



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

ANA PAULA ALVARENGA SEGUINS GOMES
VITÓRIA VIANA MILEO

**AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR E COMPORTAMENTO DE
GRAZING EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDAS EM
UM HOSPITAL PÚBLICO DE REFERÊNCIA EM BELÉM, PARÁ**

BELÉM
2023

ANA PAULA ALVARENGA SEGUINS GOMES
VITÓRIA VIANA MILEO

**AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR E COMPORTAMENTO DE
GRAZING EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDAS EM
UM HOSPITAL PÚBLICO DE REFERÊNCIA EM BELÉM, PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito para a obtenção de grau de Bacharel em Nutrição, pela Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Profa. Dra. Manuela Maria de Lima Carvalhal.

Coorientadora: Profa. Dra. Daniela Lopes Gomes.

BELÉM

2023

ANA PAULA ALVARENGA SEGUINS GOMES
VITÓRIA VIANA MILEO

**AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR E COMPORTAMENTO DE
GRAZING EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDAS EM
UM HOSPITAL PÚBLICO DE REFERÊNCIA EM BELÉM, PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como
requisito para a obtenção de grau de Bacharel em
Nutrição, pela Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Profa. Dra. Manuela Maria de Lima
Carvalho.

Coorientadora: Profa. Dra. Daniela Lopes Gomes.

Data de aprovação: ___ / ___ / _____

Banca Examinadora:

Orientador (a)

Dra. Manuela Maria de Lima Carvalho – UFPA

Coorientador (a)

Dra. Daniela Lopes Gomes - UFPA

Examinador (a) interno (a)

Dra. Vanessa Vieira Lourenço Costa - UFPA

Examinador (a) externo (a)

MCs. Gabriela Correia Uliana

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

G633a Gomes, Ana Paula Alvarenga Seguins.
Avaliação do comportamento alimentar e comportamento de grazing em pessoas com diabetes mellitus tipo 2 atendidas em um hospital público de referência em Belém, Pará. / Ana Paula Alvarenga Seguins Gomes, Vitória Viana Mileo . — 2023.
XIV, 40 f.

Orientador(a): Profª. Dra. Manuela Maria de Lima Carvalhal
Coorientação: Profª. Dra. Daniela Lopes Gomes
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Saúde, Faculdade de Nutrição, Belém, 2023.

1. Diabetes mellitus . 2. Grazing. 3. Comportamento alimentar . I. Título.

CDD 641.1

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaríamos de agradecer a Deus por permitir a realização desse sonho tão esperado e desejado por nós, além de sempre ter abençoado as nossas vidas e em especial durante nossa caminhada acadêmica.

Eu, Ana Paula, agradeço a minha mãe, Alessandra Amorim Alvarenga, que sempre foi meu grande apoio, refúgio, força e inspiração. Mãe, só Deus sabe o quão sou grata por ter você em minha vida e espero um dia poder retribuir tudo aquilo que você fez e faz por mim todos os dias. Dedico tudo o que sou e faço a você e espero lhe dar tanto orgulho quanto eu tenho de você. Saiba que você é minha heroína e meu amor maior.

Aos meus irmãos, Roberta e Alessandro os quais sempre me apoiaram e ajudaram a tornar a minha trajetória mais leve e descontraída.

Às minhas avós, Adriana Seguins e Dulcelina Alvarenga, que sempre confiaram e confiam em mim. Além de sempre terem ajudado a mim e meus irmãos ao longo de nossas vidas com tanto amor e carinho em tudo.

Agradeço a todos os meus amigos que são uma grande rede de apoio para mim. Agradeço, principalmente, meus amigos de ensino médio, os quais apesar de todo o tempo nunca nos separamos, em especial, agradeço a Hana, Maria Clara, Ana Luiza, Bruna, Ana Luisa, Joyce, Carla, Marina, Manuela e Jessica por toda a nossa amizade e a Kamila Loureiro que me conhece desde pequena e é como uma irmã para mim.

Eu, Vitória, agradeço aos meus pais, Antônio Jorge Azevedo Mileo e Elcy Socorro Figueira Viana, que sempre me apoiaram. Apesar de minha gratidão a vocês ser gigante, eu sei que ainda não será suficiente para demonstrar o quanto vocês foram fundamentais para mim. Obrigada mãe por desde pequena me incentivar a prática de estudar e por todo o seu suporte, amor e carinho. Obrigado pai por todo seu amor, suporte, esforço e batalha diária que eu sei que o senhor enfrenta por mim e pela minha irmã. Fico muito feliz em saber que essa etapa está finalmente se concluindo e futuramente, se Deus quiser, poderei retribuir a vocês. Sem os dois nada disso teria sido possível, sou imensamente grata, eu os amo muito.

À minha irmã, Ana Beatriz Mileo, que é meu porto seguro na vida e foi também em especial durante esses anos da faculdade. Obrigada por todas as conversas, orientações e por todo o amor. Te amo muito.

Agradeço a todos os meus tios que sempre me apoiaram e me incentivaram. Gostaria de agradecer em especial a minha tia Ana Grace Mileo, Maria Darcilene Mileo, Darcileida Maria Mileo, Joana Darc Mileo e Maria Glaucilene Mileo e ao Fernando Pacha, sou imensamente

grata a todos vocês, obrigada de coração por todo carinho e esforço que sempre fizeram e fazem por mim.

Aos meus avós, Pedro Romano Mileo, Célia Maria Figueira Viana e Francisco Manoel de Souza Viana, obrigada por todo carinho de vocês e por serem fundamentais para mim.

Aos meus amigos, em especial àqueles que me acompanham desde o ensino fundamental, em especial a Luise, Juliana e Bel por sempre me apoiarem e estarem comigo. Gostaria também de agradecer ao Gustavo Santos, Leonardo Lemos e Seiji Fujihara, por todo o apoio que vocês me deram, ela foi fundamental para a realização dessa caminhada, e sou e sempre serei eternamente grata.

Agradecemos, também, aos nossos animais de estimação e filhos Minnie, Eric, Luna, Lock, Barão e Pantera, que são parte da família e nos fizeram companhia e proporcionaram alegria mesmo nos dias difíceis.

Somos imensamente gratas a todos os colegas que fizemos durante essa caminhada, em especial as nossas amigas Mariana Maués, Ayla Quaresma e Enayle Silva, obrigada por todos e por tantos momentos de alegria e risadas que deixaram tudo mais leve e divertido e também por todo o suporte e ajuda que vocês nos deram.

Agradecemos, também, à Universidade Federal do Pará (UFPA), obrigada por ser uma instituição pública, ser referência no ensino e na pesquisa, além de nos permitir ter o contato com professores que se dedicaram a nos ensinar durante a faculdade, os quais contribuíram para o nosso crescimento pessoal e nosso sucesso acadêmico e profissional.

Somos gratas, também, à nossa co-orientadora, Dra. Daniela Gomes, que nos transmitiu tantos ensinamentos, além de toda a sua dedicação, paciência e companheirismo, que com certeza fez diferença em nossas vidas, além de sua ajuda durante a conclusão da nossa última etapa acadêmica, que foi a elaboração do TCC.

Agradecemos a nossa querida professora e orientadora, Dra. Manuela Carvalhal, que além de ter sido fundamental para a nossa formação e produção do presente trabalho, com toda a sua atenção, cuidado e conhecimento, foi e é uma grande inspiração profissional e, pessoalmente, amiga para nós.

Eu, Ana Paula, só tenho a agradecer a minha dupla de TCC e da graduação, Vitória Mileo, alguém que nunca foi só isso e sim uma das minhas melhores amigas. Amiga, sem você nada disso seria possível e não escolheria outra pessoa para viver essa experiência, eu precisava de você e nem sabia. Sua amizade é um dos melhores presentes que a universidade me deu e espero que ela dure pelo resto da vida. Você será uma grande profissional no caminho que seguir e espero poder acompanhar de perto aonde você chegará.

Por fim, gostaria de agradecer à minha dupla de faculdade, Ana Paula Alvarenga, por ter se tornado amiga especial que já levei para a vida. Eu só consigo dizer obrigada por ter enfrentado esses 4 anos comigo e ter sido um grande apoio para mim, e obrigada por aceitar enfrentar o TCC juntas, sem você teria sido tudo bem chato e bem mais difícil. Fico imensamente feliz de estarmos finalizando juntas. Que Deus reserve muito sucesso e coisas boas para nós nessa próxima etapa, te amo.

"Women, they... They have minds and they have souls,
as well as just hearts. And they've got ambition and
they've got talent, as well as just beauty."

