life, reduce eating challenges and contribute to longer-lasting results.

**Keywords:** Bariatric surgery. Weight regain. Frozen lunchbox. Food for bariatric patients.

## Lista de Figuras

Figura 1 - Imagem da técnica cirúrgica - Banda gástrica ajustável. ....	21
Figura 2 - Imagem da técnica cirúrgica Gastrectomia vertical – Sleeve.....	23
Figura 3 - Imagem da técnica cirúrgica Bypass gástrico (gastroplastia com desvio intestinal em Y de Roux). ....	24
Figura 4 - Imagem da composição diagramática de um prato bariátrico.....	31
Figura 5 - Distribuição de frequência da região do Brasil onde residem os pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	37
Figura 6 - Distribuição de frequência referente à faixa etária dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.....	38
Figura 7 - Distribuição de frequência referente ao sexo dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.....	39
Figura 8 - Distribuição de frequência referente ao nível de instrução dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	41
Figura 9 - Distribuição de frequência referente à faixa de renda mensal dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	42
Figura 10 - Distribuição de frequência referente ao tipo de procedimento cirúrgico realizado pelos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	44
Figura 11 - Distribuição de frequência referente à satisfação com os hábitos alimentares, saúde, peso e autoimagem dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	46
Figura 12 - Distribuição de frequência referente ao alcance do peso desejado pós cirurgia dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.....	46
Figura 13 - Distribuição de frequência referente ao reganho de peso pós cirurgia dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	47
Figura 14 - Distribuição de frequência referente ao tempo decorrido da cirurgia (até 4 anos e mais de 4 anos) dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ..	47
Figura 15 - Distribuição de frequência referente ao medo de voltar a engordar dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	48
Figura 16 - Distribuição de frequência referente ao reganho de peso em relação ao tempo decorrido da cirurgia dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	50

Figura 17 - Distribuição de frequência referente ao reganho de peso e influência do fast food nas escolhas diárias dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	56
Figura 18 - Distribuição conjunta das variáveis manutenção do peso e frequência de consumo de alimentos calóricos dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	62
Figura 19 - Distribuição conjunta das variáveis manutenção do peso e frequência de consumo de alimentos doces ou açucarados dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	62
Figura 20 - Distribuição conjunta das variáveis manutenção do peso e frequência de consumo de lanches rápidos dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	63
Figura 21 - Distribuição de frequência entre os indivíduos que mantiveram o peso x indivíduos que mudaram seus hábitos alimentares, dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	64
Figura 22 - Distribuição de frequência referente à realização da exercício física dos indivíduos que mantiveram o peso (A) e que tiveram reganho de peso (B), dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	65
Figura 23 - - Distribuição de frequência referente ao acompanhamento nutricional dos indivíduos que mantiveram o peso (A) e que tiveram reganho de peso (B), dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	66
Figura 24 - Distribuição de frequência referente ao acompanhamento psicológico dos indivíduos que mantiveram o peso (A) e que tiveram reganho de peso (B), dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	66
Figura 25 - Distribuição de frequência referente ao consumo de alimentos prontos congelados, dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	69
Figura 26 - Distribuição de frequência referente à dificuldade em encontrar refeições prontas congeladas nutritivas, com baixo valor calórico e no tamanho específico, dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	69
Figura 27 - Distribuição de frequência referente à compra de refeições prontas congeladas específicas, com equilíbrio nutricional e no tamanho ideal, dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	70

Figura 28 - Distribuição de frequência referente à faixa de preços que estariam dispostos a pagar em marmitas congeladas específicas, dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.....	71
Figura 29 - Distribuição de frequência referente à contribuição e facilidade no cumprimento da dieta com a disponibilidade de refeições congeladas ricas em nutrientes e de baixo valor calórico, dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023. ....	71

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Resultados dos testes de associação entre o ganho de peso e aspectos do perfil socioeconômico e de hábitos alimentares e comportamentais dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023 .....	52
Tabela 2 - Alimentos (n=370) apontados pelos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023 na pergunta: “Após a cirurgia bariátrica você ficou com alguma dificuldade em ingerir algum tipo de alimento? Qual?”.....	60
Tabela 3 - Motivos apontados pelos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023 na pergunta: “Enfrentou alguma dificuldade em fazer a dieta no pós-operatório?” .....	72

## Sumário

<b>1 Introdução</b> .....	<b>12</b>
<b>2 Objetivo</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1 Geral</b> .....	<b>16</b>
<b>2.2 Objetivos específicos</b> .....	<b>16</b>
<b>3 Revisão da literatura</b> .....	<b>17</b>
<b>3.1 Obesidade</b> .....	<b>17</b>
<b>3.2 Cirurgia bariátrica</b> .....	<b>19</b>
3.2.1 <i>Cirurgias restritivas</i> .....	21
3.2.1.1 <i>Banda gástrica ajustável</i> .....	21
3.2.1.2 <i>Gastrectomia vertical – Sleeve</i> .....	22
3.2.2 <i>Cirurgia mista</i> .....	23
3.2.2.1 <i>Bypass gástrico (gastroplastia com desvio intestinal em Y de Roux)</i> .....	23
<b>3.3 Dieta dos bariátricos</b> .....	<b>25</b>
<b>3.4 Cirurgia bariátrica e o reganho de peso</b> .....	<b>26</b>
<b>3.5 Refeições prontas congeladas e os bariátricos</b> .....	<b>27</b>
<b>4 Metodologia</b> .....	<b>32</b>
<b>5 Resultados e discussão</b> .....	<b>36</b>
<b>5.1 Perfil dos entrevistados</b> .....	<b>36</b>
5.1.1 <i>Aspectos demográfico-socioeconômicos</i> .....	36
5.1.2 <i>Dados clínicos e comportamentais</i> .....	43
5.1.3 <i>Preferências dos pacientes bariátricos na escolha de refeições prontas congeladas</i> ..	68
<b>6 Conclusão</b> .....	<b>76</b>
<b>7 Considerações finais</b> .....	<b>79</b>
<b>Referências</b> .....	<b>81</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>90</b>
<b>ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE</b> .....	<b>91</b>
<b>ANEXO II - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA</b> .....	<b>92</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>97</b>
<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO REFERENTE À PESQUISA DE MERCADO SOBRE A INTENÇÃO DE COMPRA DE REFEIÇÕES PRONTAS CONGELADAS PARA PACIENTES BARIÁTRICOS</b> .....	<b>98</b>

## 1 Introdução

A obesidade é uma condição crônica que ocorre quando há um desequilíbrio entre a ingestão de alimentos e o gasto energético, resultando no acúmulo excessivo de gordura corporal. Pacientes com obesidade grave, definida como um índice de massa corporal (IMC) acima de 40 kg/m<sup>2</sup>, ou acima de 35 kg/m<sup>2</sup> com comorbidades associadas, e que não obtiveram sucesso com tratamentos convencionais, podem ser indicados para a cirurgia bariátrica, uma intervenção cirúrgica específica para o tratamento da obesidade (Brasil, 2009).

A cirurgia bariátrica é considerada um método invasivo para combater a obesidade, sendo uma alternativa de tratamento para pacientes com obesidade mórbida e/ou que tenham complicações oriundas da obesidade. Entretanto, para que seja bem-sucedida, os pacientes devem seguir um protocolo de orientações nutricionais pré e pós-operatório (Tolentino; Paixão, 2019).

No Brasil, a cirurgia bariátrica destaca-se como uma escolha eminente no tratamento da obesidade, sendo cada vez mais. O país ocupa uma posição notável nesse cenário, realizando aproximadamente 17% de todas as cirurgias bariátricas globais, sendo o segundo maior executor desse procedimento, logo após os Estados Unidos (Silva; Favoretto; Russo, 2022).

Estatísticas da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM) evidenciam uma ascensão acentuada no número de cirurgias bariátricas efetuadas no país, totalizando cerca de 58.363 intervenções em 2017, progredindo para quase 60.923 em 2018 e ultrapassando 65.000 em 2019. A pandemia da covid-19, que teve início em 2020, reduziu a quantidade de cirurgias para aproximadamente 50.000. O ano de 2022 registrou 71.179 procedimentos no Brasil, sendo 65.256 procedimentos realizados pelos planos de saúde, registrando um crescimento de 22,9% em relação a 2019, anterior à pandemia, quando foram efetuadas 53.087

cirurgias no setor privado. Esse crescimento espelha a crescente prevalência da obesidade no Brasil, afetando 22,4% da população adulta e milhões de crianças com sobrepeso e obesidade (SBCBM 2017a, 2019, 2023; World Obesity, 2023).

Dentre os fatores que condicionam os pacientes admitidos à cirurgia bariátrica, a mudança do padrão alimentar após a cirurgia é fundamental, uma vez que influencia tanto na quantidade como na qualidade dos alimentos ingeridos. No entanto, a tolerância alimentar varia significativamente entre os pacientes que se submeteram à cirurgia bariátrica. Alimentos com consistência fibrosa, seca e gordurosa são frequentemente citados como de difícil aceitação, enquanto alimentos de alta densidade calórica e qualidade nutricional baixa são geralmente bem aceitos (Soares *et al.*, 2017).

O descontrole alimentar após a cirurgia bariátrica é caracterizado pelo consumo excessivo de alimentos, independentemente da presença de fome, e é um fator que influencia diretamente na perda de peso e na manutenção do peso perdido em longo prazo (Jesus *et al.*, 2017). Segundo Moraes (2017), um dos fatores que favorecem o reganho de peso é a disponibilidade de alimentos altamente calóricos e de baixo valor nutricional. Assim, observa-se que a condição predominante no dia a dia dos pacientes bariátricos é a oferta escassa de refeições saudáveis, práticas e em tamanho adequado, o que dificulta a manutenção do peso adquirido após o procedimento cirúrgico.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as intensas mudanças ocorridas nas últimas décadas, especialmente no estilo de vida da população, levaram a um aumento expressivo do consumo de alimentos fora do domicílio. A extensão dos serviços de restaurantes (como *fast food*, *self service* e “prato feito”), o crescente aumento da profissionalização das mulheres, juntamente com o maior acesso da população às atividades de lazer e viagens, além da generalização do uso do carro e ou motocicleta, são alguns dos fatores que contribuem para esse cenário (IBGE, 2018).

A busca por otimização do tempo nas atividades diárias tem levado a um aumento expressivo do número de refeições consumidas fora de casa. Esse panorama reflete uma diminuição da identificação da alimentação com o ambiente doméstico de forma sistemática. Além disso, é importante destacar a crescente demanda pela compra de refeições prontas para consumo em domicílio, impulsionada

pelo uso do tempo em atividades de trabalho, lazer e convívio social, em detrimento da preparação de refeições em casa (Leal, 2018).

De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), a partir da década de 80, o consumo de alimentos congelados na alimentação dos brasileiros aumentou significativamente, especialmente nas classes média e alta, principalmente em regiões onde as mulheres têm maior participação no mercado de trabalho. As refeições prontas congeladas, que são equilibradas nutricionalmente, tornaram-se uma opção para aqueles que não têm tempo para preparar suas próprias refeições, mas ainda assim buscam uma alimentação saudável e saborosa. A comida congelada ajuda a economizar tempo, no planejamento das refeições do dia a dia e reduzir o desperdício de alimentos (Sebrae, 2020). No entanto, atualmente, ainda não existem produtos desse tipo voltados para pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Os pacientes bariátricos têm necessidades alimentares específicas e restrições relevantes, mas ainda assim exigem praticidade no dia a dia, tal como os demais consumidores. Nesse sentido, é fundamental disponibilizar refeições congeladas saudáveis e apropriadas para pacientes bariátricos, a fim de facilitar sua rotina e contribuir para a manutenção do peso. É importante salientar que a cirurgia bariátrica não é uma cura para a obesidade e que os pacientes precisam adotar hábitos alimentares saudáveis e disciplinados para alcançar o sucesso pós-cirúrgico. Por conseguinte, consumir refeições balanceadas com porções adequadas, de baixo teor calórico e valor nutritivo apropriado é uma prática essencial para obter os resultados desejados após a cirurgia bariátrica (Rocha; Hociko; Oliveira, 2018).

As mudanças comportamentais observadas na sociedade, que impactam diretamente os hábitos alimentares, também afetam os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Esse grupo, além de enfrentar os desafios comuns da vida moderna, como a falta de tempo e a necessidade de praticidade, também enfrenta limitações nutricionais impostas pela cirurgia. Diante desse cenário, torna-se evidente a carência de produtos prontos congelados adequados para esse público, o que resulta em falta de opções específicas no mercado, especialmente em comparação com os produtos "*fit*" disponíveis.

Diante dessa lacuna, surgiu a necessidade de avaliar o perfil de comportamento alimentar dos pacientes pós-cirurgia bariátrica a fim de identificar as necessidades alimentares desses pacientes e compreender a frequência/intenção de

compra de alimentos específicos para suas necessidades. Além disso, investigou-se se a falta de opções adequadas no mercado estava relacionada ao não cumprimento adequado da dieta por parte dos pacientes bariátricos.

Ao realizar essa investigação, foi possível obter dados relevantes sobre o comportamento alimentar desses pacientes, identificar as necessidades específicas no contexto da alimentação pronta e congelada, além de compreender se a falta de opções disponíveis adequadas contribuiu para a dificuldade em aderir à dieta recomendada após a cirurgia bariátrica. Os resultados obtidos por meio deste estudo tiveram um papel fundamental na orientação de ações e estratégias por parte das indústrias alimentícias e demais setores deste segmento, com o objetivo de atender às necessidades específicas dos pacientes bariátricos. Ao suprir essa demanda por refeições prontas congeladas equilibradas nutricionalmente, foi possível promover uma maior adesão à dieta pós-cirúrgica, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

## **2 Objetivo**

### **2.1 Geral**

O objetivo deste estudo consistiu em avaliar o perfil de comportamento alimentar de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, além de investigar a intenção de compra e de consumo de refeições prontas congeladas que sejam saudáveis e adequadas para esse grupo específico.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar o perfil demográfico e socioeconômico de pacientes bariátricos em âmbito nacional;
- Analisar a relação entre o alcance do peso desejado e o ganho de peso, considerando o tempo pós-cirúrgico;
- Investigar a influência dos fatores socioeconômicos e hábitos alimentares e comportamentais no ganho de peso;
- Refinar o conhecimento acerca das preferências e necessidades específicas comuns aos pacientes bariátricos, por meio de um levantamento das principais limitações demandas relacionadas à dieta e estilo de vida após a cirurgia;
- Detectar a intenção de compra de refeições prontas congeladas por pacientes bariátricos, avaliando se esse tipo de alimento pode ser uma alternativa para ajudá-los a manter a adesão à dieta pós-cirúrgica;
- Apontar as preferências dos pacientes quanto à compra de refeições congeladas, abordando aspectos como tamanho da porção, diversidade de sabores, durabilidade, embalagem e método de aquecimento.

## 3 Revisão da literatura

### 3.1 Obesidade

A obesidade, uma patologia crônica de múltiplas causas, envolve fatores genéticos, ambientais, nutricionais, psicológicos, endócrinos e entre outros. Essa complexidade exige abordagens amplas e integradas em diversas áreas da saúde, devido às comorbidades associadas. A obesidade e o sobrepeso se entrelaçam em dimensões familiares, psicológicas, sociais e ambientais. Classificada como doença crônica não transmissível (DCNT), capaz de intensificar o acúmulo de gordura corporal e desencadear enfermidades secundárias, ela foi incorporada à 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), no grupo de doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (Oliveira; Siqueira, 2021).

Reconhecida como um problema de saúde pública global pela *World Health Organization* (WHO ou OMS - Organização Mundial de Saúde) a obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal em diferentes partes do corpo, podendo aumentar o risco de várias enfermidades, como diabetes, dislipidemias, síndrome metabólica, aterosclerose, doenças cardiovasculares, doenças pulmonares, esteatose hepática não alcoólica, transtornos do sono, transtornos do humor e, mais recentemente, a covid-19 (Costa *et al.*, 2009; Lourenço; Dias, 2018; Paixão *et al.*, 2018; WHO, 2021).

O diagnóstico da obesidade frequentemente utiliza o Índice de Massa Corporal (IMC) como uma medida operacional. O cálculo do IMC é realizado dividindo o peso corporal (em kg) pela altura (em metros) ao quadrado (m<sup>2</sup>). Para adultos com idade entre 20 e 60 anos, um IMC abaixo de 18,5 kg/m<sup>2</sup> indica baixo peso e ausência de risco de comorbidades. Um IMC entre 18,6 e 24,9 kg/m<sup>2</sup> é considerado peso normal e não apresenta risco de comorbidades. Valores entre 25 e 29,9 kg/m<sup>2</sup> indicam

sobrepeso. É importante mencionar que esses valores de IMC variam para a população idosa. Para esse grupo, um IMC  $\geq 22$  Kg/m<sup>2</sup> e  $< 27$  Kg/m<sup>2</sup> é considerado peso adequado, enquanto valores de IMC  $\geq 27$  Kg/m<sup>2</sup> indicam sobrepeso. A OMS classifica a obesidade como classe I quando o IMC está entre 30 e 34,9 kg/m<sup>2</sup>, classe II entre 35 e 39,2 kg/m<sup>2</sup>, e classe III (Obesidade Grave) quando o IMC ultrapassa 40 kg/m<sup>2</sup>, indicando um risco significativamente elevado de comorbidades (WHO, 2021).

Embora existam outros métodos para avaliar a obesidade, como a medida da circunferência do pescoço, bioimpedância elétrica e densitometria corporal, o IMC é considerado o método mais prático e acessível para avaliação populacional (Gebara; Polli; Wanderbroocke, 2021).

A investigação das causas do aumento alarmante da obesidade tem apontado para a modernização das sociedades como fator preponderante, de acordo com especialistas em epidemiologia. Esse processo resultou em uma maior disponibilidade de alimentos, especialmente alimentos com alto valor calórico e baixo valor nutricional, juntamente com a automação e a mecanização do trabalho. Conseqüentemente, o estilo de vida foi transformado pela redução do gasto energético no trabalho e nas atividades diárias, além de mudanças marcantes na alimentação. Por tais motivos, a obesidade foi caracterizada como uma "doença da civilização" ou uma "síndrome do novo mundo" (WHO, 2003, 2004; Gomes, 2007; Barbosa, 2009; Paixão *et al.*, 2018).

Essa condição de saúde faz parte de um grupo de doenças não transmissíveis, cuja prevalência está aumentando de forma exponencial e atingindo proporções epidêmicas. Conforme o Atlas Mundial da Obesidade de 2023, a previsão é que mais de 50% da população mundial esteja com sobrepeso ou obesidade até 2035 (World Obesity, 2023). Essa estimativa é preocupante, pois pode resultar em um impacto econômico anual de aproximadamente US\$4,32 trilhões se não houver mudanças significativas na prevenção e tratamento da obesidade. No Brasil, estima-se que até 41% dos adultos estejam com obesidade no mesmo período. A obesidade deverá gerar um impacto econômico de mais de US\$75 milhões no país até 2035, sendo que US\$19 milhões serão destinados apenas à assistência médica. Essa estimativa leva em consideração não apenas o excesso de peso, mas também os custos decorrentes de complicações associadas como hipertensão, diabetes e outras comorbidades (SBCBM, 2023).

A obesidade é influenciada por fatores genéticos, comportamentais e ambientais, como sedentarismo, a alimentação inadequada e o estresse (Zilberstein

*et al.*, 2011). O ambiente em que vivemos pode ser considerado "tóxico" devido à disponibilidade de alimentos altamente calóricos a preços acessíveis, a proliferação de restaurantes de *fast food*, a ampla variedade de restaurantes de *buffet*, porções generosas de alimentos e bebidas açucaradas, intensa publicidade de alimentos e bebidas e o incentivo a um estilo de vida cada vez mais sedentário, com atividades como assistir televisão, jogar videogames e utilizar computadores e *smartphones* (Leal, 2018; Oliveira; Siqueira, 2021).

O tratamento da obesidade deve ser um processo complexo e individualizado, levando em consideração as características e necessidades de cada paciente. Para isso, é fundamental uma abordagem multidisciplinar envolvendo diversos profissionais, como nutricionistas, psicólogos, educadores físicos, endocrinologistas e, em alguns casos, cirurgiões. A mudança na alimentação e no estilo de vida é uma das principais estratégias no tratamento da obesidade. É essencial adotar uma alimentação saudável e equilibrada, rica em frutas, verduras, grãos integrais, e com baixo teor de gorduras e açúcares. A prática regular de atividade física também é importante para aumentar o gasto energético e manter um peso saudável. A combinação dessas estratégias é essencial para o sucesso do tratamento (Tolentino; Paixão, 2019).

Em casos mais graves, como a obesidade mórbida, a cirurgia bariátrica pode ser indicada. Essa cirurgia é realizada com o objetivo de reduzir o tamanho do estômago e, conseqüentemente, a quantidade de alimentos ingeridos. A cirurgia bariátrica pode resultar em perda de peso expressiva e melhora em diversas comorbidades associadas à obesidade, como diabetes, hipertensão arterial e dislipidemia. No entanto, a cirurgia bariátrica não é indicada para todos os casos de obesidade e deve ser considerada apenas após avaliação criteriosa por uma equipe multidisciplinar (Costa *et al.*, 2009).

### **3.2 Cirurgia bariátrica**

A cirurgia bariátrica e metabólica, que também é conhecida como cirurgia da obesidade ou redução de estômago, é uma opção baseada em embasamento científico para o tratamento da obesidade mórbida e da obesidade grave, bem como das doenças relacionadas ou agravadas pelo excesso de gordura corporal (Abeso, 2022).

O termo "cirurgia metabólica" foi adotado há aproximadamente dez anos devido à importância de estudos científicos que mostraram a produção de hormônios pelos órgãos envolvidos na cirurgia pode alterar o equilíbrio hormonal de forma benéfica para pacientes obesos, tanto no que diz respeito à perda de peso quanto no controle e até mesmo na cura de doenças endócrinas, como diabetes, hipercolesterolemia, hiperuricemia e hipertensão, que compõem a síndrome plurimetabólica. A técnica cirúrgica mais utilizada atualmente no Brasil para esse fim é o *Bypass* gástrico (gastroplastia com desvio intestinal em Y de Roux) (SBCBM, 2017a).

De acordo com a Resolução nº 2.131/2015 do Ministério da Saúde, a indicação das cirurgias bariátricas compreende adultos entre 18 e 65 anos de idade, com um índice de massa corporal (IMC) superior a 40 kg/m<sup>2</sup>, independentemente da presença de comorbidades. Para indivíduos com IMC entre 35 e 40 kg/m<sup>2</sup> que apresentam comorbidades relacionadas à obesidade e que representam ameaça à vida, como diabetes tipo 2, apneia do sono, hipertensão arterial, doença coronariana e outras, a cirurgia também é recomendada. Além disso, pacientes com idades entre 16 e 18 anos podem ser submetidos à cirurgia, porém sob precauções especiais, sendo essencial uma análise cuidadosa do balanço de riscos e benefícios. A escolha da técnica cirúrgica deve ser adaptada às características e necessidades individuais de cada paciente (Brasil, 2015; SBCBM, 2019).

Nos últimos anos, tem havido um aumento no número de pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica, possivelmente devido ao surgimento de procedimentos inovadores e mais seguros, além da flexibilização nos pré-requisitos para a candidatura ao procedimento (Ribeiro, 2015).

Atualmente, as cirurgias bariátricas são divididas em dois tipos principais: cirurgias restritivas e cirurgias mistas. As cirurgias restritivas são aquelas que envolvem somente a modificação do estômago, com o objetivo de reduzir o espaço para o alimento dentro da cavidade gástrica. Isso provoca a sensação de saciedade com uma quantidade menor de comida. As cirurgias restritivas mais comuns incluem a gastroplastia vertical com bandagem, balão intragástrico e banda gástrica ajustável por vídeo. Já as cirurgias mistas, além do estômago, envolvem a alteração do intestino do paciente. Nesse grupo, além do fator restritivo, que provoca a sensação de saciedade com uma pequena quantidade de alimento, há também um fator dissabsortivo, conseguido pela diminuição do local de absorção de nutrientes no intestino delgado. As técnicas mistas mais conhecidas são a derivação

biliopancreática com gastrectomia distal (Cirurgia de Scopinaro) e a derivação gastrojejunal em Y de Roux (Cirurgia de FobiCapella - *Bypass*) (Zeve; Novaes; Júnior, 2012; SBCBM, 2019).

### 3.2.1 Cirurgias restritivas

#### 3.2.1.1 Banda gástrica ajustável

A técnica cirúrgica denominada banda gástrica ajustável consiste na implantação de uma prótese de silicone (conforme ilustrado na Figura 1) por meio de videolaparoscopia na porção alta do estômago, resultando na divisão do estômago em duas câmaras, criando uma estrutura semelhante a uma ampulheta. A primeira câmara possui um volume reduzido, variando entre 30 a 50 mL, e o diâmetro interno da banda é ajustável por meio de injeções de líquido no reservatório, realizadas através de um mecanismo percutâneo de insuflação (Leiro; Araújo, 2014; SBCBM, 2017a).

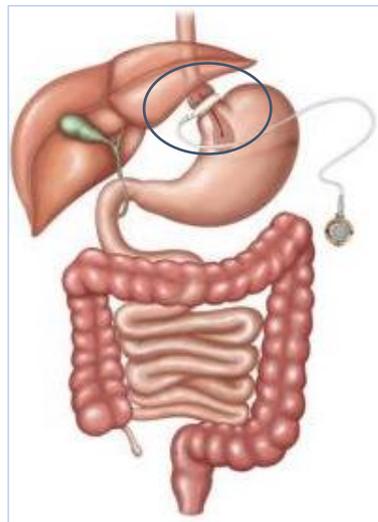


Figura 1 - Imagem da técnica cirúrgica - Banda gástrica ajustável.

Fonte: SBCBM (2017a)

Devido à limitação do volume proporcionado pela banda gástrica, os pacientes vivenciam saciedade precoce, o que leva a uma redução na ingestão alimentar. Esta técnica, que utiliza a banda gástrica ajustável, foi concebida por Kuzmak em 1984

como uma abordagem puramente restritiva para o tratamento da obesidade mórbida. Além de ser segura, ela se revela eficaz na redução de peso, levando a uma perda de cerca de 50% a 60% do excesso de peso inicial. Um aspecto importante é que essa técnica não altera os hormônios reguladores de fome e saciedade, mantendo a regulação intacta (Zeve; Novaes; Júnior, 2012; SBCBM, 2017a).

