



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento

Associação entre comportamentos sugestivos de adição alimentar, fatores clínicos-nutricionais, saúde mental, sono e atividade física em candidatos à cirurgia bariátrica

Carliane Cardoso dos Reis

BELÉM-PA

2026

CARLIANE CARDOSO DOS REIS

**ASSOCIAÇÃO ENTRE COMPORTAMENTOS SUGESTIVOS DE ADIÇÃO
ALIMENTAR, FATORES CLÍNICOS-NUTRICIONAIS, SAÚDE MENTAL, SONO E
ATIVIDADE FÍSICA EM CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Neurociências e Comportamento, do Núcleo de
Teoria e Pesquisa da Universidade Federal do Pará,
como parte dos requisitos para obtenção do título de
Mestre em Neurociências e Comportamento.

Orientadora: Profa. Dra. Daniela Lopes Gomes
Coorientadora: Profa. Dra. Eva Martins da Conceição

BELÉM-PA

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

UFPA/Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento/Biblioteca

R375a Reis, Carliane Cardoso dos, 1999-

Associação entre comportamentos sugestivos de adição alimentar, fatores clínicos-nutricionais, saúde mental, sono e atividade física em candidatos à cirurgia bariátrica / Carliane Cardoso dos Reis. — 2026.
77 f.: il.

Orientadora: Daniela Lopes Gomes

Coorientador: Eva Martins da Conceição

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Programa de Pós- Graduação em Neurociências e Comportamento, Belém, 2026.

1. Análise do comportamento. 2. Transtornos emocionais. 3. Cirurgia Bariátrica. 4. Comportamento alimentar. I. Título.

CDD - 23. ed. — 617.43

Catalogação na fonte: Maria Célia Santana da Silva – CRB2/780

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro concedido por meio da bolsa de estudos, fundamental para a realização deste mestrado. Esse incentivo foi essencial para minha permanência e dedicação às atividades acadêmicas, possibilitando o desenvolvimento da pesquisa, o aprofundamento científico e o fortalecimento da minha formação profissional. Sou imensamente grata pelo investimento na educação, na ciência e na formação de pesquisadores no Brasil

Carliane Cardoso dos Reis, Programa de Pós-graduação em Neurociências e Comportamento da Universidade Federal do Pará, Belém-PA, Brasil

Contato: Carliane Cardoso dos Reis

Email: carliane.reis@ics.ufp

CARLIANE CARDOSO DOS REIS

**ASSOCIAÇÃO ENTRE COMPORTAMENTOS SUGESTIVOS DE ADIÇÃO
ALIMENTAR, FATORES CLÍNICOS-NUTRICIONAIS, SAÚDE MENTAL, SONO E
ATIVIDADE FÍSICA EM CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento, do Núcleo de Teoria e Pesquisa da Universidade Federal do Pará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Neurociências e Comportamento.

Data de aprovação: ____/____/____

Banca examinadora

Prof. Dr^a Rachel Coêlho Ripardo Texeira
Universidade Federal do Pará

Prof. Dr^a Vanessa Vieira Lourenço Costa
Universidade Federal do Pará

Prof. Dr^a Manuela Maria de Lima Carvalhal
Serviço Social do Comércio

Termo de Autorização e Declaração de Distribuição não exclusiva para Publicação Digital no

Repositório Institucional da UFPA

IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR E DA OBRA

Autor*: Vínculo com a UFPA: () Servidor; (X) Discente

Unidade: Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento

Sub Unidade: Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento

Tipo do documento: () Tese; (X) Dissertação; () Livro; () Capítulo de Livro; () Artigo de Periódico; () Trabalho de Evento; () Outro. Especifique: Dissertação

Título do Trabalho: Associação entre comportamentos sugestivos de adição alimentar, fatores clínicos-nutricionais, saúde mental, sono e atividade física em candidatos à cirurgia bariátrica

Data da Defesa: 23 /03 /2026

Área do Conhecimento: Psicologia

Linha de Pesquisa: Processos comportamentais complexos

Agência de Fomento: da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

*Para cada autor, uma autorização preenchida e assinada

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA

O referido autor:

Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade. Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Federal do Pará os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros, está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo entregue. Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal do Pará, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a UFPA a disponibilizar de acordo com a licença pública Creative Commons Licença 3.0 Unported, e de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra citada, conforme permissões abaixo por mim assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou download, a partir desta data.

Permitir o uso comercial da obra?

() Sim

(X) Não

Permitir modificações em sua obra?

() Sim, contanto que compartilhem pela mesma licença

(X) Não

O documento está sujeito ao registro de patente?

() Sim

(X) Não

A obra continua protegida conforme a Lei de Direito Autoral.

Belém (PA), / /

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos do Autor
Realizar assinatura pelo Gov.br

Documento assinado digitalmente



CARLIANE CARDOSO DOS REIS
Data: 09/06/2026 11:07:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Aos meus, a minha eterna gratidão
pelo afago para suportar o processo.

AGRADECIMENTOS

Sou imensamente grata pela fé, perseverança e coragem que habitam em mim e me permitem seguir minha jornada. Reconheço que essa força nasce da presença de Deus e da espiritualidade que envolve e sustenta minha vida. Agradeço por cada oração, súplica e pedido atendido, e, também, pelos redirecionamentos recebidos nos momentos de incerteza e nebulosidade.

Ao amor incondicional dos meus pais, Antonio José Reis e Rosa Maria Cardoso, que sempre fizeram o possível e o impossível para oferecer o melhor aos filhos. Vocês são minha base, meu abrigo e minha maior fonte de amor, afeto, cuidado e liberdade. Agradeço também aos meus irmãos, Cristiano Reis e Carlene Reis, pelo olhar atento, pelo carinho constante e pelo cuidado que me fortalecem todos os dias.

Meus sinceros agradecimentos às minhas irmãs de alma, Sabrina Ramos, Júlia Moraes, Emilly Gama, Clissia Belo, Patrícia Luz, Luanna Santos, Ana Carolina Maia e Victória Ferreira, por tornarem a vida leve, sorridente e radiante mesmo com todas as tempestades. Encarar a vida com vocês sempre será um grande privilégio.

Aos meus irmãos do coração, Mauro Arthur e Nicolau, por cada risada genuína que cura a alma e por todo cuidado, proteção e amor que me fazem sentir segura e acolhida.

Ao meu lobinho, Eros, meu presente divino. Você chegou exatamente quando minha alma mais precisava aprender a enxergar a vida com novos olhos. Foi refúgio nos dias difíceis e minha companhia nos momentos de escrita. Me salvou, transformou e mostrou um novo jeito de amar e ser amada. Sou eternamente grata por você existir e por ser, todos os dias, o cachorro mais especial do mundo.

À minha amiga Lívia Martins, por todo acolhimento, apoio e motivação. Por cada choro dividido, risada compartilhada e pela força constante para enfrentar o mestrado e a vida. Obrigada por tornar essa caminhada mais tranquila.

À minha mãe acadêmica, Daniela Lopes, por segurar minha mão desde a graduação, caminhar ao meu lado e acreditar em mim. Seu apoio, parceria, confiança e cuidado foram fundamentais para minha formação como profissional e como pessoa. Meu carinho e minha admiração por você são imensos.

Ao PPGNC, por proporcionar um ambiente acadêmico de excelência, sustentado por uma equipe de profissionais comprometidos que trabalham continuamente para oferecer aos discentes o melhor suporte possível. Sou grata pela formação sólida, pelas pesquisas de alta qualidade desenvolvidas no programa e pelas oportunidades de crescimento científico e pessoal.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
OBJETIVOS	19
GERAL	19
ESPECÍFICOS.....	19
METODOLOGIA	20
TIPO DE ESTUDO/DESENHO DO ESTUDO.....	20
PARTICIPANTES	20
AMBIENTE	20
MATERIAIS E INSTRUMENTOS	21
PROCEDIMENTO	25
CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	26
ANÁLISE DE DADOS.....	27
RESULTADOS	29
DISCUSSÃO	39
CONCLUSÃO.....	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
APÊNDICES.....	56
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ..	56
APÊNDICE B – PROTOCOLO DE TRIAGEM.....	61
ANEXOS.....	63
ANEXO A – ESCALA DE ADIÇÃO POR ALIMENTOS DE YALE 2.0	
MODIFICADA (MYFAS	
2.0).....	63
ANEXO B– ESCALA DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE (DASS-21).	66
ANEXO C – ÍNDICE DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO - PSQI-BR	69
ANEXO C– PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	71

Reis, C. C. (2026). Association Between Suggestive Behaviors of Food Addiction, Clinical-Nutritional Factors, Mental Health, Sleep, and Physical Activity in Candidates for Bariatric Surgery. Dissertação de Mestrado. Belém-PA: Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento, Universidade Federal do Pará. 77 páginas.

Resumo

A adição alimentar (AA) tem sido associada à obesidade e a desfechos desfavoráveis no contexto da cirurgia bariátrica (CB), especialmente quando presente no período pré-operatório. Fatores emocionais, qualidade do sono e prática de atividade física (AF) podem influenciar esse comportamento, porém ainda são pouco investigados de forma integrada. **Objetivo:** Verificar a relação entre AA, sintomas de ansiedade, depressão, estresse, qualidade do sono, prática de AF e fatores clínicos-nutricionais em indivíduos em pré-operatório de CB. **Método:** Trata-se de um estudo transversal correlacional, realizado com 125 candidatos à CB atendidos em um hospital de referência no estado do Pará. Foram aplicadas a Escala de Adição por Alimentos de Yale 2.0 Modificada (mYFAS 2.0), a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21), o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), além de questionários sociodemográficos, clínicos, antropométricos e de atividade física. **Resultados:** A prevalência de AA foi de 34,4%, sendo que a presença e a maior gravidade da AA estiveram associadas a níveis mais elevados de depressão ($p < 0,001$), ansiedade ($p = 0,002$) e estresse ($p = 0,001$). A prática regular de AF mostrou associação negativa com a AA grave ($p = 0,046$). Observou-se elevada prevalência de má qualidade do sono e distúrbios do sono, associados a piores indicadores emocionais, embora sem associação direta com a AA. **Conclusão:** a AA é frequente no pré-operatório da CB e se relaciona principalmente a fatores emocionais e AF, reforçando a importância de uma abordagem multiprofissional precoce.

Palavras-chaves: adição alimentar, obesidade, aspectos emocionais, atividade física, qualidade do sono, cirurgia bariátrica.

Reis, C. C. (2026). Association Between Suggestive Behaviors of Food Addiction, Clinical-Nutritional Factors, Mental Health, Sleep, and Physical Activity in Candidates for Bariatric Surgery. Master's dissertation. Belém-PA: Postgraduate Program in Neuroscience and Behavior, Federal University of Pará. 77 pages.

Abstract

Food addiction (FA) has been associated with obesity and unfavorable outcomes in the context of bariatric surgery (BS), especially when present in the preoperative period. Emotional factors, sleep quality, and physical activity (PA) may influence this behavior; however, they are still rarely investigated in an integrated manner. **Objective:** To examine the relationship between FA, symptoms of anxiety, depression, and stress, sleep quality, PA practice, and clinical–nutritional factors in individuals in the preoperative period of BS. **Method:** This cross-sectional correlational study included 125 candidates for BS treated at a referral hospital in the state of Pará, Brazil. The Modified Yale Food Addiction Scale 2.0 (mYFAS 2.0), the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21), and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) were applied, in addition to sociodemographic, clinical, anthropometric, and physical activity questionnaires. **Results:** The prevalence of FA was 34.4%. The presence and greater severity of FA were associated with higher levels of depression ($p < 0.001$), anxiety ($p = 0.002$), and stress ($p = 0.001$). Regular PA practice showed a negative association with severe FA ($p = 0.046$). A high prevalence of poor sleep quality and sleep disorders was observed, which were associated with worse emotional indicators, although no direct association with FA was found. **Conclusion:** FA is frequent in the preoperative period of BS and is mainly related to emotional factors and PA practice, highlighting the importance of an early multidisciplinary approach.

Keywords: food addiction; obesity; emotional aspects; physical activity; sleep quality; bariatric surgery

O estilo de vida contemporâneo influencia diretamente a alimentação das pessoas, expondo-as com frequência a estímulos sensoriais intensos, especialmente a alimentos ricos em açúcar e gordura. Esses estímulos afetam negativamente os mecanismos de saciedade e promovem alterações nos hábitos alimentares, uma vez que o sistema de prazer e recompensa, que não é homeostático, tende a se sobrepôr ao sistema regulador homeostático. Como consequência, o consumo alimentar aumenta, levando à desregulação do equilíbrio energético e contribuindo para o desenvolvimento de padrões alimentares menos saudáveis e propensos a condições crônicas não transmissíveis (CCNTs) (Mancini, 2016; Ho & Verdejo-Garcia., 2021).

Dentre as CCNTs, destaca-se a obesidade, uma condição caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo no corpo. De origem multifatorial, a obesidade afeta diretamente o estado geral de saúde e aumenta o risco de desenvolvimento de outras doenças graves, como doenças cardiovasculares e diabetes *mellitus* tipo 2. Além de fatores genéticos, o estilo de vida, incluindo hábitos alimentares e nível de atividade física, desempenha um papel importante no surgimento e progressão dessa comorbidade (WHO, 2024). Segundo a Organização Mundial da Saúde (2024), estima-se que, em 2022, 1 em cada 8 pessoas no mundo tinham obesidade.

No Brasil, dados do estudo de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) revelaram que, em 2023, 24,3% dos adultos residentes nas capitais brasileiras e no Distrito Federal declararam apresentar obesidade (Brasil, 2024). Em Belém, um quarto da população adulta apresenta essa condição (Brasil, 2023). No tocante à obesidade grave, definida por um Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou superior a 40 kg/m², estima-se que aproximadamente 1.087.433 apresentam esse grau de obesidade no Brasil. Além disso, cerca de 8.239.871 pessoas receberam indicação para

cirurgia bariátrica (CB) em 2023 (SBCBM, 2024). Em Belém já foram realizadas 1.844 cirurgias no Hospital Jean Bittar desde a implementação do programa Obesidade Zero em 2020 a dezembro de 2024 (Zeno, 2024)

A Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM) publicou que o número total de CB realizadas no ano de 2023 foi de 80.441, sendo 7.570 cirurgias efetuadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Ainda, diz que, no ano de 2024, o número de cirurgias realizadas pelo SUS já era de 6.008 até o mês de julho (Sbcbm, 2024).