(Little Women)

RESUMO

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença definida por hiperglicemia crônica. O tratamento nutricional deve ser individualizado, de acordo com cada paciente e respeitando as suas características e preferências. O *grazing*, caracterizado por comer pequenas quantidades de alimentos de forma repetitiva, em conjunto com outros comportamentos alimentares disfuncionais, podem impactar na terapêutica e no controle do DM2. Neste sentido, o objetivo deste estudo é avaliar as características do comportamento alimentar e o comportamento de *grazing* em pessoas com DM2 atendidas em um hospital público em Belém-PA. Trata-se de estudo transversal, descritivo e analítico, realizado com pacientes com DM2, entre 20 e 64 anos, acompanhados no ambulatório de endocrinologia de um hospital público em Belém-PA. Foram coletados dados socioeconômicos, demográficos, clínicos e antropométricos (peso e altura, para cálculo do índice de massa corporal- IMC). Para a avaliação dos padrões de comportamento alimentar foi aplicado o *Three Factor Eating Questionnaire* (TFEQ-R21), versão traduzida, e para a avaliação do comportamento de *grazing* foi aplicado o *Repetitive eating questionnaire* (REP-EAT_Q), versão brasileira. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer número 6.087.34). Para a análise estatística, foi utilizado o *software Statistical Package for Social Science*, versão 21, considerando nível de significância estatística $p < 0,05$. Foram avaliados 44 participantes, os quais 72,2% eram do sexo feminino e com média de idade de $55,41 \pm 6,41$. A maioria foi classificada na categoria de sobrepeso (43,2%). Quanto ao comportamento alimentar, observou-se maior média de restrição cognitiva ($49,12 \pm 23,17$). Em relação ao *grazing*, as respostas que indicam uma alimentação repetitiva apresentaram média de $(1,47 \pm 1,28)$ as de *grazing* compulsivo apresentaram média de $(1,14 \pm 0,89)$. No que diz respeito às correlações, observou-se que o descontrole alimentar obteve correlação com a alimentação repetitiva ($r^2=0,544$; $p=0,000$) e o *grazing* compulsivo ($r^2=0,521$; $p=0,000$), assim como o comer emocional apresentou correlação com a alimentação repetitiva. O conhecimento e a identificação de padrões de comportamento alimentar e comportamento de *grazing* são de grande importância para a intervenção precoce no acompanhamento de pessoas com DM2, a qual deve ser amparada pela equipe multiprofissional, visando uma assistência completa e tratamento mais assertivo aos pacientes.

Palavras-chave: Diabetes mellitus; *Grazing*; Comportamento alimentar.

ABSTRACT

Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a disease defined by chronic hyperglycemia. Nutritional treatment should be individualized, according to each patient and respecting their characteristics and preferences. Grazing, characterized by eating small amounts of food repetitively, in conjunction with other dysfunctional eating behaviors, can impact the therapy and control of T2DM. In this sense, the objective of this study is to evaluate the characteristics of eating behavior and grazing behavior in people with DM2 treated at a public hospital in Belém-PA. This is a cross-sectional, descriptive and analytical study conducted with patients with DM2, aged between 20 and 64 years, followed at the endocrinology outpatient clinic of a public hospital in Belém-PA. Socioeconomic, demographic, clinical, and anthropometric data (weight and height) were collected to calculate the body mass index (BMI). The Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ-R21) was applied to assess eating patterns, and the Repetitive eating questionnaire (REP-EAT_Q) was applied to assess grazing behavior patterns. The study was approved by the Research Ethics Committee (opinion number 6.087.34). For statistical analysis, the Statistical Package for Social Science, version 21, was used, considering a statistical significance level of $p < 0.05$. A total of 44 participants were evaluated, 72.2% of whom were female and with a mean age of 55.41 ± 6.41 . Most were classified as overweight (43.2%). Regarding eating behavior, a higher mean of cognitive restriction was observed (49.12 ± 23.17). In relation to grazing, the answers indicating repetitive eating had an average of (1.47 ± 1.28) and those of compulsive grazing had a mean of (1.14 ± 0.89). Regarding correlations, it was observed that uncontrolled eating was correlated with repetitive eating ($r^2 = 0.544$; $p = 0.000$) and compulsive grazing ($r^2 = 0.521$; $p = 0.000$), as well as emotional eating was correlated with repetitive eating. Knowledge and identification of eating behavior patterns and grazing behavior are of great importance for early intervention in the follow-up of people with DM2, which should be supported by the multidisciplinary team, aiming at complete care and more assertive treatment of patients.

Keywords: Diabetes mellitus; Grazing; Eating behavior.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização das pessoas com DM2 do estudo atendidas em um ambulatório de endocrinologia em Belém, 2023 (n= 44)	28
Tabela 2 - Caracterização da população do estudo de acordo com padrões de comportamento alimentar e comportamento de <i>grazing</i> de pessoas com DM2 atendidas em um ambulatório de endocrinologia em Belém, 2023 (n=44)	29
Tabela 3 - Correlação entre comportamento alimentar e <i>grazing</i> de pessoas com DM2 atendidas em um ambulatório de endocrinologia em Belém, 2023 (n=44)	30

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação do índice de massa corporal para adultos.....	24
Quadro 2 - Classificação do índice de massa corporal para idosos.....	24

LISTA DE SIGLAS

ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica

ADA - *American Dietetic Association*

DCNT - Doenças Crônicas não Transmissíveis

DCV - Doenças Cardiovasculares

DD - *Diabetes distress*

DM2 - Diabetes Mellitus tipo 2

DM - Diabetes Mellitus

HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica

HUJBB - Hospital Universitário João Barros Barreto

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDF - Federação Internacional do Diabetes

IMC - Índice de Massa Corporal

IPEC - Inteligência em Pesquisa e Consultoria Estratégica

OMS - Organização Mundial da Saúde

REP(EAT)_Q - *Repetitive eating questionnaire*

RMB - Região Metropolitana de Belém

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes

SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TFEQ-R21 - *Three Factor Eating Questionnaire*

TOTG - Teste de Tolerância Oral à Glicose

VIGITEL - Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 JUSTIFICATIVA	18
3 OBJETIVOS	19
3.1 Objetivo geral	19
3.2 Objetivos específicos	19
4 REFERENCIAL TEÓRICO	20
4.1 Diabetes mellitus tipo 2	20
4.2 Comportamento alimentar	21
5 METODOLOGIA	23
5.1. Tipo de estudo	23
5.2 Local do estudo	23
5.3 Amostra	23
5.4 Critério de inclusão	23
5.5 Critérios de exclusão	23
5.6 Coleta de dados	23
5.6.1 Dados socioeconômicos, demográficos e clínico	24
5.6.2 Avaliação antropométrica	24
5.6.3 Padrões de comportamento alimentar	25
5.6.4 Comportamento de <i>grazing</i>	26
5.7 Análise de dados	26
5.8 Aspectos éticos	27
6 RESULTADOS	28
7 DISCUSSÃO	31
8 CONCLUSÃO	36
REFERÊNCIAS	37
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	43
APÊNDICE B – Formulário de pesquisa	44
ANEXO A - Questionário dos Três Fatores Alimentares (TFEQ-R21)	45
ANEXO B - REP(EAT)_Q (Versão brasileira da escala de <i>grazing</i>)	48
ANEXO X - Parecer Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará ...	50

1 INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é caracterizado pela hiperglicemia crônica, associado a fatores genéticos e ambientais, porém sua etiopatogenia relaciona-se com o déficit de insulina (parcial ou total) ou déficit na sua ação, podendo gerar diversas complicações de caráter micro e macrovasculares (Rodacki *et al.*, 2022). À vista disso, possui forte relação com obesidade, hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemias e com complicações cardiovasculares, sendo esta a principal causa de morte (70%) entre os pacientes que apresentam diabetes mellitus (DM) (Aguiar; Duarte; Carvalho, 2019). Com isso, em virtude do atual cenário no qual prevalece a epidemia da obesidade e do sedentarismo, pode-se inferir que o DM configura-se como um importante problema de saúde pública (García-García *et al.*, 2020).

Uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em conjunto com o Ministério da Saúde, em 2013, estimou que 6,2% da população a partir de 18 anos apresentava diagnóstico de diabetes. Somado a isso, a Federação Internacional do Diabetes (IDF) aponta que o Brasil é o sexto país com o maior número de pessoas acometidas com essa doença, apresentando aproximadamente 15,7 milhões de casos em 2021 (IDF, 2021). Nesse sentido, nota-se a elevada ocorrência dessa enfermidade, gerando gastos elevados para o seu tratamento, pois se relaciona com complicações de alta complexidade (García-Molina *et al.*, 2020; Costa *et al.*, 2017).

São diversos os fatores envolvidos na gênese do DM2, os quais no geral estão relacionados com estilo de vida e com história familiar. Dessa forma, o sedentarismo, padrões alimentares desequilibrados —ricos em gorduras saturadas e carboidratos simples—, o excesso de peso e a obesidade (a qual é associada com inflamação crônica e resistência à insulina), contribuem para o desequilíbrio metabólico da glicose e, com isso, predispõe o DM2 (Cercato; Fonseca, 2019; Gonçalves *et al.*, 2017; Nolan; Prentki, 2019). Vale ressaltar que, pessoas com DM na família apresentam maiores chances de desenvolvê-la, principalmente, quando em conjunto com o sedentarismo e o excesso de peso (Petermann *et al.*, 2018).

O tratamento do DM2 objetiva diminuir ocorrências de complicações e mortalidade, atuando no controle dos fatores de risco cardiovasculares (HAS e dislipidemias) e na perda de peso, se necessário. À vista disso, opera na manutenção da glicemia por meio, principalmente, de mudanças no estilo de vida, incentivando a prática do exercício físico, educação alimentar e nutricional e uso correto dos medicamentos (Ramos *et al.*, 2022). García-Molina *et al.* (2020) citam que intervenções no estilo de vida reduziram significativamente a hemoglobina glicada

se mostraram a forma terapêutica mais eficaz. Além disso, o tratamento medicamentoso, usado se necessário, relaciona-se com redução de 32% e de 43% para complicações geradas e mortalidade do DM, respectivamente (SBD, 2019).

Em relação a terapia nutricional, deve ser individualizado, de acordo com cada paciente e respeitando as suas características e preferências (Gómez-Peralta *et al.*, 2022). Uma revisão realizada pela *American Dietetic Association* demonstrou que vários estudos concluíram que entre as diversas situações clínicas, o DM é uma das mais estudadas com resultados positivos nas abordagens de mudança de comportamento (ADA, 2017). Isto se dá ao fato de que, ao entender a maneira como o comportamento alimentar se relaciona, não só a aspectos técnicos e objetivos, mas também a aspectos socioculturais e psicológicos que precisam ser compreendidos pelos profissionais, torna-se possível atingir o sucesso na criação de ações direcionadas ao tratamento desses pacientes submetidos, geralmente, a rigoroso controle alimentar.