No entanto, na banda gástrica a presença do anel, que é uma prótese, pode resultar em problemas e complicações na cavidade abdominal, como deslizamento da banda, erosão, inflamação e irritação e entre outras. A técnica agrega vários aspectos que podem trazer benefícios em longo prazo para uma parcela da população obesa, pois não envolve a utilização de grampeadores, não há incisão ou abertura do estômago, bem como não há alteração permanente do trato gastrointestinal. Caso a retirada seja necessária, a anatomia gástrica poderá ser restituída (Zeve; Novaes; Júnior, 2012; SBCBM, 2017a).

Uma das grandes vantagens desse método é a possibilidade do ajuste da banda gástrica, causando maior ou menor dificuldade na ingestão de alimentos pelo paciente (SBCBM, 2017a). No entanto, pode ocorrer o acomodamento dos pacientes para com a restrição gástrica, o que gera altos índices de falha na perda de peso após dez anos. Além disso, a técnica de emagrecimento tem sido questionada devido à frequência de reganho de peso. No momento, a banda gástrica ajustável é pouco utilizada, representando uma parcela inferior a 1% dos procedimentos cirúrgicos realizados no Brasil, e seu uso tem sido amplamente reduzido (Zilberstein *et al.* 2011; Zeve; Novaes; Júnior, 2012; SBCBM, 2017a).

### 3.2.1.2 *Gastrectomia vertical – Sleeve*

A gastrectomia vertical, também conhecida como gastrectomia em manga ou gastrectomia longitudinal, é um procedimento cirúrgico que tem sido utilizado há mais de 20 anos como uma opção para o tratamento da obesidade. Neste procedimento, o estômago é transformado em um tubo com capacidade de 80 a 100 mL (Figura 2), resultando em perda de peso comparável à do *Bypass* gástrico e maior do que a proporcionada pela banda gástrica ajustável (SBCBM, 2017a).

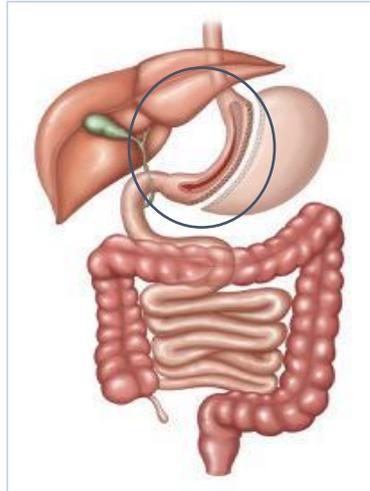


Figura 2 - Imagem da técnica cirúrgica Gastrectomia vertical – *Sleeve*.

Fonte: SBCBM, 2017a.

Dentre as vantagens deste procedimento, destaca-se que ele não exclui o duodeno do trânsito alimentar, portanto, não há interferência com o sítio de absorção de ferro, cálcio, zinco e vitaminas do complexo B. Caso não apresente sucesso, pode ser transformado em um procedimento com componente disabsortivo, como o *Bypass* gástrico em Y de Roux (Zeve; Novaes; Júnior, 2012; Ribeiro, 2015).

Atualmente, vem crescendo o número de cirurgiões que acreditam nos resultados desta técnica, inclusive para o controle do diabetes. Estima-se que em pouco tempo será a cirurgia mais realizada no Brasil e no mundo (SBCBM, 2017a).

### 3.2.2 Cirurgia mista

#### 3.2.2.1 *Bypass* gástrico (*gastroplastia com desvio intestinal em Y de Roux*)

Dentre as técnicas cirúrgicas mistas para o tratamento da obesidade, a derivação gástrica em Y de Roux ou gastroplastia com derivação gastrojejunal em Y de Roux (Figura 3), com ou sem anel de contenção, se destaca devido à sua alta eficácia e baixa taxa de complicações. Essa técnica é atualmente a mais realizada no mundo (Zeve; Novaes; Júnior, 2012; SBCBM, 2017a; Menegotto *et al.*, 2021).

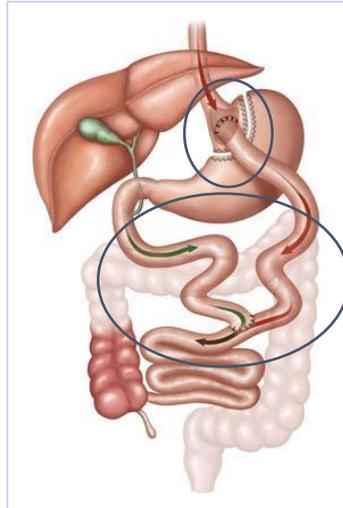


Figura 3 - Imagem da técnica cirúrgica *Bypass* gástrico (gastroplastia com desvio intestinal em Y de Roux).

Fonte: SBCBM, 2017a.

No *Bypass* gástrico, também conhecido como gastroplastia com desvio intestinal em Y de Roux, o estômago é grampeado para reduzir sua capacidade e uma parte do intestino é desviada, o que estimula a produção de hormônios que promovem a saciedade e reduzem a fome. A combinação de menor ingestão de alimentos e maior saciedade leva à perda de peso e pode ajudar a controlar doenças como diabetes e hipertensão arterial (SBCBM, 2017a; Menegotto *et al.*, 2021; Gamba *et al.*, 2023).

Essa técnica consiste na redução da capacidade gástrica para cerca de 20 mL e no desvio permanente do estômago remanescente, do duodeno e dos primeiros 50 cm de jejuno do trato alimentar. Importante observar que, embora o duodeno e o estômago permaneçam no corpo do paciente, não ocorre mais a passagem do alimento por essas regiões. O pequeno reservatório gástrico é então conectado a uma alça jejunal isolada em forma de Y. Este procedimento estimula a produção de hormônios que promovem a saciedade (Zeve; Novaes; Júnior, 2012; SBCBM, 2017a; Kane; Kalra, 2000).

No pós-operatório, a ingestão de carboidratos simples pode causar uma síndrome conhecida como *dumping*, que inclui náuseas, vômitos, rubor, dor epigástrica, e sintomas de hipoglicemia. Essa síndrome pode ajudar na perda de peso, mas é geralmente temporária (Zeve; Novaes; Júnior, 2012).

### 3.3 Dieta dos bariátricos

A dieta pós-cirurgia bariátrica segue um protocolo de progressão que varia de acordo com o tipo de cirurgia realizada e é crucial para assegurar a recuperação saudável e a perda de peso adequada nos pacientes submetidos a essa intervenção cirúrgica. A orientação nutricional na fase pós-operatória é fundamental na recuperação do paciente e na redução do excesso de peso ao longo do tempo (Cruz; Morimoto, 2004; Cambi; Baretta, 2018).

A dieta inicial consiste em líquidos coados em horários regulares, com um volume máximo de 50 mL por refeição para evitar náuseas e vômitos. Nos primeiros dois dias o objetivo é facilitar a digestão e o esvaziamento gástrico, evitando que resíduos adiram à região operada. A oferta calórica nestes primeiros dias é de aproximadamente 140 kcal/dia (Cruz; Morimoto, 2004; Ribeiro, 2015; Jamil, 2019).

Após receber alta hospitalar, normalmente no terceiro dia após a cirurgia, o paciente segue um plano progressivo de reintrodução alimentar, começando com um consumo de energia de 300-350 kcal/dia e aumentando para aproximadamente 700 kcal até a terceira semana. Na primeira semana, a dieta consiste em alimentos líquidos completos, com uma porção de 50 mL por refeição, totalizando 8 refeições diárias. Na segunda semana a consistência evolui para alimentos pastosos, com uma porção máxima de 100 mL por refeição. Na terceira semana a alimentação de consistência normal é introduzida, com uma porção máxima de 150 mL por refeição. Durante as consultas de acompanhamento pós-operatório é enfatizada a importância de mastigar bem os alimentos até ficarem pastosos na boca e de não exceder a quantidade recomendada. Também é destacada a necessidade de fazer as refeições em um ambiente tranquilo. Para garantir uma boa hidratação, é recomendado consumir líquidos em pequenas quantidades entre as refeições, dando preferência à água de coco e a bebidas isotônicas. Recomenda-se o uso de copos e xícaras de tamanho reduzido, a fim de evitar a ingestão excessiva de líquidos durante as refeições (Cruz; Morimoto, 2004).

Na terceira semana é importante ter atenção especial ao introduzir carnes e vegetais crus na dieta, pois alguns pacientes podem apresentar intolerância a esses alimentos. Alimentos que causam flatulência, bebidas gaseificadas, doces e gorduras devem ser evitados inicialmente. Após vinte e um dias de pós-operatório, é necessário que o paciente consulte um serviço de nutrição para uma nova avaliação nutricional,

com o objetivo de verificar as alterações nos hábitos alimentares, intolerâncias, perda de peso e sintomas gastrointestinais (Cruz; Morimoto, 2004; Lopes, 2021).

Essas orientações têm o objetivo de auxiliar os pacientes na adaptação às mudanças no sistema digestivo após a cirurgia bariátrica. É fundamental que eles sigam essas recomendações para garantir uma adequada digestão dos alimentos, prevenir complicações e obter resultados satisfatórios em relação à perda de peso e à melhoria da saúde. É importante ressaltar que essas orientações devem ser seguidas em conjunto com as recomendações específicas fornecidas pela equipe médica e nutricional, levando em consideração as necessidades individuais de cada paciente.

### **3.4 Cirurgia bariátrica e o reganho de peso**

A cirurgia bariátrica é uma opção eficaz para o controle da obesidade nas classes II e III, proporcionando redução nos índices de mortalidade e controle de doenças crônicas relacionadas. No entanto, alguns pacientes não perdem peso ou reganham parte do peso perdido após a cirurgia, o que ainda é um desafio para as equipes médicas. Vários fatores podem influenciar o reganho de peso, incluindo hábitos alimentares inadequados, dilatação da bolsa gástrica, redução da atividade física e adaptações hormonais (Jamil, 2019).

O Brasil é o segundo país com mais procedimentos bariátricos no mundo, mas a maioria dos pacientes inicia um processo de recuperação do peso após 2 a 4 anos do procedimento, com uma variação significativa na porcentagem de peso recuperado entre pacientes (Furtado *et al.*, 2023). Portanto, é difícil prever quanto peso os pacientes recuperaram, já que outros comportamentos alimentares desadaptativos (como perda de controle ao comer e o ato de comer pequenas quantidades de alimentos entre as refeições principais e a alimentação noturna) podem influenciar e geralmente não são rastreados nem documentados. Além disso, outros hábitos podem ser tão ou mais relevantes, como comer pequenas porções de alimentos altamente calóricos em vez de quantidades maiores e mais nutritivas, já que ainda estimulam o sistema de recompensa do cérebro, uma vez que essas vias neuropsiquiátricas não são alteradas com a cirurgia.

O estudo de Luiz (2016) corroborou a ocorrência contínua e significativa de reganho de peso após a cirurgia bariátrica, especialmente nos primeiros 2 anos após

o procedimento. Esse ganho de peso apresenta implicações sérias para a saúde dos pacientes, aumentando o risco de recorrência de comorbidades relacionadas à obesidade.

Christou, Look e Maclean (2006) avaliaram a perda de peso de pacientes bariátricos ao longo de 10 anos e confirmaram a evidência de que um significativo ganho de peso ocorre continuamente. É importante ressaltar que a significância do ganho de peso está relacionada ao comprometimento da saúde decorrente do retorno à obesidade, aumentando o risco de recorrência de comorbidades.

Bastos *et al.* (2013) concluíram em seu estudo que a cirurgia bariátrica é efetiva na redução do excesso de peso corporal; no entanto, após um período de cinco anos, pode ocorrer um ganho ponderal significativo. Os autores ressaltam que, dentre os fatores determinantes para esse ganho de peso, estão o tempo decorrido desde a cirurgia e a atividade laboral que estimula a alimentação fora de casa.

A recuperação do peso após a cirurgia bariátrica é uma evidência de que a obesidade é uma doença crônica e progressiva, que requer tratamento específico e acompanhamento contínuo. Diversos fatores não cirúrgicos, como sedentarismo, hábitos alimentares inadequados e baixa adesão ao acompanhamento pós-operatório, são apontados como preditivos do ganho de peso nos pacientes submetidos à cirurgia. Além disso, pacientes com IMC inicial muito elevado têm maior risco de ganho de peso (Luiz, 2016).

### **3.5 Refeições prontas congeladas e os bariátricos**

Atualmente há uma crescente demanda por hábitos alimentares saudáveis em diversos países, inclusive no Brasil. Uma alimentação saudável deve ser equilibrada e variada, incluindo alimentos de diferentes grupos, como vegetais, proteínas magras e gorduras saudáveis. Essa tendência tem impulsionado o mercado de alimentos e bebidas com apelo de saudabilidade (Sebrae, 2020; Bucione, 2023).

Em 2020, com o advento da pandemia de covid-19, o governo brasileiro impôs uma série de restrições que levaram ao fechamento temporário de muitas empresas e resultaram no encerramento de atividades de cerca de 40% das empresas existentes (UOL, 2020). O setor de restaurantes precisou se adaptar e ampliar o sistema de *delivery* para atender aos protocolos de isolamento e distanciamento social. Nesse sentido, muitas empresas do ramo tiveram que adaptar a forma e

dinâmica de trabalho para superar a crise. As marmitas foram uma opção para manter as vendas e se manter no mercado.

Antes da pandemia se instalar, a procura por esse tipo de refeição estava em alta. Durante a pandemia, as pessoas ficaram impossibilitadas de frequentarem restaurantes e muitas vezes não dispunham de tempo para cozinhar ou até mesmo não tinham autonomia nessa atividade. Com o retorno às atividades presenciais no pós-pandemia, muitas pessoas alteraram suas atividades laborais originais, outras continuaram em atividades home office, ou voltaram as suas rotinas presenciais, e seguem buscando ainda mais praticidade e qualidade de vida, inserindo em sua alimentação escolhas mais saudáveis (Pinho, 2020).

Diante dessas mudanças na sociedade, novas oportunidades de negócios surgem naturalmente, e um modelo que já vinha ganhando espaço no mercado tornou-se ainda mais popular durante a pandemia: o consumo de marmitas. A marmita é uma refeição pronta, geralmente embalada em recipientes individuais, que é preparada previamente e pode ser consumida em casa, no trabalho ou em qualquer outro lugar. Ela oferece praticidade e conveniência para aqueles que não têm tempo ou habilidades culinárias para preparar suas próprias refeições (Sebrae, 2020; Lopes, 2021).

A indústria de alimentos congelados está em pleno crescimento, com projeções globais sugerindo um aumento significativo para alcançar US\$ 408,05 bilhões em apenas seis anos (Fispal Tecnologia, 2023). O congelamento é uma prática amplamente adotada para a preservação de alimentos em diversas indústrias, e é importante que seja realizado de maneira a preservar as características dos alimentos. Para garantir a qualidade dos produtos congelados, o congelamento rápido é recomendado na maioria dos casos, pois promove a formação de pequenos cristais de gelo, principalmente no interior das células. Isso é benéfico para alimentos, pois evita a desidratação das células, o rompimento das membranas e a consequente exsudação, responsáveis por alterações da textura e perda de nutrientes. Além disso, quando combinado com descongelamento lento, garante a qualidade do produto final. A crescente demanda por alimentos convenientes impulsiona fortemente o mercado de produtos congelados. A expansão global da cadeia de frio, juntamente com mudanças nas preferências dos consumidores, tem contribuído para o notável crescimento deste segmento nos últimos anos (Colla; Prentice-Hernández, 2003; Fispal Tecnologia, 2023).

No Brasil, o mercado de refeições prontas e pratos congelados tem apresentado um crescimento expressivo, com uma adesão de 61% dos consumidores a essa opção alimentar. A prática de comer fora de casa ou de adquirir refeições prontas ou semiprontas tornou-se cada vez mais comum, influenciada por diversos fatores, como o aumento da participação feminina no mercado de trabalho, a distância entre residência e local de trabalho, e a escassez de tempo para a preparação de refeições caseiras. Essa mudança de hábitos alimentares tem levado as pessoas a preferirem alimentos prontos para consumo ou de fácil preparo, como produtos já cozidos ou pré-cozidos, refrigerados ou congelados (Leal, 2018).

O termo *food service* abrange refeições preparadas fora do lar, como nos locais de trabalho, lazer, hotéis, hospitais, entre outros. Inclui desde cozinhas industriais e redes de *fast food* até bares, restaurantes, padarias e vendedores ambulantes. O serviço de *fast food* é impulsionado pelo ritmo acelerado dos centros urbanos, onde a rapidez é valorizada. O consumo expressivo de alimentos nesses serviços, especialmente em redes de lanchonetes, está normalmente relacionado ao aumento no consumo de gorduras e açúcares, o que contribui para problemas como sobrepeso, obesidade e doenças crônicas. No *self service*, o restaurante oferece variedade de opções, e os clientes se servem em balcões de distribuição. Esse tipo de serviço é valorizado pelo preço e praticidade, permitindo que as pessoas se alimentem de forma rápida e variada. Já o "prato feito" é comercializado por estabelecimentos comuns e geralmente é composto por arroz, feijão, carne, salada e ovo e ou batata frita (Leal, 2018). No entanto, a frequente alimentação fora de casa, principalmente quando se fazem escolhas inadequadas, como o *fast food*, pode causar aumento de peso e problemas de saúde. Isso se deve ao consumo excessivo de alimentos calóricos, ricos em gorduras e açúcares, presentes nesse tipo de refeição, o que contribui para o desenvolvimento de doenças como obesidade, diabetes e hipertensão.

Contrariamente, a criação de alimentos prontos direcionados a pacientes bariátricos pode de fato contrapor essas tendências, facilitando escolhas alimentares adequadas em termos de horários, porções e qualidade nutricional. Pacientes bariátricos precisam aderir a uma dieta balanceada e bem pensada para evitar riscos e garantir um aporte nutricional adequado sem exceder as calorias necessárias. Além disso, a opção por refeições prontas congeladas ao comer fora de casa pode ser viável, desde que se opte por opções com composição nutricional específica para

atender às necessidades pós-cirúrgicas. Dessa forma, é possível se alimentar adequadamente mesmo fora do ambiente doméstico.

Essas refeições podem ser projetadas para fornecer a quantidade adequada de nutrientes, como proteínas e vitaminas, enquanto controlam a quantidade calórica. Durante o período pós-operatório, a alimentação deve seguir um padrão saudável, incluindo todos os grupos alimentares, a fim de evitar deficiências nutricionais, desnutrição e promover uma perda de peso adequada, evitando o reganho de peso.

No primeiro semestre após a cirurgia bariátrica, o consumo energético recomendado é de 1.200 kcal diárias (Cambi; Baretta, 2018). De acordo com Busetto *et al.* (2017), manter uma ingestão adequada de proteína é fundamental para evitar a perda de massa corporal magra, especialmente em situações de rápida perda de peso. No entanto, é comum observar uma diminuição na ingestão de proteínas após a cirurgia bariátrica. As diretrizes vigentes recomendam um consumo mínimo de proteína de 60 g por dia e até 1,5 g por quilo de peso corporal ideal por dia. Contudo, em situações individuais, pode ser necessário ingerir quantidades maiores de proteína, chegando a até 2,1 g por quilo de peso corporal ideal por dia.

Durante o período inicial pós-operatório, a utilização de suplementos líquidos de proteína (com uma média de 30 g por dia) pode facilitar a adequada ingestão proteica. Para encontrar obter o consumo de proteínas através das refeições, os pacientes bariátricos devem dar preferência aos carnes em geral, ovos, leites e derivados, soja, feijões, e grão de bico (SBCBM, 2018). Esses dados são corroborados por outros autores, visto que a recomendação geral é uma ingestão diária de proteínas situada entre 60 e 80 g, ou equivalente a 1 a 1,5 g por kg de peso ideal por dia, como apontado por Cambi e Baretta (2018) e Jamil (2019).

De acordo com a Resolução nº 269/2005 do Ministério da Saúde, a recomendação diária de ingestão de proteína na dieta para adultos saudáveis é de 50 g (BRASIL, 2005). Esses dados mostram que pacientes bariátricos não devem consumir marmitas produzidas para não bariátricos, uma vez que os valores de proteínas e calorias diárias não são os mesmos. Na Figura 4 está a representação da composição em nutrientes de um prato adequado para pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, conforme documentado no estudo conduzido por Cambi e Baretta (2018).

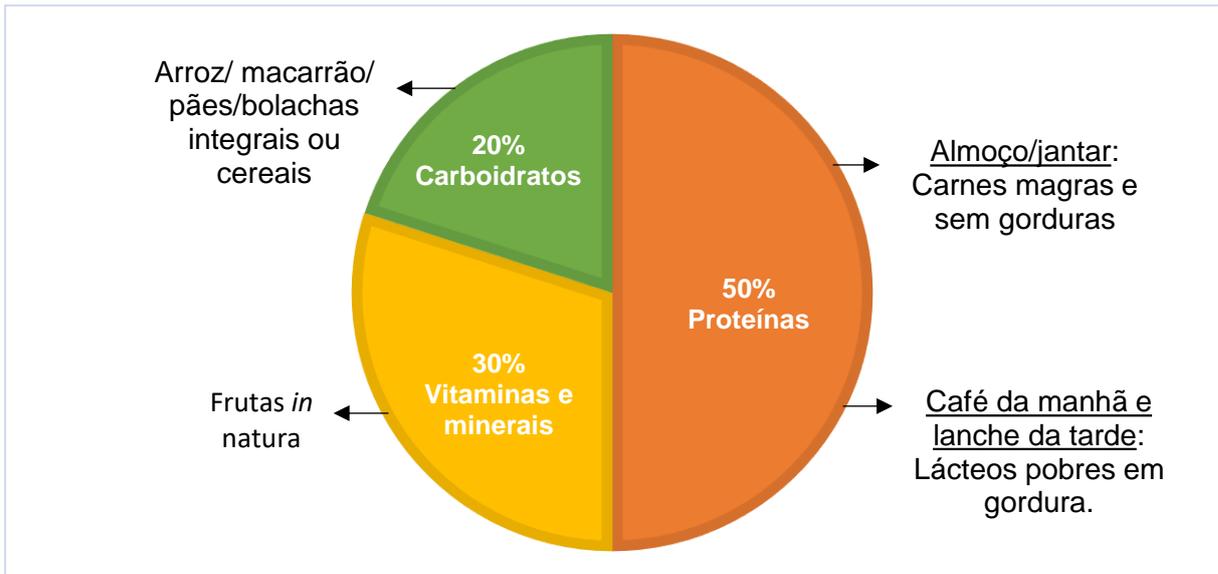


Figura 4 - Imagem da composição diagramática de um prato bariátrico.

Fonte: Adaptada de Cambi, Baretta, 2018.

As refeições prontas congeladas podem auxiliar no controle das porções e evitar excessos, o que é especialmente importante para pacientes bariátricos que precisam monitorar rigorosamente a ingestão calórica. No entanto, é essencial que esses pacientes consultem um nutricionista ou médico antes de incluir refeições prontas congeladas em sua dieta.

As marmitas têm se tornado cada vez mais populares devido à demanda por refeições práticas e saudáveis em um estilo de vida agitado. Elas oferecem uma opção conveniente para aqueles que desejam manter uma dieta equilibrada, mesmo com a falta de tempo para cozinhar em casa ou a impossibilidade de frequentar restaurantes. No entanto, é fundamental garantir que as refeições escolhidas atendam às necessidades nutricionais específicas, especialmente para pacientes bariátricos.

## 4 Metodologia

A metodologia adotada na pesquisa consistiu na descrição das características de uma população específica e no estabelecimento de relações entre variáveis. Essa descrição foi realizada por meio de levantamentos, utilizando principalmente questionários e observação sistemática. Estes métodos permitiram obter uma visão da situação no momento da pesquisa e são recomendados para descrever acontecimentos específicos. É importante destacar que essa abordagem requer pesquisadores com conhecimento aprofundado sobre os fenômenos e problemas estudados, conforme ressaltado por Gil (2006) e Souza *et al.* (1999).

O questionário (Apêndice A) utilizado foi autoaplicável e elaborado com auxílio do *Google Forms*® e composto por 35 questões, sendo 05 abertas e 30 fechadas, que versam sobre: (1) dados demográficos e socioeconômicos, como local onde reside, faixa etária, gênero, escolaridade e renda; (2) dados clínicos, como tipo e tempo da cirurgia realizada, peso, satisfação com os hábitos alimentares, saúde e autoimagem; se alcançaram o peso ideal, se houve recidiva de peso, tempo decorrido da cirurgia, se possuíam medo de recuperar o peso; (3) dados sobre hábitos alimentares posteriores à cirurgia, quantidade de refeições diárias, se enfrentou dificuldades em seguir a dieta e o porquê, se passa mal ao consumir alimentos calóricos, frequência de consumo de refeições fora de casa, frequência de consumo de gorduras ou frituras, doces e/ou produtos açucarados, lanches rápidos “não saudáveis” (*snacks*, bolacha recheada, salgadinhos de panificações fritos, etc.), de refrigerantes e ou sucos industrializados, se alimentos ricos em calorias como os *fast-food* influenciam nas escolhas diárias, se tem o hábito de “beliscar” entre as refeições, dificuldade de ingerir alguns tipos de alimentos, se “pula” refeições por falta de oferta de alimentos práticos saudáveis (4) dados comportamentais, como se come menos propositalmente para

não engordar, se controla rigorosamente o que come, se está satisfeito com o seus hábitos alimentares; (5) dados sobre qualidade de vida, como a prática de alguma atividade física, se faz acompanhamento nutricional e/ou psicológico atualmente; e por último (6) dados sobre consumo de refeições prontas congeladas, como frequência de consumo de alimentos prontos congelados, se ao comer fora de casa encontra dificuldade em encontrar refeições específicas para bariátricos, se compraria refeições congeladas com valor nutritivo adequado e na porção correta, qual valor estariam dispostos a investir em refeições específicas para bariátricos, se marmitas específicas para bariátricos facilitaria no cumprimento da dieta, mapeamento das preferências e pontos mais relevantes ao comprar marmitas prontas congeladas específicas para pacientes bariátricos por ordem de importância de 1 (mais importante) a 5 (menos importante).

Os indivíduos foram convidados a participar da pesquisa através de divulgação nas mídias sociais em grupos/páginas sobre o tema Cirurgia Bariátrica, bem como dos pesquisadores, contatos cadastrados no aplicativo *WhatsApp*<sup>®</sup> e endereços eletrônicos (e-mail). Na divulgação foi disponibilizado um *link* (gerado pela plataforma *Google Forms*<sup>®</sup>) disponibilizado para o e-mail ou *WhatsApp*<sup>®</sup>.