A CB torna-se uma intervenção viável quando o tratamento convencional da obesidade, que perpassa pela dietoterapia, farmacoterapia, mudanças comportamentais e adoção de mudança de hábitos de vida, não tem resultados significativos por mais de dois anos. Dessa forma, a CB é indicada para indivíduos que têm o IMC de 40kg/m^2 com ou sem comorbidades ou para aqueles que apresentam o IMC maior que 35kg/m^2 com comorbidade (ABESO, 2016; SBCBM, 2024).

Apesar do aumento expressivo no número de CB realizadas e dos efeitos positivos na perda de peso e remissão de algumas doenças, ainda há muitos casos de recidiva de peso e recorrência de comorbidades (Courcoulas et al., 2018). Entre os fatores que contribuem para esses casos estão os comportamentos alimentares transtornados, questões de saúde mental (Athanasiadis, Martin, Kapsampelis, Monfared & Stefanidis, 2021), distúrbio do sono (McCall et al., 2024) e sedentarismo (Romagna, Lopes, Mattos, Farinatti & Kraemer-Aguiar, 2021), fatores que podem estar presente desde antes da intervenção cirúrgica.

Os comportamentos alimentares transtornados costumam estar presentes desde o período pré-operatório da CB (Novelle & Alvarenga, 2016). Um estudo realizado por Kerver et al. (2024), com 140 candidatos à CB nos Estados Unidos, usando o questionário *Eating Disorder Examination* para coletar dados de comportamento e atitudes de transtornos alimentares para CB e dados de ingestão alimentar por meio do recordatório alimentar de 24

horas, mostrou que a frequência de episódios de compulsão alimentar objetiva estava positivamente associada às medidas diárias de ingestão alimentar. Além disso, os comedores compulsivos revelaram maior frequência de ingestão alimentar ao longo do dia em comparação aos comedores não compulsivos.

Na revisão de literatura realizada por Aylward e Cox (2022), observou-se que as taxas de prevalência do Transtorno da Compulsão Alimentar (TCA) são significativamente altas entre indivíduos que buscam perder peso, em especial, entre candidatos à CB. Ainda, foi identificado que pessoas diagnosticadas com TCA no período pré-operatório tendem a apresentar traços aditivos, semelhantes aos observados em indivíduos com dependência de drogas e álcool. O estudo também destaca que o TCA está associado a uma gama de fatores psicossociais.

Nesse viés, destaca-se que o relacionamento com a comida envolve dimensões emocionais, culturais, psicológicas e sociais que afetam diretamente as escolhas e padrões alimentares. Investigar comportamentos alimentares desordenados, como transtornos alimentares, compulsão alimentar e padrões alimentares desequilibrados, é importante para identificar, abordar e tratar problemas de saúde que podem surgir a partir desses desvios, principalmente no contexto da CB (Conceição, Mitchell & Sarwer, 2024; Pereira & Manochio, 2021).

Um dos comportamentos desordenados que vem sendo estudado no contexto moderno que culmina em problemas de saúde, como a obesidade, é a Adição alimentar (AA), também chamada em estudos internacionais de “*food addiction*”, que foi definida como um distúrbio semelhante ao transtorno por uso de substâncias. Essa condição está relacionada à perda de controle sobre a ingestão alimentar, bem como à incapacidade de diminuir o consumo de alimentos, mesmo diante de consequências negativas, como o desconforto gástrico,

sentimento de culpa ou alterações clínicas como o aumento da glicemia (Gearhardt et al., 2009).

O estudo de revisão abrangente de Florio et al. (2022) revela uma interação neurobiológica significativa entre a obesidade e a AA, destacando o papel do sistema endocanabinoide na regulação da ingestão de alimentos e dos comportamentos relacionados à recompensa. O hipotálamo, uma região com alta expressão de receptores de canabinoide tipo 1 (CB1), é fundamental nesse processo, pois esses receptores são responsáveis por sinalizar o horário de comer, assim como estimula o apetite (Zinab, Jahromi & Abolhasani, 2021). Na obesidade grave, observa-se um aumento da expressão dos receptores CB1, o que intensifica a busca e o consumo de alimentos altamente palatáveis, que são ricos em gordura e açúcar. Esse mecanismo contribui para a desregulação dos processos de saciedade e prazer alimentar, favorecendo o desenvolvimento de comportamentos alimentares compulsivos e agravando o quadro de obesidade.

Estudos aprofundados sobre a interação entre nutrientes mostram que a combinação de açúcar e gordura ativa intensamente o sistema de recompensa por meio da dopamina, um neurotransmissor que modula aspectos como a motivação e o sistema de aprendizagem, no tálamo. A ingestão de açúcar, em particular, provoca a liberação repetida de dopamina no núcleo accumbens, uma área crucial da via de recompensa cerebral que está associada às sensações de prazer e impulsividade, que podem se assemelhar ao fenótipo do vício (Ho & Verdejo-Garcia, 2021; Hone-Blanchet & Fecteau, 2014).

Fatores como qualidade de vida, transtornos alimentares e psicológicos, assim como o estado nutricional e qualidade do sono podem influenciar significativamente o comportamento alimentar. Nesse contexto, um estudo transversal realizado na França com indivíduos em pré-operatório de CB, revelou que 16,5% dos 188 participantes apresentavam AA, conforme identificado pela Escala de AA de Yale na versão francesa. Esses entrevistados

tinham menores escores de qualidade de vida nos aspectos físico, psicossocial e sexual, além de apresentarem níveis mais elevados de depressão e compulsão alimentar (Brunault et al., 2016). Em um outro estudo realizado por Yeşilkaya e Ates Ozcan (2021) na Turquia, observou-se que, em uma amostra de 383 mulheres adultas, todas as pontuações de AA foram mais elevadas em mulheres com sobrepeso em comparação com aquelas eutróficas.

No estudo prospectivo de Guerrero Pérez et al. (2018) com intervenção dietética realizado em Barcelona notou que 26,4% dos 110 participantes com obesidade que buscavam a CB tinham AA. Ainda, foi percebido que indivíduos que apresentavam AA tinham menos perda de peso após a intervenção em comparação com aqueles que não tinham.

Na revisão sistemática com meta-análise realizada por Praxedes, Macena e Gearhardt (2023), foram incluídos 40 estudos que utilizaram variações da Escala de Dependência Alimentar de Yale (YFAS) para detectar a prevalência de AA. Desses estudos, 26 eram de participantes em pré-operatório, sete de pós-operatório e sete consistiam em análises longitudinais que avaliavam tanto pré quanto pós de CB. Os resultados mostraram que, entre os candidatos a CB, a incidência de AA variava de 6,3% a 69%. Em contraste, entre os participantes já submetidos à cirurgia, a variação foi de 0% a 32%. Ao agregar dados de 33 grupos (totalizando 8.304 participantes) em pré-operatório, a prevalência de AA foi estimada em 32%. Por outro lado, nos 14 grupos de estudos que avaliaram 1.754 indivíduos em pós-operatório, a prevalência encontrada foi de 15%. Ou seja, a revisão demonstra que a prevalência é maior em candidatos a CB em relação àqueles que já foram submetidos ao procedimento.

Uma pesquisa de coorte prospectiva realizada com mulheres identificou que a prevalência de AA no pré-operatório era de 40%, enquanto a de compulsão alimentar atingia 46,7%. Ao comparar com os resultados pós gastrectomia vertical (*Sleeve*), observou-se uma redução significativa na incidência de AA e de compulsão alimentar no terceiro e sexto mês

após a CB. No terceiro mês, a prevalência de AA caiu para 10% e a de compulsão alimentar para 12,5%. Já no sexto mês, os números foram ainda menores, com a prevalência de AA em 5% e a de compulsão alimentar em 4,9%. Entretanto, após 12 meses da cirurgia, houve um reaparecimento relevante das desordens alimentares, a prevalência de AA aumentou para 29,4%, enquanto a compulsão alimentar apresentou um retorno de 18,4%. Em 24 meses, a incidência de compulsão alimentar (19,4%) foi um pouco superior à de AA (17,2%). Esses resultados sugerem que, embora a AA e a compulsão alimentar diminuam durante o período inicial pós-operatório, elas tendem a reaparecer em níveis notáveis após dois anos da realização da *Sleeve* (Ben-Porat, Košir, Peretz, Sherf-Dagan, Stojanovic & Sakran, 2022). Com base neste estudo, nota-se a importância de estratégias visem reduzir a incidência da AA desde o pré-operatório da CB.

No tocante aos aspectos emocionais, um estudo transversal realizado com mulheres candidatas à CB no Irã, foi verificado que aquelas que apresentavam AA e TCA tinham médias mais elevadas nos domínios de alimentação emocional e desregulação emocional em comparação aos grupos que apresentavam apenas AA ou TCA, ou ao grupo controle, composto por mulheres sem qualquer desordem alimentar. Esses resultados sugerem que a desregulação emocional pode estar associada ao aumento da compulsão alimentar, assim como a presença de AA (Ahmadkaraji, Farahani & Fathali Lavasani, 2023).

Outro fator que pode influenciar comportamento alimentar é a prática de atividade física (AF). Foi encontrado somente um estudo até então que correlaciona a AA e prática de AF. Tal estudo foi realizado no Irã e avaliou uma amostra de 450 pessoas após dois anos de CB com o objetivo de analisar a prevalência de AA e sua relação com a atividade física, composição corporal e resultados relacionados ao peso. Os resultados indicaram que aproximadamente 20% da amostra apresentava AA. Além disso, observou-se que indivíduos com AA praticavam significativamente menos AF em comparação com aqueles que não

apresentavam AA, com uma diferença de 14,2% entre os grupos (Zinab, Jahromi & Abolhasani, 2021). Dessa forma, são necessárias pesquisas adicionais para explorar essa correlação, especialmente no grupo de pré-operatório, para compreender se a prática de AF pode ser um fator protetor de longo prazo para comportamentos alimentares desordenados.

O sono pode ser também um fator interferente no comportamento alimentar. No estudo retrospectivo de Sockalingam *et al.* (2017), observou-se que, entre os candidatos à CB, 52,6% apresentavam diagnóstico de apneia obstrutiva do sono, sendo esses indivíduos mais propensos a desenvolver transtorno da compulsão alimentar (TCA). Uma pesquisa recente de McCall *et al* (2024) também identificou uma associação significativa entre distúrbios do sono, compulsão alimentar e ingestão alimentar noturna. Esses achados sugerem que alterações na qualidade do sono podem impactar negativamente a regulação do apetite e os padrões alimentares, favorecendo comportamentos alimentares disfuncionais. Essa associação poder relevante no contexto da AA, visto que há escassez de estudos que investiguem diretamente a relação entre a qualidade do sono e a AA.

Nesse sentido, essa pesquisa pretende avaliar os fatores associados à presença da AA, como os sintomas de ansiedade, depressão e estresse, qualidade do sono e prática de AF em pessoas de pré-operatório de CB. Tal análise poderá auxiliar na melhor compreensão dos desafios enfrentados por pacientes que estão na fila de espera da CB na região metropolitana de Belém, ajudando na elaboração de intervenções mais eficazes e na construção de políticas públicas.

OBJETIVOS

GERAL

Verificar a associação entre AA, sintomas de ansiedade, depressão, estresse, qualidade do sono, prática de AF e fatores clínicos-nutricionais em indivíduos em pré-operatório de CB.

ESPECÍFICOS

1. Descrever o estado nutricional, perfil clínico e socioeconômico dos candidatos à CB;
2. Caracterizar a prática de atividade física dos indivíduos de pré-operatório de CB;
3. Medir os níveis de gravidade da AA dos participantes;
4. Caracterizar sintomas de ansiedade, depressão e estresse desse grupo;
5. Descrever a da qualidade do sono;
6. Avaliar a relação entre estado nutricional, os escores de adição alimentar, de qualidade do sono, de sintomas de ansiedade, depressão, estresse e prática de atividade física em candidatos à CB.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDO/DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal correlacional, não probabilístico, cuja coleta de dados foi realizada no período de agosto a novembro de 2023. É válido destacar que o presente estudo é um recorte do projeto de pesquisa intitulado “Comparação entre comportamento alimentar em indivíduos em pré-operatório e em diferentes períodos de pós-operatório de cirurgia bariátrica”.

PARTICIPANTES

Para o presente estudo, foram analisados os dados de 125 candidatos à CB com idade entre 18 e 59 anos, conforme a classificação de adultos da Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 2000), de ambos os sexos, alfabetizados, residentes do estado do Pará, em pré-operatório, regularmente registrados na fila de espera para a CB no hospital Jean Bitar, que eram assistidos no ambulatório de endocrinologia do Hospital Jean Bitar e que aceitaram participar da pesquisa.

Foram retiradas da pesquisa as pessoas que se encaixavam nos seguintes critérios de exclusão: menores de 18 anos, ter diagnóstico de distúrbio psiquiátrico que pudesse comprometer a compreensão sobre as etapas da pesquisa e a fidedignidade das respostas aos questionários, bem como pessoas com condições que pudessem alterar os dados antropométricos, como presença de edema. Ainda, foram retiradas as lactantes e gestantes em razão das mudanças metabólicas e hormonais que essas fases apresentam, podendo interferir no comportamento alimentar e no estado nutricional.

AMBIENTE

A captação dos participantes e a coleta de dados aconteceram no ambulatório de Endocrinologia do Hospital Jean Bittar (HJB), que é a unidade hospitalar de referência na assistência a pacientes com obesidade do Estado do Pará e realiza maior número de CB pelo SUS em virtude da implementação do Programa “Obesidade Zero”.

MATERIAIS E INSTRUMENTOS

ANTROPOMETRIA

Para aferir as medidas de peso e altura, foi utilizada uma balança do tipo plataforma com capacidade de 300 kg da marca Welmy® e um estadiômetro acoplado na parede de até 200 cm. No procedimento de aferição, o indivíduo deveria posicionar-se no centro da balança, distribuindo o peso corporal igualmente, com os pés levemente afastados, descalço, ereto e com os braços estendidos ao lado do corpo. Para a medição da altura, o participante, ainda posicionado na balança, devia manter-se ereto e descalço, juntando os calcanhares. Os calcanhares, glúteos e a cabeça, alinhada ao horizonte, deveriam estar em contato com o estadiômetro (SISVAN, 2004).