Além disso, o comportamento alimentar influencia de maneira significativa no estado saúde e doença (Dantas; Silva, 2019). Comportamentos alimentares disfuncionais estão relacionados a transtornos de imagem e de peso corporal, além de apresentarem relação com a recompensa alimentar e o comer emocional, os quais contribuem para mudanças alimentares que podem acelerar o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como a obesidade e o DM2 (Aymes, 2022). Dessa forma, tais práticas alimentares se relacionam com os fatores de risco para o completo bem-estar do indivíduo e, assim, impactam a sociedade e a saúde pública.

Neste contexto, na ausência de um questionário sobre comportamento alimentar validado para pessoas com DM2, um dos instrumentos mais utilizados para avaliar atitudes relacionadas ao comportamento alimentar em mulheres adultas obesas é o *Three Factor Eating Questionnaire* (TFEQ-21), traduzido e validado para a aplicação no Brasil por Natacci e Ferreira-Júnior (2011). Contém 21 perguntas que abordam três aspectos do comportamento alimentar, o comer emocional —ou alimentação emocional—, as quais o consumo alimentar decorre de questões emocionais, humor ou sentimentos negativos; restrição cognitiva, caracterizando uma restrição intencional para manter ou reduzir o peso; e descontrole alimentar, definido pela perda do autocontrole e alto consumo de alimentos, estando com fome ou não (González-Cantú *et al.*, 2017; Eymael *et al.*, 2022).

No estudo de González-Cantú *et al.* (2017), ao utilizarem o TFEQ-21 para avaliar a relação entre o comportamento alimentar e as comorbidades crônicas do DM2, os autores não encontraram associação entre o descontrole alimentar e o IMC, porém, forte associação positiva

da restrição cognitiva com o controle da dosagem da insulino terapia. Além de correlação positiva entre o comer emocional, a idade e a pressão arterial sistólica.

Outrossim, ao avaliar e associar o comportamento alimentar de pacientes com DM e/ou HAS a fatores sociodemográficos, clínicos e nutricionais, Eymael *et al.* (2022) obtiveram que a alimentação emocional apresentou uma significativa associação com o gênero feminino; o descontrole alimentar associação com o uso de antidepressivos; já a restrição cognitiva apresentou a maior mediana dentre os domínios avaliados. Desse modo, o uso do TFEQ se mostrou relevante para a melhor compreensão do comportamento alimentar de indivíduos com DM2.

Entre os comportamentos alimentares disfuncionais, o *grazing* é definido como comer repetidamente pequenas quantidades de comida de forma não planejada em resposta ou não a fome ou saciedade e pode ser dividido em dois subtipos: o compulsivo, se caracteriza pela percepção de que o indivíduo não é capaz de resistir ao comer, e beliscar mesmo na ausência de fome; e o subtipo não compulsivo é quando a pessoa come de forma distraída várias vezes (Conceição *et al.*, 2014; 2017).

Estudos voltados para a obesidade apontam a associação do *grazing* com a perda de controle alimentar e psicopatologias, como ansiedade e depressão, em que pessoas com tal comportamento disfuncional e perda de controle apresentaram maiores riscos e níveis de psicopatologias e comprometimento psicológico (Goodpaster *et al.*, 2016; Teodoro *et al.*, 2021). Ademais, Heriseanu *et al.* (2019) concluíram que o *grazing* (compulsivo ou não) é problemático para as pessoas com IMC elevado e para a população em geral, principalmente quando associado a sensação de perda de controle.

Apesar de não ter sido encontrados estudos que avaliassem o *grazing* em pessoas com DM2, esse comportamento tem sido associado a fatores emocionais, psicossociais e com ganho de peso no pós-operatório de cirurgia bariátrica (Conceição, 2018; Teodoro *et al.*, 2021). Sob essa análise, pode-se inferir que o *grazing* é relacionado a diversos aspectos individuais e sociais, os quais podem se conectar entre si e com as doenças crônicas não transmissíveis, como o DM2. Além disso, o estudo de Teodoro *et al.* (2021) obteve em seus resultados que o uso de diferentes nomenclaturas dificulta o estabelecimento de comparações entre os estudos, evidenciando a necessidade de definições para avaliações padronizadas.

Neste contexto, ressalta-se a escassez de estudos sobre o comportamento alimentar e comportamento de *grazing* em pessoas com DM2, o que evidencia a necessidade de mais pesquisas dentro da temática. Portanto, levanta-se a hipótese de que padrões de comportamento disfuncionais apresentam relação com o *grazing* em pessoas com DM2.

2 JUSTIFICATIVA

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) (2022), o cuidado nutricional é uma das partes mais desafiadoras do tratamento de DM. Visto que, a terapia nutricional é fundamental para o bom controle glicêmico — e evitar complicações preveníveis por meio deste —, assim como é decisiva para o tratamento farmacológico. Desse modo, o manejo nutricional, além da prescrição alimentar, deve também avaliar a questão comportamental do paciente, respeitando suas individualidades e limitações, colocando-o no foco do tratamento para a tomada de decisões em conjunto, visando, a educação alimentar e mudanças no estilo de vida do indivíduo (Ramos *et al.*, 2022).

Neste contexto, comportamentos disfuncionais podem impactar na terapêutica e no controle de DM2 (Petroni *et al.*, 2019). A inclusão de hábitos alimentares saudáveis e equilibrados, além do tratamento, quando identificados, de transtornos alimentares fazem parte da conduta nutricional indicada para os pacientes com diabetes. É preconizado que quanto mais cedo diagnosticado e tratado o transtorno alimentar, melhor o prognóstico (Pieper *et al.*, 2022). Além disso, o *grazing* relaciona-se com aumento de peso e perdas de controle alimentar e psicopatologias, as quais favorecem para a construção de comportamentos alimentares desordenados (Teodoro *et al.*, 2021).

Portanto, assim como em outras condições crônicas, o conhecimento do perfil comportamental de pacientes com DM2 apresenta fundamental importância no tratamento. Neste sentido, com base nos resultados encontrados no presente estudo, espera-se contribuir com informações relevantes para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas eficazes que visem a melhora da condição e promoção da qualidade de vida dos pacientes

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar as características do comportamento alimentar e o comportamento de *grazing* em pessoas com DM2.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil socioeconômico, demográfico e clínico dos pacientes;
- Verificar o padrão de comportamento alimentar dos participantes;
- Caracterizar o comportamento de *grazing* no público estudado;
- Caracterizar o estado nutricional dos participantes;
- Testar correlação entre o padrão de comportamento alimentar e comportamento de *grazing*.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Diabetes mellitus tipo 2

Correspondente de 90 a 95% dos casos de DM, o DM2 é um distúrbio metabólico relacionado a deficiência na secreção da insulina pelas células β das ilhotas de *Langerhans* no pâncreas e a alterações na secreção de incretinas pelo trato gastrointestinal, liberadas no estado pós-prandial para o controle do metabolismo da glicose. Não apresenta uma etiologia específica, tendo origem multifatorial que envolve aspectos genéticos e ambientais, estando amplamente relacionado com o estilo de vida e padrão alimentar dos indivíduos. Nesse sentido, configura-se como uma doença de início insidioso que evolui com o agravamento de fatores relacionados, principalmente, à resistência à insulina e à obesidade (SBD, 2019; Rodacki *et al.*, 2022).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2022), o diagnóstico para o DM2 é realizado pela identificação de hiperglicemia, a qual pode ser determinada por meio da glicemia plasmática de jejum (≥ 126 mg/dl); do teste de tolerância oral à glicose (TOTG) (≥ 200 mg/dl, após duas horas o teste) e da hemoglobina glicada (HbA1c) ($\geq 6,5\%$). Além disso, caso o paciente apresente sintomas do DM, como poliúria, polidipsia, polifagia e perda ponderal, o diagnóstico pode ser feito por meio da glicemia ao acaso (≥ 200 mg/dl). Comumente a sintomatologia do DM2 apresenta características que demoram para se desenvolver completamente, o que pode gerar atraso no diagnóstico e, conseqüentemente, possíveis complicações clínicas (SBD, 2019).

Desse modo, após o diagnóstico, a adesão do paciente ao tratamento, o qual engloba a alimentação saudável e equilibrada, a prática de atividade física, o controle do tabagismo, o monitoramento da glicemia e a manutenção da função e integridade dos pés é essencial para a prevenção ou retardo das complicações da doença, melhora da qualidade de vida e redução da mortalidade (Salin *et al.*, 2019). O tratamento inclui, também, reverter possíveis alterações de pressão arterial e de dislipidemia, além de promover a adequação do peso do paciente, o que contribui para a diminuição da morbimortalidade do DM2 (SBD, 2019). Portanto, uma abordagem multifatorial no tratamento, juntamente com alterações no estilo de vida (principalmente no comportamento alimentar) podem contribuir para a melhoria do desfecho do DM2.

Recomenda-se apresentar abordagem medicamentosa, se necessário, mudanças no estilo de vida, intervenções psicológicas e, principalmente, dietoterápicas, a fim prevenir ou reverter o desenvolvimento de outras descompensações metabólicas geradas pelo DM (Aguiar *et al.*,

2019; Gonzales-Burboa *et al.*, 2019). Dessa forma, pode-se contribuir para a melhora na qualidade de vida do paciente, além de diminuir as taxas de complicações geradas pelo DM2, o que reduz o risco de desenvolver doenças cardiovasculares, caracterizada como a principal causa de morte nos pacientes com diabetes (Aguilar *et al.*, 2019).