O questionário utilizado nesta pesquisa ficou disponível para preenchimento no período de maio de 2022 a maio de 2023. Durante esse período, um total de 443 indivíduos responderam ao questionário. No entanto, após a análise dos dados, 438 respostas foram consideradas válidas para inclusão na análise, enquanto 5 respostas foram excluídas devido às informações incompletas ou confusas, visando garantir a qualidade e confiabilidade dos resultados. A coleta de dados foi iniciada após o consentimento dos participantes no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Anexo I), que foi disponibilizado na própria plataforma com a finalidade de prestar aos participantes da pesquisa o mais amplo esclarecimento sobre a investigação a ser realizada, seus riscos e benefícios, para que sua manifestação de vontade no sentido de participar ou não for livre e consciente. O participante foi informado que poderia desistir da participação na pesquisa a qualquer momento. Na execução e divulgação dos resultados foi garantido o total sigilo da identidade dos participantes, além da conscientização desses quanto à publicação de seus dados. Os procedimentos metodológicos do presente trabalho foram baseados nos procedimentos éticos e científicos fundamentais, disposto na Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016)

Os critérios de inclusão dos participantes foram estabelecidos com base em adultos acima de 18 anos, de ambos os sexos, no período pós-operatório a partir do primeiro dia do procedimento cirúrgico. Além disso, os participantes deveriam ser brasileiros ou naturalizados, possuir nível de alfabetização básico ou pleno, ter acesso a dispositivos com conexão à internet e ter sido submetidos a qualquer uma das técnicas de cirurgia bariátrica (CB) recomendadas no Brasil. Essas técnicas incluem a banda gástrica ajustável, a gastrectomia vertical (cirurgia de *Sleeve*) e as cirurgias derivativas (*Bypass* com Y de Roux, Scorpinaro e Switch), conforme descritas pelo Conselho Federal de Medicina na Resolução nº 2.131, de 12 de novembro de 2015 (BRASIL, 2015). Vale ressaltar que não foi considerado o tempo decorrido desde a realização do procedimento cirúrgico para inclusão dos participantes na pesquisa (CFM, 2010). Esses critérios foram estabelecidos a fim de garantir que a amostra fosse composta por indivíduos que se enquadrassem nas características relevantes para o estudo em questão.

O presente estudo foi submetido à análise e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), que é um órgão reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP/MS). O projeto de pesquisa foi avaliado quanto aos seus aspectos éticos e metodológicos, levando em consideração as diretrizes estabelecidas pelas Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012; BRASIL, 2016). Após uma análise criteriosa, o estudo recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, Parecer Número: 5.252.090 (Anexo II), o que comprova que o projeto foi conduzido de acordo com os princípios éticos e legais que regem a pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil. A aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa é fundamental para garantir a proteção dos direitos e o bem-estar dos participantes envolvidos no estudo.

A organização e registro dos dados foi realizada utilizando o programa *Excel*® 2000. Após a organização dos dados, a análise estatística foi realizada utilizando o ambiente R, programa *The R Project for Statistical Computing para Windows*®, e o aplicativo BioEstat 5.3 (Ayres, 2020). Os resultados foram apresentados por meio de análise descritiva com utilização de tabelas, gráficos e obtenção das médias e desvios padrões para as variáveis quantitativas.

O ganho de peso médio entre os tipos de cirurgia (*Bypass* e *Sleeve*) foi avaliado pelo teste de Mann-Whitney. A associação entre o ganho de peso e as variáveis socioeconômicas, de hábitos alimentares e comportamentais dos pacientes

bariátricos entrevistados entre 2022-2023, foi analisada por meio dos testes de qui-quadrado e Exato de Fisher, conforme melhor aplicação. Para todos os testes, o nível de significância utilizado foi de 0,05 ( $p < 0,05$ ).

## **5 Resultados e discussão**

### **5.1 Perfil dos entrevistados**

O perfil dos entrevistados desta pesquisa revela uma ampla diversidade de características demográficas, socioeconômicas e comportamentais. Essa heterogeneidade permitiu uma abordagem abrangente na análise dos resultados, proporcionando informações valiosas sobre os diversos aspectos relacionados à cirurgia bariátrica e à manutenção do peso pós-operatório.

#### *5.1.1 Aspectos demográfico-socioeconômicos*

Através da análise dos resultados mostrados na Figura 5, verificou-se que as regiões Sul e Sudeste foram as que apresentaram maior número de respostas ao questionário aplicado a pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, representando 47,4% e 42,2% do total de entrevistados, respectivamente. Em seguida, as regiões centro-oeste e nordeste contribuíram com 6,8% e 2,7% das respostas, enquanto a região norte registrou a menor participação, com apenas 0,9%. Esses dados mostram uma heterogeneidade geográfica dos entrevistados, destacando a importância de considerar a diversidade regional ao analisar os resultados obtidos.

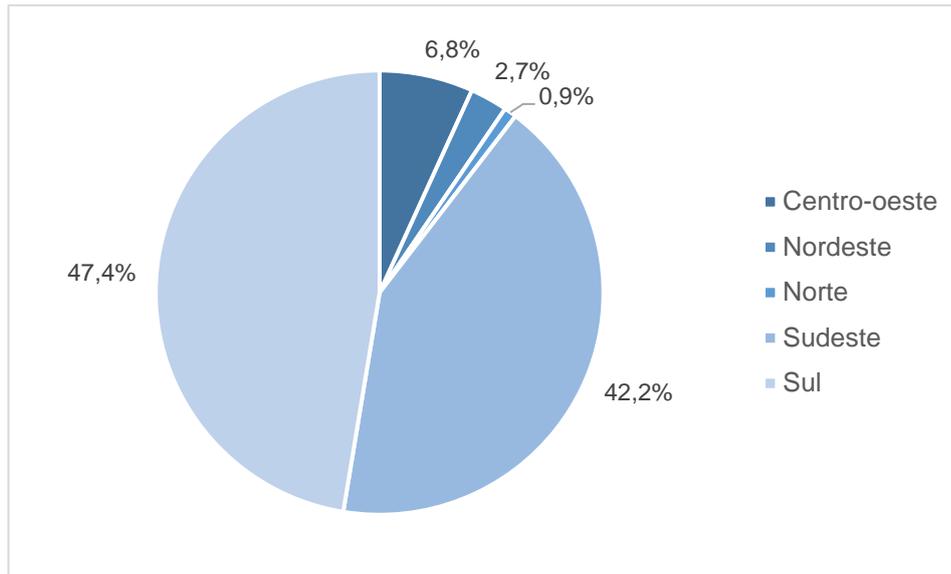


Figura 5 - Distribuição de frequência da região do Brasil onde residem os pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

A maior concentração de respostas de pacientes bariátricos residentes nas regiões Sul e Sudeste pode ser explicada pelo fato de os pesquisadores residirem nessas regiões, o que proporcionou maior acesso e contato com potenciais participantes. Apesar disso, é importante mencionar que a pesquisa foi divulgada em grupos de redes sociais abrangentes, com participantes de todo o Brasil, buscando alcançar uma amostra representativa.

Esses resultados estão em consonância com as descobertas de Silva, Favoretto e Russo (2022), que investigaram fatores socioeconômicos e demográficos relacionados às cirurgias bariátricas realizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. O estudo revelou disparidades regionais na realização desses procedimentos, com concentração nas regiões Sul e Sudeste e escassez na região Norte. Essas disparidades no acesso às cirurgias bariátricas pelo SUS limitam o tratamento contra a obesidade mórbida a uma pequena parcela de pacientes, configurando-se como uma questão econômica e de saúde.

A análise dos resultados apresentados na Figura 6 revela o perfil da faixa etária dos entrevistados. Observa-se que a maior parte dos participantes (44,7%) está na faixa etária de 35 a 44 anos. Em seguida, a faixa etária de 45 a 49 anos e de 25 a 34 anos, com percentuais de 27,5% e 23,7%, respectivamente. Os entrevistados com

mais de 60 anos representaram 2,7% da amostra, enquanto a faixa etária de 18 a 24 anos teve a menor representatividade, correspondendo a apenas 1,4%.

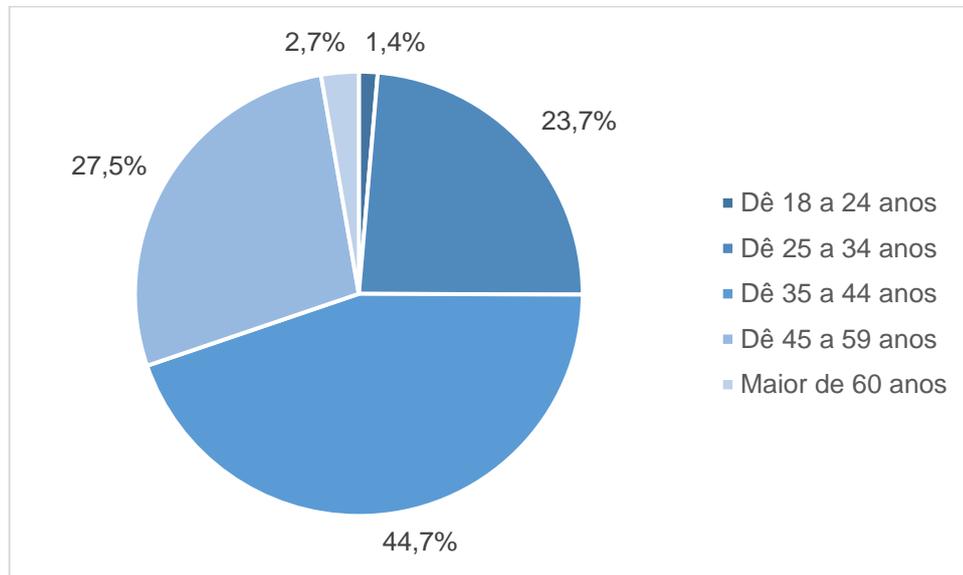


Figura 6 - Distribuição de frequência referente à faixa etária dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Os resultados deste estudo corroboram com estudos anteriores com pacientes bariátricos. Por exemplo, Gomes (2007) também identificou uma faixa etária entre 20 e 59 anos em sua pesquisa, com uma média de idade de 38 anos. Da mesma forma, Marchesini (2017) realizou um estudo com 10 indivíduos e observou a heterogeneidade nas idades, com uma média de 49,6 anos (desvio padrão = 12,62) e uma variação entre 32 e 69 anos. Costa *et al.* (2009), por sua vez, avaliou 252 pacientes e encontrou uma média de idade de  $36,07 \pm 10,16$  anos. Além disso, esses dados estão de acordo com as informações divulgadas pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM, 2018), que também aponta que a faixa etária com maior número deste procedimento cirúrgico é entre 35 e 50 anos.

É importante salientar que, de acordo com a Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM, 2017b), a idade recomendada para a realização da cirurgia bariátrica está geralmente compreendida entre 18 e 65 anos. No entanto, é necessário considerar certas exceções que não foram abordadas neste estudo: i) adolescentes entre 16 e 18 anos, desde que já tenham concluído o processo de crescimento ósseo, com consentimento da família e atendimento por equipe

multidisciplinar e ii) idosos acima de 65 anos, levando em consideração cuidadosamente a relação de risco-benefício em cada caso específico.

Na Figura 7, está a distribuição de frequência dos entrevistados submetidos à cirurgia bariátrica, de acordo com o sexo.

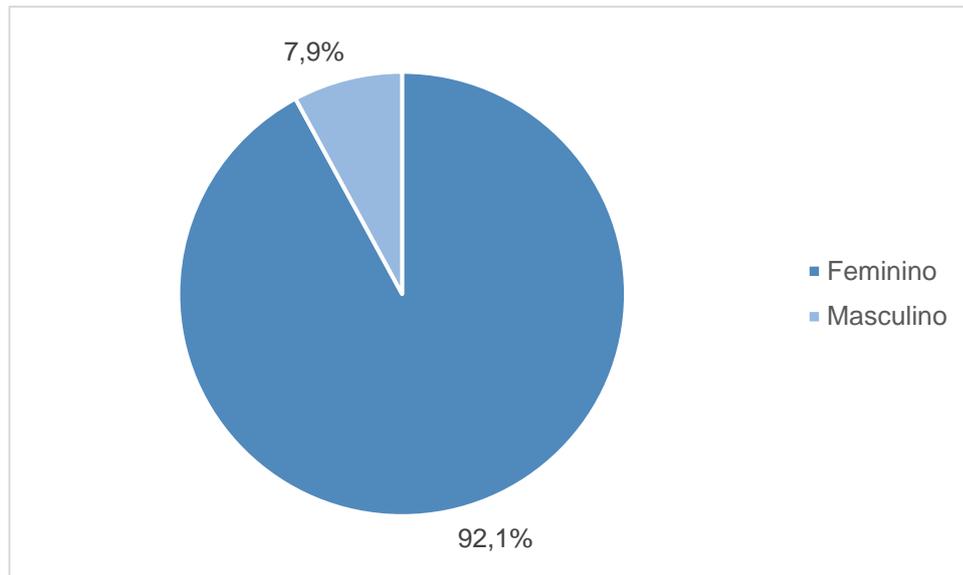


Figura 7 - Distribuição de frequência referente ao sexo dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Verifica-se que a maioria dos participantes (92,1%) é do sexo feminino, enquanto o sexo masculino corresponde a apenas 7,9% dos entrevistados.

Neste estudo foi observada uma prevalência significativa do sexo feminino, em consonância com estudos anteriores (Gomes, 2007; Bastos et al., 2013; Farias, 2014; Bardal; Caccato; Mezzomo, 2016; Jesus *et al.*, 2017; Moraes 2017; Paixão *et al.*, 2018; Rocha; Hociko; Oliveira, 2018; Bernardes; Felisbino; Silva, 2023; Furtado *et al.*, 2023; Gamba *et al.*, 2023). De acordo com a Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, cerca de 70% dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no Brasil são mulheres (SBCBM, 2018). Esses resultados reforçam a predominância da procura pela cirurgia bariátrica por parte das mulheres, possivelmente influenciadas pelo ideal cultural de magreza associado à beleza feminina, como mencionado por Almeida, Santos e Arossi (2020).

Barbosa e Silva (2016) também destacam a influência do padrão imposto pelas mídias nos hábitos alimentares, especialmente entre as mulheres. As mídias

frequentemente divulgam um padrão alimentar considerado saudável, nem sempre baseado em conhecimento científico, que pode levar a comportamentos alimentares inadequados em busca de um corpo belo e saudável. A sociedade atual valoriza a produtividade e a imagem, o que pode resultar em sofrimento psicológico ao ultrapassar os limites entre a beleza física e a saúde.

Adicionalmente, a busca pelo controle de peso é mais frequente entre as mulheres devido à associação da obesidade com um maior risco de câncer de mama, endométrio, ovários policísticos, infertilidade e doenças cardiovasculares (Rocha; Hociko; Oliveira, 2018).

É relevante destacar que mulheres obesas muitas vezes são ignoradas socialmente, e o excesso de peso pode ser uma forma de se protegerem dos olhares e abordagens indesejadas. Após a realização do procedimento bariátrico e a consequente perda de peso, elas passam a ficar suscetíveis a uma nova forma de atenção e interesse por parte de outras pessoas (Marchesini, 2017).

É fundamental compreender a complexidade dessas dinâmicas sociais e psicológicas envolvendo o peso e a imagem corporal. A cirurgia bariátrica pode trazer mudanças significativas na vida dessas mulheres, não apenas em termos de perda de peso, mas também em relação à sua interação com a sociedade e à maneira como se percebem e são percebidas pelos outros. É necessário um acompanhamento cuidadoso e um suporte emocional adequado para que elas possam lidar com essas transformações e enfrentar os desafios emocionais que surgem nesse processo de reconfiguração da identidade corporal.

A análise dos resultados apresentados na Figura 8 revela a distribuição dos entrevistados de acordo com o nível de escolaridade. Verifica-se que a maioria dos participantes (64,6%) possui curso superior completo. Em seguida, encontram-se entrevistados com ensino superior incompleto, representando 17,8% do total, e aqueles com ensino médio completo, correspondendo a 13,5%. Por outro lado, observa-se uma menor porcentagem de entrevistados com ensino médio incompleto (2,0%), ensino fundamental completo (1,4%) e ensino fundamental incompleto (0,7%).

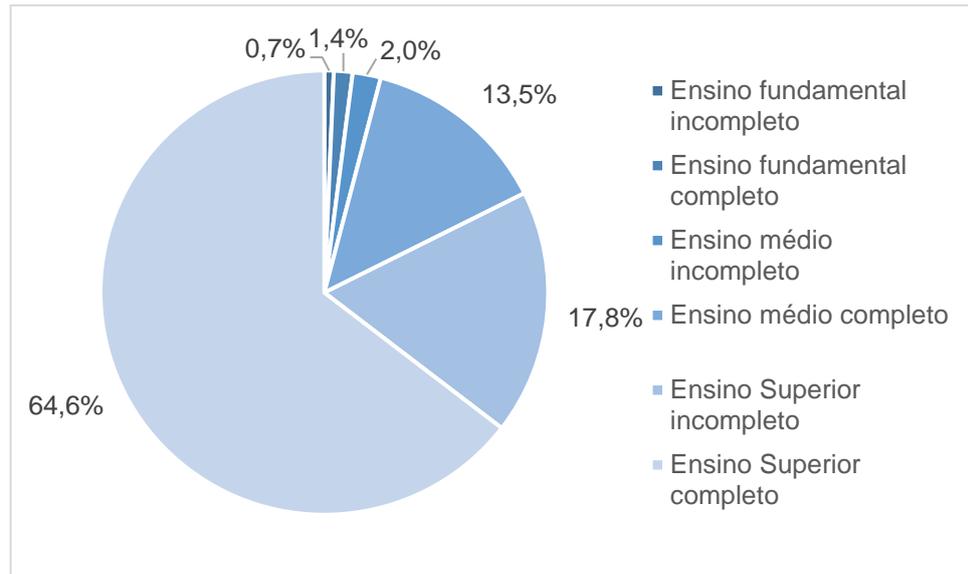


Figura 8 - Distribuição de frequência referente ao nível de instrução dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Esses achados estão em consonância com as observações de Rocha, Hociko e Oliveira (2018), onde a distribuição relacionada ao grau de instrução dos pacientes bariátricos variou de curso superior (38,95%), pós-graduação (30,53%), ensino médio (29,47%) e fundamental (1,05%).

No entanto, diferenças se destacam quando comparadas às constatações de outros estudos. Por exemplo, os achados de Coqueugniot *et al.* (2017) concluem que 85% dos indivíduos possuíam ensino médio completo e 42,52% obtiveram diploma universitário. No entanto, esse estudo não encontrou relação significativa entre o nível de instrução, a perda de peso pré-cirúrgica, a participação em grupos de apoio pós-operatório e a manutenção dos resultados pós-cirúrgicos.

O estudo de Silva, Favoretto e Russo (2022) também introduz um elemento importante ao relacionar a média de estudo (9 anos) com a oferta de cirurgias bariátricas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em cada unidade federativa. Esses autores destacam que níveis mais baixos de escolaridade podem representar um fator de risco para a obesidade, especialmente entre as mulheres, um grupo que compreende 85% dos casos que buscam procedimentos oferecidos pelo SUS.

Uma pesquisa conduzida por Paixão *et al.* (2018) com pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em uma clínica particular em Belém-Pará evidenciou que 87% dos participantes possuíam ensino superior completo. Esse aumento na escolaridade

pode estar correlacionado a um maior poder aquisitivo, que propicia a adesão a planos de saúde ou a arcar diretamente com os custos, por consequência, agilizando o acesso à realização da cirurgia.

Outra consideração relevante a ser acrescentada é a possível influência do perfil educacional predominante na amostra sobre a participação ativa no questionário. Nota-se que a maioria dos participantes que respondeu ao questionário possui formação universitária. É plausível inferir que esse grupo, em virtude de seu nível de instrução mais elevado, pode estar mais consciente da importância de contribuir com pesquisas científicas, reconhecendo como esse engajamento beneficia a sociedade como um todo. Essa atitude proativa pode ter influenciado a representatividade e a integralidade dos dados coletados, conferindo maior robustez às conclusões deste estudo.

A análise dos resultados apresentados na Figura 9 revela a distribuição dos entrevistados de acordo com a faixa de renda mensal no Brasil. Verifica-se que a maior proporção dos participantes (38,8%) possui renda entre R\$3.001,00 e R\$7.000,00. Em seguida, encontram-se entrevistados com uma faixa de renda entre R\$1.001,00 e R\$3.000,00, correspondente a 32,5% do total, e aqueles com renda entre R\$7.001,00 e R\$10.000,00, representando 12,2%. Por outro lado, observa-se uma menor proporção de entrevistados com renda entre zero e R\$1.000,00 (9%) e aqueles com renda acima de R\$10.001,00 (7,4%).

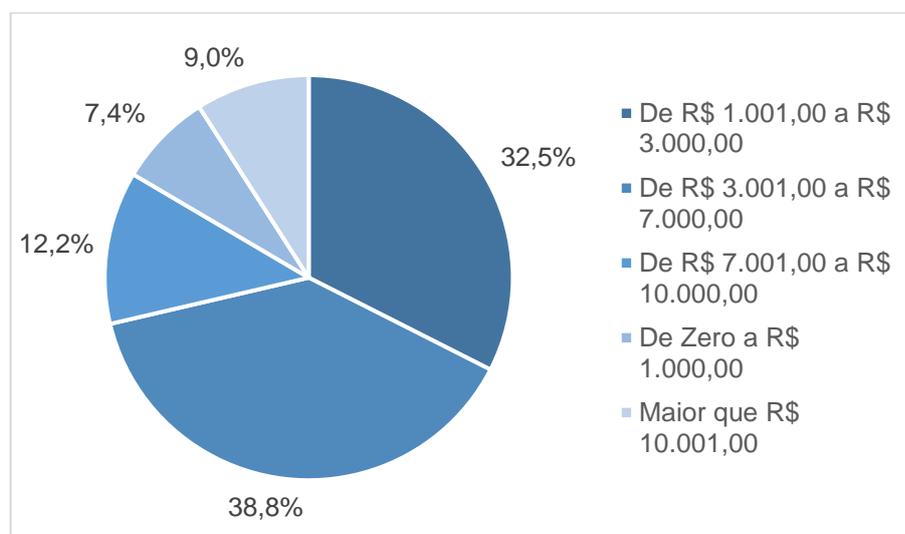


Figura 9 - Distribuição de frequência referente à faixa de renda mensal dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Em relação ao estudo conduzido por Athaydes (2010), que examinou o impacto da cirurgia bariátrica nos custos com medicamentos para pacientes através de uma revisão sistemática da literatura, destaca-se que o tratamento cirúrgico demonstrou eficácia clínica na resolução de algumas comorbidades. É importante observar que, embora tenha sido apontada redução nos gastos com medicamentos após o procedimento cirúrgico, o período de análise pós-operatória foi relativamente limitado, variando de 6 meses a 2 anos, com exceção de um estudo analisado pelo autor que estendeu sua pesquisa por 6 anos.

No contexto brasileiro, é observado que pacientes provenientes do setor privado tendem a apresentar uma renda *per capita* superior em comparação com aqueles do setor público (Kelles; Machado; Barreto, 2014). Essa disparidade socioeconômica pode influenciar o acesso aos serviços de saúde e ao tipo de assistência disponível para esses pacientes. É importante destacar que a cirurgia bariátrica possui um custo relativamente alto, tanto no sistema privado quanto no Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, há gastos específicos após a cirurgia, relacionados às necessidades com medicamentos e suplementos, com profissionais de saúde como fisioterapeutas, nutricionistas e psicólogos, bem como com mudanças na alimentação. Muitas vezes, o paciente precisa adotar uma dieta diferente da do restante da família, o que pode gerar custos adicionais.

### 5.1.2 Dados clínicos e comportamentais

A análise dos resultados apresentados na Figura 10 revela o tipo de cirurgia bariátrica realizada pelos entrevistados. Verifica-se que a maioria dos participantes (80,6%) se submeteu a cirurgias derivativas, incluindo *Bypass* com Y de Roux, Scorpinaro e Switch. Em seguida, encontram-se os entrevistados que realizaram a gastrectomia vertical (cirurgia de *Sleeve*), correspondendo a 19,0% do total. Por outro lado, observa-se uma proporção menor de entrevistados que optaram pela banda gástrica ajustável, representando apenas 0,5%.

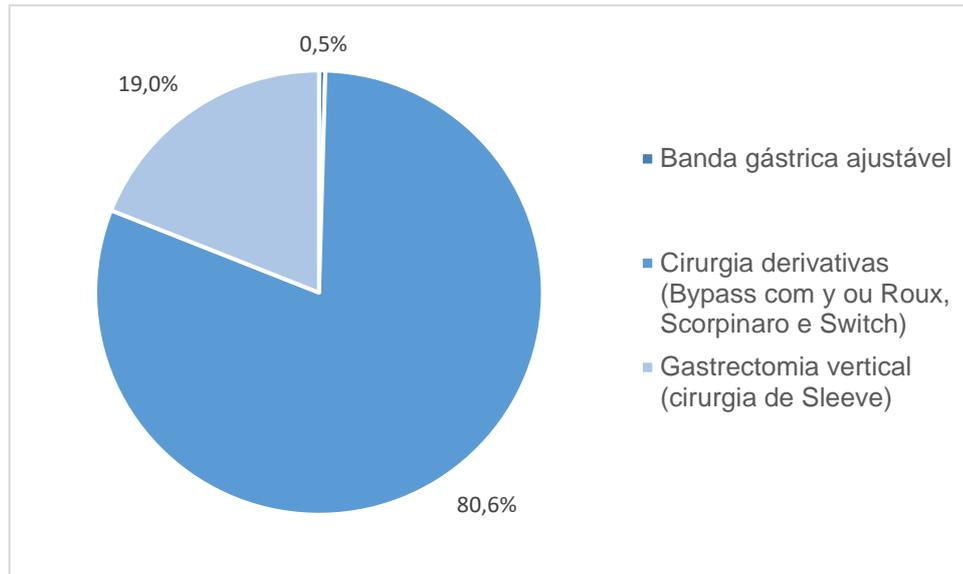


Figura 10 - Distribuição de frequência referente ao tipo de procedimento cirúrgico realizado pelos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

A técnica do *Bypass* gástrico é responsável por aproximadamente 75% de todas as cirurgias bariátricas realizadas globalmente (Gamba *et al.*, 2023). Esta abordagem cirúrgica tem sido amplamente adotada e demonstrou sua eficácia na obtenção de resultados, com uma média de redução de peso corporal entre 40% e 45% do peso inicial (Ribeiro, 2015). Reconhecida como o "padrão-ouro" no tratamento da obesidade, essa técnica é amplamente adotada devido à sua eficácia e segurança comprovadas, se tornou a mais comum devido aos seus bons resultados e impacto positivo na qualidade de vida dos indivíduos que passam pelo procedimento. Os resultados deste estudo estão em consonância com as conclusões de outras pesquisas anteriores (SBCBM, 2017a; Paixão *et al.*, 2018; Rocha; Hociko; Oliveira, 2018; Diniz, 2021; Gamba *et al.*, 2023).