A partir das medidas de massa e altura aferidas, foi calculado o IMC dos indivíduos que aceitaram participar da pesquisa, utilizando a seguinte fórmula:

$$IMC = \frac{Peso (Kg)}{Estatura (m)^2}$$

Após o cálculo do IMC ocorreu a classificação do estado nutricional voltado para adultos, de acordo com o quadro abaixo, segundo as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995):

Quadro 1

Classificação o estado nutricional através do Índice de Massa Corporal (IMC)

Imc (kg/m²)	Classificação	Grau de obesidade
25 – 29,9	Sobrepeso	0
30 – 34,9	Obesidade	1
35 – 39,9	Obesidade	2
≥ 40	Obesidade grave	3

Foi calculado o IMC atual (Kg/m²).

PROTOCOLO DE TRIAGEM (APÊNDICE B)

O questionário elaborado para a pesquisa, teve a finalidade de identificar se a pessoa estava de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, e tinha presença de comorbidades associadas à obesidade, fazia uso de medicamentos que poderiam interferir na pesquisa, se apresentava diagnóstico de transtornos alimentares e/ou ansiedade e depressão.

QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO E CLÍNICO (APÊNDICE B)

Foi aplicado depois da triagem, constando de perguntas gerais para o pré-operatório e tempo de fila de espera. Além disso, dados sobre a idade, escolaridade, estado civil, constituição e renda familiar, e o uso de substâncias lícitas (álcool e tabaco) ou ilícitas.

ATIVIDADE FÍSICA (APÊNDICE B)

Os dados de prática de atividade física foram coletados mediante a um questionário elaborado pelos pesquisadores, adaptado do questionário do VIGITEL (Brasil, 2023), que

continha perguntas relacionadas à prática regular de alguma modalidade de exercício físico (sim ou não), a frequência semanal da prática (quantas vezes na semana), o tempo de duração da prática (em minutos), a modalidade praticada (que posteriormente foi categorizada em musculação, caminhada ou outro exercício aeróbico, em virtude das modalidades relatadas pelos participantes) e intensidade do exercício, que foi estimada em leve, moderada e intensa por meio da escala de Borg modificada, que estima a percepção do esforço realizado pelo indivíduo durante a atividade (Kendrick, Baxi & Smith, 2000).

ESCALA DE ADIÇÃO POR ALIMENTOS DE YALE 2.0 MODIFICADA- MYFAS 2.0
(ANEXO A)

Foi aplicada a versão resumida da YFAS 2.0 (Schulte; Gearhardt, 2017). A mYFAS 2.0, validada por Nunes Neto (2017), possui 13 itens e é um questionário sobre AA que tem como objetivo identificar sintomas relacionados ao padrão alimentar que se assemelham aos aspectos conceituais essenciais do modelo de transtornos relacionados ao uso de substâncias do DSM-5. Cada pergunta é pontuada numa escala de 0 a 7, mas para que o item seja considerado válido na contagem de sintomas, é necessário atingir um limiar específico. A mYFAS 2.0 oferece duas formas de interpretação: categórica e contínua. Na abordagem categórica, o rastreamento positivo para o Transtorno de Alimentação Compulsiva (AdA+) ocorre quando há o preenchimento de, no mínimo, dois sintomas e a presença de sofrimento ou prejuízo psicossocial clinicamente significativo.

Por outro lado, a interpretação contínua leva em conta o número de sintomas relatados, sem a necessidade de um limiar específico para sua contagem. Essa interpretação não será usada neste estudo devido a necessidade de um médico psiquiatra para realizar a avaliação dos sintomas. Dessa forma, será usado abordagem categórica, visto que a partir do estabelecimento de um limite "diagnóstico", é possível classificar a gravidade em três

categorias: leve (2-3 sintomas e sofrimento clínico ou prejuízo no funcionamento psicossocial significativos), moderada (4-5 sintomas e sofrimento clínico ou prejuízo no funcionamento psicossocial significativos) e grave (6 ou mais sintomas e sofrimento clínico ou prejuízo no funcionamento psicossocial significativos).

ESCALA DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE - DASS-21 (ANEXO B)

Trata-se de uma escala desenvolvida pelo pesquisador Peter Lovibond, que tem o objetivo de avaliar sintomas relacionados à depressão, ansiedade e estresse. Essa escala foi adaptada e validada para a língua portuguesa por Vignola e Tucci (2014). O questionário contém 21 itens que investigam comportamentos e sensações do indivíduo nos últimos 7 dias. Cada pergunta do questionário utiliza uma escala Likert de quatro pontos, representando a frequência ou a gravidade das experiências relatadas pelo respondente. A escala Likert do DASS-21 é definida da seguinte forma: 0) Não se aplica de forma alguma, 1) Aplica-se em algum grau ou por algum tempo, 2) Aplica-se em um grau considerável e por boa parte do tempo, 3) Aplica-se muito ou na maioria do tempo. Sendo que as perguntas 1, 6, 8, 11, 12, 14 e 18 formam a subescala de estresse. As perguntas 2, 4, 7, 9, 15, 19, e 20 formam a subescala de ansiedade. As perguntas 3, 5, 10, 13, 16, 17 e 21 formam a subescala de depressão. Para obter a pontuação final, os valores de cada subescala devem ser somados e multiplicados por dois para corresponder à pontuação da escala original, a qual possui 42 perguntas. A classificação dos sintomas dada por Lovibond & Lovibond (2004) ocorre da seguinte forma:

- Estresse: 0 - 14 = normal/leve; 15 - 18 = mínimo; 19 - 25 moderado; 26 - 33 = grave e acima de 34 = extremamente grave;
- Ansiedade: 0 - 7 normal/leve; 8 - 9 = mínimo; 10 - 14 = moderado; 15 - 19 = grave e acima de 20 extremamente grave;
- Depressão: 0 - 9 = normal/leve; 10 - 13 = mínimo; 14 - 20 = moderada; 21 - 27 = grave e acima de 28 = extremamente grave.

ÍNDICE DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO – PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX – PSQI (ANEXO C)

O *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) é um instrumento desenvolvido por Buysse et al. (1989) e validado no Brasil para a população adulta por Bertolazi et al. (2011). Ele tem como objetivo avaliar a qualidade do sono nas últimas quatro semanas, combinando aspectos qualitativos e quantitativos. O PSQI foi concebido para ser uma medida padronizada, de fácil aplicação e interpretação, capaz de distinguir entre “bons” e “maus dormidores”, além de ser clinicamente útil na detecção de diversos transtornos que possam comprometer a qualidade do sono. O questionário contempla sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência, duração, eficiência, distúrbios do sono, uso de medicamentos e disfunção diurna. Cada componente recebe uma pontuação que varia de 0 a 3, resultando em um escore total que pode variar de 0 a 21 pontos. Escores superiores a 5 indicam má qualidade do sono.

PROCEDIMENTO

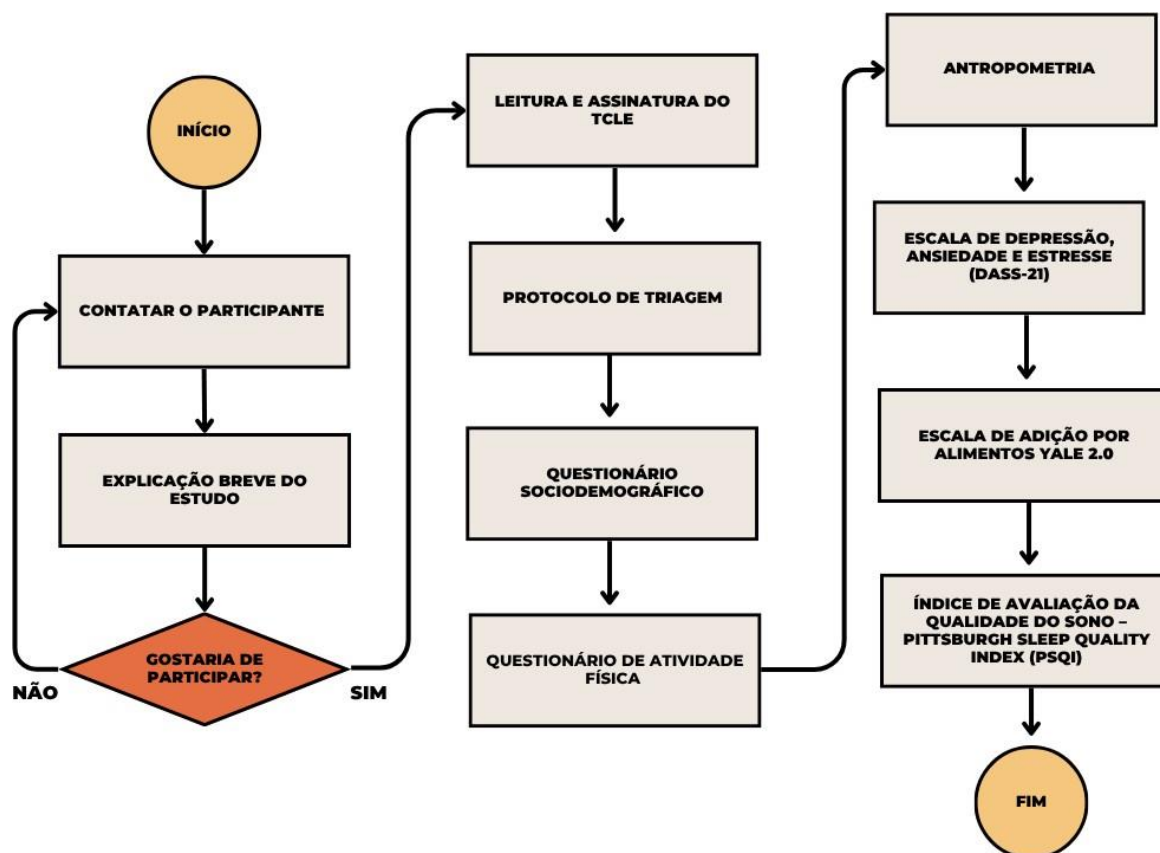
A captação dos participantes foi feita na sala de espera do ambulatório de endocrinologia do Hospital Jean Bitar. O convite para participar ocorreu de forma individual e discreta, o investigador fez explicações a respeito das etapas da pesquisa e esclareceu que o participante não teria prejuízo em seu atendimento no serviço. Em seguida, aqueles que aceitaram participar da pesquisa eram convidados a assinar o TCLE, ratificando sua participação no estudo e, então, ocorria a aplicação do protocolo de triagem, questionário socioeconômico e questionário de AF.

Posteriormente, foi feita a antropometria em uma sala fechada que continha os equipamentos antropométricos. Depois os seguintes protocolos foram aplicados, nesta ordem: Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (Dass-21), Escala de Adição por Alimentos de

Yale 2.0 Modificada e Índice De Avaliação Da Qualidade Do Sono – Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). O tempo de execução do procedimento foi de aproximadamente 30 minutos.

A execução da coleta de dados, seguiu os passos expressos na figura abaixo:

Figura 1: Fluxograma do procedimento da coleta de dados



CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará, com parecer de número 5.180.990 - CEP/NMT (Anexo A).

O estudo não gerou custos aos participantes e ao respeitar rigorosamente os protocolos determinados à efetuação da coleta de dados, os riscos à integridade física ou emocional foram mínimos. Ademais, as respostas foram mantidas em sigilo, garantindo o anonimato em relação à identificação e informações coletadas.

No que diz respeito à avaliação antropométrica, como as medições do peso e da altura, foram realizadas de forma rápida e indolor, não houve comprometimento da integridade física dos indivíduos. Contudo, caso algum participante sentisse algum desconforto, ele tinha a liberdade de desistir a qualquer momento da pesquisa para evitar prejuízos.

Outras formas adotadas à redução de riscos incluíram a atenção à ergonomia dos assentos, ausência de identificação dos questionários pelo nome do entrevistado para que mantivesse o anonimato, e a explicação prévia a respeito do estudo, obtendo uma linguagem acessível e concisa, além das perguntas serem feitas em um tom de voz baixo e tranquilo. Caso necessário, o participante tinha a opção de interromper a pesquisa.

A pesquisa assume o benefício de explorar a respeito do comportamento alimentar, em especial, a AA em candidatos à CB, com a finalidade de desenvolver estratégias terapêuticas que incentivem a adoção de hábitos e comportamentos saudáveis, promovendo a melhoria da qualidade de vida a curto e longo prazo.

Somado a isso, o estudo pretende ampliar o conhecimento dos profissionais da saúde e sobre a temática. Por fim, os resultados que serão encontrados na presente pesquisa poderão ser publicados em anais de congresso científicos e revistas indexadas.

ANÁLISE DE DADOS

A tabulação dos dados foi realizada no software Microsoft Office Excel 2010®. Para a análise estatística, foi utilizado o software *Statistical Package for Social Science* (SPSS)®, na versão 24.0. Foi aplicado o Kolmogorov-Smirnov para verificar a distribuição da amostra. Quanto à estatística descritiva, as variáveis quantitativas foram expressas por meio de medidas de tendência central e de variação, utilizando os cálculos de média, desvio padrão e

intervalo interquartil, de acordo com a disposição dos dados. Já as variáveis categóricas foram expressas em percentis e frequência.

Para os testes de correlação da variável dependente (adição alimentar) em relação às variáveis independentes (dados clínicos, dados relacionados ao peso, de prática de AF, os escores de DASS-21 e os escores do PSQI) foi usado tanto o Teste qui-quadrado de *Pearson* quanto o teste exato de *Fisher*. Ainda, para testar a correlação, foi criada uma variável classificada em comportamento sugestivo presentes ou ausente relacionado à adição alimentar. O tamanho amostral e os objetivos não justificavam modelos multivariados inferenciais. Foi considerado $p < 0,05$ como nível de significância estatística.

RESULTADOS

Foram avaliados 125 candidatos com idade média de $38,60 \pm 9,86$ anos, com a predominância do sexo feminino ($n=90$; 72%;). A maioria dos participantes residia na capital e na Região Metropolitana de Belém, estado do Pará ($n=81$; 64,8%;), possuía emprego formal ($n=73$; 58,4%) e renda familiar de até três salários-mínimos ($n= 81$; 64,8%). Além disso, mais da metade dos indivíduos não tinham companheiro ($n=67$; 53,6%) e tinham o ensino médio completo ($n=65$; 52%;). Os índices antropométricos indicaram uma média de IMC de $46,25 \pm 7,4$ kg/m², com a maioria dos participantes apresentando obesidade grau III ($n=100$; 80%). O tempo médio de espera pela CB foi de $17,93 \pm 13,45$ meses. No que diz respeito ao uso de medicamentos, 28% ($n=35$) utilizaram medicamentos para emagrecer. A grande maioria dos participantes não fumava ($n=121$; 96,8%;) e 64% ($n=80$) não consumia bebidas alcoólicas. (Tabela 1).