4.2 Comportamento alimentar

Segundo Alvarenga *et al.* (2019), o comportamento alimentar é considerado como um conjunto de cognições e afetos que regem as ações e condutas alimentares, ou seja, é tudo aquilo relacionado ao ato de se alimentar, desde como, quando e, até mesmo, a forma que ocorre o ato de comer. Logo, a comida apresenta diversos significados, que vão além dos conceitos de alimento e nutrientes, os quais limitam-se apenas a definições unitárias, e acabam servindo como base para ideias dicotômicas na alimentação — como saudável e não saudável. Por conseguinte, a saúde depende de comportamentos saudáveis e para isso é necessário considerar os afetos e as crenças do indivíduo em relação a comida.

Nesse contexto, os hábitos são formados a partir de experiências afetivas, socioculturais e valores individuais, além de que são a repetição, geralmente inconsciente, de comportamentos aprendidos e repetidos frequentemente. Dessa forma, os costumes e o modo de comer — geralmente sem pensar — de uma pessoa ou grupo de pessoas é chamado de hábito alimentar e este apresenta grande influência do que é sabido ou acredita-se saber sobre a alimentação (Alvarenga *et al.*, 2019). Assim, conhecer o comportamento alimentar é essencial para entender hábitos e escolhas alimentares (Alvarenga *et al.*, 2019; Malkki-Keinanen *et al.*, 2022).

Santos *et al.* (2021) diz que padrões de comportamento alimentar podem ser classificados como estilos alimentares, os quais são separados em três dimensões: emocional, quando o indivíduo come em resposta a emoções negativas; restritiva, que se dá pela restrição alimentar de maneira consciente buscando modular o peso corporal e; externa, decorrente da ingestão em resposta a aspectos dos alimentos. Zimmerman *et al.*, (2018) ao avaliar “*chaotic eating*”, caracterizado no estudo por comer em horários variados e em intervalos habituais entre as refeições, observou uma associação entre esse comportamento e a alimentação emocional e externa, sugerindo que gatilhos emocionais e estímulos externos aumentam a probabilidade de “*chaotic eating*”. À vista disso, entender essas dimensões é de suma importância para compreender comportamentos alimentares disfuncionais, como o comportamento de *grazing*.

Segundo Conceição *et al.* (2014) o *grazing* consiste em ingerir de forma repetitiva e não planejada pequenas porções de alimentos ao longo do dia, sem fome e não respondendo a

sensação de saciedade. Pode-se classificá-lo em dois tipos, o compulsivo, caracterizado pela perda de controle, apresentando mais relação com problemas psicológicos, e a alimentação repetitiva ou não compulsivo, o qual ocorre de forma contínua, distraída e possui menor associação com a perda de controle (Conceição *et al.*, 2017).

Estudos recentes apontam relação entre esse comportamento com outros transtornos alimentares (Hariseanu, 2017; Teodoro *et al.*, 2021), sintomas de ansiedade e depressão (Conceição *et al.*, 2018), além de o ato de "petiscar" apresentar relação com o ganho de peso no pós-operatório da cirurgia bariátrica (Mauro *et al.*, 2017). Logo, o *grazing* pode impactar negativamente nos comportamentos alimentares.

5 METODOLOGIA

5.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, realizado no período de agosto a outubro de 2023.

O estudo faz parte do projeto intitulado: “Comportamento alimentar, escolhas alimentares e fatores associados em pessoas com diabetes mellitus tipo 2 atendidos em um hospital público de referência “.

5.2 Local do estudo

O estudo foi realizado no ambulatório de Endocrinologia do Hospital Universitário João Barros Barreto (HUIBB).

5.3 Amostra

Foi realizada uma amostragem não probabilística por conveniência com pacientes com DM2 acompanhados há pelo menos um ano no serviço de endocrinologia do HUIBB.

5.4 Critério de inclusão

Foram incluídos na pesquisa adultos e idosos de 20 a 64 anos —conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS) —, do sexo masculino e feminino e com diagnóstico de DM2 há no mínimo 1 ano, os quais concordaram em participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) dentro do período da coleta de dados.

5.5 Critérios de exclusão

Foram excluídas da pesquisa gestantes e nutrizes, pessoas com doença renal crônica descompensadas, edemaciadas, com neoplasia ou intercorrências clínicas que impossibilitem a aplicação de formulário de pesquisa e a avaliação antropométrica ou desistência da participação.

5.6 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu no ambulatório de Endocrinologia do HUIBB e iniciou após aprovação do comitê de ética (ANEXO X). Os pacientes foram informados sobre os objetivos do projeto, e aos que se disponibilizaram a participar do estudo, foi necessário assinar o TCLE.

Em seguida foi aplicado o formulário de pesquisa, constituído por questões socioeconômicas, demográficas e clínicas (APÊNDICE B). Posteriormente, houve a realização da avaliação antropométrica (APÊNDICE B), a aplicação do instrumento TFEQ-R21 (ANEXO A) e o questionário para a avaliação do comportamento de *grazing*, REP(EAT)_Q (ANEXO B).

5.6.1 Dados socioeconômicos, demográficos e clínico

Os dados socioeconômicos e demográficos foram coletados durante o preenchimento do formulário de pesquisa, que conta com as seguintes informações: Idade (em anos); sexo (masculino ou feminino); grau de escolaridade (sem ensino superior e com ensino superior); estado conjugal (sem companheiro e com companheiro); a renda familiar foi classificada em número de salários mínimos (considerando o valor vigente do ano de 2023 igual a R\$ 1.320,00), a qual foi agrupada em < 1 (menos de R\$ 1.320) salário mínimo”, “de 1 a < 3 (de R\$1,320 a 3,959) salários mínimos”, “de 3 a 5 (de R\$3,960 a 6,600) salários mínimos”; procedência como “Capital ou Região Metropolitana de Belém” ou “interior”.

Em relação à caracterização clínica, foi analisado por meio do prontuário e entrevista com o paciente a presença de comorbidades como hipertensão arterial sistêmica (HAS), classificada pela pressão sistólica ≥ 140 e/ou diastólica ≥ 90 mmHg, ou tratamento medicamentoso anti-hipertensiva, de acordo com a SBD (2019).

5.6.2 Avaliação antropométrica

Para verificar o estado nutricional, foram analisados fatores como: peso, altura, Índice de Massa Corporal (IMC). O peso atual foi aferido em uma balança tipo plataforma da marca WISO® com capacidade de 180 kg e precisão de 100g, com estadiômetro acoplado. A posição para verificação do peso do paciente, foi do mesmo no centro da plataforma da balança, ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, sem sapatos, casacos ou qualquer tipo de acessórios, conforme o proposto pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (Brasil, 2011).

A altura foi medida por meio do estadiômetro acoplado à balança, o indivíduo posicionado de forma ereta, com o peso distribuído sobre os dois pés e a cabeça posicionada no plano de Frankfort horizontal, além de apresentar os braços estendidos nas laterais ao longo do corpo, com as palmas das mãos voltadas para a coxa, os calcanhares encostados na base da barra vertical do estadiômetro e os joelhos, ombros e nádegas encostados na superfície vertical, tal qual o recomendado pelo SISVAN (2011). Para o cálculo do IMC foi utilizado a fórmula: $\text{Peso (kg) / Altura ao quadrado (m}^2\text{)}$. Os pacientes foram classificados da seguinte forma: adultos

seguiram os parâmetros da Organização Mundial da Saúde (Who, 2000) (Quadro 1), já os idosos foram classificados de acordo com os parâmetros de Lipschitz (1994) (Quadro 2).

Quadro 1 - Classificação do índice de massa corporal para adultos

CLASSIFICAÇÃO	IMC (Kg/m²)
Baixo peso	< 18,5
Peso normal	18,5 24,9
Sobrepeso	25,0 29,9
Obesidade grau I	30,0 34,9
Obesidade grau II	35,0 40,0
Obesidade grau III	≥ 40

Fonte: Organização Mundial da Saúde (Who, 2000)

Quadro 2 - Classificação do índice de massa corporal para idosos

CLASSIFICAÇÃO	IMC (Kg/m²)
Baixo peso	< 22
Eutrofia	22 - 27
Sobrepeso	> 27

Fonte: Lipschitz (1994)

5.6.3 Padrões de comportamento alimentar

Para a avaliação dos padrões de comportamento alimentar foi utilizado o TFEQ-R21 versão reduzida, adaptada por Tholin *et al.* (2005) e traduzido por Natacci e Ferreira-Júnior (2011) (ANEXO A), que apresenta 21 questões de escala *Likert*, as quais irão avaliar as 3 dimensões do comportamento alimentar: comer emocional, com 6 questões acerca da tendência em exagerar no consumo de alimentos em virtude de questões emocionais negativas; 6 itens para restrição cognitiva, caracterizando uma restrição intencional para manter ou reduzir o peso; e 9 para descontrole alimentar, definido pela perda do autocontrole e elevado consumo de alimentos, estando com fome ou não. Em que, pontuações mais elevadas apontam forte tendência ao respectivo fator alimentar. Os autorrelatos serão identificados a partir de respostas

a uma escala *Likert* de quatro opções: 1 – totalmente falso; 2 – falso na maioria das vezes; 3 – verdade na maioria das vezes; 4 – totalmente verdade.

Para cada resposta foram atribuídos pontos de 1 a 4, de acordo com a opção escolhida. Nas questões de 1 a 20 há uma escala de 4 pontos, para a questão 21 a classificação é de 8 pontos. Nas questões de 1 a 16 serão dados 4 pontos para a primeira alternativa e 1 ponto para a última, nas questões de 17 a 20 foi o oposto, para a questão 21, a cada duas alternativas, era somado um ponto. Tais pontuações foram somadas e, nas categorias alimentação emocional e restrição cognitiva, realizaram operações matemáticas: $\text{escore} = [(\text{total da soma da pontuação} - 6) / 18] \times 100$.