No entanto, estudos como o de Gomes (2007) descreveram casos clínicos pós-operatórios de cirurgia bariátrica que apresentaram deficiências nutricionais. Outros autores também têm relatado que o *Bypass* gástrico em Y de Roux pode levar à má absorção de nutrientes devido à extensão do canal comum, resultando em distúrbios como desnutrição proteica, deficiências de ferro, zinco e várias vitaminas (tiamina, niacina, cobalamina, ácido fólico, vitamina D, vitamina A e vitamina E). É importante ressaltar que essas deficiências podem ser influenciadas por vários fatores, tais como a ingestão insuficiente de nutrientes, a reduzida absorção no intestino inicial que é

excluído por essa técnica cirúrgica, bem como a baixa aderência à suplementação polivitamínica (Malinowski, 2006; Parkes, 2006; Busetto *et al.*, 2017).

Rocha, Hociko e Oliveira (2018) observaram que o *Bypass* gástrico em Y de Roux foi o tipo de cirurgia bariátrica mais predominante, sendo realizado por 88% dos participantes. A gastrectomia vertical (*Sleeve*) foi o segundo tipo mais comum, com 9% dos entrevistados, seguida pela técnica Switch (duodenal) com 2% e a banda ajustável (anel) com 1%. No entanto, é importante ressaltar que esse procedimento cirúrgico de redução do estômago pode apresentar complicações nutricionais e metabólicas, como mencionado anteriormente, especialmente nas técnicas de *Bypass* gástrico em Y de Roux. Deficiências de macronutrientes podem levar à desnutrição proteico-calórica, além de possível má absorção de gorduras (Gomes, 2007).

Neste estudo foi realizado um teste de postos de sinais de Wilcoxon para comparar os pesos dos pacientes antes e após a cirurgia bariátrica. Os resultados indicaram um valor *p* significativo de 0,001, demonstrando uma diferença estatisticamente significativa entre os pesos iniciais e atuais dos pacientes entrevistados. Em média, os pacientes perderam 37,83 kg e desvio padrão de 15,73 kg. O elevado desvio padrão se deve a 5 observações que apresentaram um ganho de peso acima de 20 kg, valores bem acima da média da população estudada. Além disso, foi observado um ganho de peso médio de 10,8 kg e desvio padrão de 7,6 kg. Esses resultados são próximos aos valores encontrados no estudo de Tolentino e Paixão (2019), que avaliou 317 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica com pelo menos 15 dias de pós-operatório. No mencionado estudo, a média de perda de peso foi de 40,65 kg e desvio padrão de 2,41 kg.

Quando questionados sobre sua satisfação em relação aos hábitos alimentares, saúde, peso e autoimagem, 65,1% dos participantes responderam positivamente, enquanto 34,9% manifestaram insatisfação (Figura 11).

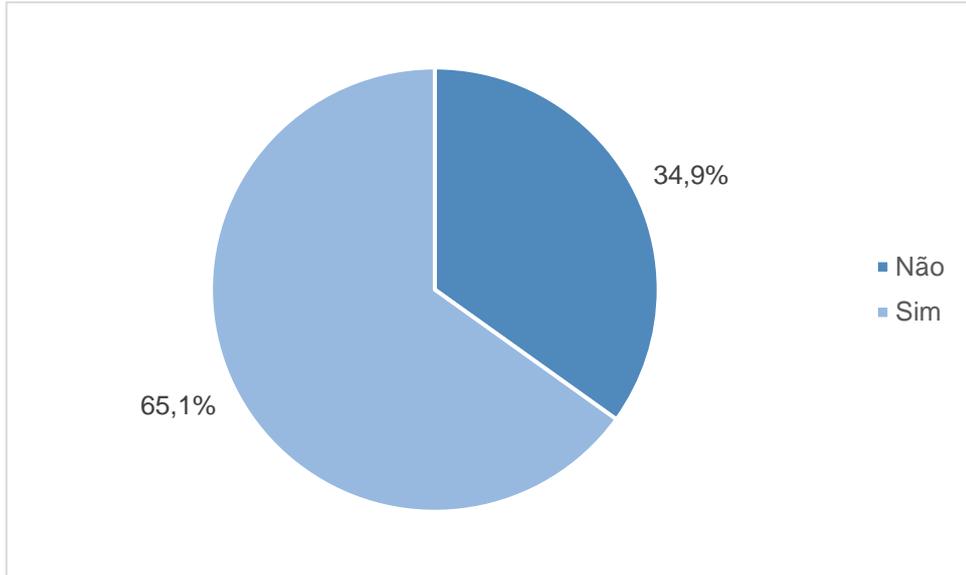


Figura 11 - Distribuição de frequência referente à satisfação com os hábitos alimentares, saúde, peso e autoimagem dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Ao serem questionados sobre o alcance do peso desejado após a cirurgia bariátrica, 87,1% dos entrevistados relataram ter atingido este propósito, enquanto 12,9% responderam que não (Figura 12). Esses resultados indicam que a maioria dos pacientes obteve sucesso em atingir o peso almejado após a cirurgia.

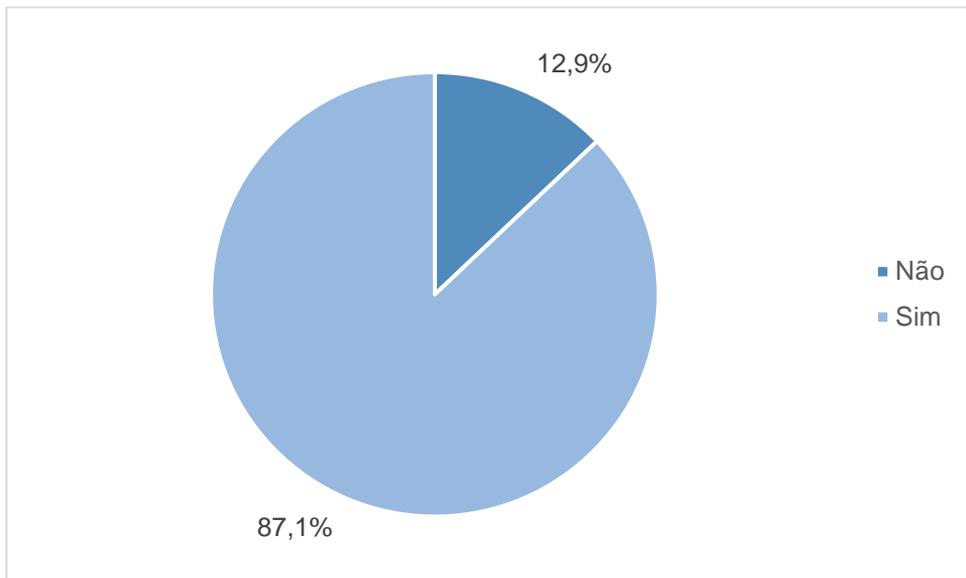


Figura 12 - Distribuição de frequência referente ao alcance do peso desejado pós cirurgia dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Na Figura 13, observa-se que 65,2% dos pacientes relataram não ter reganho de peso, enquanto 34,8% afirmaram ter reganho de peso após a cirurgia. Na Figura 14, verifica-se que 66,6% dos entrevistados realizaram a cirurgia bariátrica há menos de 4 anos, enquanto 33,4% há mais de 4 anos.

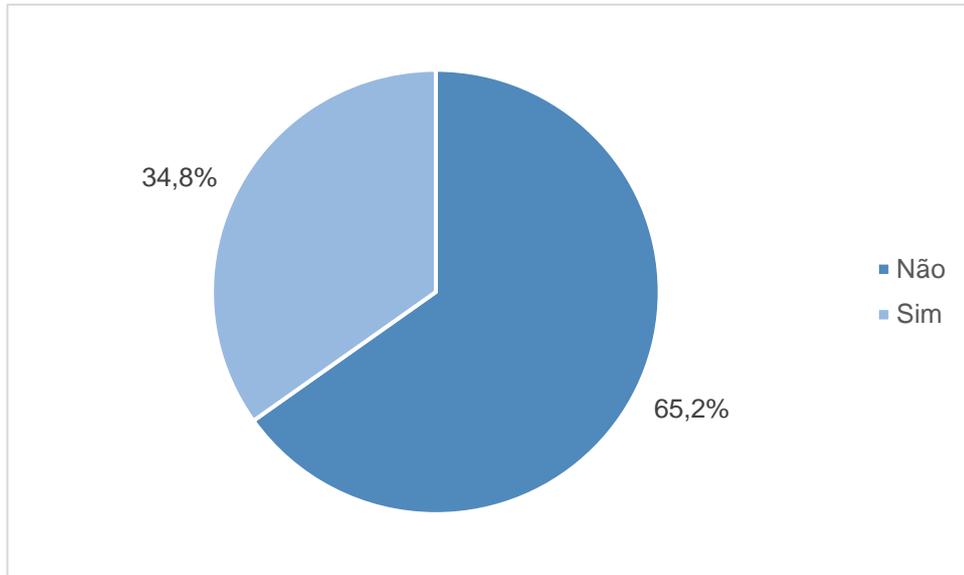


Figura 13 - Distribuição de frequência referente ao reganho de peso pós cirurgia dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

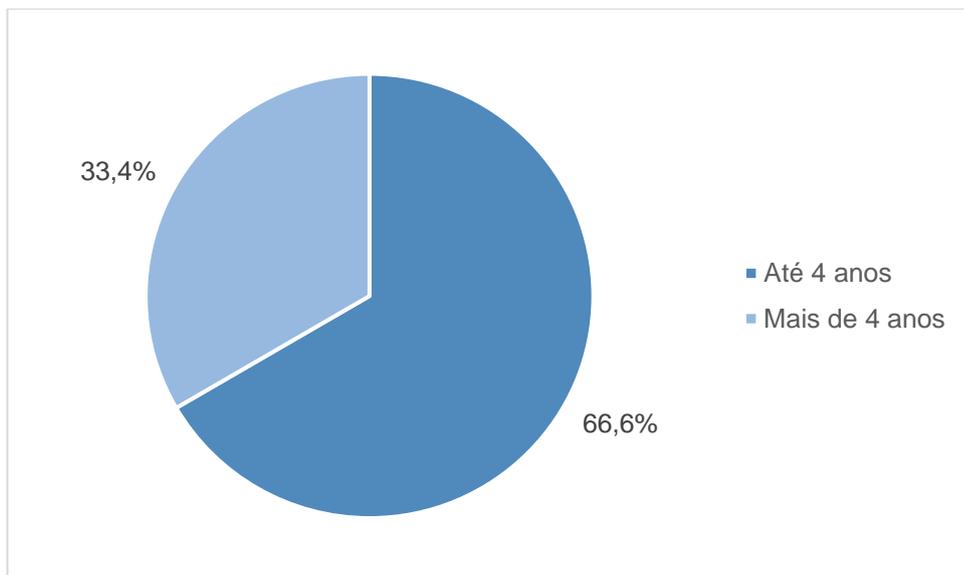


Figura 14 - Distribuição de frequência referente ao tempo decorrido da cirurgia (até 4 anos e mais de 4 anos) dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

É relevante notar que 93,2% dos entrevistados demonstram medo de recuperar o peso perdido (voltar a engordar) após a cirurgia, contrastando com os 7% que não expressam essa preocupação (Figura 15). Esses resultados estão em concordância com Marchesini (2017), que encontrou em sua pesquisa que o medo de voltar a engordar apareceu em 89,7% do total de pessoas acompanhadas e que 98,7% dos entrevistados se encontram insatisfeitos com a imagem corporal. O autor ressalta que entre os entrevistados, o medo de reganho de peso e a insatisfação com os resultados da cirurgia são muito frequentes.

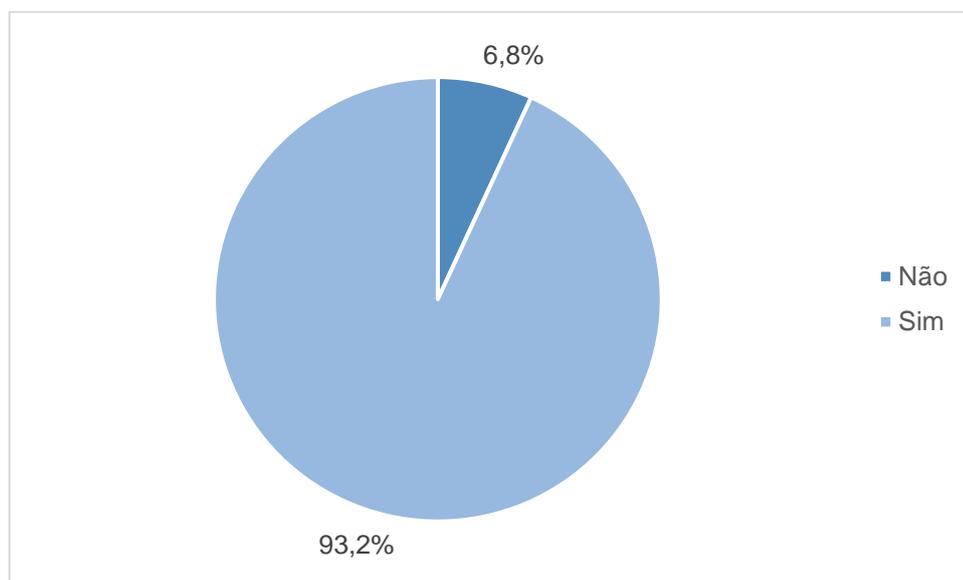


Figura 15 - Distribuição de frequência referente ao medo de voltar a engordar dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

É importante ressaltar que o reganho de peso após a cirurgia bariátrica representa um grande desafio para os profissionais envolvidos, notadamente os médicos cirurgiões. O sentimento de frustração e apreensão frequentemente expressado pelos pacientes pode desencadear episódios de compulsão alimentar, resultando em um aumento do consumo de açúcares e outros carboidratos, comprometendo a qualidade da dieta e agravando a situação. Rocha, Hociko e Oliveira (2018) destacam que os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica são indivíduos que já enfrentaram a obesidade e, portanto, têm uma preocupação constante com a possibilidade de recuperar o peso perdido, o que justifica o índice tão expressivo do medo de reganho de peso observado nesta pesquisa.

Compreender mais profundamente as razões subjacentes ao reganho de peso é um passo importante para o desenvolvimento de estratégias eficazes de tratamento (Pajacki *et al.*, 2012). Estudos como o de Bardal, Ceccatto e Mezzomo (2016) relatam que cerca de 50% dos pacientes tendem a voltar ao seu peso inicial após 5 anos da cirurgia. Este cenário reforça a necessidade de abordagens multidisciplinares e personalizadas para combater o reganho de peso pós-cirúrgico e promover resultados mais duradouros.

Segundo Busetto *et al.* (2017), o reganho de peso após cirurgia bariátrica é causado por alterações hormonais, falhas cirúrgicas, não adesão nutricional, questões de saúde mental e falta de atividade física. A prevenção do reganho de peso é facilitada pela adoção e manutenção de um estilo de vida saudável. A etiologia do reganho de peso é complexa e inclui fatores genéticos, histórico cirúrgico e tempo desde a cirurgia. Após intervenções bariátricas, algum reganho de peso ao longo do tempo é normal, com aproximadamente metade dos pacientes recuperando cerca de 5% do peso corporal em 2 anos pós-cirurgia.

Um estudo conduzido por Diniz (2021), envolvendo 45 mulheres submetidas à cirurgia bariátrica com idades entre 18 e 59 anos e atendidas em um Hospital Universitário em Belém, Pará, constatou uma recidiva de peso em mais de 50% das participantes, com uma média de reganho de 20%. Ao analisar as correlações, observou que, quanto maior o tempo decorrido desde a cirurgia, maior tende a ser o reganho de peso corporal. Gamba *et al.* (2023) também concluíram em seu estudo que muitos pacientes bariátricos apresentam reganho de peso ao longo do tempo, destacando a necessidade de um acompanhamento mais rigoroso desses pacientes. É pertinente enfatizar que as constatações elucidadas por pesquisas previamente citadas (Bardal; Ceccatto; Mezzomo, 2016; Busetto *et al.*, 2017; Rocha; Hociko; Oliveira, 2018; Diniz, 2021; Pajacki *et al.*, 2012; Gamba *et al.*, 2023) acerca da recorrência de ganho de peso em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica após o período de 2 anos também encontraram respaldo no âmbito deste estudo.

A Figura 16 corresponde especificamente à distribuição dos entrevistados que obtiveram reganho de peso após a cirurgia bariátrica, classificados de acordo com o tempo decorrido desde o procedimento cirúrgico. Os resultados revelaram que 72,2% dos pacientes que apresentaram reganho de peso tinham mais de 4 anos de pós-operatório, enquanto 28,8% tinham menos de 4 anos.

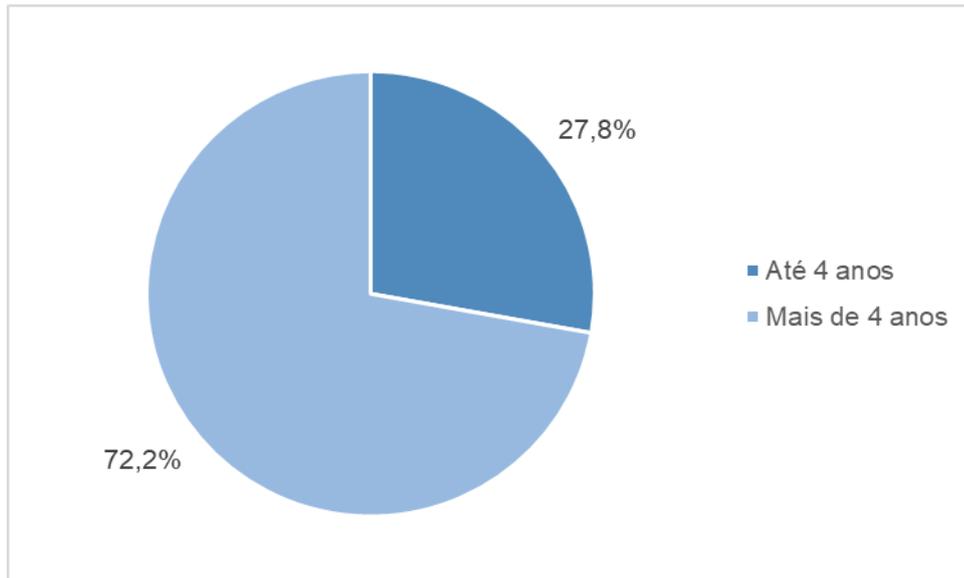


Figura 16 - Distribuição de frequência referente ao reganho de peso em relação ao tempo decorrido da cirurgia dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Adicionalmente, o estudo conduzido por Magro *et al.* (2008), que acompanharam pacientes por um período de até 5 anos após a cirurgia, identificou a retomada do peso a partir dos 2 anos após o procedimento. A pesquisa conduzida por Pajewski *et al.* (2012) revelaram uma média de redução de peso de 34,1 kg após a cirurgia, seguida por um reganho médio de peso de 14,2 kg em média após 5,3 anos. Bastos *et al.* (2013), por sua vez, concluíram que a cirurgia bariátrica proporciona uma redução adequada do excesso de peso corporal, porém, observaram um reganho ponderal significativo após 5 anos. O período pós-operatório e a natureza da atividade profissional, que pode estimular a alimentação fora de casa, são apontados como fatores determinantes para a recorrência do ganho de peso.

Outras investigações, como as de Rocha, Hociko e Oliveira (2018) e Furtado *et al.* (2023), também indicam que a maioria dos pacientes começa a recuperar peso entre 2 a 4 anos após a cirurgia.

Em resumo, a cirurgia bariátrica é eficaz para perda de peso em pacientes com obesidade. No entanto, esses achados enfatizam a importância do monitoramento em longo prazo após a cirurgia bariátrica, uma vez que o reganho de peso pode ocorrer em estágios tardios do pós-operatório, correlacionando-se com o tempo desde a cirurgia. Fatores essenciais para resultados bem-sucedidos incluem o acompanhamento vitalício padronizado e a aderência à dieta e ao estilo de vida

saudável, com suporte contínuo e educativo. Destaca-se a adesão a alimentos ricos em nutrientes, como proteínas magras e fibras, especialmente após longo prazo da cirurgia bariátrica, quando o estômago tende a se expandir e o apetite aumentar (Busetto *et al.*, 2017). Profissionais de saúde desempenham papel essencial para resultados positivos neste processo, em longo prazo (Jesus *et al.*, 2017; Oliveira, 2014).

Na continuação deste estudo, foram analisadas as medidas de ganho de peso para dois métodos cirúrgicos, o *Bypass* em Y de Roux e a Gastrectomia vertical - *Sleeve*, com uma média de 10,95 e 10,96, respectivamente, e desvios padrão de 7,55 e 9,66, respectivamente. A fim de verificar se algum dos métodos cirúrgicos resultou em um ganho de peso significativamente maior, aplicou-se o teste de *Mann-Whitney*. Os resultados revelaram um valor de p igual a 0,2323, o que indica a não significância estatística do teste. Portanto, não podemos afirmar que qualquer um dos métodos cirúrgicos (*Bypass* em Y de Roux e Gastrectomia vertical - *Sleeve*) está associado a um aumento significativo no ganho de peso.

Na Tabela 1, estão os resultados dos testes de associação entre ganho de peso e aspectos do perfil socioeconômico e de hábitos alimentares e comportamentais dos pacientes bariátricos entrevistados.

Os resultados revelam associações significativas entre o ganho de peso pós-cirúrgico e uma ampla gama de fatores, proporcionando uma visão mais detalhada das complexas interações que podem influenciar esse fenômeno. Ao explorar essas associações, é possível discernir nuances importantes que podem contribuir para a compreensão mais detalhada do ganho de peso após a cirurgia bariátrica.

A análise do fator renda, por exemplo, pode permitir uma avaliação mais precisa das implicações socioeconômicas na adesão a hábitos saudáveis e na disponibilidade de alimentos adequados. A análise da associação foi significativa entre o ganho de peso e renda ( $p= 0,03$ ). Conforme a pesquisa conduzida por Lima *et al.* (2023), que pesquisaram um grupo de 50 mulheres adultas submetidas à cirurgia bariátrica há pelo menos 24 meses, a análise da correlação entre sintomas de ansiedade, recorrência de peso e renda demonstrou que quanto mais elevado o escore de ansiedade, maior a probabilidade de recorrência de peso e menor a renda. Os autores ressaltam a importância de considerar devidamente as condições socioeconômicas dos pacientes, incluindo a situação de insegurança alimentar, bem

como indicadores sociais, econômicos e antropométricos em candidatos à cirurgia bariátrica.

Tabela 1 - Resultados dos testes de associação entre o ganho de peso e aspectos do perfil socioeconômico e de hábitos alimentares e comportamentais dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023

Associação com ganho de peso	Teste	Valor p*
Nível de instrução	Exato de Fisher	0,28
Renda	Qui-quadrado	0,03
Número de refeições diárias	Exato de Fisher	0,00
Dificuldade em fazer dieta	Qui-quadrado	0,73
Passa mal ao consumir alimentos calóricos	Qui-quadrado	0,01
Frequência de realização de refeições fora de casa	Qui-quadrado	0,03
Frequência de consumo de lanches rápidos	Qui-quadrado	0,00
Frequência de consumo de alimentos calóricos	Exato de Fisher	0,00
Frequência de consumo de alimentos doces e/ou produtos açucarados	Qui-quadrado	0,00
Frequência com que costuma “beliscar” entre as refeições	Qui-quadrado	0,00
Dificuldade em ingerir alguns tipos de alimentos	Qui-quadrado	0,01
Consumo de refeições congeladas	Exato de Fisher	0,18
Hábito de “pular” refeições	Qui-quadrado	0,12
Hábito de comer menos quantidade	Qui-quadrado	0,08
Frequência com que controla o que come	Exato de Fisher	0,00
Mudança de hábitos alimentares	Qui-quadrado	0,00
Realização de atividade física	Qui-quadrado	0,00
Acompanhamento nutricional	Qui-quadrado	0,00
Acompanhamento psicológico	Qui-quadrado	0,01

\*Valores de  $p < 0,05$  indicam teste significativo.

Fonte: Autora, 2023

Blaudt (2019) enfatiza que a baixa renda *per capita* é um dos principais fatores associados ao risco de insegurança alimentar, uma vez que essa condição está diretamente relacionada à capacidade de adquirir alimentos.

A análise da associação foi significativa entre o ganho de peso e o número de refeições diárias ( $p = 0,00$ ), sabe-se que a adoção de um número adequado de refeições diárias, fracionando a dieta em 5 a 6 refeições, contribui para a ingestão

adequada de nutrientes e auxilia na manutenção do peso adequado (Oliveira, 2014; Ferreira; Weber; Dias, 2019).

O presente estudo está em consonância com o de Rocha, Hociko e Oliveira (2018), cuja pesquisa indicou que 85% dos participantes consumiam mais de 4 refeições diárias. Nesse contexto, é importante destacar que a prática adequada e recomendada para os indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica é o fracionamento das refeições. Esse hábito é importante para evitar longos períodos de jejum, o que poderia levar a episódios de fome intensa e à escolha de alimentos hipercalóricos em refeições subsequentes.

Investigar a relação entre desconforto com alimentos calóricos e o reganho de peso pode revelar padrões comportamentais subjacentes, bem como possíveis desafios psicológicos enfrentados pelos pacientes. A análise de associação foi significativa para reganho de peso dos pacientes em relação aos sintomas de passar mal ao consumir alimentos calóricos (como frituras, lanches e doces) ( $p= 0,01$ ). Essa observação pode ser atribuída a fatores possivelmente relacionados à adaptação do organismo às alterações no sistema digestivo resultantes da cirurgia bariátrica. No entanto, é importante notar que o desvio permanente do trato gastrointestinal pode acarretar complicações adversas para o paciente.

A disbiose intestinal é uma alteração a ser considerada. O termo é utilizado para descrever um desequilíbrio na microbiota intestinal que resulta em efeitos prejudiciais. Tal desequilíbrio torna a mucosa intestinal mais vulnerável, o que, por sua vez, pode desencadear o surgimento ou agravamento de condições como hipersensibilidade alimentar, alergias alimentares tardias, intolerâncias alimentares e diarreias (Solé *et al.*, 2018). Esse impacto negativo ocorre devido à redução de uma das funções primordiais da microbiota intestinal, que é atuar como uma barreira protetora.