Tabela 1

Caracterização sociodemográfica, antropométrica e clínico de indivíduos de pré-operatório de cirurgia bariátrica, 2023.

	n / média $\pm$ DP*	Intervalo / %	p-valor ^b
Idade (anos)	38,60 $\pm$ 9,86	20 - 59	
Sexo			
Feminino	90	72	0,430
Masculino	35	28	
Procedência			
Capital e Região Metropolitana	81	64,80	0,703
Outros municípios	44	35,20	
Ocupação			
Desempregado	5	4	0,001
Emprego formal	73	58,40	
Autônomo	22	17,60	

Trabalha no lar	21	16,80	
Estudante	4	3,20	
Aposentado	0	0	
Renda familiar			
Sem renda	5	4	0,001
Até 3 salários-mínimos	81	64,80	
Maior que 3 salários-mínimos	39	31,20	
Composição familiar			
Até 4 pessoas na casa	92	73,60	0,001
5 ou mais pessoas na casa	33	26,40	
Estado civil			
Com companheiro	58	46,40	0,001
Sem companheiro	67	53,60	
Escolaridade			
Com ensino superior	92	73,60	0,001
Sem ensino superior	33	26,40	
Peso atual (Kg)	124,84±26,92	79,9 – 220	0,001
Altura (m)	1,64±0,11	1,43 – 1,98	
Índice de Massa Corporal (Kg/m ²)	46,25±7,40	33,56 – 73,51	
Obesidade grau I	1	0,8	
Obesidade grau II	24	19,20	0,211
Obesidade grau III	100	80	
Temo de Fila de espera (meses)	17,93±13,45	1 – 84	
Medicamentos para emagrecer			
Sim	35	28	0,703
Não	90	72	
Uso de cigarro			
Fumantes	4	3,20	0,027
Não fumantes	121	96,80	
Consumo de bebida alcóolicas			
Sim	45	36	0,429
Não	80	64	

*DP: Desvio padrão; Salário-mínimo: 1.412.

Quanto à prática de atividade física, 51,2% (n=64) dos participantes eram fisicamente ativos, sendo a caminhada a modalidade mais comum (n=33; 51,6%). Quanto a intensidade, 35,9% (n=23) percebiam realizar a AF de maneira vigorosa. Em relação aos sintomas emocionais, foi observado que 24% (n=30) apresentavam depressão e 25,6 (n=32) tinham ansiedade em níveis extremamente graves. 49,6% (n=62) desses participantes mostravam algum grau de estresse.

Quanto à qualidade do sono, percebeu-se que 42,4% (n=53) foram considerados maus dormidores e 28,8% (n=36) tinham distúrbio do sono. Ainda, no tocante ao comportamento alimentar, 34,4% (n=43) dos indivíduos apresentaram comportamentos sugestivos de AA (Tabela 2).

Tabela 2

Caracterização da atividade física, saúde mental, qualidade do sono e adição alimentar de indivíduos de pré-operatório de cirurgia bariátrica, 2023.

	n / média ± DP*	Intervalo / %	p-valor ^b
Prática de atividade física			
Praticante	64	51,20	0,046
Não Praticante	61	48,80	
Caminhada	33	51,60	
Musculação	17	26,60	
Outra atividade aeróbica	17	26,60	
Tempo de atividade física (minutos)	21,90±31,75	0 – 180	
Percepção de esforço	3,72±1,15	1-6	
Muito leve	1	1,60	
Leve	6	9,40	
Moderada	22	34,40	

Vigorosa	23	35,90	
Muito difícil	5	7,80	
Esforço máximo	7	10,90	
Depressão			<0,001
Normal/leve	56	44,8	
Mínimo	12	9,6	
Moderado	18	14,4	
Grave	9	7,2	
Extremamente grave	30	24,0	
Ansiedade			
Normal/leve	51	40,8	
Mínimo	8	6,4	<0,001
Moderado	27	21,7	
Grave	7	5,6	
Extremamente grave	32	25,6	
Estresse			
Normal/leve	63	50,4	
Mínimo	19	15,2	
Moderado	18	14,4	<0,001
Grave	18	14,4	
Extremamente grave	7	5,6	
Qualidade do sono			
Bom dormidor	36	28,8	
Mau dormidor	53	42,4	0,083
Distúrbio do sono	36	28,8	
Comportamento sugestivo à adição alimentar			
Presente	43	34,40	
Ausente	82	65,60	

Houve associação estatisticamente significativa entre a presença de AA e sintomas depressivos ($\chi^2(4)=26,45$; $p<0,001$; $V=0,460$), ansiosos (Fisher=19,79; $p<0,001$; $V=0,393$) e de estresse ($\chi^2(4)=17,83$; $p=0,001$; $V=0,378$), todas com magnitude moderada. Observou-se maior

frequência de AA entre participantes com maior gravidade dos sintomas emocionais. Não foram identificadas associações significativas entre AA e prática de AF ($\chi^2(1)= 3,53$; $p=0,060$; $V=0,168$) ou qualidade do sono ($\chi^2(2)=2,97$; $p=0,226$; $V=0,154$) ou classificação do IMC (Fisher=2,15; $p=0,329$; $V=0,136$) (Tabela 3).

Tabela 3

Associação entre a presença ou ausência de adição alimentar, sintomas emocionais, prática de atividade física e qualidade do sono em candidatos à cirurgia bariátrica, 2023.

		Adição alimentar				
		Ausente	Presente	Teste estatístico*	p-valor	V de Cramer
		n (%)	n (%)			
IMC atual	Obesidade grau I	0 (0,0)	1 (0,8)	<i>Fisher exato</i> = 2,15	0,329	0,136
	Obesidade grau II	17 (13,6)	7 (5,6)			
	Obesidade grau III	63 (50,4)	37 (29,6)			
Depressão	Normal/leve	45 (36)	11 (8,8)	$\chi^2(4)=26,45$	<0,001	0,460
Ansiedade	Normal/leve	43 (34,4)	8 (6,4)	<i>Fisher exato</i> =19,79	<0,001	0,393
Estresse	Normal/leve	50 (40)	13 (10,4)	$\chi^2(4)=17,83$	0,001	0,378
Prática de atividade física	Praticante	46 (36,8)	18 (14,4)	$\chi^2(1)=3,53$	0,060	0,168
Qualidade do sono	Bom dormidor	28 (22,4)	8 (6,4)			
	Mau dormidor	33 (26,4)	20 (16)	$\chi^2(2)=5,00$	0,082	0,200
		Distúrbio do sono	19 (15,2)	17 (13,6)		

* Dados expressos em n (%). Teste qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher, conforme pressupostos de frequência esperada. V de Cramer como medida da magnitude da associação

Na análise considerando os níveis de gravidade da AA, observou-se associação estatisticamente significativa com sintomas de depressão ($p<0,001$), ansiedade ($p<0,001$) e estresse ($p=0,001$), com magnitudes de associação pequenas a moderadas (V de Cramer entre

0,290 e 0,339). Indivíduos com maior gravidade de AA apresentaram maior frequência de sintomas emocionais mais intensos, especialmente nas categorias grave e extremamente grave. Não foram observadas associações significativas entre AA e prática de AF ($p=0,282$) ou qualidade do sono ($p=0,283$) ou classificação do IMC ($p=0,203$) (Tabela 4).

Tabela 4

Associação entre os níveis de gravidade da adição alimentar, estado nutricional, sintomas emocionais, prática de atividade física e qualidade do sono de candidatos à cirurgia bariátrica, 2023.

		Adição alimentar				Teste estatístico*	p-valor	V de Cramer
		Sem AA n (%)	AA leve n (%)	AA moderada n (%)	AA grave n (%)			
Estado nutricional	Obesidade grau 1	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1(0,8)	Exato de Fisher = 8,87	0,203	0,182
	Obesidade grau 2	17 (13,6)	0 (0,0)	4 (3,2)	3 (2,4)			
	Obesidade grau 3	65 (52,0)	6 (4,8)	7 (5,6)	22 (17,6)			
Depressão	Normal/leve	45(36)	2 (1,6)	6 (4,8)	3 (2,4)	$\chi^2(12)=43,14$	<0,001	0,339
	Mínimo	9 (7,2)	1 (0,8)	1 (0,8)	1 (0,8)			
	Moderado	14 (11,2)	1 (0,8)	1 (0,8)	2 (1,6)			
	Grave	5 (4)	0 (0)	2 (1,6)	2 (1,6)			
	Extremamente grave	9 (7,2)	2 (1,6)	1 (0,8)	18 (14,4)			
Ansiedade	Normal/leve	44 (35,2)	1 (0,8)	4 (3,2)	2 (1,6)	Fisher exato=31,24	<0,001	0,290
Estresse	Normal/leve	51(40,8)	2 (1,6)	7 (5,6)	3 (2,4)	$\chi^2(12)=33,66$	0,001	0,300
Prática de atividade física	Praticante	46 (36,8)	3(2,4)	6(4,8)	9 (7,2)	Fisher exato=3,78	0,282	0,172
	Bom dormidor	29 (23,2)	0(0)	2 (1,6)	5(4)			

Qualidade do sono	Mau dormidor	33 (26,5)	3(2,4)	4 (3,2)	13 (10,4)	Fisher exato=7,20	0,172
	Distúrbio do sono	20 (16)	3(2,4)	5(4)	8(6,4)		

* Teste qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher, conforme pressupostos de frequência esperada. V de Cramer utilizado como medida da magnitude da associação. Devido à baixa frequência esperada em múltiplas células em algumas comparações, os resultados devem ser interpretados com cautela. AA= sintomas sugestivos de adição alimentar.

Observou-se associação significativa entre qualidade do sono e depressão ($p=0,046$) e estresse ($p=0,013$), ambos com pequeno a moderado tamanho de efeito. Participantes com maiores níveis de sintomas depressivos e estresse tenderam a apresentar pior qualidade do sono. Não houve associação significativa entre qualidade do sono e ansiedade ($p=0,404$) ou prática de AF ($p=0,589$) (tabela 5).

Tabela 5

Associação entre qualidade do sono e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em candidatos à cirurgia bariátrica, 2023.

		Classificação da qualidade do sono			p-valor	V de Cramer
		Bom dormidor n (%)	Distúrbio do sono n (%)	Mau dormidor n (%)		
Depressão	Normal/leve	24 (19,2)	12 (9,6)	20 (16,0)	0,046*	0,257
	Mínimo	3 (2,4)	4 (3,2)	5 (4,0)		
	Moderado	3 (2,4)	3 (2,4)	12 (9,6)		
	Grave	1 (0,8)	3 (2,4)	5 (4,0)		
	Extremamente grave	5 (4,0)	14 (11,2)	11 (8,8)		
Ansiedade	Normal/leve	21 (16,8)	12 (9,6)	18 (14,4)	0,404*	0,183
	Mínimo	1 (0,8)	2 (1,6)	5 (4,0)		
	Moderado	7 (5,6)	8 (6,4)	12 (9,6)		
	Grave	2 (1,6)	2 (1,6)	3 (2,4)		
	Extremamente grave	5 (4,0) (-)	12 (9,6)	15 (12,0)		
Estresse	Normal/leve	27 (21,6)	10 (8,0)	26 (20,8)	0,013**	0,278
	Mínimo	3 (2,4)	7 (5,6)	9 (7,2)		
	Moderado	4 (3,2)	8 (6,4)	6 (4,8)		

	Grave	1 (0,8)	7 (5,6)	10 (8,0)		
	Extremamente grave	1 (0,8)	4 (3,2)	2 (1,6)		
Prática de atividade física	Praticante	17 (26,6)	21 (32,8)		0,589**	0,092
	Não praticante	19 (31,1)	15 (24,6)			

* Teste exato de Fisher; ** Qui-quadrado de Pearson.

De modo geral, os resultados indicam que comportamentos sugestivos de AA estiveram associados a piores desfechos emocionais. A qualidade do sono e a prática de AF apresentaram associações limitadas.

DISCUSSÃO

A prevalência de AA atingiu cerca de um terço da amostra, estando esse comportamento associado a níveis mais elevados de depressão, ansiedade e estresse. No que se refere ao sono, 42,4% foram classificados como maus dormidores, e observou-se que a má qualidade do sono esteve relacionada a piores indicadores emocionais, embora não tenha se associado diretamente à presença de AA. Enquanto variáveis como estado nutricional, qualidade do sono e atividade física não apresentaram associações consistentes com a AA, os fatores emocionais demonstraram associações robustas, reforçando seu papel potencialmente relevante no contexto pré-operatório.

O perfil socioeconômico observado reflete a realidade de usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) e pode exercer influência significativa sobre o acesso a cuidados em saúde mental e à prática de atividade física. No presente estudo, a maioria dos candidatos à CB eram do sexo feminino e apresentavam obesidade grau III, características semelhantes descritas em outros estudos que investigam o comportamento alimentar (Rodolico *et al.*, 2024; Benzerouk *et al.*, 2018). No que diz a respeito do comportamento alimentar, foi encontrada uma taxa de 34,4% indivíduos com comportamentos sugestivos para AA, dados que vão de encontro com o estudo similar de Salehian *et al.* (2023) que ao realizar uma pesquisa observacional prospectiva com 102 participantes acompanhados em uma clínica cirúrgica de obesidade, usando o instrumento mYFAS 2.0, observou que 43,6% dos indivíduos em pré-operatório de CB tinham AA. Além disso, em um estudo transversal realizado com 128 mulheres, observou-se que 27,34% apresentavam AA e 24,21% tinham tanto TCA quanto AA. Ambos os grupos apresentaram prevalência significativa de níveis mais elevados de gravidade da AA, sendo 31,4% e 67,7%, respectivamente, classificados como casos graves.

Em uma pesquisa de caráter ambispectivo que investigou o efeito da AA no pré-operatório sobre a perda e o reganho de peso após três anos da CB, identificou que 17,6% dos participantes preenchiam os critérios para AA. Ainda, observou que a perda de peso total foi menor entre aqueles que apresentavam AA, devido à recorrência de peso após o nadir ($p = 0,03$), isto é, à recuperação do peso após o ponto mínimo alcançado após a intervenção cirúrgica (Guerrero-Pérez *et al.*, 2025). No estudo de Koball *et al* (2016) feito com 923 candidatos à CB, observou-se que 14% da amostra se encaixava nos critérios para desordem alimentar e pessoas nessa condição tinham maiores níveis de ansiedade, depressão, alimentação noturna, compulsão e baixa autoeficácia alimentar. Esses achados sugerem que o tratamento da AA ainda no período pré-operatório pode ser pertinente para o prognóstico cirúrgico.