Para a categoria descontrole emocional foi realizada a operação: $\text{escore} = [(\text{total da soma da pontuação} - 9) / 27] \times 100$. Este escore pode variar de 0 a 100, o qual é diretamente proporcional ao padrão comportamental, ou seja, quanto maior for o escore, mais presente é aquele padrão comportamental na vida do indivíduo.

5.6.4 Comportamento de *grazing*

O comportamento de *grazing*, caracterizado por comer repetidamente pequenas quantidades de comida de uma forma não planejada foi avaliado utilizando o questionário REP(EAT)-Q, a versão semiestruturada foi validada e adaptada para a língua portuguesa por Conceição *et al.*, (2017) e para língua brasileira está sendo validada por Carmem Beatriz Neufeld e Marília Teodoro (ANEXO B). É autoaplicável, com 12 itens, objetivando identificar os dois subtipos de belisco: o compulsivo e o não compulsivo. O participante responde as perguntas por meio da escala de *Likert* —varia entre 0 (nunca) a 6 (todos os dias) —, na qual cada pergunta é dividida em subescalas, sendo que as questões 5-6-7-8-11-12 avaliam o comportamento compulsivo e as perguntas 0-1-2-3-4-9-10 o comportamento não compulsivo. O resultado foi avaliado pela média de pontos obtidos pelas escalas.

5.7 Análise de dados

Foi utilizado o *software Statistical Package for Social Science*, versão 21.0 para a análise estatística. Os resultados descritivos foram expressos em frequência absoluta e proporção. Na fase analítica dos dados, aplicaram o teste G ou Qui-Quadrado de independência e teste de correlação de *Spearman*, considerando o “n” amostral e a distribuição da amostra. O nível de significância estatística foi de $p < 0,05$.

5.8 Aspectos éticos

A pesquisa foi realizada segundo as exigências legais das Resoluções 466 de 12 de dezembro de 2012 e 510 de 7 de abril de 2016, publicadas pelo Conselho Nacional de Saúde, o qual considera a Declaração de *Helsinki* para estudos envolvendo seres humanos.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical sob parecer número 6.087.349. Todos os participantes da pesquisa aceitaram assinar o TCLE.

6 RESULTADOS

Participaram do estudo um total de 44 indivíduos com DM2, sendo a maioria do sexo feminino (72,7%, n= 32), com média de idade de $55,41 \pm 6,41$ anos. Entre os participantes, 93,2% (n= 41) não apresentavam o ensino superior, 72,7% (n= 32) tinham renda familiar de 1 a < 3 salários-mínimos, a maioria dos entrevistados possuíam HAS (65,9%, n= 29) e era oriunda da Capital ou Região Metropolitana de Belém (75,0%, n= 33). Além disso, observou-se que a maioria dos participantes adultos foi classificada nas categorias de excesso de peso (48,4%, n= 15), seguido de obesidade grau I (32,3%, n= 10) de acordo com o IMC (Tabela 1). Já 61,5% (n= 8) dos idosos classificaram-se na categoria de sobrepeso (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização das pessoas com DM2 atendidas em um ambulatório de endocrinologia em Belém, 2023 (n= 44).

	Média \pm DP/ n	Intervalo/ %	p – valor*
Idade	55,41 \pm 6,41	33 – 64	
Sexo			
Feminino	32	72,7	0,003
Masculino	12	27,3	
Grau de escolaridade			
Sem ensino superior	41	93,2	0,000
Com ensino superior	3	6,8	
Estado conjugal			
Sem companheiro	19	43,2	0,366
Com companheiro	25	56,8	
Renda familiar (SM)			
< 1	10	22,7	0,000
1 a < 3	32	72,7	
de 3 a 5	2	4,5	
Procedência			
Capital e RMB	33	75,0	0,001
Interior	11	25,0	
HAS			
Sim	29	65,9	0,035

	(Conclusão)		
	Média ± DP/ n	Intervalo/ %	p – valor*
Não	15	34,1	
IMC			
Adultos			
Normal	2	6,5	
Excesso de peso	15	48,4	
Obesidade I	10	32,3	0,000
Obesidade II	3	9,7	
Obesidade III	1	3,2	
Idosos			
Eutrofia	5	38,5	0,405
Sobrepeso	8	61,5	

Nota: SM: Salário Mínimo; RMB: Região Metropolitana de Belém, HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica, IMC: Índice de Massa Corporal; *Qui-quadrado.

Ao analisar as três dimensões do comportamento alimentar, obteve-se uma média de 21,72 ($\pm 27,52$) em relação às questões do comer emocional; na restrição cognitiva a média apresentada foi de 49,12 ($\pm 23,17$); já no descontrole alimentar a média foi de 29,45 ($\pm 20,69$). Em relação ao comportamento de *grazing*, as respostas que indicam uma alimentação repetitiva, apresentou uma média de 1,47 ($\pm 1,28$); já no *grazing* compulsivo, a média observada foi de 1,14 ($\pm 0,98$) (Tabela 2).

Tabela 2 - Padrões de comportamento alimentar e comportamento de *grazing* de pessoas com DM2 atendidas em um ambulatório de endocrinologia em Belém, 2023 (n=44).

	Média ± DP/ n	Intervalo/ %
Comportamento alimentar		
Comer emocional	21,72 ± 27,57	0,0 - 88,9
Restrição cognitiva	49,12 ± 23,17	0,0 - 100,0
Descontrole alimentar	29,45 ± 20,69	0,0 - 81,5
Comportamento de <i>grazing</i>		
Alimentação repetitiva	1,47 ± 1,28	0,00 - 4,67
<i>Grazing</i> compulsivo	1,14 ± 0,98	0,00 - 4,17

No que diz respeito à correlação entre o comportamento alimentar e o comportamento de *grazing*, observou-se que o descontrole alimentar obteve correlação com a alimentação repetitiva ($r^2=0,544$; $p=0,000$) e o *grazing* compulsivo ($r^2=0,521$; $p=0,000$), assim como o comer emocional apresentou correlação com a alimentação repetitiva ($r^2=0,321$; $p=0,034$) (Tabela 3).

Tabela 3 - Correlação entre comportamento alimentar e *grazing* de pessoas com DM2 atendidas em um ambulatório de endocrinologia em Belém, 2023 (n=44).

	r^2	p - valor*
Descontrole alimentar		
Alimentação repetitiva	0,544	0,000
<i>Grazing</i> Compulsivo	0,521	0,000
Comer emocional		
Alimentação repetitiva	0,321	0,034

*Teste de correlação de *Spearman*.

7 DISCUSSÃO

Observou-se média de idade de $55,41 \pm 6,41$ anos e predomínio de participantes do sexo feminino. Segundo os dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) (2023), no Brasil, a prevalência de pessoas com DM aumenta de forma significativa a partir dos 45 anos. Esta, por sua vez, vai de 10,4% em indivíduos entre 45 e 54 anos, para 22,4% entre 55 e 64 anos, passando para 30,3% em pessoas com 65 anos ou mais.

Amaro *et al.* (2023) ao avaliar o perfil de adultos e idosos com DM2 e glicemia instável, observou que 76,66% dos participantes eram pertencentes ao sexo feminino. Frazão *et al.* (2023) buscaram correlacionar sintomas depressivos, atitude e autocuidado de idosos com DM2, e observaram uma maior frequência de participantes pertencente ao sexo feminino (66,7%). A prevalência do sexo feminino pode estar relacionada com a diferença na busca aos serviços de saúde, uma vez que as mulheres apresentam maior preocupação com a saúde em comparação a indivíduos do sexo oposto (Dalmazo *et al.*, 2019; Cobo; Cruz; Dick, 2021).

No que diz respeito ao grau de escolaridade, a maioria dos indivíduos não apresentavam ensino superior. De acordo com Santos (2019), o nível de escolaridade é um importante fator no planejamento do cuidado desses pacientes, uma vez que pessoas com baixa escolaridade podem apresentar maiores dificuldades de assimilar as informações do complexo mecanismo do DM2, bem como acessar novas informações, o que pode afetar a adesão ao tratamento e, conseqüentemente, contribuir para o desenvolvimento e/ou agravamento da doença. Um estudo realizado por Tavares e colaboradores (2016) ao avaliar os fatores relacionados à baixa adesão ao tratamento de doenças crônicas no Brasil, encontrou que nos candidatos com menor grau de escolaridade a adesão foi reduzida, indicando que isso implica no processo de cuidado dos pacientes, aumentando os riscos à saúde.

Quanto à renda mensal, a maioria apresentava uma renda de 1 a < 3 SM. Pelezza *et al.* (2018) citam que a renda familiar pode influenciar na adesão ao tratamento não medicamentoso do DM, dificultando a aquisição de alimentos saudáveis, por exemplo. Essa relação foi encontrada em outro estudo, o qual ao fazer a análise dos indivíduos com DM, observou que a adesão ao tratamento não medicamentoso era maior nos participantes com maior renda *per capita* (Moreira *et al.*, 2018).

Em relação à procedência, observou que 75% da amostra era pertencente à capital e RMB. Não foram encontrados estudos que revelassem a procedência de indivíduos com DM2, porém Garnelo *et al.* (2018) ao avaliar o acesso e a cobertura da Atenção Primária à Saúde para

a população rural e urbana, observou que a população rural está mais afastada dos locais de serviços de saúde prestados —os quais em sua maioria se concentram nas regiões urbanas— dificultando o seu acesso, além de enfrentarem dificuldades quanto aos transportes, o que também enfraquece a busca dessas pessoas pelos atendimentos. À vista disso, sugere-se a hipótese de que a elevada quantidade de participantes do espaço urbano se deu por conta da maior facilidade desses indivíduos quanto ao acesso aos serviços de saúde prestados à população.