A disbiose é muitas vezes associada ao estilo de vida. Esse desequilíbrio pode desencadear uma série de consequências adversas, como a degradação de vitaminas, a inativação de enzimas, a produção de toxinas com potencial carcinogênico e danos à mucosa intestinal. Como resultado, a absorção de nutrientes fica comprometida, e a espessura da mucosa intestinal tende a aumentar (Barata, 2012).

Um estudo recente conduzido por Costa, Gentil e Souza (2022) avaliou 32 pacientes que frequentaram o Ambulatório de Nutrição e Cirurgia Bariátrica do

Hospital Universitário de Sergipe. Os resultados indicaram que a maioria dos pacientes (62,5%) foi classificada como tendo baixo risco de disbiose intestinal, enquanto 37,5% apresentaram alto risco. Esse desequilíbrio na microbiota intestinal pode ter impactos prejudiciais no hospedeiro humano, afetando significativamente a integridade e a funcionalidade do intestino.

Martins (2018) destaca que as deficiências nutricionais podem ser atribuídas a diversos fatores, alguns dos quais já existentes antes da cirurgia. Portanto, a saúde intestinal dos pacientes deve ser avaliada, inclusive antes do procedimento cirúrgico, como um passo importante para assegurar uma perda de peso saudável. Além disso, o mesmo autor enfatizou que, embora a cirurgia bariátrica seja eficaz para a maioria dos pacientes a curto prazo, existem desafios potenciais no longo prazo, como o reganho de peso, que pode ocorrer após 18-24 meses da cirurgia e que a relação entre obesidade e microbiota intestinal tem sido objeto de intensa investigação científica.

A cirurgia bariátrica pode acarretar diversos efeitos adversos ao indivíduo, tais como a diminuição da diversidade microbiana, o supercrescimento de espécies bacterianas, problemas de absorção de nutrientes, a síndrome de *dumping*, o aumento da permeabilidade intestinal, bem como modificações nos sintomas gastrointestinais e nas intolerâncias alimentares (Costa; Gentil; Souza, 2022).

Vale mencionar que a síndrome de *dumping* é uma consequência bastante provável de ocorrer em procedimentos bariátricos, e sua prevalência pode atingir até 50% em gastrectomias parciais (Chaves; Destefani, 2016). A incidência desta síndrome é mais comum no *Bypass* gástrico (70-75% dos pacientes no primeiro ano após a cirurgia), mas também foi relatada após gastrectomia vertical (40% dos pacientes 6 meses após a cirurgia) (Busetto *et al.*, 2017).

A síndrome de *dumping* é caracterizada por uma ampla gama de sintomas vasomotores e gastrointestinais, frequentemente desencadeados pelo rápido esvaziamento gástrico ou pela exposição súbita do intestino delgado a nutrientes. Além disso, os sintomas vasomotores tardios estão relacionados ao aumento dos níveis de insulina, levando à hipoglicemia reativa, embora outros hormônios, como o glucagon, também possam desempenhar um papel, conforme destacado por Abell e Minocha (2006).

A entrada repentina do conteúdo gástrico na porção inicial do intestino delgado desencadeia uma resposta fisiológica que inclui a liberação de substâncias como

bradicinina, serotonina e enteroglucagon, juntamente com um aumento do líquido extracelular. Essa resposta resulta nos sintomas iniciais precoce, que geralmente ocorrem em 30 min a 1 h e incluem a necessidade de deitar, palpitações, queda da pressão arterial, taquicardia, fadiga, tontura, sudorese, dor de cabeça, rubor, calor, sensação de saciedade, dor e plenitude na região epigástrica, diarreia, náusea, vômito, cólicas, inchaço e borborigmo. Além disso, entre 1 a 3 h após o episódio inicial, podem surgir sintomas tardios, como transpiração, tremores, dificuldade de concentração, perda de consciência e aumento da sensação de fome. Esses sintomas tardios são geralmente desencadeados pela alta secreção de insulina, o que pode resultar em hipoglicemia (DynaMed, 1995).

O tratamento da síndrome de *dumping* tem como base a desaceleração do esvaziamento gástrico. Para pacientes que obtiveram crises de intensidade leve a moderada, ajustes na dieta já podem ser benéficos. Essas mudanças dietéticas incluem evitar o consumo de açúcares simples, aumentar a ingestão de alimentos ricos em fibras e carboidratos complexos, aumentar a quantidade de proteínas na dieta e dividir as refeições em porções menores, com uma frequência de 5 a 6 refeições ao longo do dia (Farias, 2014; Chaves; Destefani, 2006; Busetto *et al.*, 2017).

Apesar de algumas pessoas submetidas à cirurgia bariátrica apresentarem intolerância a certas proteínas, como as de carnes vermelhas, de frango e de produtos lácteos, é possível garantir a ingestão de proteínas por meio de outras fontes, como frutos do mar, carne suína, soja e ovos. Até mesmo a adaptação da textura de algumas fontes proteicas pode ser uma estratégia viável para contornar as intolerâncias, como redução do tamanho das partículas do alimento por exemplo. Além disso, produtos à base de proteína do soro de leite também podem ser considerada como uma opção adicional (Cambi; Baretta, 2018), oferecendo uma alternativa eficaz para alcançar as necessidades proteicas após a cirurgia bariátrica. Vale a pena ressaltar que, embora a ocorrência inicial da síndrome de *dumping* possa contribuir para a perda de peso após a cirurgia bariátrica, esse efeito pode ser de natureza temporária. Ao longo do tempo, os pacientes tendem a se acostumar com os sintomas e podem começar a reintroduzir alimentos calóricos em suas dietas, o que, por sua vez, pode levar ao reganho de peso (Zeve; Novais; Júnior, 2012).

O teste revelou associação significativa, indicando que os entrevistados que obtiveram reganho de peso costumam realizar o maior número de refeições fora de casa ( $p= 0,03$ ) e apresentam uma frequência maior no consumo de lanches rápidos

(*snacks*, bolachinha recheada, salgadinho de panificação fritos, etc.) ( $p= 0,00$ ), alimentos calóricos (como frituras, lanches e doces) ( $p= 0,00$ ) e doces e/ou produtos açucarados ( $p= 0,00$ ). Esses resultados fortalecem o pressuposto de que a disponibilidade predominante de alimentos calóricos e açucarados fora de casa pode agravar o problema do reganho de peso em indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica, especialmente devido à limitada oferta de opções adequadas nesses locais. Isso se alinha com o argumento de Oliveira e Siqueira (2021), que destacam a crescente prevalência de opções de entrega de *fast food* e alimentos de preparo rápido na base alimentar brasileira, fatores que inegavelmente contribuem para o ganho de peso.

É perceptível que a escolha frequente de refeições fora de casa pode implicar em uma maior exposição a alternativas alimentares menos saudáveis e potencialmente mais calóricas, o que pode resultar em um incremento do consumo energético e, conseqüentemente, favorecer o reganho de peso. Esse cenário sublinha a importância de adotar abordagens estratégicas que considerem o ambiente alimentar e os comportamentos individuais na prevenção e controle do reganho de peso após a cirurgia bariátrica.

Entre os entrevistados que apresentaram recuperação de peso após a cirurgia bariátrica, foi observado que 58,8% (Figura 17) relataram ser afetados pela influência do *fast food* em suas escolhas diárias.

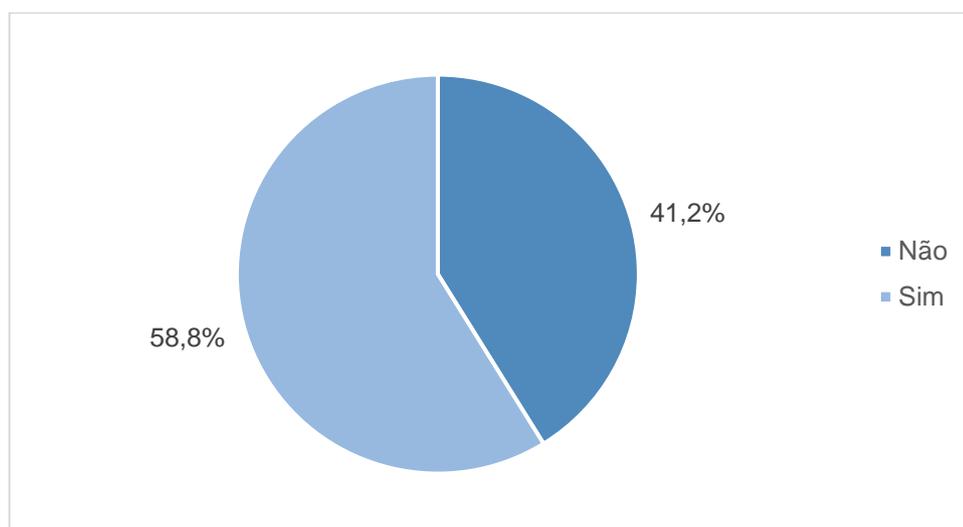


Figura 17 - Distribuição de frequência referente ao reganho de peso e influência do *fast food* nas escolhas diárias dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Essa observação está em sintonia com a pesquisa de Bernardes, Felisbino e Silva (2023), que identificaram correlação entre compulsão alimentar e pacientes pós-bariátricos. Gebara, Polli e Wanderbroocke (2021) reforçam a importância de considerar o contexto social no qual a pessoa obesa está inserida. As pressões sociais para se ajustar a hábitos alimentares muitas vezes prejudiciais devem ser levadas em conta. Também é destacado que a busca pela magreza, embora possa ser vista como um objetivo, pode trazer sofrimento, pois muitas vezes envolve renunciar a uma fonte importante de satisfação, que é a alimentação. Assim, o sucesso desses resultados dependerá da capacidade das pessoas encontrarem alternativas satisfatórias, o que envolve a preparação adequada para a cirurgia bariátrica, o apoio psicológico ao longo do processo e opções alimentares adequadas a este tipo de condição.

Marchesini e Antunes (2020) conduziram um estudo com uma amostra de 10 indivíduos, composta por 5 homens e 5 mulheres, com idades variando entre 32 e 69 anos. Esses participantes foram selecionados de maneira intencional em uma clínica privada em Curitiba. Todos haviam passado por cirurgia bariátrica, especificamente o *Bypass* gástrico com derivação em Y de Roux. Outro critério para inclusão na pesquisa foi que os participantes haviam recuperado no mínimo 15% do peso que haviam perdido. O estudo concluiu que há influências significativas dos grupos sociais e do contexto social sobre a obesidade e o processo de reganho de peso. Notou-se também um aumento na vulnerabilidade ao ambiente que promove a obesidade após quatro anos de pós-operatório para os indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica. A pesquisa destacou a relevância de facilitar o acesso a alimentos saudáveis, inclusive através da redução de impostos sobre esses produtos.

Conforme demonstrado por Leal (2018), cresce o consumo de alimentos em estabelecimentos fora do domicílio. As mudanças nas esferas profissionais, culturais, econômicas, entre outras, têm levado a um aumento na quantidade e variedade de opções de serviços de alimentação. O hábito de realizar refeições fora de casa, especialmente durante o almoço, tem se tornado predominante, com serviços rápidos e práticos, como *self-service* e *fast food*, que são os mais procurados.

Diante desta perspectiva, o ambiente obesogênico se caracteriza por uma interação de vários fatores que favorecem o ganho de peso e a obesidade. Esta realidade necessita de uma abordagem abrangente, contemplando todo o âmbito educativo, desde a indústria alimentícia até a publicidade, além de espaços de trabalho, aprendizagem, lazer e círculos sociais e familiares (Marchesini; Antunes,

2020). É essencial refletir profundamente sobre os ambientes obesogênicos, que tendem a intensificar a epidemia de obesidade ao estimular hábitos não saudáveis. A acessibilidade e disponibilidade de alimentos, em sintonia com o entorno natural e construído, são fundamentais na formação de comportamentos. Ambientes adversos podem resultar em excesso de peso, principalmente quando não fomentam práticas saudáveis (Brasil, 2022). Neste estudo (Tabela 1), essa visão encontra respaldo na significativa influência ( $p < 0,05$ ) do consumo frequente de refeições rápidas (*fast food*) nas decisões alimentares cotidianas dos pacientes que apresentaram reganho de peso.

Essas observações enfatizam a importância de disponibilizar refeições prontas especialmente desenvolvidas para pacientes pós-bariátricos. Tal abordagem visa permitir que esses indivíduos possam consumir alimentos fora de casa sem ceder à tentação de escolher *fast food* ou outras opções inadequadas. Além de ter refeições prontas e congeladas em casa, o serviço de delivery também se apresenta como uma alternativa viável, permitindo que os pacientes peçam refeições específicas para suas necessidades. Oferecer alternativas nutricionalmente equilibradas e nas porções adequadas pode auxiliar nas situações em que eles não seguem uma dieta apropriada por falta de opção, reduzindo assim o risco de reganho de peso indesejado. Isso não apenas contribui para o sucesso duradouro da cirurgia bariátrica, mas também fomenta escolhas alimentares saudáveis no cotidiano dos pacientes.

Ao considerar o número de refeições diárias e o comportamento de “beliscar” entre as refeições, é possível obter entendimentos sobre a gestão das porções consumidas pelo paciente bariátrico e a sua disciplina alimentar. Os resultados deste estudo apontam para uma associação significativa entre o comportamento de “beliscar” ( $p = 0,00$ ) e o reganho de peso em indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica. Essa constatação reforça as conclusões de Rocha, Hociko e Oliveira (2018), que identificaram o hábito de “beliscar” em 80% dos participantes em seu estudo.

O termo “beliscar” também conhecido como *grazing*, conforme explicado por Marchiori (2022), refere-se à prática contínua de consumir pequenas porções de alimentos ao longo do dia, mesmo sem sentir fome. Isso envolve uma ingestão repetitiva, não planejada e em quantidades reduzidas, muitas vezes acompanhada por uma sensação de falta de controle. Detectar esse padrão pode ser determinante para prevenir transtornos relacionados a aspectos psicológicos e alimentares. O

*grazing* está ligado à obesidade, dificuldades na perda de peso, bem como a distúrbios alimentares e sintomas de depressão e ansiedade. No contexto da cirurgia bariátrica, o hábito de "beliscar" entre as refeições pode ter implicações importantes. Esse comportamento pode resultar em uma ingestão calórica excessiva e não planejada, o que pode prejudicar os esforços de manutenção do peso após a cirurgia.

O teste de associação realizado foi significativo ao abordar a dificuldade de ingerir certos alimentos ( $p= 0,01$ ), expondo uma prevalência de intolerâncias alimentares de 57,8% dos entrevistados, valor que se destaca em relação a outros estudos (Cruz; Morimoto, 2004; Tolentino; Paixão, 2019). Como apontado por Busette (2017), é frequente a presença de intolerâncias alimentares após cirurgias bariátricas que envolvem redução funcional ou anatômica do volume gástrico.

Apesar de as intolerâncias alimentares tenderem a diminuir ao longo do tempo devido às adaptações fisiológicas do processo digestivo, é fundamental considerar também a consistência dos alimentos e os métodos de preparo, pois eles podem influenciar na tolerância. A orientação apropriada, tanto antes como após a cirurgia, é fundamental para minimizar as intolerâncias e prevenir possíveis complicações, como enfatizado por Farias (2014).

Na Tabela 2 é evidenciada a frequência com que os diversos tipos de alimentos foram mencionados nas respostas abertas sobre a dificuldade de ingerir certos alimentos. Entre os 370 tipos de alimentos citados no questionário, aqueles à base de proteínas se destacaram com a maior frequência (39,3%), seguidas pelos de carboidratos complexos (24,3%). Essa descoberta permite visualizar as categorias alimentares que mais desafiam os pacientes no pós-cirúrgico.

Entre os alimentos mais frequentemente mencionados pelos entrevistados, destacam-se os produtos cárneos, leite e derivados, pão, arroz e massas. Essas dificuldades dos pacientes em se adaptarem às exigências da restrição gástrica são previsíveis, uma vez que as mudanças no trato digestivo podem causar tais problemas. Conforme discutido por Busetto *et al.* (2017), essas intolerâncias dos pacientes em se adaptar aos ajustes requeridos pela restrição gástrica também podem estar relacionadas a hábitos como comer rapidamente, mastigação insuficiente e consumo de líquidos durante as refeições. Tais comportamentos prejudicam a digestão e podem resultar em sintomas de intolerância alimentar.

Tabela 2 - Alimentos (n=370) apontados pelos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023 na pergunta: “Após a cirurgia bariátrica você ficou com alguma dificuldade em ingerir algum tipo de alimento? Qual?”

Alimento	Número de respostas	Porcentagem
Proteínas (Carne vermelha, frango, ovos, queijos e leite)	145	39,3
Carboidratos (arroz, macarrão, pão, batata inglesa, aipim)	90	24,3
Gorduras (frituras)	29	7,8
Doces (sorvetes, chocolates, bolo)	65	17,6
Bebidas gaseificadas (refrigerantes, água com gás, cerveja)	16	4,3
Outras bebidas (café, água, sucos)	19	5,1
Alimentos cítricos (abacaxi, limão)	6	1,6
Total	370	100

Fonte: Autora, 2023.

Os resultados deste estudo convergem com estudos anteriores, incluindo os de Cruz e Morimoto (2004), Farias (2014), Novais *et al.* (2011), Paixão *et al.* (2018) e Rocha, Hociko e Oliveira (2018), que também evidenciaram as dificuldades na ingestão alimentar após a cirurgia bariátrica.

Costa, Gentil e Souza (2022) esclarecem que a intolerância à carne pode ocorrer devido à cirurgia pelo método de *Bypass* gástrico, que envolve a exclusão ou isolamento do duodeno e parte do jejuno proximal, o que resulta em alterações na produção de pepsina, enzima essencial para a digestão das proteínas.

Essa modificação no trato digestivo provocada pela cirurgia também pode explicar as intolerâncias alimentares a alimentos como arroz, massas e pães. Esses alimentos possuem uma alta concentração de amido em sua composição, além de outras substâncias como proteínas. O pâncreas desempenha um papel fundamental na digestão desses compostos, produzindo uma secreção complexa que contém enzimas digestivas, incluindo amilase, tripsina, quimiotripsina e lipase. Essas enzimas fluem para o duto pancreático, alcançam o duodeno e são ativadas no intestino delgado. No entanto, devido à cirurgia de *Bypass*, que realiza essa modificação no trato intestinal, excluindo ou isolando o duodeno e parte do intestino delgado, a ação das enzimas fica limitada ou não ocorre, tornando a digestão do amido (e de outras substâncias) presente nesses alimentos mais difícil. Esse fenômeno explica as

intolerâncias alimentares frequentemente observadas em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Os sintomas típicos dessas intolerâncias incluem frequentemente vômitos e diarreia. Para minimizar esses sintomas, é essencial adotar uma mastigação adequada, controlar a ingestão desses alimentos e considerar a substituição por outros alimentos que causem menos desconforto. É importante evitar exceder a nova capacidade gástrica e consumir refeições em um ritmo mais lento do que o usualmente recomendado (Busetto *et al.*, 2017).

Ao analisar os resultados dispostos na Tabela 1, é possível observar que as associações entre o ganho de peso e diversas variáveis, como nível de instrução, dificuldade na adesão à dieta, consumo de refeições congeladas, hábito de “pular” refeições e redução na quantidade de alimentos consumidos, não apresentaram significância estatística. Isso sugere que esses fatores não demonstram uma influência estatisticamente relevante no processo de ganho de peso entre os participantes da pesquisa.

As Figuras 18, 19 e 20 revelam que, entre os entrevistados que tiveram ganho de peso, a maioria relatou consumir diariamente alimentos calóricos, doces e/ou açucarados, e lanches rápidos. Em contrapartida, entre aqueles que conseguiram manter o peso, a maior parte relatou consumir esses alimentos em uma frequência mensal, ocasional ou nunca. Quando considerada a frequência “semanalmente”, verificou-se um comportamento diversificado em relação aos diferentes tipos de alimentos elencados. Destaca-se o consumo mais frequente de doces e alimentos açucarados por parte dos entrevistados com ganho de peso. Os resultados refletem uma correlação significativa entre estes fatores, como demonstrado pelos testes de associação na Tabela 1.

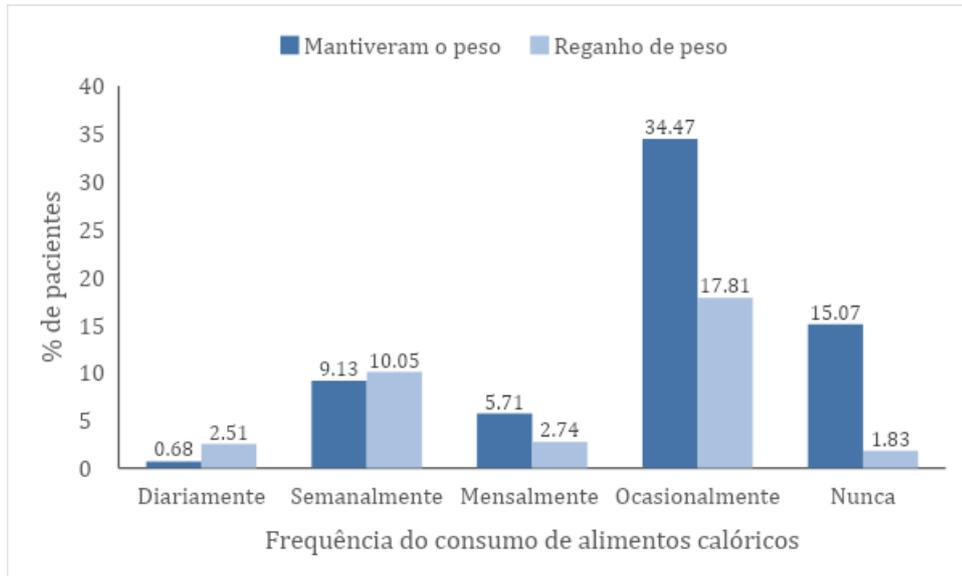


Figura 18 - Distribuição conjunta das variáveis manutenção do peso e frequência de consumo de alimentos calóricos dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

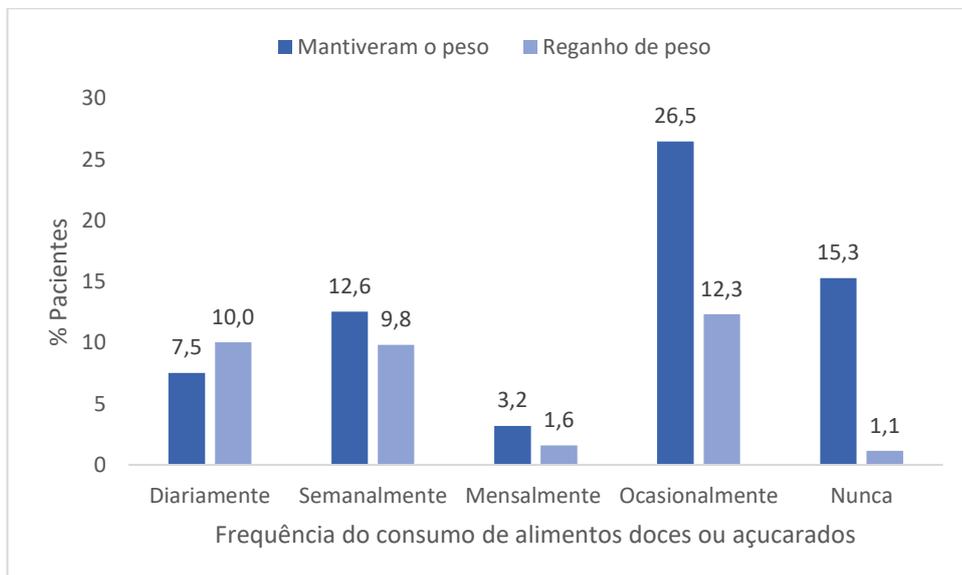


Figura 19 - Distribuição conjunta das variáveis manutenção do peso e frequência de consumo de alimentos doces ou açucarados dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

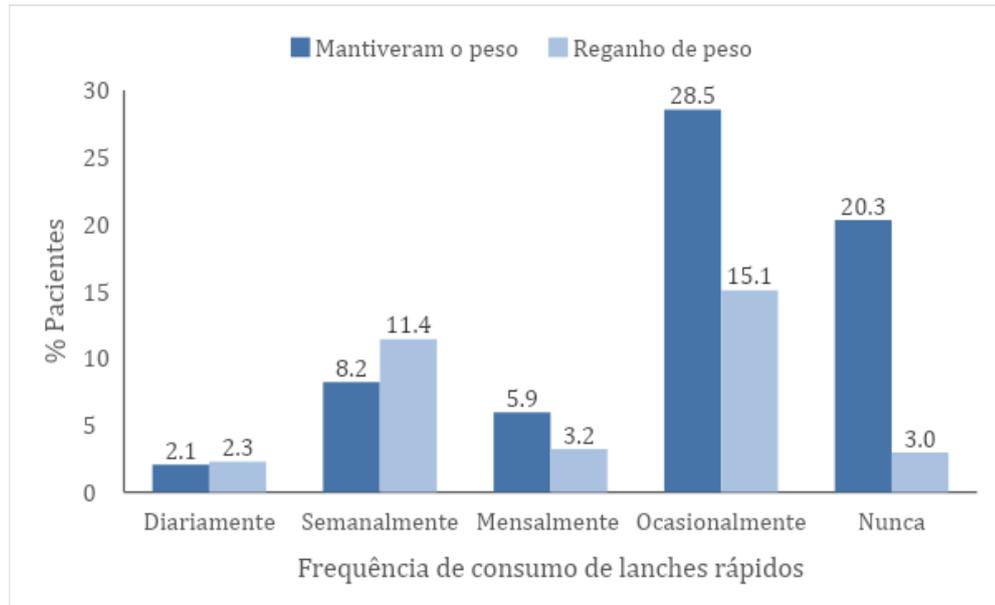


Figura 20 - Distribuição conjunta das variáveis manutenção do peso e frequência de consumo de lanches rápidos dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Esses achados reforçam a fundamental importância da adoção de uma alimentação equilibrada e saudável para assegurar o sucesso em longo prazo do procedimento cirúrgico. Dentro do grupo de entrevistados que conseguiu manter o peso, impressionantes 93,7% relataram ter implementado alterações em seus hábitos alimentares (faz refeições pequenas, várias vezes ao dia e rica em nutrientes) (Figura 21), o que está em consonância com os dados apresentados na Tabela 1. Nessa tabela, observa-se que o teste foi significativo para os entrevistados que obtiveram reganho de peso, especificamente relacionado à frequência do controle das refeições ( $p= 0,00$ ) e à modificação dos hábitos alimentares ( $p= 0,00$ ).