Foi percebido significância estatísticas entre a presença de AA com sintomas de depressão, ansiedade e estresse em nível moderado. Sendo que a maior frequência e gravidade AA estavam associados com sintomatologia mais graves desses aspectos emocionais. Tais achados colaboram com a pesquisa de Sarwer *et al.* (2021) que ao entrevistar 300 indivíduos averiguou que pessoas que tinham um diagnóstico psiquiátrico atual, sendo a mais prevalente a ansiedade, e um diagnóstico psiquiátrico adquirido durante a vida, sendo a depressão a mais comum, tinham associações com a AA e alimentação noturna. Somado a isso, em uma revisão sistemática da literatura que abarcou a temática do vício em comida no âmbito da CB, notou que a presença de AA no pré-operatório estava relacionada com amplos níveis de psicopatologias (Ivezaj; Wiedemann & Grilo., 2017).

Tais achados vão ao encontro da revisão integrativa de Martins *et al.* (2024), que, ao analisar 22 estudos, observou que candidatos à cirurgia bariátrica apresentam maior prevalência de transtornos psiquiátricos em comparação com a população geral. Em um estudo realizado com poloneses, verificou que AA estava associada com Transtorno de

Estresse Pós-Traumático (TEPT). E, indivíduos que apresentavam ambas as condições tinham padrões de alimentação desequilibrada e maior IMC, o que aumenta o risco ao desenvolvimento da obesidade (Stojek *et al.*, 2025).

Embora a presente pesquisa tenha mostrado uma associação importante do estresse moderado e com a presença de AA, há uma escassez de estudos específicos que tratem sobre essa relação emocional especificamente nesse contexto da CB. Esses resultados sugerem que indivíduos com maior gravidade de sintomas emocionais apresentam maior probabilidade de manifestar comportamentos sugestivos de AA. Adicionalmente, as magnitudes das associações observadas foram moderadas, reforçando que tais relações apresentam não apenas significância estatística, mas também potencial relevância clínica para o acompanhamento multiprofissional desses pacientes.

Ao observar as associações robustas entre os aspectos emocionais e AA, pode-se inferir que a ingestão excessiva de alimentos, especialmente daqueles altamente palatáveis, pode representar uma estratégia de regulação emocional, utilizada como forma de lidar com emoções negativas e desconfortos psicológicos. Essa interação pode ocorrer devido à capacidade desses comportamentos alimentares de promover melhora temporária do humor e redução do sofrimento psíquico (Dingemans, Danner & Parks, 2017).

Corroborando essa hipótese, Huang *et al.* (2024), em estudo transversal que avaliou o estigma relacionado ao peso, sofrimento psicológico e AA em 219 adultos jovens com sobrepeso/obesidade, observaram associação direta entre essas variáveis. Ou seja, o sofrimento psicológico decorrente da estigmatização relacionada ao peso pode estar associado a padrões alimentares desordenados.

Além disso, no estudo realizado com 128 candidatas à CB, percebeu-se que mulheres que tinham TCA e AA apresentaram maiores médias em todos os domínios de desregulação emocional e na alimentação mediada pelas emoções (Ahmadkaraji, Farahani & Fathali

Lavasani, 2023). Assim, esses achados reforçam a hipótese de que fatores emocionais e psicossociais desempenham papel relevante na ocorrência da AA e outros comportamentos aditivos, sugerindo que o sofrimento psicológico e experiências negativas relacionadas ao peso podem contribuir para padrões disfuncionais de comportamento alimentar.

Embora não tenha sido observada associação direta entre qualidade do sono e AA, os achados sugerem a possibilidade de que fatores emocionais compartilhem variância tanto com a qualidade do sono quanto com a AA, hipótese que deverá ser investigada em estudos futuros.. Esses achados demonstram que as alterações do sono têm sido associadas a padrões alimentares inadequados, como maior consumo de alimentos hipercalóricos, episódios de compulsão alimentar e menor controle da ingestão alimentar. Ademais, os distúrbios do sono mostram-se frequentemente relacionados a transtornos psiquiátricos, com destaque para os transtornos do humor (Schruff *et al.*, 2024; Brancati *et al.*, 2022).

Diante disso, foi observado uma associação entre a qualidade do sono e os sintomas depressivos. Ainda, percebeu-se que indivíduos que tinham maiores níveis de depressão, assim como estresse, tinham pior qualidade do sono. Achados que vão de encontro com a pesquisa descritiva-quantitativa de Masson, Gurtat e de Pauka Soares (2023) realizada com 45 candidatos à CB no sul do Brasil percebeu-se que 58% dessas pessoas apresentavam algum distúrbio psicológico e 83% apresentavam uma má qualidade do sono ou alguma patologia referente ao sono, ainda, apresentou uma associação da ansiedade e da depressão com a qualidade do sono.

É válido destacar que algumas pesquisas apontam em como a qualidade do sono pode aumentar a vulnerabilidade para comportamentos alimentares disfuncionais. Dito isso, em um estudo transversal realizado com adultos com sobrepeso ou obesidade, verificou que apresentar maiores níveis de ansiedade estava associados com índices mais elevados de compulsão alimentar e pior qualidade do sono (Fusco *et al.*, 2020). Dessa forma, em razão da

prevalência dos problemas relacionado ao sono, bem como a sua associação com os aspectos emocionais e alimentares, há necessidade da avaliação clínica e sistemática desse sono no pré-operatório para visar estratégias terapêuticas multiprofissional e adequadas.

Metade dos entrevistados relataram ser fisicamente ativos e AF apresentou uma tendência de associação com a presença de AA, mas sem atingir significância estatística ($p=0,060$) e não se associou aos níveis de gravidade da AA e nem com a qualidade do sono. E, mesmo com falta de associação no presente estudo, há uma escassez de evidências científicas que investigue essa relação no âmbito da CB. Dito isso, foi encontrado um estudo transversal realizado com adultos entre 18 e 65 anos com obesidade no Líbano demonstrou que níveis mais elevados de AF estavam significativamente associados a menores escores de AA. Ademais, comportamentos alimentares descontrolados e emocionais, bem como níveis elevados de estresse, mostraram-se significativamente relacionados a maiores escores de AA (Brytek-Matera *et al.*, 2021). Adicionalmente, evidências indicam que a baixa frequência de AF e a adoção de comportamentos sedentários estão associadas a maior ingestão de alimentos hipercalóricos e a alterações nos mecanismos de regulação do apetite (Beaulieu *et al.*, 2020; Beltrán-Carrillo *et al.*, 2022). Embora estudos prévios sugiram um possível papel protetor da atividade física, essa associação não foi confirmada na presente amostra.

Ainda, no estudo transversal de Zielińska *et al.* (2024), realizado com 172 adultos com sobrepeso e obesidade, observou-se que indivíduos sedentários apresentavam maiores chances de desenvolver depressão e transtorno de ansiedade generalizada. Esses achados indicam que a AF não é apenas relevante para a proteção contra comportamentos alimentares disfuncionais, mas também desempenha papel importante na atenuação de psicopatologias associadas.

Não foram encontradas associações entre o IMC, bem como entre a qualidade do sono e a AA. Esse contexto pode ser explicado, em parte, pela baixa variabilidade do IMC na

amostra, considerando que aproximadamente 80% dos participantes apresentavam obesidade grau III. Além disso, a inclusão exclusiva de indivíduos no período pré-operatório pode ter contribuído para uma maior homogeneidade clínica da amostra, somada ao poder estatístico limitado para algumas comparações. Adicionalmente, é possível que fatores emocionais e comportamentais exerçam maior influência sobre a AA do que o peso corporal isoladamente.

Convém destacar que este estudo apresenta limitações, como o tamanho da amostra, a escolha da amostragem por conveniência e a ausência de acompanhamento longitudinal dos participantes avaliados, o que impede a generalização dos achados. Além disso, a utilização de instrumentos autorreferidos pode ocasionar viés de informação. No entanto, trata-se de uma pesquisa pioneira na região amazônica que contribui para o entendimento dos fatores clínicos, psicológicos e físicos possivelmente associados à AA em indivíduos no pré-operatório de CB, constituindo um pontapé inicial que evidencia a necessidade de estudos adicionais na área.

De forma integrada, os resultados sugerem que, no período pré-operatório da CB, a AA está mais fortemente relacionada a fatores emocionais. Esse achado indica que aspectos como depressão, ansiedade e estresse parecem exercer papel central na manifestação e na gravidade desse comportamento, possivelmente influenciando padrões alimentares disfuncionais independentemente do grau de obesidade, AF e qualidade do sono. Assim, a AA pode atuar como uma estratégia de enfrentamento frente ao sofrimento psicológico, reforçando a importância de uma avaliação ampliada no pré-operatório.

CONCLUSÃO

A adição alimentar mostrou-se um comportamento prevalente entre candidatos à cirurgia bariátrica, acometendo aproximadamente um terço da amostra.. A presença dos sintomas da AA mostrou-se fortemente associada a piores indicadores de saúde mental, especialmente sintomas moderados de depressão, ansiedade e estresse, reforçando o caráter multifatorial e psicocomportamental desse fenômeno.

Mesmo que a AF não tenha apresentado associação com os comportamentos sugestivos de AA, a AF ainda possui papel relevante quanto ao seu potencial de proteção contra comportamentos alimentares disfuncionais. Além disso, embora a qualidade do sono também não tenha apresentado associação direta com os sintomas da AA, foi identificada elevada prevalência de má qualidade do sono e distúrbios do sono, os quais se relacionaram significativamente com sintomas emocionais, indicando que o sono constitui um importante componente do contexto clínico desses indivíduos.

Em conjunto, os achados apontam que candidatos à CB apresentam elevada vulnerabilidade psicossocial, marcada por comportamentos alimentares aditivos, sofrimento emocional e estilos de vida pouco saudáveis. Tais fatores, quando presentes ainda no período pré-operatório, podem estar implicados ao prognóstico cirúrgico e favorecer a recidiva de peso e de comorbidades no pós. Dito isso, há a necessidade importante de ter uma avaliação multiprofissional no pré-operatório, que inclua não apenas aspectos clínicos e nutricionais, mas também a investigação da adição alimentar, da saúde mental, da qualidade do sono e da prática de atividade física.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica. (2016). *VI Diretrizes Brasileiras de Obesidade*.
- Ahmadkaraji, S., Farahani, H., Orfi, K., & Fathali Lavasani, F. (2023). Food addiction and binge eating disorder are linked to shared and unique deficits in emotion regulation among female seeking bariatric surgery. *Journal of eating disorders*, 11(1), 97. <https://doi.org/10.1186/s40337-023-00815-x>
- Athanasiadis, D. I., Martin, A., Kapsampelis, P., Monfared, S., & Stefanidis, D. (2021). Factors associated with weight regain post-bariatric surgery: a systematic review. *Surgical endoscopy*, 35(8), 4069–4084. <https://doi.org/10.1007/s00464-021-08329-w>
- Aylward, L., Konsor, M., & Cox, S. (2022). Binge Eating Before and After Bariatric Surgery. *Current obesity reports*, 11(4), 386–394. <https://doi.org/10.1007/s13679-022-00486-w>
- Beaulieu, K., Oustric, P., & Finlayson, G. (2020). The impact of physical activity on food reward: A conceptual synthesis of evidence from observational, acute, and chronic exercise training studies. *Current Obesity Reports*, 9(1), 63–80. <https://doi.org/10.1007/s13679-020-00372-3>
- Beltrán-Carrillo, VJ, Megías, Á., González-Cutre, D., & Jiménez-Loaisa, A. (2022). Elementos por trás de estilos de vida sedentários e hábitos alimentares não saudáveis em indivíduos com obesidade grave. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 17 (1). <https://doi.org/10.1080/17482631.2022.2056967>
- Ben-Porat, T., Košir, U., Peretz, S., Sherf-Dagan, S., Stojanovic, J., & Sakran, N. (2022). Food Addiction and Binge Eating Impact on Weight Loss Outcomes Two Years Following

- Sleeve Gastrectomy Surgery. Obesity surgery, 32(4), 1193–1200.
<https://doi.org/10.1007/s11695-022-05917-0>
- Bertolazi, A. N., Fagondes, S. C., Hoff, L. S., Dartora, E. G., da Silva Miozzo, I. C., de Barba, M. E. F., & Barreto, S. S. M. (2011). Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh sleep quality index. *Sleep medicine*, 12(1), 70-75.
- Benzerouk, F., Gierski, F., Ducluzeau, P. H., Bourbao-Tournois, C., Gaubil-Kaladjian, I., Bertin, É., Kaladjian, A., Ballon, N., & Brunault, P. (2018). Food addiction, in obese patients seeking bariatric surgery, is associated with higher prevalence of current mood and anxiety disorders and past mood disorders. *Psychiatry research*, 267, 473–479.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.05.087>
- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213.
- Brancati, G. E., Barbuti, M., Calderone, A., Fierabracci, P., Salvetti, G., Weiss, F., Santini, F., & Perugi, G. (2022). Prevalence and psychiatric comorbidities of night-eating behavior in obese bariatric patients: preliminary evidence for a connection between night-eating and bipolar spectrum disorders. *Eating and weight disorders : EWD*, 27(5), 1695–1704.
<https://doi.org/10.1007/s40519-021-01306-1>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância. Departamento de Vigilância de Doenças Transmissíveis e Promoção da Saúde. (2024). *Vigitel Brasil 2023: Vigilância de fatores de risco e proteção por inquérito telefônico: Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023*. Brasília
- Brunault, P., Ducluzeau, P. H., Bourbao-Tournois, C., Delbachian, I., Couet, C., Réveillère, C., & Ballon, N. (2016). Food Addiction in Bariatric Surgery Candidates: Prevalence and

Risk Factors. *Obesity surgery*, 26(7), 1650–1653. <https://doi.org/10.1007/s11695-016-2189-x>

Brytek-Matera, A., Obeid, S., Akel, M., & Hallit, S. (2021). How Does Food Addiction Relate to Obesity? Patterns of Psychological Distress, Eating Behaviors and Physical Activity in a Sample of Lebanese Adults: The MATEO Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(20), 10979. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010979>