Quando avaliada a presença de comorbidades, a maioria apresentou HAS. Pinho *et al.* (2015) ao descreverem a associação entre HAS e dislipidemia em pacientes DM2, identificou que a maioria dos participantes apresentava HAS. Estudos apontam que a etiologia do DM2 relaciona-se com diversos aspectos, como a obesidade, o sedentarismo e a HAS (Aguiar; Duarte; Carvalho, 2019). Destaca-se que há no Brasil uma associação crescente entre DM e HAS e esta atua como cofator para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, nefropatia e retinopatia em pacientes com DM (Brasil, 1996; Freitas; Garcia, 2012).

Ao avaliar o estado nutricional, observou-se que a maioria foi diagnosticada com excesso de peso/sobrepeso, seguido de obesidade grau I, segundo o IMC. Lima *et al.* (2015) ao avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade em pacientes adultos e idosos com DM2 em um ambulatório de endocrinologia em um hospital universitário na Paraíba encontrou que dos 160 indivíduos, 36,8% estavam com sobrepeso e 37,6% obesidade. De acordo com as Diretrizes da SBD (2023) o incentivo à perda de peso para pessoas com DM e sobrepeso ou obesidade deve fazer parte da rotina de cuidados no tratamento nutricional, sendo recomendado perder, no mínimo, 5% do peso corporal inicial para melhora do controle glicêmico.

Ao analisar os padrões de comportamento alimentar, a restrição cognitiva apresentou a maior média, seguido do descontrole alimentar e comer emocional. No estudo de Malkki-Keinänen *et al.* (2022) ao avaliarem o comportamento alimentar de homens idosos com DM2 por meio do TFEQ-R15, os autores também observaram maior média no domínio de restrição cognitiva (n= 420). Outro estudo realizado com pacientes com DM2 e HAS no Brasil também apontou a restrição cognitiva como o domínio com valores mais expressivos (Eymael *et al.*, 2022). Desse modo, pode-se inferir que a restrição cognitiva prevalece nos estudos avaliados, o que pode ser esperado pelas condições de tratamento do DM2, uma vez que muitos indivíduos são orientados a evitar o ganho de peso ou reduzir o peso corporal de modo intencional, a fim de buscar um melhor controle da doença.

A média observada no domínio de descontrole alimentar se aproxima dos resultados obtidos por Malkki-Keinänen *et al.* (2022) e González-Cantú *et al.* (2017) (mulheres: $26,9 \pm$

18,7; homens: $26,8 \pm 19,8$). Em relação ao comer emocional, o estudo de González-Cantú *et al.* (2017) encontrou a pontuação média desta dimensão do questionário de $18,7 \pm 3,5$ em mulheres ($n=30$) e $17,5 \pm 4$ em homens ($n=31$). Nesse sentido, ambos os comportamentos (descontrole alimentar e comer emocional) podem interferir no manejo nutricional e contribuir para um mau prognóstico no DM, pois estão relacionados com a perda de autocontrole e o elevado consumo de alimentos na presença ou não de fome; além de exageros alimentares em razão de emoções negativas.

No que diz respeito ao comportamento de *grazing*, a média das respostas que avaliam o *grazing* compulsivo foi $1,14 \pm 0,98$. Não foram encontrados estudos que avaliam o *grazing* em pessoas com DM2. Contudo, outras pesquisas encontraram associação entre o alto IMC e o *grazing* compulsivo (Hariseanu *et al.*, 2019; Teodoro, 2022). Conceição *et al.* (2017), ao aplicar o REP(EAT)_Q em uma amostra com pessoas no pré e no pós da cirurgia bariátrica, encontrou uma média de $1,21 \pm 1,33$ de *grazing* compulsivo. Neste sentido, sugere-se a hipótese que a média observada pode ser justificada pela maioria da amostra apresentar excesso de peso/sobrepeso e obesidade, o que condiz com os achados de Conceição *et al.* (2017).

Já a média das respostas que indicam alimentação repetitiva, ou seja, o *grazing* não compulsivo, foi maior quando comparado ao outro subtipo de *grazing*. Esse resultado foi similar ao encontrado na pesquisa de Ribeiro *et al.* (2023) ao avaliar a frequência de *grazing* em estudantes universitários, que encontrou uma média de alimentação repetitiva ($1,59 \pm 1,30$) discretamente maior que o *grazing* compulsivo ($1,44 \pm 1,34$). Goodpaster e colaboradores (2016), observou que 33% da sua amostra composta por candidatos a cirurgia bariátrica apresentaram comportamento de *grazing*, na qual prevalecia o subtipo sem perda de controle (68%). Tais resultados podem estar relacionados a associação entre o comportamento de *grazing* e variáveis psicológicas, as quais podem ser muito observadas em DCNT. Visto que, o desenvolvimento de comportamentos alimentares viciantes e problemáticos podem ocorrer como forma de lidar com estados emocionais intensos e negativos, principalmente em indivíduos com menor regulação emocional e traços impulsivos (Ribeiro *et al.*, 2023).

Destaca-se também a alta frequência de depressão e de ansiedade em indivíduos com doenças crônicas, como obesidade e o DM (De Matos; Machado; Hentschke. 2020; Moreira *et al.*, 2022). Goodpaster e colaboradores (2016) também encontraram que as pessoas com comportamento de *grazing*, de maneira geral, apresentaram mais angústia e psicopatologias, como depressão e ansiedade. Nessa perspectiva, o *diabetes distress* (DD) é uma comorbidade psiquiátrica, a qual os indivíduos podem apresentar sintomas como frustração e medo, em resposta emocional à convivência com DM e às preocupações específicas da experiência de

lidar com uma doença crônica grave, complicada e que exige continuamente múltiplos cuidados. O DD também pode se originar pela repercussão social relacionada ao estigma, discriminação ou falta de entendimento das pessoas sobre o DM (Rodrigues *et al.*, 2023). Portanto, sugere-se que a presença de *grazing* na amostra ocorre como estratégia de enfrentar/suportar ou compensar as próprias emoções negativas ligadas à patologia do DM.

Em relação à análise de correlação, observou-se que houve correlação significativa entre a dimensão do descontrole alimentar com o *grazing* não compulsivo (alimentação repetitiva) e o *grazing* compulsivo. Não foram encontrados outros estudos que avaliassem a relação do comportamento alimentar e comportamento de *grazing* em pacientes com DM2. Porém, sugere-se que, a relação entre o *grazing* compulsivo, *grazing* não compulsivo e o descontrole alimentar esteja na influência de fatores psicossociais, relacionados aos desafios de autocontrole diário do DM, os quais podem atuar como gatilhos para que estes comportamentos.

Uma pesquisa realizada pela Inteligência em Pesquisa e Consultoria Estratégica (IPEC) e dirigida pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (ABESO) e Grupo Merck em 2023 mostrou que comer em excesso é um modo de lidar com aspectos psicológicos como a depressão, ansiedade e o estresse, os quais são muito frequentes na obesidade e em pessoas com DM2, quando comparadas a pessoas à população em geral (Ribeiro; Santos, 2013; Moreira *et al.*, 2022).

Além disso, observou-se correlação entre o comer emocional e o *grazing* não compulsivo (alimentação repetitiva). Não foram encontrados estudos que avaliassem o comer emocional e a alimentação repetitiva em pacientes com DM2. No entanto, destaca-se que a alimentação repetitiva se relaciona com aspectos psicológicos, uma vez que a literatura expõe a associação entre “*chaotic eating*” com a alimentação emocional, em que gatilhos emocionais podem fortalecer esse comportamento (Zimmerman *et al.*, 2018).

Lopez-Cepero *et al.* (2018) buscou avaliar a associação entre padrões alimentares disfuncionais e fatores de risco metabólicos para DCV em latinos, no qual observaram uma associação significativa entre a alimentação emocional com HAS ($p < 0,01$) e DM ($p < 0,01$). Logo, a alimentação repetitiva e sua correlação com o comer emocional apresenta mais relação com prática alimentar não saudável e comportamentos disfuncionais, o que em indivíduos com DM2 pode gerar complicações importantes, já que contribui para uma alimentação não equilibrada.

A presente pesquisa apresenta algumas limitações, como a baixa representatividade amostral, além da captação dos dados por meio do autorrelato dos participantes. Ainda assim, é um estudo importante, pois descreve pela primeira vez a correlação entre o comportamento

de *grazing* e o comportamento alimentar em pessoas com DM2, o que contribui no direcionamento dos profissionais na abordagem terapêutica desses indivíduos, promovendo uma melhor intervenção. À vista disso, é proposto a realização de novas pesquisas nessa área com amostragem maior, além de mais estudos comparativos e de intervenção avaliando o *grazing* e o comportamento alimentar nos indivíduos com DM2, bem como estudos que avaliem as questões emocionais, como ansiedade e depressão, e suas relações com o *grazing*.

8 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos, em relação ao estado nutricional, observou-se a prevalência de sobrepeso e obesidade. A média de restrição cognitiva foi a maior dentre o padrão de comportamento alimentar. Em relação ao comportamento de *grazing*, houve uma maior média do subtipo não compulsivo. Ao correlacionar o comportamento alimentar e o *grazing*, obteve-se correlação entre o descontrole alimentar com os dois subtipos de *grazing*, sugerindo que, a relação entre esses comportamentos esteja na influência de diversos fatores, como psicológicos, biológicos, socioculturais, genéticos e ao desafio diário de autocontrole de uma DCNT como o próprio DM2. Além disso, o comer emocional apresentou correlação com a alimentação repetitiva, o que permite sugerir que gatilhos emocionais podem estimular esse comportamento, por se relacionarem com “*chaotic eating*”.