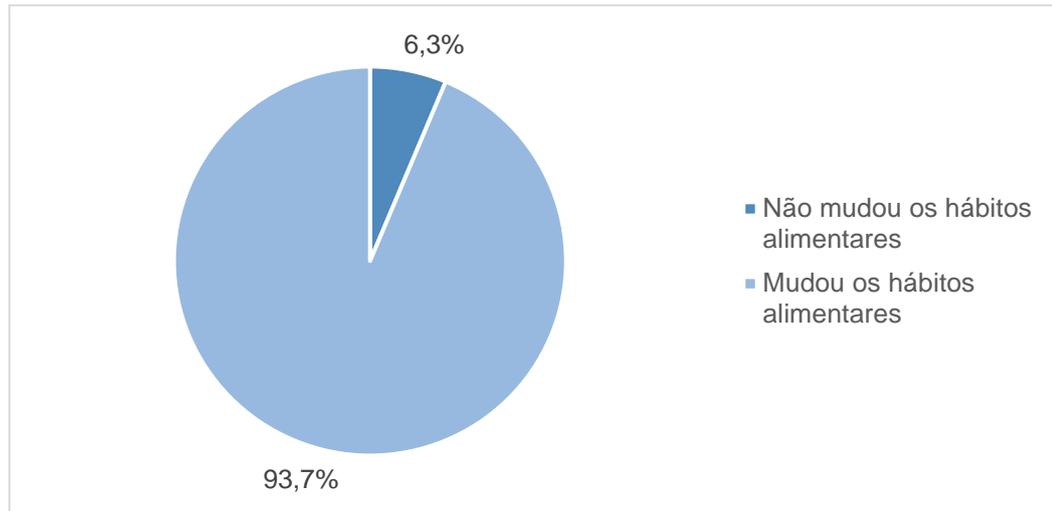


Figura 21 - Distribuição de frequência entre os indivíduos que mantiveram o peso x indivíduos que mudaram seus hábitos alimentares, dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Os resultados deste estudo não estão em sintonia com as observações feitas por Rocha, Hociko e Oliveira (2018) sobre os padrões alimentares de indivíduos após a cirurgia bariátrica. Os autores ressaltam que 55% dos participantes relataram o consumo diário de alimentos considerados de baixo valor nutricional, como bolachas recheadas, salgadinhos de pacote, embutidos e alguns enlatados, ao passo que 53% admitiram o hábito de consumir alimentos açucarados como doces, sorvetes, chocolates, entre outros.

Essas constatações encontram respaldo no estudo de Gomes (2007), que evidenciou uma diminuição no consumo de alimentos altamente calóricos, como chocolates, balas, salgadinhos, algumas bebidas açucaradas e doces em geral, entre os pacientes que conseguiram manter o peso após a cirurgia bariátrica. De acordo com Rocha, Hociko e Oliveira (2018), a falta de adesão a hábitos saudáveis, recomendados desde o período pré-operatório, pode contribuir para problemas relacionados ao aumento de peso no pós-cirúrgico.

A implementação de estratégias nutricionais é fundamental na prevenção do reganho de peso após a cirurgia bariátrica, com o propósito de alcançar resultados duradouros. Tais estratégias englobam o controle das porções alimentares, a seleção de alimentos ricos em nutrientes e fibras, a restrição do consumo de alimentos pobres nutricionalmente e elevados em calorias, além da manutenção de um padrão regular

de refeições. Tais medidas desempenham função primordial na promoção da saúde e na sustentação do peso adequado em longo prazo (Ferreira; Weber; Dias, 2019).

É inegável que o consumo frequente de alimentos calóricos está intrinsecamente ligado a um aumento do risco de ganho de peso após a cirurgia bariátrica. A ingestão excessiva de calorias provenientes desses alimentos pode prejudicar os resultados conquistados com a cirurgia e culminar em um retorno expressivo do peso perdido (Magro *et al.*, 2008; Ferreira; Weber; Dias, 2019).

Nas Figuras 22, 23 e 24 observa-se as distribuições conjuntas referentes à prática de exercício física, ao acompanhamento nutricional e ao acompanhamento psicológico, respectivamente, entre os pacientes que mantiveram o peso e os que apresentaram ganho de peso após a cirurgia bariátrica. Os resultados apontaram uma relação significativa de dependência entre essas variáveis, como observado pelos testes de associação (Tabela 1). Notavelmente, nas figuras que seguem fica evidente que os pacientes que mantiveram o peso seguiram o protocolo estabelecido, buscando o tratamento adequado com as equipes multiprofissionais após a cirurgia, o que pode ter contribuído para o sucesso na manutenção de peso.

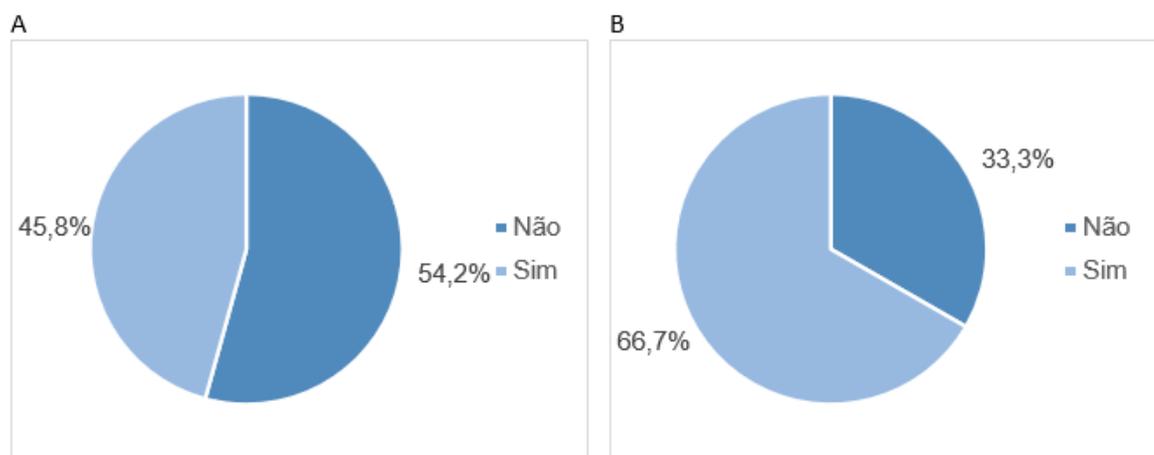


Figura 22 - Distribuição de frequência referente à realização da exercício física dos indivíduos que mantiveram o peso (A) e que tiveram ganho de peso (B), dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

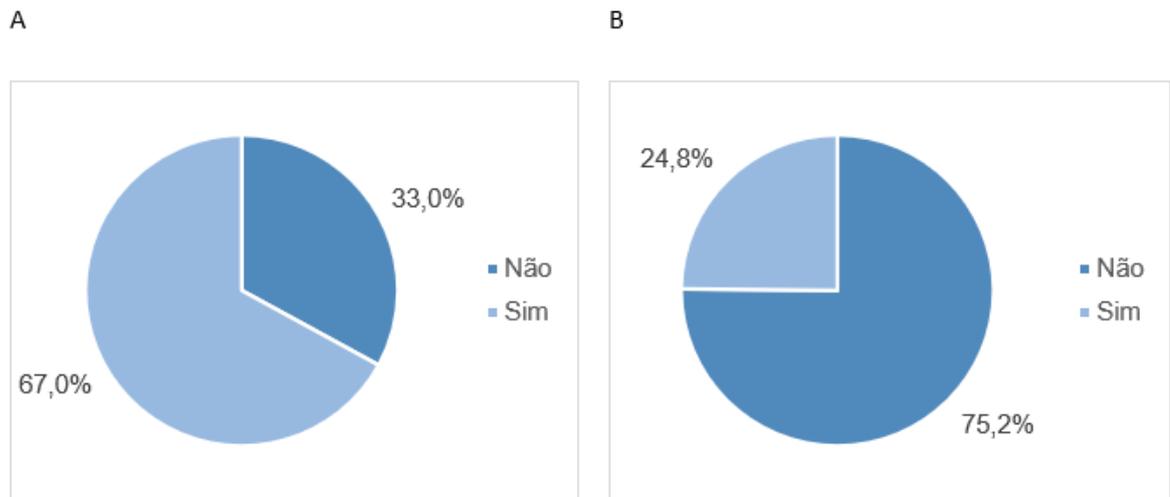


Figura 23 - - Distribuição de frequência referente ao acompanhamento nutricional dos indivíduos que mantiveram o peso (A) e que tiveram ganho de peso (B), dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

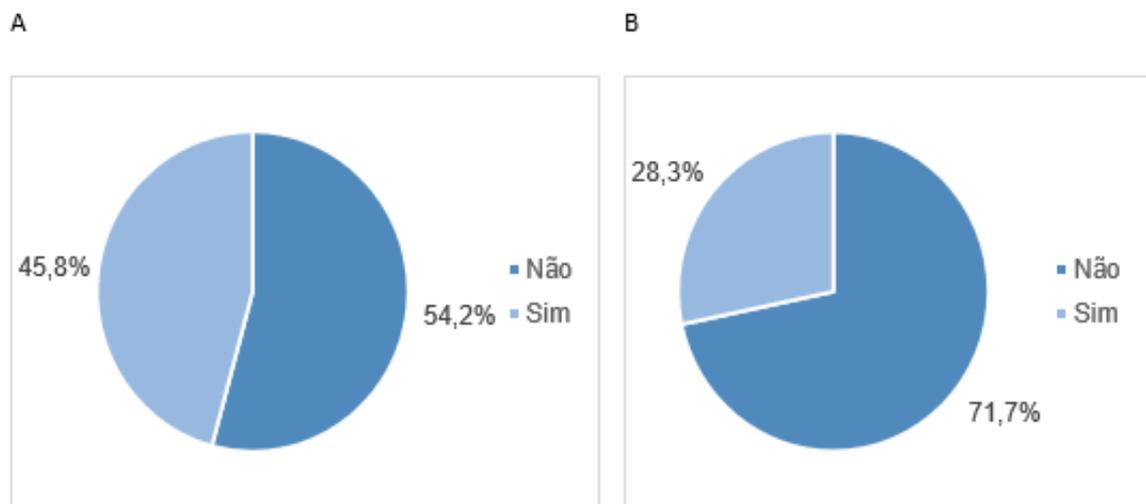


Figura 24 - Distribuição de frequência referente ao acompanhamento psicológico dos indivíduos que mantiveram o peso (A) e que tiveram ganho de peso (B), dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Os resultados obtidos destacam a importância do acompanhamento multidisciplinar, envolvendo profissionais das áreas médica, nutricional, psicológica e de educação física, no pós-cirúrgico da cirurgia bariátrica. Essa conclusão encontra respaldo no estudo de Bernardes, Felisbino e Silva (2023), que identificaram que 55,17% dos participantes de sua pesquisa não realizaram acompanhamento com psicólogo, um fato preocupante, uma vez que muitos pacientes não estão preparados

para enfrentar as mudanças no pós-operatório. Nesse período, os pacientes frequentemente enfrentam estresse e instabilidade emocional, decorrentes da dor pós-cirúrgica e da necessidade de se adaptarem a uma nova dieta e às restrições alimentares.

Estudos prévios, como o realizado por Rocha, Hociko e Oliveira (2018), evidenciaram aspectos semelhantes que reforçam a relevância desse acompanhamento interdisciplinar. Especificamente, o mesmo autor revelou que, entre os 100 participantes de sua pesquisa, somente 27% estavam sob acompanhamento nutricional, enquanto 73% não buscaram essa assistência. No que diz respeito ao acompanhamento psicológico, o autor constatou que somente 18% dos pacientes o adotaram, enquanto 82% optaram por não participar. Esses achados ressaltam a associação entre a não aderência ao acompanhamento nutricional, a adoção de hábitos alimentares inadequados, o consumo excessivo de alimentos calóricos e a propensão ao reganho de peso após a cirurgia bariátrica.

No tocante a isso, é fundamental ressaltar que Almeida, Santos e Arossi (2020) destacam a obesidade como uma preocupação de saúde pública que requer intervenções imediatas e específicas. A cirurgia bariátrica revela-se como uma alternativa de tratamento definitiva para indivíduos que não obtêm êxito com abordagens convencionais. Os mesmos autores observam que é notável o aumento nos níveis de atividade física após essa cirurgia, o que é particularmente significativo uma vez que muitos indivíduos obesos frequentemente mantêm um estilo de vida sedentário. No entanto, é importante observar que na pesquisa que foi apresentada, o número de pacientes bariátricos que apresentaram reganho de peso e não adotam atividade física é surpreendentemente alto. Isso é relevante considerando que a cirurgia é um procedimento invasivo que exige uma conscientização abrangente sobre a mudança de vida em vários aspectos, incluindo a adesão à atividade física.

A cirurgia bariátrica implica em mudanças essenciais no estilo de vida e na relação com a alimentação, potencialmente resultando em gatilhos de compulsão alimentar. Nesse contexto, a presença do nutricionista e do psicólogo é fundamental, atuando como suporte de assistência ao auxiliar os pacientes a enfrentarem essas transformações, gerir as emoções envolvidas e cultivar uma relação saudável com a comida. Adicionalmente, a prática regular de atividade física é fundamental na perda e manutenção de peso após a cirurgia, destacando-se a necessidade de aderir a

esses hábitos para o sucesso do procedimento (Bardal; Ceccatto; Mezzomo, 2016; Rocha; Hociko; Oliveira, 2018; Bernardes; Felisbino; Silva, 2023).

Segundo Queiroz *et al.* (2011), as complexidades e desafios da adaptação pós-cirurgia bariátrica, juntamente com as mudanças após a perda de peso, podem levar o indivíduo a enfrentar novos aspectos da vida, resultando em ansiedade e medo. Se o paciente não estiver psicologicamente preparado para essas mudanças, pode ocorrer a substituição da obesidade por sintomas de depressão, transtornos alimentares, compulsões, reganho de peso e ou crenças negativas. Portanto, um acompanhamento psicológico é fundamental para pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, dada a natureza das demandas emocionais e práticas que raramente podem ser enfrentadas sem suporte psicológico ético e consistente.

Dessa forma, fica evidente a urgência de estimular e orientar os pacientes bariátricos a incorporarem um estilo de vida saudável, que inclua uma rotina consistente de atividade física, um acompanhamento nutricional apropriado e um suporte psicológico. A abordagem multidisciplinar se torna indispensável para auxiliar os pacientes na adoção desses hábitos e garantir os resultados positivos da cirurgia bariátrica em longo prazo.

### *5.1.3 Preferências dos pacientes bariátricos na escolha de refeições prontas congeladas*

Na Figura 25, verifica-se a frequência com que os entrevistados consomem alimentos prontos congelados. Os resultados revelam que 40,4% relataram consumo ocasional, 37% afirmaram nunca consumir, 11,1% consomem semanalmente, 8,6% mensalmente e 2,9% fazem uso diário desses alimentos.

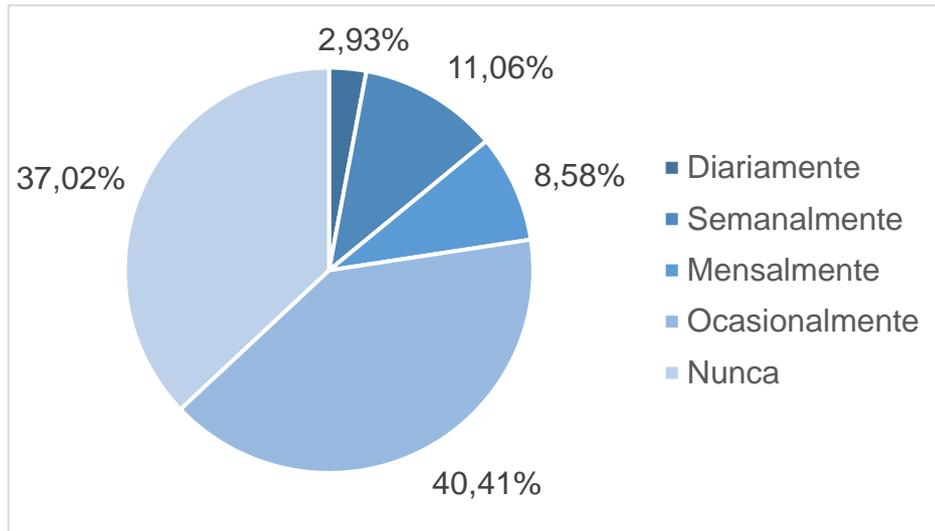


Figura 25 - Distribuição de frequência referente ao consumo de alimentos prontos congelados, dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Na Figura 26, verifica-se a dificuldade dos entrevistados submetidos à cirurgia bariátrica em encontrar refeições prontas congeladas específicas para suas necessidades. Observou-se que 89,4% dos entrevistados relataram enfrentar essa dificuldade, destacando a falta de opções adequadas para o público bariátrico no mercado.

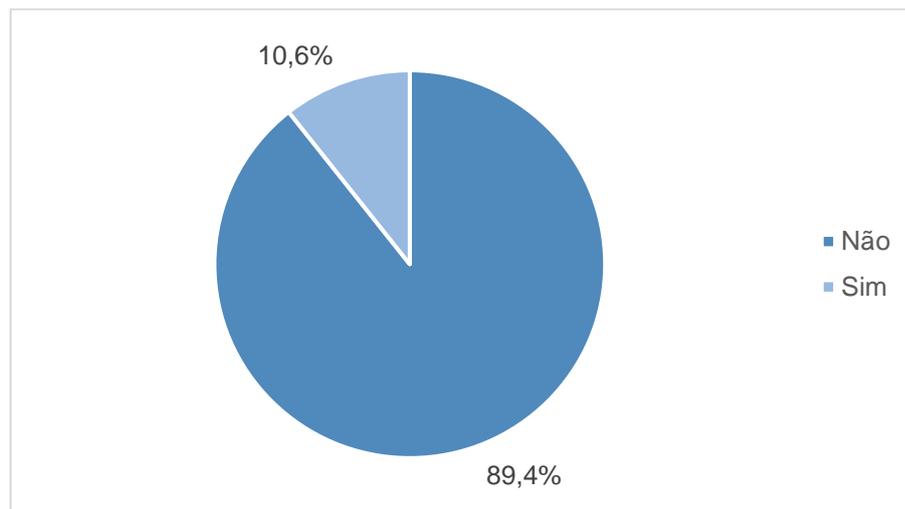


Figura 26 - Distribuição de frequência referente à dificuldade em encontrar refeições prontas congeladas nutritivas, com baixo valor calórico e no tamanho específico, dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

É evidente o desafio que os entrevistados submetidos à cirurgia bariátrica enfrentam ao buscar refeições prontas congeladas adaptadas às suas necessidades. Essa escassez de opções no mercado pode explicar por que muitos entrevistados consomem quantidades reduzidas de alimentos congelados, já que a oferta de produtos específicos para esse público é limitada.

Adicionalmente, a Figura 27 ilustra que uma parcela significativa de participantes, representando 83,1%, expressou o desejo de adquirir marmitas congeladas específicas para bariátricos, que atendessem ao equilíbrio nutricional e ao tamanho ideal para suas necessidades.

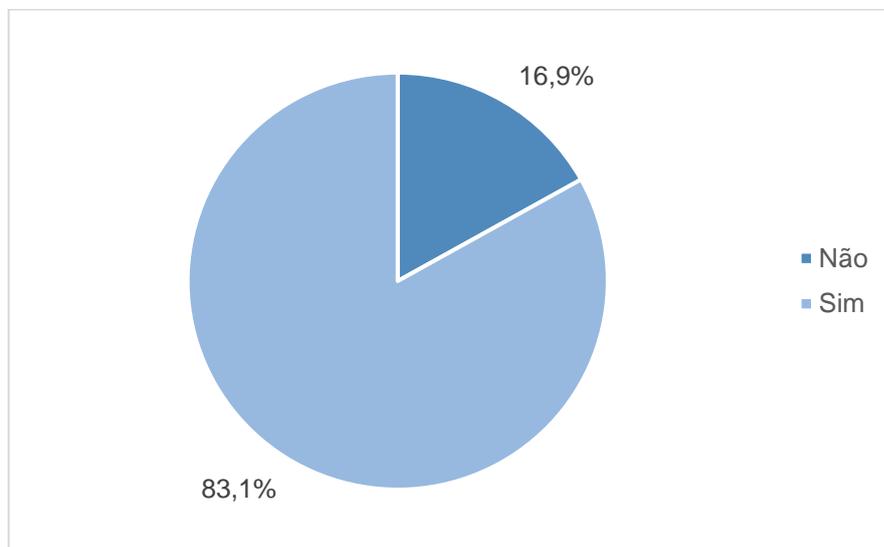


Figura 27 - Distribuição de frequência referente à compra de refeições prontas congeladas específicas, com equilíbrio nutricional e no tamanho ideal, dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Os participantes também foram questionados sobre os montantes que estariam dispostos a investir em uma refeição específica para pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, caracterizada por seu equilíbrio nutricional e tamanho adequado (aproximadamente 200 g). Dos entrevistados, 68,3% indicaram uma faixa de preço entre R\$10 e R\$15. Enquanto isso, 25,6% consideraram valores variando de R\$16 a R\$20, e os restantes 6,2% relataram uma disposição a pagar entre R\$21 e R\$25 pelo produto em questão (conforme ilustrado na Figura 28).

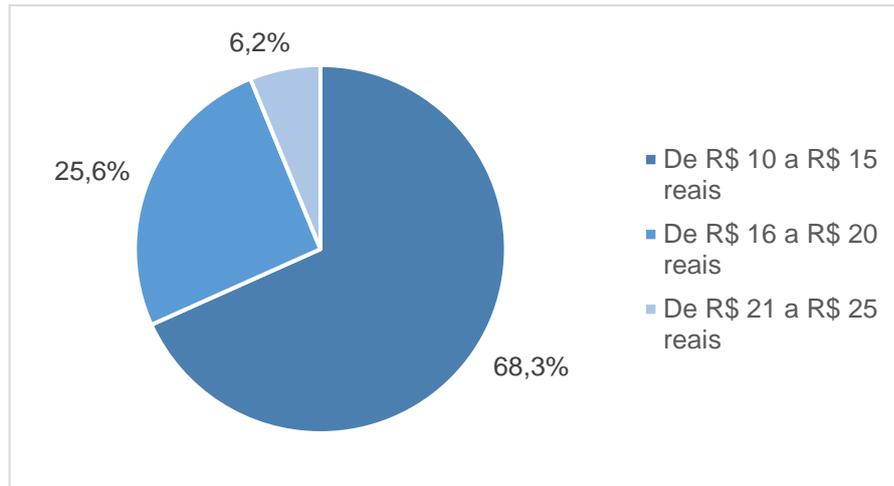


Figura 28 - Distribuição de frequência referente à faixa de preços que estariam dispostos a pagar em marmitas congeladas específicas, dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Outro dado relevante é que 90,9% (Figura 29) dos entrevistados afirmaram considerar importante a disponibilidade de marmitas congeladas especialmente desenvolvidas para pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, ou seja, refeições que sejam ricas em nutrientes e com baixo valor calórico. Eles acreditam que tais opções contribuiriam substancialmente para a aderência à dieta pós-cirurgia. Pesquisas anteriores, como a de Freire *et al.* (2012), sugeriram que a qualidade da dieta pode ter relação com a recorrência do ganho de peso.

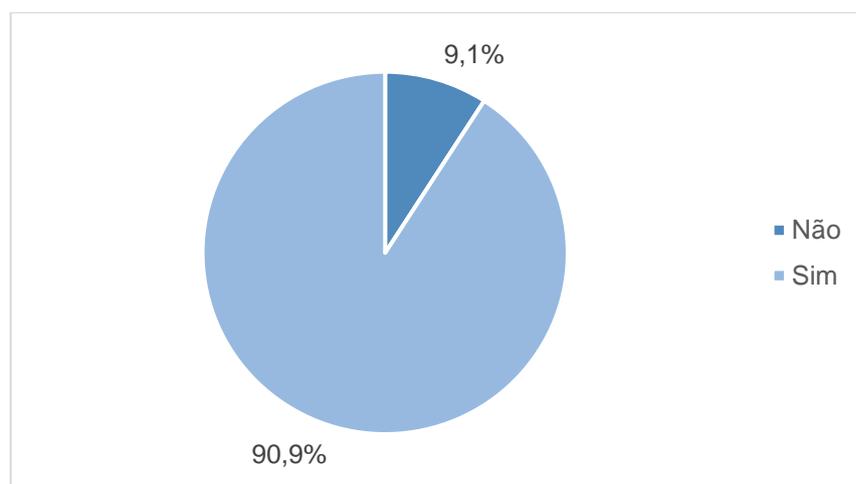


Figura 29 - Distribuição de frequência referente à contribuição e facilidade no cumprimento da dieta com a disponibilidade de refeições congeladas ricas em nutrientes e de baixo valor calórico, dos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023.

Fonte: Autora, 2023.

Essa observação é mais evidente na Tabela 3, na qual 51,4% dos entrevistados mencionaram dificuldade em se adaptar à dieta. Esta pergunta foi aberta, permitindo aos participantes responderem livremente sobre as dificuldades na adesão à dieta. A adaptação à dieta mostrou ser a dificuldade mais comumente citada. Outros aspectos mencionados incluíram sintomas como gases, enjoos, dores e refluxo (15,3%), episódios de compulsão (7,6%), receio em relação à alimentação (6,2%) e a falta de opções específicas para pacientes bariátricos no mercado (5,6%), entre outros.

Tabela 3 - Motivos apontados pelos pacientes bariátricos entrevistados entre 2022-2023 na pergunta: “Enfrentou alguma dificuldade em fazer a dieta no pós-operatório?”

Resposta	Número de respostas	Porcentagem (%)
Falta de opções para comprar comida específica para bariátrico	8	5,6
Dificuldade no preparo da dieta	7	4,8
Compulsão	11	7,6
Entalos (alimentos presos no trânsito gástrico)	8	5,6
Adaptação à dieta	74	51,4
Medo de se alimentar	9	6,2
Gases, enjoo, dores e refluxo	22	15,3
Adaptação psicológica	5	3,5
Total	144	100

Fonte: Autora, 2023.

Embora na Tabela 1 não tenha sido estabelecida uma relação estatisticamente significativa entre os participantes que obtiveram ganho de peso e as dificuldades em cumprir a dieta, a análise das respostas abertas referentes a esse tema revela um dado interessante. Entre as 144 respostas, mais da metade (51,4%) se refere à adaptação à nova dieta como fator responsável pela dificuldade em fazer dieta no pós-operatório. Esse achado ressalta que os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica frequentemente enfrentam desafios na adaptação a essa nova forma de se alimentar.