Courcoulas, A. P., King, W. C., Belle, S. H., Berk, P., Flum, D. R., Garcia, L., Gourash, W., Horlick, M., Mitchell, J. E., Pomp, A., Pories, W. J., Purnell, J. Q., Singh, A., Spaniolas, K., Thirlby, R., Wolfe, B. M., & Yanovski, S. Z. (2018). Seven-Year Weight Trajectories and Health Outcomes in the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery (LABS) Study. *JAMA surgery*, 153(5), 427–434. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.5025>

Dingemans, A., Danner, U., & Parks, M. (2017). Regulação emocional no transtorno da compulsão alimentar: uma revisão. *Nutrients*, 9(11), 1274. <https://doi.org/10.3390/nu9111274>

Fusco, S. F. B., Amancio, S. C. P., Pancieri, A. P., Alves, M. V. M. F. F., Spiri, W. C., & Braga, E. M. (2020). Anxiety, sleep quality, and binge eating in overweight or obese adults. Ansiedade, qualidade do sono e compulsão alimentar em adultos com sobrepeso ou obesidade. *Revista da Escola de Enfermagem da U S P*, 54, e03656. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019013903656>

Florio, L., Lassi, D. L. S., de Azevedo-Marques Perico, C., Vignoli, N. G., Torales, J., Ventriglio, A., & Castaldelli-Maia, J. M. (2022). Food Addiction: A Comprehensive Review. *The Journal of nervous and mental disease*, 210(11), 874–879. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001555>

- Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2009). Food addiction: an examination of the diagnostic criteria for dependence. *Journal of addiction medicine*, 3(1), 1-7
- Guerrero Pérez, F., Sánchez-González, J., Sánchez, I., Jiménez-Murcia, S., Granero, R., Simó-Servat, A., Ruiz, A., Virgili, N., López-Urdiales, R., Montserrat-Gil de Bernabe, M., Garrido, P., Monseny, R., García-Ruiz-de-Gordejuela, A., Pujol-Gebelli, J., Monasterio, C., Salord, N., Gearhardt, A. N., Carlson, L., Menchón, J. M., Vilarrasa, N., ... Fernández-Aranda, F. (2018). Food addiction and preoperative weight loss achievement in patients seeking bariatric surgery. *European eating disorders review : the journal of the Eating Disorders Association*, 26(6), 645–656. <https://doi.org/10.1002/erv.2649>
- Guerrero-Pérez, F., Vega Rojas, N., Sánchez, I., Munguía, L., Jiménez-Murcia, S., Artero, C., Sobrino, L., Lazzara, C., Monseny, R., Montserrat, M., Rodríguez, S., Fernández-Aranda, F., & Vilarrasa, N. (2025). Impacto da dependência alimentar pré-operatória na perda e recuperação de peso três anos após a cirurgia bariátrica. *Nutrientes* , 17 (13), 2114. <https://doi.org/10.3390/nu17132114>
- HO, Daniel; Verdejo-Garcia, Antonio. Interactive influences of food, contexts and neurocognitive systems on addictive eating. *Progress in Neuro-psychopharmacology and Biological Psychiatry*, v. 110, p. 110295, 2021.
- Hone-Blanchet, A., & Fecteau, S. (2014). Overlap of food addiction and substance use disorders definitions: analysis of animal and human studies. *Neuropharmacology*, 85, 81–90. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2014.05.019>
- Huang, P. C., Latner, J. D., Bevan, N., Griffiths, M. D., Chen, J. S., Huang, C. H., O'Brien, K. S., & Lin, C. Y. (2024). Internalized weight stigma and psychological distress mediate the association of perceived weight stigma with food addiction among young adults: A cross-sectional study. *Journal of eating disorders*, 12(1), 150. <https://doi.org/10.1186/s40337-024-01112-x>

- Hsu, LKG, et al. (1998). Fatores não cirúrgicos que influenciam o resultado da cirurgia bariátrica: uma revisão. *Medicina Psicossomática*, 6.
- Ivezaj, V., Wiedemann, A. A., & Grilo, C. M. (2017). Food addiction and bariatric surgery: a systematic review of the literature. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 18(12), 1386–1397. <https://doi.org/10.1111/obr.12600>
- Kendrick, K. R., Baxi, S. C., & Smith, R. M. (2000). Usefulness of the modified 0-10 Borg scale in assessing the degree of dyspnea in patients with COPD and asthma. *Journal of Emergency Nursing*, 26(3), 216-222.
- Kerver, G. A., Heinberg, L. J., Bond, D. S., Laam, L. A., Crosby, R. D., Engel, S. G., & Steffen, K. J. (2024). Disordered eating behavior and dietary intake prior to metabolic and bariatric surgery. *Surgery for obesity and related diseases: official journal of the American Society for Bariatric Surgery*, S1550-7289(24)00687-7. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2024.07.006>
- Koball, A. M., Clark, M. M., Collazo-Clavell, M., Kellogg, T., Ames, G., Ebbert, J., & Grothe, K. B. (2016). The relationship among food addiction, negative mood, and eating-disordered behaviors in patients seeking to have bariatric surgery. *Surgery for obesity and related diseases : official journal of the American Society for Bariatric Surgery*, 12(1), 165–170. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2015.04.009>
- Kushner, RF, & Sorensen, KW (2015). Prevenção de reganho de peso após cirurgia bariátrica. *Current Obesity Reports*, <https://doi.org/10.1016/j.cob.2015.01.001>
- Lovibond, PH, & Lovibond, SH (2004). *Manual para as Escalas de Depressão, Ansiedade e Estresse* (4ª ed.). Psychology Foundation.

- Masson, D., Gurtat, A. K. G., & de Paula Soares, C. F. (2023). Aspectos psicológicos e do sono no pré operatório de pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica. *Revista Thêma et Scientia*, 13(1E), 47-55.
- McCall, A., Schruoff, S. M., Himes, N. A., Reilly-Harrington, S. J., Penava, S., Sogg, S., Pinson, T., & Young, J. (2024). Sleep and aberrant eating behaviors in metabolic/bariatric presurgical candidates. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 20(10), 910–915. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2024.06.003>
- Mancini, M. C. (2016). Diretrizes brasileiras de obesidade. *Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade*, 4.
- Martins, M. L., Benício, A. F. C., Rocha, L. C., Garcia, I. S. B., Monteiro, L. O., & Almeida, M. O. T. (2024). Avaliação psiquiátrica pré-operatória em candidatos à cirurgia bariátrica: uma revisão integrativa. *Rev Med Minas Gerais*, 34, e34201. DOI: 10.5935/2238-3182.2024e34201
- Zeno, M. (12 de dezembro de 2024) Desde o início do programa, a unidade já realizou 1.844 cirurgias bariátricas. Agência Pará. <https://agenciapara.com.br/noticia/63162/hospital-jean-bitar-incentiva-pacientes-a-compartilharem-experiencias-apos-cirurgias>
- Novelle, J. M., & Alvarenga, M. S. (2016). Cirurgia bariátrica e transtornos alimentares: uma revisão integrativa. *Jornal Brasileiro De Psiquiatria*, 65(3), 262–285. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000133>
- Nunes Neto, PR (2017). *Adição por alimentos: Prevalência, correlações psicopatológicas e associações com qualidade de vida em uma grande amostra* (DisOrganização Mundial da Saúde. (2023). *Atlas Mundial da Obesidade*. <https://www.trabalho.org/recursos/recurso-biblioteca/mundo-obedecer-no-2023>

- Martins, M. L., Benício, A. F. C., Rocha, L. C., Garcia, I. S. B., Monteiro, L. O., & Almeida, M. O. T. (2024). Avaliação psiquiátrica pré-operatória em candidatos à cirurgia bariátrica: uma revisão integrativa. *Rev Med Minas Gerais*, 34, e34201.
- Melissas, J., et al. (2001). Distúrbios associados à obesidade antes e depois da redução de peso por gastroplastia vertical com faixa em indivíduos mórbidos vs superobesos. *Cirurgia da obesidade*, 11(4), <https://doi.org/10/09>
- Praxedes, D. R., Silva-Júnior, A. E., Macena, M. L., Gearhardt, A. N., & Bueno, N. B. (2023). Prevalence of food addiction among patients undergoing metabolic/bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 24(2), e13529. <https://doi.org/10.1111/obr.13529>
- Rodolico, A., La Rosa, V. L., Romaniello, C., Concerto, C., Meo, V., Saitta, G., Sturiale, S., Signorelli, M. S., Wang, R., Solhkhah, R., Phalen, C., Kelson, M., Eugenio, A., Terlecky, S. R., Thomas, F. P., & Battaglia, F. (2024). Personality dimensions, depression, and eating behavior in individuals seeking bariatric surgery: a cluster analysis. *Frontiers in nutrition*, 11, 1429906. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1429906>
- Romagna, E. C., Lopes, K. G., Mattos, D. M. F., Farinatti, P., & Kraemer-Aguiar, L. G. (2021). Physical Activity Level, Sedentary Time, and Weight Regain After Bariatric Surgery in Patients Without Regular Medical Follow-up: a Cross-Sectional Study. *Obesity surgery*, 31(4), 1705–1713. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-05184-x>
- Rolim, FF de A., et al. (2018). Repercussões do longo prazo do bypass gástrico em Y de Roux em uma população de baixa renda: avaliação dez anos após a cirurgia. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias*, 45
- Salehian, R., Ghanbari Jolfaei, A., Mansoursamaei, M., Mansoursamaei, A., Vossoughi, M., & Elyasi Galeshi, M. (2023). Prevalence and Correlates of Food Addiction in Bariatric

- Surgery Candidates and Its Effect on Bariatric Surgery Outcome: A Prospective Observational Study. *Obesity surgery*, 33(7), 2090–2097. <https://doi.org/10.1007/s11695-023-06621-3>
- Sarwer, DB, Wadden, TA, Ashare, RL, Spitzer, JC, McCuen-Wurst, C., LaGrotte, C., ... & Allison, KC (2021). Psicopatologia, transtornos alimentares e impulsividade em pacientes que buscam cirurgia bariátrica. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 17 (3), 516-524. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2020.11.005>
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (2024). divulga *Cirurgia bariátrica foi disponibilizada no ano de 2023 para 0,097% dos brasileiros com obesidade grave*. [cited 2024 out 18]. Available from: <https://sbcbm.org.br/noticias/cirurgia-bariatrica-foi-disponibilizada-no-ano-de-2023-para-0097-dos-brasileiros-com-obesidade-grave/>
- SISVAN. (2004). *Vigilância alimentar e nutricional: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde*. Sutiã
- Sociedade Brasileira de Diabetes. (2017). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018*.
- Sockalingam, S., Tehrani, H., Taube-Schiff, M., Van Exan, J., Santiago, V., & Hawa, R. (2017). The relationship between eating disorder psychopathology and obstructive sleep apnea in bariatric surgery candidates: A retrospective study. *International Journal of Eating Disorders*, 50(7), 801–807. <https://doi.org/10.1002/eat.22701>
- Schulte, EM, & Gearhardt, AN (2017). Desenvolvimento da Escala de Adição alimentar de Yale Modificada Versão 2.0. *European Eating Disorders Review*, <https://doi.org/10.1002/er.2498>
- Schruff, M. A., Himes, S. M., Reilly-Harrington, N. A., Penava, S. J., Sogg, S., Pinson, T., & Young, J. (2024). Sleep and aberrant eating behaviors in metabolic/bariatric presurgical candidates. *Surgery for obesity and related diseases : official journal of the American*

- Society for Bariatric Surgery*, 20(10), 910–915.
<https://doi.org/10.1016/j.soard.2024.06.003>
- Stojek, M. M., Łukowska, M., Sokołowska, M., Nowacki, A., Zielińska, J., Duszkiewicz, R., Różycka, J., & Crosby, R. D. (2025). Co-occurrence of posttraumatic stress disorder symptoms and food addiction in a large Polish sample: latent profile analysis. *European journal of psychotraumatology*, 16(1), 2508015.
<https://doi.org/10.1080/20008066.2025.2508015>
- Organização Mundial da Saúde. (2000). *Obesidade: prevenção e gestão da epidemia global. Relatório de uma consulta da OMS*.
- van Zeller, C., Brown, R., Cheng, M., Meurling, J., McGowan, B., & Steier, J. (2023). Peri-operative outcomes of bariatric surgery in obstructive sleep apnoea: a single-centre cohort study. *Journal of thoracic disease*, 15(2), 802–811. <https://doi.org/10.21037/jtd-22-1501>
- Vignola, RCB e Tucci, AM (2014). Adaptação e validação da escala de depressão, ansiedade e estresse (DASS) para o português brasileiro. *Jornal de Transtornos Afetivos*, 1 <https://doi.org/10.10/j.jad.2013.10>
- Organização Mundial da Saúde. (1986). *Saúde dos jovens: um desafio para a sociedade. Relatório de um Grupo de Estudo da OMS sobre Jovens e Saúde para Todos*.
- World Health Organization (2024). Obesity and overweight: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=In%202022%2C%201%20in%208,million%20were%20living%20with%20obesity>
- Zielińska, M., Łuszczki, E., Szymańska, A., & Dereń, K. (2024). Food addiction and the physical and mental health status of adults with overweight and obesity. *PeerJ*, 12, e17639. <https://doi.org/10.7717/peerj.17639>

Zinab, H., Jahromi, S. R., & Abolhasani, M. (2021). Food Addiction Disorder 2 Years After Sleeve Gastrectomy; Association with Physical Activity, Body Composition, and Weight Loss Outcomes. *Obesity surgery*, 31(8), 3444–3452. <https://doi.org/10.1007/s11695-021-05420-y>

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade Federal do Pará

Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento

Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Solicitamos a sua colaboração para participar da pesquisa intitulada **“Comparação entre comportamento alimentar em indivíduos em pré-operatório e em diferentes períodos de pós- operatório de cirurgia bariátrica”**. Com os resultados deste estudo, poderemos entender melhor as dificuldades no comportamento alimentar encontradas antes e após a intervenção cirúrgica, incluindo a dificuldade de manter o peso perdido após a cirurgia. Estes dados poderão ser úteis para estabelecer a melhor conduta nesses casos. Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: Serão 5 encontros no total, realizados no ambulatório de Endocrinologia, no Hospital Jean Bitar. O primeiro ocorrerá hoje onde serão aplicados questionários sobre comportamento alimentar e comportamento sugestivos de alimentação desordenada, além de avaliação de seu peso e estatura e força de preensão palmar, o segundo ocorrerá de acordo com a sua disponibilidade e disposição de dia e terá como finalidade avaliar sua composição corporal por meio do exame de bioimpedância. Os próximos encontros ocorrerão 6 meses, 1 ano e 2 anos após a realização da sua cirurgia e **serão realizadas de acordo com suas consultas médicas de retorno a fim de não prejudicar sua rotina**, e consistirá na reaplicação dos questionários e reavaliação da

antropometria e da sua composição corporal. Esses dados serão coletados por membros desta equipe, devidamente treinados. Além destas etapas, coletaremos algumas informações em seu prontuário a respeito de seus exames bioquímicos.