Os achados mostram a importância do conhecimento acerca do perfil comportamental dos pacientes com DM2, com o objetivo de atuar na identificação de comportamentos alimentares assim como o *grazing*, a fim de intervir precocemente durante a terapêutica nutricional. Para que assim ocorra uma maior adesão ao tratamento e, conseqüentemente, a melhora no controle glicêmico e prognóstico dos pacientes. Desse modo, faz-se necessário o fomento de novas pesquisas na área do comportamento alimentar com o DM2, especificamente de *grazing*, em amostras maiores. Bem como o incentivo ao acompanhamento multiprofissional dos pacientes, a fim de promover uma assistência completa e tratamento mais assertivo, em virtude de uma visualização global do paciente e assim viabilizar o atendimento de todas as demandas apresentadas pelo mesmo, por meio das qualificações e experiências complementares dos profissionais de diferentes áreas. Desse modo, possibilitando a melhora de resultados clínicos e da qualidade de vida dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, M. et al. **Nutrição Comportamental**. 2. ed. São Paulo - Barueri. Manoele. 2019.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Standards of medical care** 2017. Diabetes Care. 2017:40

AGUIAR, C.; DUARTE, R.; CARVALHO, D. Nova abordagem para o tratamento da diabetes: da glicemia à doença cardiovascular. **Rev Port Cardiol**. v. 38, n.1, p. 53- 63, jan. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2018.03.013>

AMARO, Josemberg Pereira et al. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE ADULTOS E IDOSOS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 E GLICEMIA INSTÁVEL. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 4, n. 3, p. 982-987, 2023.

AYMES, E. et al. Identification of several eating habits that mediate the association between eating behaviors and the risk of obesity. **J. Obes. Sci. Pract.** 3;8. n.5. p. 585-594. mar. 2022. DOI: 10.1002/osp4.593.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Assistência e Promoção à Saúde. Coordenação de doenças crônicas degenerativas. **Diabetes Mellitus: guia básico para o tratamento**. Brasília: [s.n.], 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2023.pdf

CERCATO, C.; FONSECA, F. A. Cardiovascular risk and obesity. **Diabetology & metabolic syndrome**, v. 11, n. 1, p. 1-15, 2019.

COBAS, R.; RODACKI, M.; GIACAGLIA, L.; CALLIARI, L.; NORONHA, R.; VALERIO, C.; CUSTÓDIO, J.; SANTOS, R.; ZAJDENVERG, L.; GABBAY, G.; BERTOLUCI, M. Diagnóstico do diabetes e rastreamento do diabetes tipo 2. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022)**. DOI: 10.29327/557753.2022-2, ISBN: 978-65-5941-622-6.

COSTA, A. F. et al. Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 33 n.2. 2017 doi:10.1590/0102-311x00197915

COBO, B; CRUZ, C; DICK, P. C. Desigualdades de gênero e raciais no acesso e uso dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4021-4032, 2021.

CONCEIÇÃO, E. et al. Problematic Eating Behaviors after Bariatric Surgery: A National Study with a Portuguese Sample. **Rev. Acta medica portuguesa**, vol.31, n.11, nov.2018. <https://doi.org/10.20344/amp.9237>

CONCEIÇÃO, et al. Repetitive eating questionnaire [Rep (eat)-Q]: enlightening the concept of grazing and psychometric properties in a Portuguese sample. **Appetite**, 117, 351-358. 2017. DOI: 10.1016/j.appet.2017.07.012

CONCEIÇÃO, E. M., et al. What is “grazing”? Reviewing its definition, frequency, clinical characteristics, and impact on bariatric surgery outcomes, and proposing a standardized definition. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, vol.10 n.5, p.973-982. 2014

DALMAZO, A.L.; FETTER, C.; GOLDMIER, S.; IRIGOYEN, M.C. PELLANDA; L.C.; BARBOSA, E.C.D., et al. Estresse e Consumo Alimentar em Pacientes Hipertensos. **Arq. Bras. Cardiol.** 2019; 113(3):374-380. DOI: <https://doi.org/10.5935/abc.20190175>.

DANTAS, R. R.; SILVA, G. A. P. da. O papel do ambiente obesogênico e dos estilos de vida parentais no comportamento alimentar infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 37, p. 363-371, 2019.

DA SILVA, Alice Dias et al. Estado nutricional, fatores de risco e comorbidades em adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2. **HU Revista**, v. 46, p. 1-9, 2020.

DE-MATOS, B. W; MACHADO, L. M; HENTSCHEKE, G. S. Aspectos psicológicos relacionados à obesidade: relato de caso. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 16, n. 1, p. 42-49, 2020.

EYMAEL, D. A. et al. Comportamento alimentar em pacientes ambulatoriais com diabetes mellitus tipo 2 e/ou hipertensão arterial sistêmica. **Demetra**, v. 17. 2022. <https://doi.org/10.12957/demetra.2022.69629>

FRAZÃO, M. C. L. O. et al. Correlação entre sintomas de depressão, atitude e autocuidado em idosos com diabetes tipo 2. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, p. e20220741, 2023.

FREITAS, L. R. S, GARCIA, L. P. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. **Epidemiol Serv Saúde**. 2012;21(1):7-19

GARCÍA-GARCÍA, F. J. et al. Nutrição, Bioenergética e Síndrome Metabólica. **Rev Nutrientes**. vol.12, n.9, set. 2020. DOI:10.3390/nu12092785

GARCÍA-MOLINA L. et al. Melhorar o controle glicêmico do diabetes mellitus tipo 2 através da modificação do estilo de vida implementando intervenção dietética: uma revisão sistemática e meta-análise. **Eur J Nutr**. vol.59(4), p.1313-1328. 2020 DOI:10.1007/s00394-019-02147-6

GARNELO, L. et al. Acesso e cobertura da Atenção Primária à Saúde para populações rurais e urbanas na região norte do Brasil. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 81-99, 2018.

GOODPASTER, K. P. S.; Graze eating among bariatric surgery candidates: prevalence and psychosocial correlates. **Surgery for Obesity and Related Diseases**. v. 12 (5), Pages 1091-1097. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2016.01.00>

GÓMEZ-PERALTA, F. et al. Executive summary on the treatment of type 2 diabetes mellitus in elderly or frail individuals. 2022 update of the 2018 consensus document "Treatment of type 2 diabetes mellitus in the elderly". **Rev. Clin Esp (Barc)**. 2022. 222(8):496-499. DOI:10.1016/j.rceng.2022.03.005

GONÇALVES, E. C. A. et al. Baixos níveis de atividade física em servidores públicos do sul do Brasil: associação com fatores sociodemográficos, hipercolesterolemia e diabetes. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**, v. 10, n. 2, p. 54-59, 2017.

GONZALEZ-BURBOA, A. et al. Intervenções psicológicas para pacientes com diabetes mellitus tipo 2. Uma revisão sistemática e meta-análise. **Rev. méd. Chile, Santiago**, v. 147, n. 11, p. 1423-1436, Novembro de 2019.

GONZÁLEZ-CANTÚ, A. et al. Eating behaviors and emotional distress are predicted by treatment and adverse outcome in patients with type 2 diabetes. **Psychology, Health & Medicine**, vol.23, n.3, p.325–336. 2017. doi:10.1080/13548506.2017.1363897.

HERISEANU, A. I. et al. Grazing behaviour and associations with obesity, eating disorders, and health-related quality of life in the Australian population. **Appetite**, v. 149. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104396>

HERISEANU, A. I. et al. Grazing in adults with obesity and eating disorders: a systematic review of associated clinical features and meta-analysis of prevalence. **Rev.Clinical psychology review**, v. 58, p. 16-32, 2017.

IDF - International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 10ed, 2021. Disponível em <http://www.diabetesatlas.org>.

JOHNSON, J. G; SPITZER, R. L; WILLIAMS, J. B. Health problems, impairment and illnesses associated with bulimia nervosa and binge eating disorder among primary care and obstetric gynaecology patients. **Psychol Med**, v. 31(8), p. 1455–66, 2001

LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care**. v. 21, p. 55-67, 1994.

LIMA, L. L. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em diabéticos tipo 2 atendidos no ambulatório de Endocrinologia de um Hospital Universitário. **Rev Soc Bras Clin Med**, v. 13, n. 4, p. 251-256, 2015.

LOPEZ-CEPERO, A. FRISARD, C. F, LEMON, S. C. ROSAL, M. C. Association of Dysfunctional Eating Patterns and Metabolic Risk Factors for Cardiovascular Disease among Latinos. **J Acad Nutr Diet**. 2018;118(5):849-56.

MALKKI-KEINÄNEN, K. et al. Psychometric evaluation of three-factor eating questionnaire-R18 in aging Finnish men with increased risk for type 2 diabetes. **Nutrition and Health**, p. 02601060221112178, 2022.

MAURO, M. F. F.P et al. O transtorno da compulsão alimentar (TCA) tem impacto no ganho de peso após a cirurgia bariátrica? Relato de caso. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 66, p. 221-224, 2017.

MELCHIOR, V; FUCHS, S; SCANTAMBURLO G. Vignette thérapeutique de l'étudiant. Obésité et troubles du comportement alimentaire [Obesity and eating disorders]. **Rev Med Liege**. 2021;76(2):134-139.

MOREIRA, S. F. da C. et al. Avaliação dos fatores relacionados à adesão de pacientes com diabetes mellitus ao tratamento. **Itinerarius Reflectionis**, v. 14, n. 4, p. 01-19, 2018.

MOREIRA, J. C et al. Ansiedade e/ou depressão em pessoas com diabetes mellitus tipo 2: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 96, n. 38, 2022.