Essa dificuldade em se adaptar à dieta após a cirurgia bariátrica é compreensível à luz de diversos fatores. A transição de uma dieta anteriormente baseada em hábitos alimentares antigos, para uma nova abordagem que requer a adoção de alimentos líquidos e leves nos primeiros dias, seguida por uma mudança

completa nos hábitos alimentares e ajustes emocionais, é uma tarefa complexa. Além disso, muitos indivíduos podem não possuir habilidades culinárias avançadas, retornando a suas rotinas de trabalho ou às atividades diárias em seus lares, que frequentemente envolvem outras pessoas com diferentes necessidades alimentares. Nesse contexto, a necessidade de preparar seu próprio alimento, muitas vezes enfrentando desconfortos ou inseguranças, pode se tornar um desafio adicional.

Nesse cenário, a possibilidade de acessar refeições prontas e congeladas desde o início da dieta pós-cirúrgica até os estágios posteriores parece ser uma estratégia inovadora e potencialmente benéfica. Essa opção ofereceria tranquilidade aos pacientes, permitindo-lhes seguir sua dieta de forma mais consistente, sem a preocupação e o esforço consideráveis necessários para preparar refeições complexas, especialmente durante os períodos iniciais da recuperação.

Em conclusão, a análise da Tabela 3 e a exploração das respostas abertas relacionadas à dificuldade em aderir à dieta após a cirurgia bariátrica revelam a complexidade desse desafio. A transição para uma nova dieta é influenciada por fatores físicos, emocionais e práticos. A disponibilidade de refeições prontas e congeladas direcionadas aos pacientes bariátricos poderia oferecer uma solução valiosa para mitigar essa dificuldade, promovendo uma aderência mais efetiva à dieta recomendada e, conseqüentemente, auxiliando na manutenção dos resultados longo prazo.

O questionário aplicado neste estudo incluiu perguntas que permitissem apontar as preferências dos pacientes em relação à compra de refeições congeladas (marmitas), com foco na nutrição equilibrada, especificamente destinadas a indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica. Os aspectos avaliados abrangeram o tamanho das porções, o preço, a diversidade de sabores, a vida útil, a embalagem e o método de aquecimento das refeições. Os participantes foram convidados a classificar essas características por ordem de importância, usando uma escala de 1 (mais importante) a 5 (menos importante), em relação à escolha de refeições prontas congeladas direcionadas a pacientes bariátricos.

Ao analisar os resultados, destaca-se a ênfase dada pelos entrevistados à variedade nutricional, notadamente para a diversificação de sabores das marmitas. Essa característica predominou em relação às demais, recebendo a maior quantidade de notas máximas (1). Tal preferência pode estar relacionada às respostas obtidas na Tabela 3, onde 51,4% dos entrevistados mencionam dificuldade em se adaptar à dieta

no pós-cirúrgico. A variação no cardápio auxilia na prevenção do desgaste do paladar, aumentando a motivação para a alimentação.

Adicionalmente, outras características como o preço, a vida útil e o tamanho das porções também são levados em conta de maneira expressiva no momento da aquisição. Estes resultados sugerem que os participantes priorizam preços acessíveis, porções apropriadas e uma extensão de validade (vida útil) compatível, reconhecendo-os como critérios essenciais ao optar por refeições específicas para atender às demandas após o procedimento cirúrgico. Tais preferências provavelmente derivam da imperatividade de supervisionar tanto a ingestão calórica quanto a ingestão nutricional, aliadas à conveniência, visando mitigar a recorrência de ganho de peso pós-operatório. A manifesta preferência por preços acessíveis fica nitidamente evidenciada na Figura 28, na qual quase 70% dos entrevistados optaram por um intervalo de pagamento situado entre R\$10 e R\$15 reais.

O uso de refeições prontas na forma de marmita é uma tendência crescente e conseqüentemente vem conquistando espaço no mercado, independentemente da classe social. Optar por marmitas é uma alternativa econômica em comparação com o investimento em preparações caseiras, resultando em economia tanto para indivíduos quanto para famílias, ao mesmo tempo em que reduz o desperdício alimentar (Segs, 2023).

É relevante observar que a opção "modo de aquecimento" ficou em quinto lugar em termos de importância. Isso indica que, embora seja um fator relevante, existem outras considerações mais preponderantes na escolha das refeições prontas e congeladas.

O tipo de embalagem da marmita foi o aspecto considerado de menor importância (5) em relação às outras opções apresentadas. Embora a embalagem não tenha sido apontada como determinante na escolha das refeições prontas e congeladas específicas para pacientes bariátricos, este componente é extremamente importante do ponto de vista técnico, e indissociável da qualidade, praticidade e uso deste tipo de produto.

Em suma, os resultados destacam a complexidade das decisões de compra desses produtos, sendo influenciadas por uma variedade de fatores que se alinham com as necessidades nutricionais e práticas dos indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica.

O segmento de alimentos congelados prontos para consumo já é consolidado e apresenta vantagens como margem de lucro expressiva, possibilitada pela obtenção econômica de ingredientes e pelo destaque em qualidade; investimento inicial reduzido comparativamente a outros setores alimentícios, resultando em menor risco e uma estruturação mais eficiente; a capacidade de estabelecer fidelidade junto aos clientes por meio de pacotes recorrentes acompanhados de descontos; diversificação de canais de distribuição, incorporando comércio eletrônico (*marketplaces*, loja virtual e *e-commerce*), plataformas de mídia social e abastecimento para empresas e mercado varejista; e ampla gama de produtos, permitindo a exploração de nichos de mercado e oportunidades distintas (Sebrae, 2023).

Os resultados obtidos por meio dessa pesquisa de mercado podem contribuir para orientar empreendedores do segmento de refeições congeladas no desenvolvimento de produtos e serviços direcionados aos pacientes bariátricos. Identificar as preferências e prioridades desses indivíduos pode auxiliar na criação de ofertas alinhadas com suas necessidades específicas, promovendo satisfação e bem-estar. Ademais, tais informações podem embasar estudos futuros que explorem a relação entre a disponibilidade de refeições prontas e congeladas específicas para pacientes bariátricos e a adesão à dieta, bem como os impactos em longo prazo na manutenção do peso após a cirurgia. Pesquisas contínuas são essenciais para melhorar constantemente a qualidade de vida e os resultados de saúde dessa população específica. Portanto, a pesquisa de mercado é imprescindível na orientação de estratégias empresariais bem-sucedidas e na oferta de produtos e serviços que atendam de forma eficaz às necessidades dos consumidores bariátricos.

## 6 Conclusão

O perfil demográfico-socioeconômico dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica entrevistados revelou uma diversidade geográfica e uma predominância do gênero feminino, com idades compreendidas entre 35 e 44 anos, ensino superior completo e renda situada na faixa de R\$3 a R\$7 mil reais. Quanto aos aspectos clínicos, hábitos alimentares e comportamentais, foi identificada a prevalência da cirurgia bariátrica pelo método de *Bypass*, com uma média de perda de peso de 37,83 kg e um reganho médio de 10,8 kg. Aproximadamente 67% dos entrevistados realizaram a cirurgia há menos de 4 anos, sendo que dentre aqueles com mais de 4 anos de cirurgia, 72% obtiveram reganho de peso. Adicionalmente, 93% dos participantes manifestaram sentir medo de recidiva de ganho de peso.

No que tange aos fatores socioeconômicos e aos hábitos alimentares e comportamentais no contexto do reganho de peso, constatou-se associação significativa entre o reganho de peso e diversas variáveis, incluindo níveis de renda, frequência de refeições diárias, consumo de alimentos calóricos, ingestão de refeições fora de casa, preferência por lanches rápidos, consumo de doces e/ou produtos açucarados, prática de "beliscar" entre as refeições e dificuldades na ingestão de alimentos.

Intolerâncias alimentares foram manifestadas por 57,8% dos entrevistados. Alimentos proteicos como carne vermelha e frango, derivados de leite, e carboidratos complexos como massas e arroz, foram frequentemente citados como desencadeadores de intolerâncias. No entanto, é importante ressaltar que, por meio da modificação da dieta e da adoção de melhores hábitos alimentares, muitas dessas intolerâncias podem ser minimizadas. A substituição de certos alimentos, a consideração da textura dos alimentos, a prática de mastigar mais vezes, comer lentamente e evitar a ingestão de líquido durante as refeições são estratégias eficazes

para mitigar os efeitos das intolerâncias alimentares. Essas descobertas têm implicações práticas na promoção de uma dieta saudável e na melhoria da qualidade de vida dos indivíduos afetados por intolerâncias alimentares, destacando a importância da educação alimentar e do acompanhamento nutricional no manejo dessas condições. As principais limitações após a cirurgia bariátrica relacionadas ao estilo de vida destacam a necessidade urgente de abordagens holísticas e equipes multidisciplinares no acompanhamento dos pacientes. Estes dados revelam que 54,2% dos pacientes sofrem com a falta de acompanhamento psicológico, e 33% enfrentam carências no suporte nutricional, além de 54,25% mencionarem a ausência de atividade física em suas rotinas pós-cirúrgicas. Essas estatísticas ressaltam a importância de um cuidado abrangente que englobe não apenas os aspectos médicos da cirurgia bariátrica, mas também o suporte psicológico e nutricional, bem como a promoção da atividade física. As equipes multidisciplinares desempenham um papel fundamental tanto no período pré-operatório quanto no pós-operatório, contribuindo para o sucesso da cirurgia e para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Quanto à preferência por refeições prontas congeladas, constatou-se que os pacientes bariátricos encontram dificuldades para adquirir tais produtos, porém, expressaram interesse em adquiri-los se estivessem mais disponíveis, com uma faixa de preço entre R\$10 e R\$15 reais. Eles acreditam que esse tipo de produto poderia simplificar a adesão à dieta, superando uma das principais barreiras que é a adaptação. A percepção desses pacientes é que a disponibilidade desse tipo de produto poderia simplificar consideravelmente a adesão à dieta pós-cirúrgica, superando uma das principais barreiras, que é a adaptação às novas exigências dietéticas.

Entre os aspectos relevantes na aquisição de refeições prontas e congeladas, a diversidade de sabores das marmitas destacou-se como o elemento de maior relevância, seguido do preço, vida útil, tamanho das porções, modo de aquecimento e tipo de embalagem.

Ressalta-se que a estratégia de alimentos prontos e congelados se alinha não apenas com as necessidades práticas dos pacientes, mas também com os requisitos nutricionais específicos que são essenciais para a manutenção do sucesso pós-cirúrgico. Essa abordagem abrange as diversas demandas da vida moderna, permitindo que os pacientes mantenham uma dieta saudável sem comprometer seu estilo de vida.

A cirurgia bariátrica cada vez mais se estabelece como procedimento resolutivo em alguns casos de obesidade e a disponibilização de alimentos prontos e congelados específicos para pacientes bariátricos pode ser um dos elementos fundamentais para prolongar seus benefícios. A pesquisa sustenta essa abordagem como uma solução viável para melhorar a qualidade de vida dos pacientes, reduzir os desafios alimentares e contribuir para resultados mais duradouros. No entanto, mais estudos são essenciais para validar plenamente essa proposta e sua influência na manutenção do peso pós-cirúrgico em longo prazo.

## **7 Considerações finais**

Nossa pesquisa revelou uma realidade preocupante no que diz respeito ao acompanhamento e suporte aos pacientes que passam pela cirurgia bariátrica. O reganho de peso após esse procedimento, que se inicia aproximadamente dois anos após a cirurgia e se intensifica após quatro anos, é um desafio que muitos pacientes enfrentam. Identificamos diversos fatores que contribuem para esse reganho de peso, incluindo a falta de acompanhamento multidisciplinar, a negligência por parte dos pacientes na prática de atividades físicas e dificuldades de adaptação à nova dieta.

Uma descoberta essencial de nossa pesquisa é a escassez de opções de alimentos prontos congelados adequados para esse público específico. Os pacientes que passaram pela cirurgia bariátrica muitas vezes enfrentam desafios na preparação e no acesso a refeições balanceadas, o que torna o processo de manter uma dieta saudável e equilibrada mais difícil. Nossos entrevistados expressaram uma forte vontade de adquirir produtos alimentares congelados que atendam às suas necessidades pós-cirúrgicas. No entanto, a falta de oferta no mercado os impede de fazê-lo.

Essa lacuna de mercado é uma oportunidade que não deve ser subestimada. Empresas do setor de alimentos congelados podem direcionar seus esforços para atender a esse nicho de mercado pouco explorado. A inclusão de alimentos especificamente adaptados para pacientes bariátricos pode ser benéfica tanto para as empresas quanto para os pacientes, proporcionando uma solução conveniente e eficaz para ajudar a manter uma dieta saudável e controlar o peso após a cirurgia.

Ao expandir seus produtos e serviços para incluir alimentos para bariátricos, as empresas podem não apenas atender a uma demanda expressa, mas também se destacar em um nicho de mercado em crescimento. Essa estratégia não apenas

representa uma oportunidade de negócio lucrativa, mas também um passo em direção à melhoria da qualidade de vida dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Em última análise, nossa pesquisa destaca a necessidade urgente de abordar os desafios do ganho de peso após a cirurgia bariátrica. A inclusão de alimentos prontos congelados adaptados pode ser uma solução viável, proporcionando aos pacientes uma ferramenta valiosa para manter um estilo de vida saudável e sustentável. Esperamos que nossas descobertas inspirem não apenas empresas do setor alimentício, mas também pesquisadores a explorar mais a fundo esse tema, desenvolvendo estratégias eficazes para apoiar tais pacientes em longo prazo. Através desses esforços, podemos ajudar a enfrentar os desafios do ganho de peso pós-cirurgia bariátrica e melhorar a qualidade de vida dos pacientes nessa condição.

## Referências

- ABELL, T. L.; MINOCHA, A. Gastrointestinal complications of bariatric surgery: diagnosis and therapy. **The American Journal of the Medical Sciences**, v. 331, n. 4, p. 214-218, 2006.
- ALMEIDA, E. de A.; SANTOS, A. M. P. V dos.; AROSSI, G. A. Cirurgia bariátrica, qualidade de vida e atividade física: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 91, p. 1344-1455, 2020.
- ATHAYDES, G. A. **Análise de cursos envolvendo medicamentos antes e após a cirurgia bariátrica**. 2010. 25f. Trabalho de conclusão de Curso (Graduação de Farmácia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- BARBOSA, B. R. S. N.; SILVA, L. V da. A mídia como instrumento modelador de corpos: um estudo sobre gênero, padrões de beleza e hábitos alimentares. **Revista Razón y Palabra**, v. 20, n. 94, p. 672-687, 2016.
- BARBOSA, E. M. W. de G. **Impacto de um programa de cirurgia bariátrica sobre o perfil metabólico e antropométrico de mulheres segundo diferentes graus de obesidade**. 2009. 148 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2009.
- BARDAL, A. G.; CECCATTO, V.; MEZZOMO, T. R. Fatores de risco para recidiva de peso no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica. **Revista Scientia Medica**, v. 26, n. 4, p. 1-7, 2016.
- BARATA, Z. R. P. **Avaliação do uso de mananoproteínas de parede celular de levedura (*Saccharomyces cerevisiae*) em rações para frango de corte criados em clima quente e úmido**. 2012. 63 f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Produção Animal na Amazônia) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2012.
- BASTOS, E. C. L.; BARBOSA, E. M. W. G.; SORIANO, G, M, S. *et al.* Fatores determinantes do reganho ponderal no pós operatório de cirurgia bariátrica. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 26, n.1, p. 26-32, 2013.
- BERNARDES, A. C. B. e.; FELISBINO, J de. C, N.; SILVA, M. G. N da. Correlação de transtorno de compulsão alimentar em pacientes com cirurgias bariátricas. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 17, n. 106, p. 54-63, 2023.
- BLAUDT, L. S.; BENTO, C. T.; ROSADO, E. L. *et al.* Percepção de insegurança alimentar, perfil socioeconômico e antropométrico em pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica atendidos em um ambulatório universitário. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 13, n. 80, p. 614-523, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 269, de 22 de setembro de 2005. Aprova o Regulamento técnico sobre a ingestão diária recomendada (IDR) de proteína, vitaminas e minerais. **Diário Oficial da União**: seção 1, nº184, p. 174.

Brasília, DF, 23 set. 2005. Disponível em:  
<[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/rdc0269\\_22\\_09\\_2005.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/rdc0269_22_09_2005.html)  
> Acesso em: 01 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Obesidade**. 2009. Disponível em:  
<<https://bvsmms.saude.gov.br/obesidade-18/>>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2011, Série G, pág. 76. Disponível em:  
<[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf)>. Acesso: 15 ago. 2023.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.131, de 12 de novembro de 2015. Altera o anexo da Resolução CFM nº 1.942/10, publicada no D.O.U. de 12 de fevereiro de 2010, Seção I, p. 287. **Diário Oficial da União**: seção I, p. 66. Brasília, DF, 13 jan. 2016. Disponível em:  
<<https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2015/2131>>. Acesso: 02 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução CNS nº 510, de 07 de abril de 2016. Determina diretrizes éticas específicas para as ciências humanas e sociais (CHS). **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 44-46. Brasília, DF, 24 mai. 2016. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2021.

BRASIL. **Pesquisa do IBGE mostra aumento da obesidade entre adultos**. Publicado em: 21 out. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/10/pesquisa-do-ibge-mostra-aumento-da-obesidade-entre-adultos#:~:text=A%20propor%C3%A7%C3%A3o%20de%20obesos%20na,%25%20para%2022%2C8%25>>. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ambiente Obesogênico: você sabe o que é?** Publicado em: 06 abr. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-queroter-peso-saudavel/noticias/2022/ambiente-obesogenico-voce-sabe-o-que-e>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

BUCIONE, A. **Relatório NutriConnection traz as tendências de alimentação saudável para 2023**. Food Ingredients of South America (FiSA). Publicado em: 23 fev. 2023. Disponível em:  
<<https://www.foodconnection.com.br/especialistas/relatorio-nutricconnection-traz-tendencias-de-alimentacao-saudavel-para-2023>>. Acesso em: 17 ago. 2023.

BUSETTO, L.; DICKER, D.; AZRAN, C. *et al.* Practical Recommendations of the Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of

Obesity for the Post-Bariatric Surgery Medical Management. **Obesity Facts**, v. 10, n. 6, p. 597-632, 2017.

CAMBI, M. P. C.; BARETTA, G. A. P. Guia alimentar bariátrico: modelo do prato para pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 31, n. 2, p. 1-4, 2018.

CHAVES, Y. da S.; DESTEFANI, A. C. Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da síndrome de *dumping* e sua relação com a cirurgia bariátrica. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 29, n. 1, p. 116-119, 2016.

CHRISTOU, N. V.; LOOK, D.; MACLEAN, L. D. Weight gain after short- and long-limb gastric *Bypass* in patients followed for longer than 10 years. **Annals of Surgery**, v. 244, n. 5, p. 734-40, 2006.

COQUEUGNIOT, M.; PATEIRO, L. F.; REYNOSO, C. *et al.* Impacto do nível da escolaridade, a perda de peso antes da cirurgia, o acompanhamento nutricional e a participação em grupos de apoio na manutenção da perda ponderal pós cirurgia bariátrica. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 13, n. 10, p. S222-S223, 2017.

COSTA, A. C. C.; IVO, M. L.; CANTERO, W. de. B. *et al.* Obesidade em pacientes candidatos a cirurgia bariátrica. **ACTA Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. 1, p. 55-59, 2009.

COSTA, M. L.; GENTIL, M. S. & SOUZA, M. F. C. de. Risco de disbiose e intolerância alimentar em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 15, n. 99, p. 1386-1395, 2022.

COLLA, L. M.; PRENTICE-HERNÁNDEZ, C. Congelamento e descongelamento – sua influência sobre os alimentos. **Revista Veter**, v. 13, p. 53-66, 2003.

CRUZ, M. R. R. da.; MORIMOTO, I. M. I.; Intervenção nutricional no tratamento cirúrgico da obesidade mórbida: resultados de um protocolo diferenciado. **Revista de Nutrição**, v. 17, n. 2, p. 263-272, 2004.

DINIZ, A. C. T.; FERNANDES, F. A. L.; GOMES, D. L. Correlação entre ganho de peso, satisfação com a imagem corporal e qualidade de vida em mulheres com mais de 24 meses de cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 15, n. 96, p. 812-821, 2021.

DYNAMED. **Dumping Syndrome**. 2023. Disponível em: <<https://www.dynamed.com/condition/dumping-syndrome#GUID-7D15505C-9C32-434A-8A2C-AE923B2477AE>>. Acesso em: 11 set. 2023.

FARIAS, G. **Redução de peso após cirurgia bariátrica: Diferenças clínicas e nutricionais entre bons e maus respondedores**. 2014. 125 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Interna e Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

FERREIRA, V. A.; MAGALHÃES, R. Obesidade do Brasil: tendências atuais. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 24, n. 2, p. 71-81, 2006.

FERREIRA, G. de M.; WEBER, K. T.; DIAS, L. C. G. D. Evolução da dieta no pós-operatório de cirurgias bariátricas: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 13, n. 79, p. 363-369, 2019.

FISPAL TECNOLOGIA. **Indústria de alimentos congelados: principais expectativas para 2023**. Publicado em: 07 mar. 2023. Disponível em: <<https://www.foodconnection.com.br/alimentos-e-bebidas/industria-de-alimentos-congelados-principais-expectativas-para-2023>> Acesso em: 11 set. 2023.

FURTADO, T. de A.; GIRUNDI, A. G.; CAMPOLINA, C. de O. C. *et al.* Depressive and eating disorders in patients post-bariatric surgery with weight regain: a descriptive observational study. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, 2023, v. 36, n. 1725, p. 1-5, 2023.

GAMBA, F. P.; SIQUEIRA, B. S.; TSUCHIYA, R. S. *et al.* O impacto do *Bypass Gástrico em Y de Roux* e da *Gastrectomia Vertical* na perda de peso: um estudo retrospectivo e longitudinal no Estado do Paraná, Brasil. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 50, e. 20233431, 2023.

GEBARA, T. S. e S.; POLLI, M. G.; WANDERBROOKE, C. A. Alimentação e Cirurgia Bariátrica: Representações Sociais de Pessoas Obesas. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 41, p. 1-15, 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 220p.

GOMES, G. M. B. **Cirurgia Bariátrica: Mudanças no padrão alimentar e na qualidade de vida**. 2007. 98 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **POF - Pesquisa de Orçamentos Familiares**. 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: 15 nov. 2021.

JAMIL, L. C. **Parâmetros nutricionais pré-operatórios para pacientes após cirurgia bariátrica**. 2019. 195 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciências), Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2019.

JESUS, A. de L.; BARBOSA, K. B. F.; SOUZA, de. M. F. C. *et al.* Comportamento alimentar de pré e pós-cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 11, n. 63, p. 187-196, 2017.

KANE, G. C.; KALRA, S. 54-year-old man with dyspnea and abdominal wall bruising. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 75, n. 7, p. 761, 2000.

KELLES, S. M. B.; MACHADO, J. C.; BARRETO, S. M. Dez anos de cirurgia bariátrica no Brasil: mortalidade intra-hospitalar em pacientes atendidos pelo sistema único de saúde ou por operadora da saúde suplementar. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 27, n. 4, p. 261-267, 2014.

LEAL, A. B. S. **Compreendendo o comportamento do consumidor de marmitas saudáveis em Porto Alegre**. 2018. 85 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

LEIRO, L. S.; ARAÚJO, M. S. M. Adequação de micronutrientes da dieta de pacientes submetidos à bariátrica. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 24, n. 4, p. 353-362, mar. 2014.

LIMA, I. C.; COSTA, S. G da.; CARVALHAL, M. M. de L. *et al.* O nível de ansiedade, a renda e o acompanhamento psicológico podem influenciar na recorrência de peso corporal em mulheres submetidas a cirurgia bariátrica. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 18, e70073, 2023.

LOPES, N. G. da S. **Estudo de viabilidade econômica de uma fornecedora de marmitas *Fitness* de sistema *delivery* em Goiânia - GO**. 2021. 93 f. Projeto final de Curso II (Graduação em Engenharia de Produção) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiás, 2021.

LUIZ, L. B. **Evolução dos sintomas de compulsão alimentar um ano após cirurgia bariátrica e sua correlação com a perda de peso**. 2016. 69 f. Dissertação (Mestrado em Medicina), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

MAGRO, D. O.; GELONEZE, B.; DELFINI, R. *et al.* Recuperação de peso a longo prazo após *Bypass* gástrico: um estudo prospectivo de 5 anos. **Obesity Surgery**, v. 18, n. 6, p. 648-51, 2008.

MALINOWSKI, S. S. Nutritional and metabolic complications of bariatric surgery. **The American Journal of the Medical Sciences**, v. 331, n. 4, p. 219-225, 2006.

MARCHESINI, L. A Percepção do corpo em pacientes bariátricos e a experiência do medo do reganho do peso. **Revista Interação em Psicologia**, v. 21, n. 2, p. 127-136, 2017.

MARCHESINI, S. D.; ANTUNES, M. C. Fatores grupais e sociais que influenciam no reganho de peso, em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Boletim - Academia Paulista de Psicologia**, v. 40, n. 98, p. 100-108, 2020.

MARCHIORI, B. “**Grazing**”: o que o hábito de beliscar comida pode revelar sobre a nossa saúde mental? Publicado em: 20 mai. 2022. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/grazing-o-que-o-habito-de-beliscar-comida-pode-revelar-sobre-a-nossa-saude-mental/>>. Acesso em: 22 ago. 2023.

MARTINS, N. da S.; KANNO, P. de S.; CUSTÓDIA, M. R. de M. Disbiose em pacientes bariátricos. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.12, n. 70, p. 145-154, 2018.

MENEGOTTO, R. G.; LOPES, P. de A. C.; MONTEIRO, P. H. M. *et al.* Bypass gástrico em em y-de-Roux: uma revisão da literatura sobre o reganho de peso após cirurgia bariátrica. **Revista Científica Integrada**, v. 5, n. 1, 2021.

MORAES, B. A. **Uma investigação sobre comportamentos alimentares de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica: uma análise de possíveis condições que determinam e alteram a chamada compulsão alimentar**. 2017. 85 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Experimental: Análise de Comportamento) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

OLIVEIRA, A. J.; SIQUEIRA, E. C de. A obesidade como doença multicausal. **Revista de Saúde**, n. 12, v. 3, p. 37-41, 2021.

OLIVEIRA, D. de A. **Qualidade e comportamento alimentar de mulheres após 24 meses ou mais de cirurgia bariátrica**. 2014. 81 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) – Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

PAIXÃO, A. L. da.; LOURENÇO, V. V.; DIAS, J. S. *et al.* Perfil Alimentar de Pacientes Pós Cirurgia Bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 12, n. 71, p. 391-399, 2018.