A pesquisa poderá causar riscos mínimos à integridade física e emocional dos participantes, como desconforto durante a aplicação dos instrumentos ou da avaliação física. Medidas preventivas serão tomadas para minimizar os riscos durante o procedimento, como o cuidado para não machucar o paciente na realização das medidas de avaliação e assim diminuir ou zerar qualquer risco ou incômodo. Além disso, serão respeitadas as normas ergonômicas dos assentos, não serão identificados os questionários pelo nome para que seja mantido o anonimato, serão dados esclarecimentos prévios sobre a pesquisa aos participantes, e o participante poderá informar a qualquer momento, qualquer desconforto, de modo a tornar a aplicação do estudo o mais confortável a você ou solicitar a interrupção da participação na pesquisa a qualquer momento, você poderá recusar-se a responder qualquer item dos questionários que possam lhe deixar constrangido. Não podemos afirmar que haverá benefício direto para você, mas espera-se que o estudo contribua para uma melhor compreensão do comportamento alimentar antes e após a cirurgia bariátrica, auxiliando nas condutas médicas, nutricionais e psicológicas para haver um amparo multidisciplinar mais completo para a população.

O principal benefício da pesquisa é de gerar conhecimento para os pacientes bariátricos quanto as mudanças de hábitos alimentares após o procedimento cirúrgico a fim de obter-se sucesso cirúrgico. O pesquisador estará presente em todas as fases, sendo responsável pela execução dos procedimentos e garantia de esclarecimentos durante a pesquisa.

- Asseguramos que o participante, caso solicite, poderá ter acesso a TODOS os exames realizados durante as etapas do estudo.

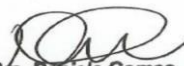
- Asseguramos que os dados do participante serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas, garantindo a confidencialidade, o sigilo e a privacidade dos participantes em todas as etapas da pesquisa. Os dados **NÃO** serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, sendo utilizados letras e números para descrever os resultados.
- O pesquisador estará presente em todas as fases, sendo responsável pela execução dos procedimentos e garantia de esclarecimentos durante a pesquisa

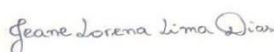
Os resultados desta pesquisa serão divulgados em revistas e congressos científicos garantindo-se que as informações obtidas através dessa pesquisa sejam confidenciais e é assegurado o **sigilo** sobre sua participação. **Sua participação em nosso estudo é VOLUNTÁRIA e o(a) senhor(a) poderá recusar a sua participação sem sofrer nenhum prejuízo, bem como, caso aceite participar, poderá desistir de participar a qualquer momento, sem prejuízos.** O(a) senhor(a) não é obrigado a responder alguma pergunta caso se sinta constrangido e as informações coletadas ficarão com a pesquisadora responsável que.

Você receberá uma via deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento ou em caso de necessidade.

Gostaria de contar com sua participação e coloco-me à sua disposição para maiores esclarecimentos sobre a pesquisa. Caso você concorde em participar da pesquisa assine o termo de consentimento abaixo.

Eu, Rafaelle Dias Gabbay, pesquisadora do projeto intitulado “**Comparação entre comportamento alimentar em indivíduos em pré-operatório e em diferentes períodos de pós- operatório de cirurgia bariátrica**”, declaro que cumpro as exigências da resolução CONEP 466/2012 (itens IV. 3 e IV.4).


Prof. Dra. Daniela Gomes
FANUT/UFPA - 257925-3


Jeane Lorena Lima Dias

Pesquisadora	Pesquisadora Principal	Orientadora
Rafaelle Dias Gabbay	Jeane Lorena Lima Dias	Daniela Lopes Gomes
CRN-7 9135	CRN-7 11958/P	CRN-7 9305

Contato: (91) 980967347/ E-mail: rafaellediasgabbay@gmail.com

Núcleo de Teoria e Pesquisado Comportamento- Universidade Federal do Pará- Rua

Augusto Corrêas, 01.

Cidade Universitária Prof. José Silveira Netto, Guamá, CEP 66075-110

CEP/NMT/UFPA- Av. Generalíssimo Deodoro, 92, bairro Umarizal, CEP: 66055-240,

fone 3201-0961, e-mail cepnmt@ufpa.br

Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, _____, portador do documento de
Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos, risco e benefícios de
minha participação na pesquisa “**COMPARAÇÃO ENTRE COMPORTAMENTO
ALIMENTAR EM INDIVÍDUOS EM PRÉ-OPERATÓRIO E EM DIFERENTES
PERÍODOS DE PÓS OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA**”, e a razão
pela qual o pesquisador precisa da minha colaboração, tendo entendido a explicação. Por
isso, eu concordo em participar, sabendo que não vou ganhar nada, inclusive recompensas

financeiras, e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Belém, _____ de _____ de 20_.

Participante

APÊNDICE B – PROTOCOLO DE TRIAGEM

FICHA DE COLETA

DATA:	INICIAIS DO NOME:	SEXO : FEMININO () MASCULINO ()	IDADE: DATA DE NASCIMENTO:
OCUPAÇÃO:	FONE:	BAIRRO:	CIDADE:
Nº PESSOAS NA CASA:	ENTRADA NO PROJETO OBESIDADE ZERO (MÊS/ANO):	PESO QUANDO ENTROU:	PRONTUÁRIO:
VOCÊ ESTÁ EM PERÍODO: 1. PRÉ-OPERATÓRIO () 2. PÓS- OPERATÓRIO ()			
VOCÊ POSSUI TRANSTORNO ALIMENTAR DIAGNOSTICADO (BULIMIA,ANOREXIA OU OUTRO? SIM () NÃO ()			
TEM DIAGNÓSTICO DE ANSIEDADE OU DEPRESSÃO? SIM () NÃO ()			
MAIOR PESO ATINGIDO:		QUANDO VOCÊ ATINGIU ESSE PESO? (MÊS/ANO):	
EM CASO DE PRÉ-OPERATÓRIO:			
PESO ATUAL	ALTURA	IMC	%PP PRÉ-OPERATÓRIA:
HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ ESTÁ NA FILA DA CIRURGIA?			

EM CASO DE PÓS-OPERATÓRIO:

QUANTO TEMPO FAZ QUE VOCÊ REALIZOU A CIRURGIA? 0 A 6 MESES () 6 MESES A 1 ANO () ENTRE 1 E 2 ANOS () MAIS DE 2 ANOS ()			
Pr	TIPO DE CIRURGIA BARIÁTRICA FEITA: %Ganho de peso: () 1. BYPASS GÁSTRICO EM Y DE ROUX () 2. SLEEVE () 3. OUTRA:		
Pr	%Recidiva: IMC:		
QUAL O SEU PESO NO DIA DA CIRURGIA?		QUAL SEU PESO ATUAL?	QUAL SUA ALTURA?
QUAL FOI SEU MENOR PESO DEPOIS DA CIRURGIA?		KG	

Deseja que o pesquisador responsável encaminhe por *Whatsapp* seus resultados desta pesquisa? () sim () não

Apenas para as participantes do sexo feminino:

Você já esteve grávida? Sim () Não ()

Pode estar grávida atualmente? Sim () Não ()

Se sim, ainda está amamentando? Sim () Não ()

a. Estado Civil

1. Solteiro () 2. Casado () 3. Divorciado ()

4. Viúvo () 5. Separado Judicialmente ()

b. Escolaridade:

() 1. Ensino Fundamental incompleto

() 2. Ensino Fundamental completo

() 3. Ensino Médio incompleto

() 4. Ensino Médio completo

() 5. Ensino Superior incompleto

() 6. Ensino Superior completo

() 7. Pós-graduação

c. Renda Familiar

1. Desempregado ()

2. Menos de 1 salário mínimo ()

3. Um salário mínimo ()

4. de 1 a 3 salários mínimos ()

5. de 3 a 5 salários mínimos ()

6. mais de 5 salários mínimos ()

Nos últimos 3 meses praticou exercício físico?

SIM () NÃO ()

1x na semana ()

2x na semana ()

3x na semana ou mais ()

Aeróbico e Musculação ()

Apenas musculação ()

Apenas aeróbico ()

Quanto tempo dura o exercício? _____

Você considera seu exercício físico:

Leve () Moderada () Vigorosa ()

2. Estado clínico- Doenças crônicas associadas:

() 1. Hipertensão Arterial Sistêmica

() 2. Diabetes

() 3. Dislipidemia (ex: colesterol ou triglicerídeos alto)

() 4. Nenhuma

() 5. Outras _____

3. Você utiliza algum medicamento com o objetivo de emagrecer?

() 1. Não () 2. Sim, qual? _____

4. Você utiliza outro medicamento (sem ser de emagrecimento)?

5. Você já utilizou algum medicamento com o objetivo de emagrecer?

() 1. Não () 2. Sim, qual? _____

6. Você fuma? (considerar qualquer droga à base de tabaco)

() 1. Não () 2. Sim

7. Você tem o costume de ingerir bebida alcoólica?

() 1. Não () 2. Sim

Se sim, a bebida pode ser considerada um problema na sua vida? (atrapalha no dia-a-dia)

() 1. Não () 2. Sim

8. Você utiliza algum outro tipo de substância que pode ser considerada uma droga ilícita?

() 1. Não () 2. Sim, qual? _____

ANEXOS

**ANEXO A – ESCALA DE ADIÇÃO POR ALIMENTOS DE YALE 2.0 MODIFICADA
(MYFAS 2.0)**

Esta pesquisa pergunta sobre seus hábitos alimentares no último ano. As pessoas às vezes têm dificuldade em controlar o quanto elas comem de certos alimentos, tais como:

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

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

Nos últimos 12 meses:	Nunca	a Menos que mensalmente	Uma vez por mês	2-3 vezes por mês	Uma vez por semana	2-3 vezes por semana	4-6 vezes por semana	Todos os dias	Código
1. Eu comi até o ponto em que eu me senti fisicamente doente	0	1	2	3	4	5	6	7	AA1
2. Eu passei muito tempo me sentindo lento ou cansado após ter comido em excesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	AA2
3. Eu evitei o trabalho, escola ou atividades	0	1	2	3	4	5	6	7	AA3

sociais porque eu tive medo que eu fosse comer demais lá.									
4. Se eu estivesse com problemas emocionais porque eu não tinha comido certos alimentos, gostaria de comê-los para me sentir melhor.	0	1	2	3	4	5	6	7	AA4
5. O meu comportamento alimentar me causou muito sofrimento.	0	1	2	3	4	5	6	7	AA5
6. Eu tive problemas significativos na minha vida por causa de comida. Podem ter sido problemas com a minha rotina diária, trabalho, escola, amigos, família, ou de saúde.	0	1	2	3	4	5	6	7	AA6
7. Meus excessos com comida me prejudicaram no cuidado da minha família ou com tarefas domésticas.	0	1	2	3	4	5	6	7	AA7
8. Eu continuei comendo da mesma	0	1	2	3	4	5	6	7	AA8

forma, mesmo este fato tendo me causado problemas emocionais									
9. Comer a mesma quantidade de alimento não me deu tanto prazer como costumava me dar	0	1	2	3	4	5	6	7	AA9
10. Eu tinha impulsos tão fortes para comer certos alimentos que eu não conseguia pensar em mais nada.	0	1	2	3	4	5	6	7	AA10
11. Eu tentei e não consegui reduzir ou parar de comer certos alimentos	0	1	2	3	4	5	6	7	AA11
12. Eu estava tão distraído pela ingestão que eu poderia ter sido ferido (por exemplo, ao dirigir um carro, atravessando a rua, operando máquinas).	0	1	2	3	4	5	6	7	AA12
13. Meus amigos ou familiares estavam preocupados com o quanto eu comia.	0	1	2	3	4	5	6	7	AA12

ANEXO B– ESCALA DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE (DASS-21)

		Opções de Resposta			
Item		Não se aplicou de maneira alguma	Aplicou-se em algum grau, ou por algum tempo	Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo	Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo
1	Tive dificuldade em acalmar-me	0	1	2	3
2	Estava consciente que minha boca estava seca	0	1	2	3
3	Parecia não conseguir ter nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4	Senti dificuldade em respirar (ex. respiração excessivamente rápida, falta de ar, na ausência de esforço físico)	0	1	2	3
5	Tive dificuldade em tomar iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada a situações	0	1	2	3
7	Senti tremores (ex. nas mãos)	0	1	2	3
8	Senti que estava geralmente muito nervoso	0	1	2	3
9	Preocupei-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e	0	1	2	3

	parecesse ridículo (a)				
10	Senti que não tinha nada a esperar do futuro	0	1	2	3
11	Senti que estava agitado	0	1	2	3
12	Tive dificuldade em relaxar	0	1	2	3
13	Senti-me desanimado e deprimido	0	1	2	3
14	Fui intolerante com as coisas que impediam-me de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
15	Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
16	Não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
17	Senti que não tinha muito valor como pessoa	0	1	2	3
18	Senti que estava sensível	0	1	2	3
19	Eu estava consciente do funcionamento/batimento do meu coração na ausência de esforço físico (ex. sensação de aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3
20	Senti-me assustado sem ter uma boa razão	0	1	2	3
21	Senti que a vida estava sem	0	1	2	3

	sentido				
--	---------	--	--	--	--

ANEXO C – ÍNDICE DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO - PSQI-BR

As seguintes questões referem-se aos seus hábitos de sono durante o mês passado. Suas respostas devem demonstrar, de forma mais precisa possível, o que aconteceu na maioria dos dias e noites apenas desse mês.

1. Durante o último mês, qual o seu horário usual de deitar à noite? R: _____
2. Durante o último mês, quanto tempo (em min) você geralmente levou para pegar no sono? R: _____ min.
3. Durante o último mês, qual o seu horário usual de levantar de manhã? R: _____
4. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (esta resposta pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama).
R: _____

Para cada uma das questões restantes, marque a melhor (uma) resposta, sendo somente uma questão.

5. Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade para dormir por que você:	Nenhuma no último mês	Menos de uma vez por semana	Uma ou duas vezes por semana	Três ou mais vezes na semana
a) Não conseguiu adormecer em até 30 minutos.	0	1	2	3
b) Acordou no meio da noite ou de manhã cedo.	0	1	2	3
c) Precisou levantar para ir ao banheiro.	0	1	2	3
d) Não conseguiu respirar confortavelmente.	0	1	2	3
e) Tossiu ou roncou forte.	0	1	2	3
f) Sentiu muito frio.	0	1	2	3
g) Sentiu muito calor.	0	1	2	3
h) Teve sonhos ruins.	0	1	2	3
i) Teve dor	0	1	2	3
j) Outras razões, descreva: Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade para dormir por causa desse motivo?	0	1	2	3
2. Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?	Muito boa	Boa	Ruim	Muito ruim
	Nenhuma no último mês	Menos de 1x/semana	1x ou 2x por semana	3x ou mais na semana

3. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para lhe ajudar a dormir?	0	1	2	3
4. No último mês, que frequência você teve dificuldade para ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos...)	0	1	2	3
5. Durante o último mês, quão problemático foi pra você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?	Nenhuma dificuldade 1	Um problema leve 2	Um problema razoável 3	Um grande problema 4
6. Você tem um parceiro(a) ou colega de quarto?	Não	Parceiro ou colega, mas em outro quarto	Parceiro no mesmo quarto, mas outra cama	Parceiro na mesma cama

ANEXO C– PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Comparação entre comportamento alimentar em indivíduos em pré-operatório e em diferentes períodos no pós-operatório de cirurgia bariátrica

Pesquisador: JEANE LORENA LIMA DIAS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 53169921.0.0000.5172

Instituição Proponente: Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.180/990

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento - PPGNC, pelo Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento. É um estudo do tipo longitudinal, a ser realizado de janeiro de 2022 à novembro de 2023, envolvendo 70 indivíduos de ambos os sexos, com idade de 18 a 64 anos candidatos à cirurgia bariátrica. Sabe-se que quando o tratamento clínico convencional para obesidade falha, a cirurgia bariátrica se torna a alternativa mais eficaz, trazendo perda de peso em longo prazo. Contudo, os pacientes podem apresentar comportamentos alimentares disfuncionais nas fases de pré-operatório, sendo assim, o comportamento alimentar no pré-operatório de cirurgia bariátrica é relevante, e pode implicar negativamente nos resultados do pós-operatório que podem ocasionar comportamentos sugestivos para transtornos alimentares e insucesso cirúrgico. O objetivo deste estudo é de comparar as características do comportamento alimentar e os fatores associados em pacientes no pré-operatório e em diferentes períodos no pós-operatório de cirurgia bariátrica. Os pacientes selecionados serão acompanhados por seis meses, um e dois anos após a realização do Bypass Gástrico em Y-de-Roux, e a coleta será realizada no Hospital Jean Bitar, utilizando os seguintes instrumentos: protocolo de triagem e sócio demográfico, questionário dos três fatores alimentares, escala de atitudes alimentares transtomadas- Versão Resumida, questionário sobre padrões de alimentação e peso, questionário de Alimentação Repetitiva. Posteriormente será feita a avaliação antropométrica, a avaliação da força de pressão

Endereço: Av. Generalíssimo Dantas, 92

Bairro: Urutical

CEP: 66.065-340

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-0961

E-mail: cnpnm@ufpa.br



UFPA - NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL-NMT



Continuação do Parecer: S.180.690

palmar e da composição corporal por meio do exame de bioimpedância multi frequencial. Os dados bioquímicos serão coletados nos prontuários dos pacientes. Para análise estatística, será utilizado o software Statistical Package for Social Science, versão 24.0

Objetivo da Pesquisa:

Primário:

Comparar as características do comportamento alimentar e fatores associados em pacientes antes e após 6 meses, um ano e dois anos de Bypass Gástrico em Y de Roux (BGYR).

Objetivos Secundários:

Caracterizar o perfil socioeconômico, demográfico, clínico e estilo de vida dos pacientes nos diferentes períodos de análise;

Descrever parâmetros antropométricos no pré-operatório e em diferentes momentos do pós-operatório;

Verificar o padrão de comportamento alimentar no pré-operatório e em diferentes momentos do pós-operatório;

Investigar a frequência do comportamento de beliscar no pré-operatório e em diferentes momentos do pós-operatório;

Rastrear padrões alimentares sugestivos de transtornos alimentares no pré-operatório e em diferentes momentos do pós-operatório;

Testar se há correlação entre o comportamento alimentar, parâmetros clínicos, antropométricos e estilo de vida no pré-operatório e em diferentes momentos do pós-operatório;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios são descritos abaixo

Riscos:

A pesquisa não gerará custos aos indivíduos, e os riscos à integridade física ou emocional dos participantes serão mínimos, uma vez que serão respeitados os acordos estabelecidos para a realização da coleta de dados. Será garantido o total sigilo sobre a identificação ou qualquer informação relacionada a privacidade do participante.

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 90

Bairro: Umarizal

CEP: 66.065-240

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-0961

E-mail: cnpnm@ufpa.br



UFPA - NÚCLEO DE MEDICINA
TROPICAL-NMT



Continuação do Parecer: S-180.980

Benefícios:

Os participantes ainda poderão receber informações nutricionais, após a pesquisa a fim de melhorarem seus hábitos alimentares. Além disso, a pesquisa visa gerar conhecimento para profissionais da saúde e pacientes. Os resultados que serão encontrados nesse estudo poderão ser apresentados em congressos ou revistas científicas, onde serão descritos apenas os resultados obtidos, com o sigilo de dados pessoais. Todas essas informações serão explicadas ao participante através do TCLE. Em relação aos custos financeiros para a realização deste estudo, destaca-se que serão de responsabilidade exclusiva da equipe de pesquisadores.

Critério de Inclusão: Os critérios de inclusão e exclusão foram detalhados e copiados a seguir:

Como critérios de inclusão, os participantes deverão ser alfabetizados, ter idade entre 18 a 64 anos e não apresentar distúrbio psiquiátrico diagnosticado que comprometa a compreensão e escrita. Somente serão incluídos na amostra os indivíduos que assinarem o TCLE.

Critério de Exclusão:

Serão excluídas pessoas menores de 18 anos, idosos acima de 64 anos, pacientes que utilizem medicamentos para emagrecimento que podem confundir a análise de dados interferindo no peso corporal, portadores de enfermidades que influenciam no peso corporal ou comportamento alimentar e aqueles com transtorno alimentar diagnosticado. Além disso, serão excluídas participantes do sexo feminino que engravidarem após a cirurgia, gestantes ou lactantes, visto que as alterações metabólicas desse período podem influenciar no comportamento alimentar e no peso corporal.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é viável com os instrumentos propostos no projeto, conforme relatados abaixo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. Folha de rosto CONEP (preenchida adequadamente e assinada): OK
2. Projeto de Pesquisa (versão em português e inglês, quando for o caso) OK
3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, anexado, ok
4. Termo de Compromisso de Utilização de Dados – TCUD: Apresentado Ok.
5. Autorização da instituição envolvida - Hospital Jean Bitar: anexado, ok

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Urutal

CEP: 66.065-140

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-0967

E-mail: cnpmt@ufpa.br



UFPA - NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL-NMT



Continuação do Parecer: S-180.980

Recomendações:

1. Recomenda-se que a pesquisadora formate o TCLE para que os campos de assinatura permaneçam em uma única lauda, e caso não seja possível, este deverá ser elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa, assim como pelo pesquisador responsável, devendo as páginas de assinaturas estar na mesma folha. Em ambas as vias deverão constar o endereço e contato telefônico ou outro, dos responsáveis pela pesquisa e do CEP (item IV.5.d Resolução CNS N° 466 de 2012).
2. Recomenda-se que a pesquisadora relate nas informações básicas do projeto os riscos de todos os procedimentos metodológicos da pesquisa, tais como avaliação antropométrica, aferição do FPP e avaliação da composição corporal, conforme solicitamos no parecer 1 deste CEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências e inadequações foram devidamente atendidas pela pesquisadora, conforme relatamos abaixo:

1. A pesquisadora apresentou o termo de autorização do estudo do Hospital Jean Bitar, instituição coparticipante da pesquisa, conforme anexo datado de 25/11/2021;
2. A pesquisadora anexou na Plataforma Brasil o orçamento do projeto, conforme anexo datado de 26/11/2021;
3. A pesquisadora anexou na Plataforma Brasil o cronograma da pesquisa, com previsão para o início das coletas para janeiro de 2022, após a aprovação deste CEP, conforme anexo datado de 26/11/2021;
4. TCLE: O termo encontra-se adequado a Resolução CONEP N° 466, de 12 de dezembro de 2012 que estabelece as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, conforme anexo na Plataforma Brasil datado de 26/11/2021, atendendo as adequações solicitadas no parecer 1 deste CEP datado de 25/11/2021:
 - 4.1) Acrescentado no TCLE a garantia do participante de recusa-se a participar da pesquisa, sem penalização alguma, e não somente de desistir de participar, conforme o que dispõe o item IV, inciso 3.d da Resolução 466/2012: o participante da pesquisa deve ter a plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 50
Bairro: Umarizal
UF: PA Município: BELEM
Telefone: (91)3201-0561

CEP: 66.055-240

E-mail: cepnm@ufpa.br



penalização alguma;

4.2) A pesquisadora descreveu os riscos de participação da pesquisa relacionados "à integridade física e emocional dos participantes, como desconforto durante a aplicação dos instrumentos ou da avaliação física" e as medidas que serão empregadas para minimiza-los (Item IV.3.b da Resolução 466/2012);

4.3) A pesquisadora assegurou ao participante da pesquisa o acesso aos resultados dos exames realizados durante o estudo (Resolução CNS nº 251 de 1997:III.2.i);

4.4) Foi assegurada pela pesquisadora a confidencialidade dos dados do paciente (Resolução 466/2012 item IV.3.e);

4.5) A pesquisadora substituiu a palavra cópia por via (Resolução 466/2012, item IV.3.f);

4.6) Sobre os encontros presenciais, a pesquisadora informa ao participante da pesquisa que eles ocorrerão 6 meses, 1 ano e 2 anos após a realização da sua cirurgia e serão realizadas de acordo com as consultas médicas de retorno, não sendo necessário portando o ressarcimento de despesas de deslocamento (Resolução CONEP 466/2012: II.21);

4.7) A pesquisadora apresentou ao final do TCLE uma declaração onde expressa o cumprimento das exigências contidas nos itens Resolução CONEP 466/2012, item IV.5a).

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, este Colegiado manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa por estar de acordo com a Resolução CNS nº466/2012 e Norma Operacional 001/2013.

Considerando as questões referentes ao COVID-19, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do NMT-UFPA esclarece e orienta o pesquisador responsável:

Da aprovação do protocolo de pesquisa por parte do Comitê não decorre a obrigatoriedade da realização de maneira imediata, da parte da pesquisa que envolve seres humanos;

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 50
Bairro: Urutical
UF: PA Município: BELEM
Telefone: (91)3201-0961

CEP: 65.055-240

E-mail: cepnmt@ufpa.br



UFPA - NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL-NMT



Continuação do Parecer: S. 180.580

O cronograma da pesquisa pode ser alterado a qualquer tempo, desde que o pesquisador informe, antecipadamente, ao Comitê a alteração por meio da Plataforma Brasil, via EMENDA. Portanto, dadas as condições atuais, orienta-se para a promoção da etapa da pesquisa que envolve seres humanos, quando esta implicar contato físico, de maneira que seja realizada quando nem o pesquisador e nem o participante da pesquisa sejam colocados em risco.

Todos os pesquisadores devem evitar o contato físico com os participantes da pesquisa. Em caso de impossibilidade, devem realizar suas pesquisas de acordo com as recomendações de prevenção de contágio e transmissão do COVID-19, divulgadas pelos órgãos competentes.

No caso da pesquisa contar com a colaboração de instituições coparticipantes, deverá atentar para as datas em que a pesquisa foi autorizada nas mesmas.

Esclarecemos que a responsabilidade do pesquisador é indelegável, indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

Cabe ainda ao pesquisador:

- desenvolver o projeto conforme delineado;
- elaborar e apresentar os relatórios parciais e final para este CEP;
- apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;
- justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, alteração ou interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados;
- comunicar antecipadamente alterações no cronograma por meio da Plataforma Brasil via Emenda.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1822726.pdf	26/11/2021 12:24:00		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_mestrado_detalhado.pdf	26/11/2021 12:19:13	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito

Endereço: Av. Generalíssimo Doodoro, 92

Bairro: Urutizal

CEP: 66.065-240

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-0961

E-mail: cnpmm@ufpa.br



UFPA - NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL-NMT



Continuação do Parecer: S-180.890

Cronograma	cronograma_pesquisa.pdf	26/11/2021 12:13:08	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito
Orçamento	orcamento_pesquisa.pdf	26/11/2021 11:58:05	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	26/11/2021 11:55:22	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito
Outros	aceite_institucional.pdf	25/11/2021 10:55:07	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_jeane_dias.pdf	08/11/2021 17:27:34	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito
Outros	termo_de_compromisso_do_academico.pdf	25/10/2021 11:09:20	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito
Outros	declaracao_vinculo.pdf	25/10/2021 11:06:52	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito
Outros	carta_aceite_orientador.pdf	25/10/2021 11:05:53	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito
Outros	declaracao_de_tornar_resultados_publico.pdf	25/10/2021 11:05:23	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito
Outros	Termo_de_compromisso_utilizacao_dados_e prontuarios.pdf	25/10/2021 11:03:14	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito
Outros	termo_de_confidencialidade.pdf	25/10/2021 11:02:05	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_de_responsabilidade_dos_pesquisadores.pdf	25/10/2021 11:01:02	JEANE LORENA LIMA DIAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 21 de Dezembro de 2021

Assinado por:
FABIOLA ELIZABETH VILLANOVA
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Generalíssimo Doadora, 92
Bairro: Universal
UF: PA Município: BELEM
Telefone: (91)3201-0961

CEP: 66.055-240

E-mail: cnpnm@ufpa.br