PAJECKI, D.; HALPERN, A.; CERCATO, C. *et al.* Tratamento de curto prazo com liraglutide no reganho de peso após cirurgia bariátrica. Relato de caso. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 40, n. 3, p. 191-195, 2012.

PARKES, E. Nutritional management of patients after bariatric surgery. **The American Journal of the Medical Sciences**, v. 331, e. 4, p. 207-13, abr., 2006. Disponível em: <<https://doi.org/10.1097/00000441-200604000-00007>>. Acesso: 06 jul. 2023.

PINHO, F. G. **Mercado de marmitas é um dos mais promissores na área de alimentação**. Folha de São Paulo. Publicado em: 27 fev. 2020. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mpme/2020/02/mercado-de-marmitas-e-um-dos-mais-promissores-na-area-de-alimentacao.shtml>>. Acesso: 18 mai. 2023.

QUEIROZ, A. C. M de.; SANTOS, N. de O.; SILVA, M. M. de *et al.* Crenças Alimentares em indivíduos que se submeteram à cirurgia bariátrica. **Revista Psicologia Hospitalar**, v. 9, n. 2, p. 75-95, 2011.

RIBEIRO, C. **Cirurgia Bariátrica: Guia para o pré e pós operatório**. 2015. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4993835/mod\\_resource/content/2/Guia%20e%20Diretrizes/cirurgia-bariatrica-guia-para-pre-e-pos-peratorio.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4993835/mod_resource/content/2/Guia%20e%20Diretrizes/cirurgia-bariatrica-guia-para-pre-e-pos-peratorio.pdf)>. Acesso em: 14 jun. 2023.

ROCHA, A. C.; HOCIKO, K. dos R.; OLIVEIRA, T. V. de. Comportamento e hábitos alimentares dos pacientes pós cirurgia bariátrica. **Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade**, v. 6, n. 1, p. 10-22. dez., 2018.

SBCBM. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. **Cirurgia bariátrica - Técnicas cirúrgicas**. 2017a. Disponível em: <<https://www.sbcbm.org.br/tecnicas-cirurgicas-bariatrica/>>. Acesso em: 05 abr. 2023.

SBCBM. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. **Quem pode fazer?** 2017b. Disponível em: <<https://www.sbcbm.org.br/quem-pode-fazer/>>. Acesso em: 25 ago. 2023.

SBCBM. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. **Pode ou não pode? Especialistas discutem o que comer após a bariátrica**. 2018. Disponível em: <<https://www.sbcbm.org.br/pode-ou-nao-pode-especialistas-discutem-o-que-comer-apos-cirurgia-bariatrica/#:~:text=Para%20encontrar%20a%20prote%C3%ADna%20nas,feij%C3%B5es%2C%20e%20gr%C3%A3o%20de%20bico>>. Acesso em: 11 set. 2023.

SBCBM. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. **Cirurgia bariátrica cresce 84,73% entre 2011 e 2018**. 2019. Disponível em: <<https://www.sbcbm.org.br/cirurgia-bariatrica-cresce-8473-entre-2011-e-2018/>>. Acesso em: 01 jul. 2021.

SBCBM. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. **Brasil registra aumento no número de cirurgias bariátricas por planos de saúde Brasil e queda pelo SUS**. 2023. Disponível em: <<https://www.sbcbm.org.br/brasil-registra-aumento-no-numero-de-cirurgias-bariatricas-por-planos-de-saude-brasil-e-queda-pelo-sus/>>. Acesso em: 29 jul. 2023.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Negócios de alimentação fora do lar podem investir nas marmitas**. 2020. Disponível em: <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/negocios-de-alimentacao-fora-do-lar-podem-investir-nas-marmitas,8f8324aa48571710VgnVCM1000004c00210aRCRD>>. Acesso em: 18 abr. 2023.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Alimentos congelados, uma oportunidade de negócios**. 2023. Disponível em: <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/alimentos-congelados-uma-oportunidade-de-negocios,7b10bf7485b56810VgnVCM1000001b00320aRCRD>>. Acesso em: 30 ago. 2023.

SEGS. Portal Nacional de Seguros, Saúde, Veículos, Informática, TI, Educação, Turismo, Viagens, Vagas, Agronegócio e Entretenimento. **Alimentação: praticidade x qualidade de vida**. 2023. Disponível em: <<https://www.segs.com.br/saude/375943-alimentacao-praticidade-x-qualidade-de-vida>>. Acesso em: 30 ago. 2023.

SILVA, I. A. C.; FAVORETTO, C. K.; RUSSO, L. X. Fatores associados às taxas de cirurgias bariátricas nas Unidades Federativas do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, p. 117, 2022.

SOARES, J. M.; MICHELETTI, J.; OLIVEIRA, M. de L. *et al.* Práticas alimentares de pacientes em pós-operatório de cirurgia: revisão integrativa. **Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral**, n. 32, p. 282-287, 2017.

SOUZA, C. F.; BRASIL, H. S.; CANLON, M. *et al.* Métodos e técnicas de pesquisa em turismo. **Turismo em Análise**, v. 10, n. 2, p. 121-121, 1999.

TOLENTINO, R. V.; PAIXÃO, M. P. C. P. Avaliação do nível de conhecimento e estado nutricional de pacientes pós-bariátricos. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 13, n. 78, p. 249-257, 2019.

UOL. **De cada 10 empresas que fecharam no país, 4 foram afetadas pela pandemia**. Publicado em: 16 jul. 2020. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/07/16/ibge-covid-empresas.htm>>. Acesso em: 04 mai. 2023.

WHO. World Health Organization. **Physical Status: The use and Interpretation of Anthropometry**. Geneva: World Health Organization; 1995. gAMBA Technical Report Series, 854, 463 f. 1995. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO\\_TRS\\_854.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO_TRS_854.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 07 ago. 2023.

WHO. World Health Organization. **Consultation on Obesity (1999: Geneva, Switzerland) & World Health Organization**, Report Series 894, p. 252. 2000. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. World Health Organization. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330>>. Acesso em: 07 ago. 2023.

WHO. World Health Organization. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Geneva: World Health Organization. 2003. WHO Technical Report Series 916, 149 f. Disponível em: < <https://www.who.int/publications/i/item/924120916X>>. Acesso em: 07 ago. 2023.

WHO. World Health Organization. **Global strategy on diet, physical activity and health**. Geneva: World Health Organization. 2002. WHO Technical Report Series 916, 18 f. Disponível em:< <https://www.who.int/publications/i/item/9241592222>>. Acesso em: 07 ago. 2023.

WHO. World Health Organization. **Obesity and overweight**. 2021. Disponível em: < <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Acesso em 10 ago. 2023.

WORLD OBESITY. World Obesity **Atlas**, 2023. Disponível em: <<https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2023>>. Acesso em: 9 mai. 2023.

ZEVE, L. L. de M.; NOVAIS, P. O.; JÚNIOR, N. de O. Técnicas em cirurgia bariátrica: uma revisão da literatura. **Revista Ciência & Saúde**, v. 5, n. 2, p. 132-140, 2012.

ZILBERSTEIN, B.; FERREIRA, A. J.; CARVALHO, de H. M. *et al.* Operação de Scopirano modificado na falha da Banda Gástrica. **Arquivos Brasileiros de Cirurgias Digestivas**, v. 24, n. 2, p. 136-139, 2011.

**ANEXOS**

## ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Prezado(a)

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário (a), de uma pesquisa da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) intitulada: “Perfil de consumo de pacientes bariátricos e intenção de compra de refeições prontas congeladas”. No caso de você concordar em participar, favor confirmar seu consentimento antes de iniciar o preenchimento do questionário subsequente. Este estudo tem como pesquisadoras responsáveis a Profa. Dra. Rosane da Silva Rodrigues e a mestranda Pâmela Malavolta da Fontoura Pignatari.

O questionário aplicado pode ser preenchido por meio de celular, *tablet* ou computador com duração de aproximadamente 10 minutos. Você pode recusar-se a participar ou interromper o preenchimento a qualquer momento, sem penalidades. Os riscos dessa pesquisa são mínimos, pois não está previsto quaisquer despesas ou eventuais danos que necessite de indenização de sua participação, apenas a disponibilização de seu tempo no preenchimento do questionário. Os possíveis desconfortos que você possa sentir durante esta pesquisa são decorrentes da exposição à: luminosidade inerente do equipamento eletrônico utilizado (celular, computador/notebook, *tablet*), leitura e concentração para ordenar as respostas de modo lógico. A participação dessa pesquisa tem grau mínimo. Por se tratar de um questionário on-line, você poderá aumentar a tela (zoom) conforme sua necessidade. O benefício esperado dessa pesquisa é identificar o perfil de consumo de pacientes bariátricos e a intenção de compra de refeições prontas congeladas saudáveis.

Sua participação é livre de despesas pessoais e retribuição financeira, mas contribuirá com dados para pesquisas científicas que pode subsidiar estratégias de comunicação mais eficientes com a população. Você tem o direito de se manter informado sobre os resultados parciais e finais, os quais serão publicados em trabalho de conclusão de curso, eventos e/ou periódicos científicos, mantendo-se o anonimato de sua identidade. Vale ressaltar que é garantida a liberdade de retirada do consentimento a qualquer etapa da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você.

Com base nas informações apresentadas neste termo (TCLE), no momento em que responder às perguntas e enviar o formulário, você estará manifestando seu consentimento em participar da pesquisa.

Caso tenha dúvidas em relação à pesquisa, poderá entrar em contato com:  
Pâmela Malavolta da Fontoura Pignatari, e-mail  
pamela.malavolta.pm@gmail.com / WhatsApp (11) 99619-2303.

Rosane da Silva Rodrigues, e-mail rosane.rodrigues@ufpel.edu.br. End.:  
Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos (UFPel), Campus  
Universitário, Caixa postal 354, Cep 96010900, Pelotas/RS, Brasil.

Comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Pelotas: End.: Av  
Duque de Caxias, 250- 96030-000 – Fragata – Pelotas/RS; Telefone: (53) 3310-1800;  
e-mail: cep.famed@gmail.com

Este termo poderá ser entregue em duas vias, uma para as pesquisadoras e outra para seu e-mail. Para isso, basta realizar sua solicitação cadastrando seu e-mail no campo destinado.

## ANEXO II - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA

UFPEL - FACULDADE DE  
MEDICINA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE PELOTAS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PERFIL DE CONSUMO DE PACIENTES BARIÁTICOS E INTENÇÃO DE COMPRA DE REFEIÇÕES PRONTAS CONGELADAS

**Pesquisador:** Rosane da Silva Rodrigues

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 55185822.9.0000.5317

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Pelotas

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.252.090

#### Apresentação do Projeto:

##### Resumo:

A cirurgia bariátrica é considerada um método invasivo para combater a obesidade, sendo uma alternativa de tratamento para pacientes com obesidade mórbida e/ou que tenham complicações oriundas da obesidade. Entretanto, para que seja bem-sucedida os pacientes devem seguir um protocolo de orientações nutricionais pré e pós-operatório (TOLENTINO e PAIXÃO, 2019). Dentre os multifatores envolvidos em pacientes que são submetidos à cirurgia bariátrica, a mudança do padrão alimentar é fundamental, uma vez que influenciará na quantidade e qualidade dos alimentos por eles ingeridos. No entanto, a tolerância alimentar varia muito entre os pacientes. Os alimentos mais frequentemente citados como de difícil aceitação correspondem àqueles de consistência fibrosa, seca e gordurosa, enquanto os bem aceitos geralmente correspondem àqueles de alta densidade calórica e de qualidade nutricional duvidosa (SOARES et al., 2017). Pacientes bariátricos possuem as mesmas demandas por praticidade que as demais pessoas, mas possuem sérias restrições e necessidades específicas. Assim, faz-se necessário a oferta de refeições congeladas saudáveis adequadas para pacientes bariátricos, a fim de facilitar o cotidiano e corroborar com a perda de peso, atribuída à praticidade e à qualidade alimentar durante as refeições. É sabido que a cirurgia bariátrica por si só não é a cura para a obesidade, pois após a sua realização é necessário que o paciente mantenha o compromisso assumido de adotar hábitos alimentares saudáveis e adequados à sua condição. Para alcançar o sucesso pós cirurgia, os

Endereço: Av Duque de Caxias 250, prédio da Direção - Térreo, sala o3  
Bairro: Fragata CEP: 96.030-001  
UF: RS Município: PELOTAS  
Telefone: (53)3310-1801 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cepfamed@ufpel.edu.br

UFPEL - FACULDADE DE  
MEDICINA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE PELOTAS



Continuação do Parecer: 5.252.090

pacientes precisam ter disciplina, persistência e determinação. Portanto o consumo de refeições balanceadas, com tamanho adequado da porção por refeição, baixo valor calórico e valor nutritivo adequado, é prática fundamental ao alcance dos resultados desses pacientes (ROCHA et al., 2018). Tendo como objetivo, levantamento de dados referente ao perfil de consumo de pacientes bariátricos e intenção de compra de refeições prontas congeladas saudáveis e adequadas. Os resultados esperados são determinar se pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica têm dificuldades em cumprir as dietas pelos hábitos alimentares e comportamentais e/ou pela falta de oferta do mercado, através de um estudo de mercado para identificar os principais obstáculos encontrados, buscando identificar se esses comprariam refeições prontas congeladas específicas para bariátricos. O resultado da pesquisa poderá incentivar as empresas de alimentação a explorarem o nicho de alimentos prontos congelados específicos para pacientes bariátricos, com consequente disponibilização de tais produtos ao público alvo.

Trata-se de uma pesquisa descritiva de caráter exploratório e com abordagem qualitativa.

Será realizado com indivíduos adultos (maiores de 18 anos), de ambos os sexos, brasileiros residentes do País, que foram submetidos a qualquer uma das técnicas de cirurgia bariátrica (CB) recomendadas no Brasil, como a banda gástrica ajustável, gastrectomia vertical (cirurgia de Sleeve), cirurgia derivativas (Bypass com Y de Roux, Scopinaro e Switch), que estão descritas pelo Conselho Federal de Medicina, na Resolução nº 2.131 de 12 de novembro de 2015, independente do tempo da realização do procedimento (CFM, 2015). Os indivíduos serão convidados a participar da pesquisa através de divulgação nas mídias sociais em grupos/páginas sobre o tema CB e dos pesquisadores, contatos cadastrados no aplicativo WhatsApp® e endereços eletrônicos (e-mail). Na divulgação será disponibilizado um link (gerado pela plataforma Google Forms®) disponibilizado para o e-mail ou WhatsApp®.

Serão incluídos os formulários respondidos por adultos acima de 18 anos, de ambos sexos, que realizaram a cirurgia bariátrica recomendadas no Brasil, com tempo pós-operatório a partir do primeiro dia do procedimento, ser brasileiro ou naturalizado, ser alfabetizado em nível básico ou pleno, possuir dispositivos com acesso à internet. Os questionários que estiverem incompletos ou cujos entrevistados não cumprirem algum dos critérios estabelecidos na pesquisa, serão excluídos. A coleta de dados será iniciada após o consentimento dos participantes no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, que será disponibilizado na própria plataforma com a finalidade de prestar aos participantes da pesquisa o mais amplo esclarecimento sobre a investigação a ser realizada, seus riscos e benefícios, para que sua manifestação de vontade no sentido de participar ou não for livre e consciente. O participante será informado que poderá

Endereço: Av Duque de Caxias 250, prédio da Direção - Térreo, sala 03  
Bairro: Fragata CEP: 96.030-001  
UF: RS Município: PELOTAS  
Telefone: (53)3310-1801 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cepfamed@ufpel.edu.br

UFPEL - FACULDADE DE  
MEDICINA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE PELOTAS



Continuação do Parecer: 5.252.090

desistir da participação na pesquisa a qualquer momento. Na execução e divulgação dos resultados será garantido o total sigilo da identidade dos participantes, além da conscientização desses quanto à publicação de seus dados. Os procedimentos metodológicos do presente trabalho serão baseados nos procedimentos éticos e científicos fundamentais, disposto na Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. Para a obtenção dos dados será proposto um questionário como instrumento de pesquisa embasado no formulário Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS, 1998), que avalia a qualidade de vida do paciente pós-bariátrica. O questionário será confeccionado com auxílio do Google Forms® e disponibilizado aos participantes através de e-mail, WhatsApp® ou mídias sociais. O instrumento questionário será autoaplicável e composto por 36 questões, sendo 06 abertas e 30 fechadas, que versam sobre: dados sociodemográficos, dados comportamentais e por último hábitos de qualidade de vida. O questionário ficará disponível para preenchimento por um período de aproximadamente 90 dias. A organização e o registro dos dados serão inseridos no Programa Excel® 2000. A análise estatística será realizada através do programa The R Project for Statistical Computing para Windows®. A análise descritiva será apresentada em tabelas e gráficos, sendo que as variáveis qualitativas serão representadas por porcentagens, e as variáveis quantitativas por médias de tendência e por dispersão.

**Objetivo da Pesquisa:**

Conforme pesquisador responsável:

**Objetivo Primário:**

Levantamento de dados referente ao perfil de consumo de pacientes bariátricos e intenção de compra de refeições prontas congeladas saudáveis e adequadas.

**Objetivos Secundários:**

- Determinar o perfil sócio-econômico-demográfico dos pacientes bariátricos no território nacional.
- Verificar se pacientes bariátricos têm dificuldades em seguir a dieta e seus principais motivos.
- Verificar o perfil de refeições prontas congeladas específicas para pacientes bariátricos em oferta no mercado atualmente.
- Detectar se indivíduos que realizaram a cirurgia bariátrica comprariam refeições prontas congeladas, se essas os ajudassem a manter o foco e cumprir a dieta.

Endereço: Av Duque de Caxias 250, prédio da Direção - Térreo, sala 03  
Bairro: Fragata CEP: 96.030-001  
UF: RS Município: PELOTAS  
Telefone: (53)3310-1801 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cepfamed@ufpel.edu.br

**UFPEL - FACULDADE DE  
MEDICINA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE PELOTAS**



Continuação do Parecer: 5.252.090

- Identificar preferências e necessidades específicas comuns aos pacientes bariátricos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Conforme pesquisador responsável:

Os riscos dessa pesquisa são mínimos, pois não está previsto quaisquer despesas ou eventuais danos que necessite de indenização de sua participação, apenas a disponibilização de seu tempo no preenchimento do questionário. Os possíveis desconfortos que você possa sentir durante esta pesquisa são decorrentes da exposição à: luminosidade inerente do equipamento eletrônico utilizado (celular, notebook, tablet), leitura e concentração para ordenar as respostas de modo lógico. A participação dessa pesquisa tem grau mínimo. O benefício esperado dessa pesquisa é identificar o perfil de consumo de pacientes bariátricos e intenção de compra de refeições prontas congeladas saudáveis.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto de Pesquisa apresentado para Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos/UFPEL  
Linha de Pesquisa: Alimentos e Saúde

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

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

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

TCLE: Acrescentar contato do CEP/FAMED

RESPOSTA DO CEP: Pendência atendida

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1876397.pdf	20/02/2022 10:44:29		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	20/02/2022 10:44:01	Pâmela Malavolta	Aceito

Endereço: Av Duque de Caxias 250, prédio da Direção - Térreo, sala 03  
Bairro: Fragata CEP: 96.030-001  
UF: RS Município: PELOTAS  
Telefone: (53)3310-1801 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cepfamed@ufpel.edu.br

UFPEL - FACULDADE DE  
MEDICINA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE PELOTAS



Continuação do Parecer: 5.252.090

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_Pamela.pdf	17/01/2022 16:08:55	Pâmela Malavolta	Aceito
Folha de Rosto	folharostopreenchidoPDF.pdf	17/01/2022 16:05:43	Pâmela Malavolta	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PELOTAS, 20 de Fevereiro de 2022

---

**Assinado por:**  
**Patricia Abrantes Duval**  
**(Coordenador(a))**

Endereço: Av Duque de Caxias 250, prédio da Direção - Térreo, sala 03  
Bairro: Fragata CEP: 96.030-001  
UF: RS Município: PELOTAS  
Telefone: (53)3310-1801 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cepfamed@ufpel.edu.br

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO REFERENTE À PESQUISA DE MERCADO SOBRE A INTENÇÃO DE COMPRA DE REFEIÇÕES PRONTAS CONGELADAS PARA PACIENTES BARIÁTRICOS**

Sou mestranda do curso de Ciência e tecnologia dos Alimentos da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e estou realizando através do questionário a seguir uma pesquisa de mercado sobre a intenção de compra de refeições prontas congeladas para pacientes bariátricos. O tempo de preenchimento é de aproximadamente 10 minutos. O mesmo conta com total sigilo e as informações expressas serão utilizadas somente para fins acadêmicos.

A sua participação é muito importante e irá contribuir para a ciência brasileira.

Responsável: Pâmela Malavolta da F. Pignatari

Contato para dúvidas

Fone: 11 99619-2303

E-mail: [pamela.malavolta.pm@gmail.com](mailto:pamela.malavolta.pm@gmail.com)

Agradecemos sua colaboração!

### **1.Qual região você reside?**

Norte

Nordeste

Centro-oeste

Sudeste

Sul

### **2.Gênero:**

Masculino

Feminino

Prefiro não responder

### **3.Faixa etária:**

Dê 18 a 24 anos

Dê 25 a 34 anos

Dê 35 a 44 anos

Dê 45 a 59 anos

Maior de 60 anos

### **4.Grau de instrução**

Ensino fundamental incompleto

Ensino fundamental completo

Ensino médio incompleto

Ensino médio completo

Ensino Superior incompleto

Ensino Superior completo

### **5. Qual sua renda individual mensal, aproximadamente?**

De Zero a R\$ 1.000,00

De R\$ 1.001,00 a R\$ 3.000,00

De R\$ 3.001,00 a R\$ 7.000,00  
De R\$ 7.001,00 a R\$ 10.000,00  
Maior que R\$ 10.001,00

**6. Qual tipo de cirurgia você realizou:**

Banda gástrica ajustável  
Gastrectomia vertical (cirurgia de *Sleeve*)  
Cirurgia derivativas (*Bypass* com y ou Roux, *Scorpinaro* e *Switch*)

**7. Quanto você pesava antes da cirurgia?**

Resposta: \_\_\_\_\_ Kg.

**8. Qual seu peso atual?**

Resposta: \_\_\_\_\_ Kg.

**9. Você está satisfeito com o seu hábito alimentar, sua saúde, seu peso e consigo mesmo?**

Sim  
Não

**10. Você alcançou o peso esperado com a cirurgia ou está perdendo peso conforme a meta estabelecida?**

Sim  
Não

**11. Obteve ganho de peso pós a cirurgia?**

Sim  
Não

No caso de a resposta ter sido sim, quantos quilos ganhou? \_\_\_\_\_ kg

**12. Há quanto tempo você realizou a cirurgia bariátrica?**

Menos de 30 dias  
Entre 1 mês a 3 meses  
Entre 4 meses a 6 meses  
Entre 7 meses a 9 meses  
Entre 8 meses a 1 ano  
Entre 2 anos a 4 anos  
Mais de 4 anos

**13. Você se sente incomodado com a ideia de engordar novamente?**

Sim  
Não  
Às vezes

**14. Quantas refeições você costuma fazer por dia?**

Uma  
Duas  
Três  
Quatro

Cinco

Seis

**15. Enfrentou alguma dificuldade em fazer a dieta no pós-operatório?**

Sim

Não

Se a resposta anterior foi sim, quais foram as maiores dificuldades?

**16. Ao consumir alimentos altamente calóricos (como tal e tal) você sente algum tipo de mal-estar?**

Sim

Não

**17. Com qual frequência você costuma fazer as refeições fora de casa?**

Ocasionalmente

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

**18. Com qual frequência você consome alimentos gordurosos ou frituras?**

Ocasionalmente

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

**19. Com qual frequência você consome doces e/ou produtos açucarados?**

Ocasionalmente

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

**20. Com qual frequência você consome lanches rápidos “não saudáveis” (*snacks*, bolachinha recheada, salgadinho de panificação fritos, etc.)?**

Ocasionalmente

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

**21. Você considera que o grande número de ofertas de alimentos ricos em calorias como os *fast-food* em contraposição à menor oferta de alimentos saudáveis adequados à sua condição influencia no seu dia a dia em realizar escolhas práticas, porém pouco saudáveis?**

Sim

Não

**22. Você tem o hábito de “beliscar” entre as refeições?**

Sim

Não

**23. Após a cirurgia bariátrica você ficou com alguma dificuldade em ingerir algum tipo de alimento?**

Sim

Não

Se a resposta foi sim, cite qual.-----

**24. Você tem o hábito de “pular” refeições por falta de oferta em alimentos práticos saudáveis?**

Sim

Não

Às vezes

**25. Você costuma comer menos quantidade de comida nas refeições propositadamente para não engordar?**

Sim

Não

**26. Você mudou seus hábitos alimentares após a cirurgia bariátrica, ou seja, faz refeições pequenas, várias vezes ao dia e rica em nutrientes?**

Sim

Não

Se a resposta for não, diga o motivo. \_\_\_\_\_

**27. Costuma controlar rigorosamente o que come, ou seja, está satisfeito com seus hábitos alimentares?**

Sim

Não

**28. Costuma realizar algum tipo de atividade física?**

Sim

Não

**29. Faz acompanhamento nutricional e/ou psicológico atualmente?**

Sim

Não

Se a resposta for não, nos conte o porquê

**30. Com qual frequência você consome alimentos prontos congelados?**

Ocasionalmente

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

**31. Ao comer fora de casa encontra dificuldade em encontrar refeições específicas para bariátricos?**

Sim

Não

**32. Você encontra no mercado (ou em outros locais de compra) marmitas congeladas ricas em nutrientes e com baixo valor calórico específicas para bariátricos?**

Sim  
Não

**33. Se você tivesse opções disponíveis de refeições prontas congeladas específicas para bariátricos, com equilíbrio nutricional e no tamanho ideal (aproximadamente 200 g), você compraria?**

Sim  
Não

**34. Quanto estaria a pagar por uma marmita com tais características?**

De R\$ 10 a R\$ 15 reais  
De R\$ 16 a R\$ 20 reais  
De R\$ 21 a R\$ 25 reais

**35. Você acha que refeições congeladas ricas em nutrientes e de baixo valor calórico facilitam a rotina e contribuem para o cumprimento da dieta?**

Sim  
Não

**Considerações importantes para a compra de refeições prontas congeladas. Digite o Número referente ao grau de importância, onde o 1 (MAIS IMPORTANTE) e o 5 (MENOS IMPORTANTE).**

- Tamanho da Porção
- Preço
- Variedade de sabores
- Vida útil
- Tipo de embalagem
- Modo de aquecimento