NATACCI, L. C.; FERREIRA-JÚNIOR, M. The three factor eating questionnaire - R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras The three factor eating questionnaire - R21: translation and administration to Brazilian women. **Rev Nutr**. v. 24, n. 3, p. 383-94, 2011.

NOLAN, C. J.; PRENTKI, M. Resistência à insulina e hipersecreção de insulina na síndrome metabólica e diabetes tipo 2: Tempo para uma mudança de quadro conceitual. **Diab Vasc Dis Res**. vol.16 n.2, p.118-127. 2019. DOI:10.1177/1479164119827611

PALMEIRA, M. M et al. Perfil epidemiológico dos pacientes diabéticos atendidos no Serviço de Diagnóstico em Cardiologia da Universidade do Estado do Pará. **RBM Rev Bras Med**, v. 11, n. 2, p. 29-32, 2011.

PETERMANN F. et al. Asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y actividad física en personas con antecedentes familiares de diabetes [Associação entre diabetes tipo 2 e atividade física em indivíduos com história familiar de diabetes]. **Gac Sanit**. vol.32, n.3, p.230-235. 2018. DOI:10.1016/j.gaceta.2017.09.008

PETRONI, M. L. et al. Dysfunctional eating in type 2 diabetes mellitus. A multicenter Italian study of socio-demographic and clinical associations. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v.29, n.9, p. 58-66, 2019.

PESQUISA PERCEPÇÕES SOBRE OBESIDADE - IPEC para Merck Brasil. Realizada no período de 03 a 17 de abril de 2023

PIEPER, C.; CAMPOS, T.; BERTOLUCI, M. Transtornos alimentares na pessoa com diabetes. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023)**. DOI: 10.29327/557753.2022-14, ISBN: 978-65-5941-622-6.

PINHO, L. AGUIAR, A. P. S.; OLIVEIRA, M. R.; BARRETO, N. A. P.; FERREIRA, C. M .M. Hipertensão e dislipidemia em pacientes com diabetes mellitus tipo 2: uma revisão integrativa. **Renome**. v. 4, n. 1. pág 87-101. 2015.

RAMOS, S.; CAMPOS, L. F.; STRUFALDI, D. R. B. M.; GOMES, D. L.; GUIMARÃES, D. B.; SOUTO, D. L.; MARQUES, M.; SOUSA, S. S. S.; BERTOLUCI, M. L. M.; CAMPOS, T.

F. Terapia Nutricional no Pré-Diabetes e no Diabetes Mellitus Tipo 2. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022)**. DOI: 10.29327/557753.2022-25, ISBN: 978-65-5941-622-6.

RIBEIRO, A. SINVAL J.; FÉLIX, S.; GUIMARÃES, C.; MACHADO, B. C.; GONÇALVES, S.; LOURDES, M.; CONCEIÇÃO, E. M. Food Addiction and Grazing-The Role of Difficulties in Emotion Regulation and Negative Urgency in University Students. *Nutrients*. Volume 15, Issue 20. 2023. Published 2023 Oct 17. DOI:10.3390/nu15204410

RIBEIRO, G; SANTOS, O. Recompensa alimentar: mecanismos envolvidos e implicações para a obesidade. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, Volume 8, Issue 2, 2013, Pages 82-88, <https://doi.org/10.1016/j.rpedm.2013.09.001>.

RODACKI, M.; TELES, M.; GABBAY, M.; MONTENEGRO, R.; BERTOLUCI, M. Classificação do diabetes. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022)**. DOI: 10.29327/557753.2022-1, ISBN: 978-65-5941-622-6.

RODRIGUES, G; MALERBI, F; PECOLI, P; FORTI, A; BERTOLUCI, M. Aspectos psicossociais do diabetes tipos 1 e 2. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023)**. DOI: 10.29327/557753.2022-23, ISBN: 978-85-5722-906-8.

SALIN, A. B.; BANDEIRA, M. S. N.; FREITAS, P. R. N. D. O.; SERPA, I. Diabetes Mellitus tipo 2: perfil populacional e fatores associados à adesão terapêutica em Unidades Básicas de Saúde em Porto Velho-RO. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 33, p. e 1257, 4 set. 2019.

SANTOS M. M. D. et al. Comportamento alimentar e imagem corporal em universitários da área de saúde. **J. bras. psiquiatra**. 70 (2). Jan-Mar 2021. doi: 10.1590/0047-2085000000308

SANTOS, F. L. L. S. M. Risco de desenvolver diabetes mellitus tipo 2 e fatores relacionados. 2019.

SBD - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. 2019. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>

SBD- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2022. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>

TAVARES, N. U. L. et al. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento farmacológico de doenças crônicas no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, 2016.

TEODORO, M. C. et al. Frequência de pastoreio e associações com obesidade, psicopatologia e perda de controle alimentar em contextos clínicos e comunitários: uma revisão sistemática. **Rev. Appetite**, v.167, 105620, p.1-13, ago. 2021 <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105620>

THOLIN, Sanna et al. Genetic and environmental influences on eating behavior: the Swedish Young Male Twins Study. **The American journal of clinical nutrition**, v. 81, n. 3, p. 564-569, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. **Geneva: World Health Organization**, 2000. 253 p. (WHO Obesity Technical Report Series, n. 894).

WINSTON A. P. Eating Disorders and Diabetes. **Curr Diab Rep**, v. 15, p. 20(8):32, jun. 2020.

ZIMMERMMAN, A. R.; JOHNSON, L.; BRUNSTROM, J. M. Assessing “chaotic eating” using self-report and the UK Adult National Diet and Nutrition Survey: No association between BMI and variability in meal or snack timings. **Physiology & Behavior**, 192, 64–71. 2018. doi:10.1016/j.physbeh.2018.03.02

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

PROJETO: COMPORTAMENTO ALIMENTAR, ESCOLHAS ALIMENTARES E FATORES ASSOCIADOS EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE REFERÊNCIA

Solicitamos a sua colaboração para participar desta pesquisa que tem como objetivo identificar o padrão de comportamento alimentar, escolhas alimentares e fatores associados em pessoas com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) atendidos em um hospital público de referência, e dessa forma ter um melhor entendimento sobre o comportamento alimentar dos pacientes com DM2 e contribuir com a possível elaboração de materiais, intervenções educativas e políticas públicas que possam auxiliar no tratamento desses indivíduos.

Sua participação consistirá em permitir que seja verificado seu peso, altura e suas medidas do braço e pescoço, sendo estes procedimentos simples, que não causam dor. Também serão solicitadas informações pessoais (idade, escolaridade, renda familiar, estado civil, cidade que você mora, se realiza acompanhamento nutricional), e sua autorização para coletar de seu prontuário, resultados dos exames de sangue realizados durante seu acompanhamento, informações referentes ao seu diagnóstico e medicações utilizadas. Você também responderá questionários sobre a sua alimentação e o seu comportamento alimentar. Todos os dados serão registrados em formulário de pesquisa, o qual você pode visualizar a qualquer momento, caso queira. Estes procedimentos não trarão riscos à sua saúde, uma vez que a sua identidade será preservada e você não será submetido a procedimentos invasivos.

Não há despesas pessoais para você neste estudo e também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Não podemos afirmar que haverá benefício direto para você, mas se espera que o estudo contribua para um melhor entendimento sobre o comportamento alimentar de pessoas com DM2, fornecendo indicadores que orientem o planejamento de intervenções. Como riscos, informamos que pode haver incômodo durante a avaliação antropométrica, porém, tais procedimentos serão realizados em local adequado e por pesquisadores treinados, que se comprometem em tomar todos os cuidados necessários para evitá-lo. Os resultados encontrados ao final da pesquisa poderão ser publicados em revistas e apresentados em eventos científicos, contribuindo para o fortalecimento da ciência. Os trabalhos científicos feitos com os resultados deste estudo serão anunciados nas nossas redes sociais para o acesso da população em geral.

Você poderá ter acesso à professora responsável pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas por meio do contato abaixo. Se desejar, você poderá interromper a sua participação a qualquer momento, com a garantia de que não haverá qualquer prejuízo à sua pessoa. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o nome, e-mail, telefone e o endereço da pesquisadora principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Em caso de necessidade, você pode também entrar em contato direto com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário João de Barros Barreto, cujos contatos telefônicos e endereços encontram-se ao final deste documento.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que eu fui informado sobre os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e porque o pesquisador precisa da minha colaboração, tendo entendido a explicação. Por isso, eu concordo em participar, sabendo que não vou ganhar nada 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, ____/____/____

ASSINATURA DO PARTICIPANTE

Profª Dra. Daniela Lopes Gomes / CRN-7 9305 / Email: danielagomes@ufpa.br / Tel: (91)99141-4342
Hospital Universitário João de Barros Barreto - Rua dos Mundurucus, 4487 - Guamá, CEP: 66073-005,
Belém-PA - Prédio principal, 1º andar (Centro de Estudos / Biblioteca)
cephujbb@yahoo.com.br - (91) 3201 6754

APÊNDICE B – Formulário de pesquisa

Nome: _____

Fone (cel): _____ E-mail: _____

a) Dados socioeconômicos e demográficos

Sexo: Masculino () Feminino ()

Data de Nascimento: _____ Idade: _____

Procedência: _____ Estado: _____

Ocupação: _____

Escolaridade: Sem instrução () Fundamental Incomp. () Fundamental Comp. ()

Médio incomp. () Médio comp. () Superior Incomp. ()

Superior comp. () Pós graduação ()

Estado civil: Solteiro () Casado ou em união estável () Divorciado () Viúvo ()

União estável ()

Renda familiar (salário mínimo) : <1 () de 1 a 3 () de 3 a 5 () >5 ()

b) Caracterização clínica:

Tempo de diagnóstico do DM2: _____

Formas de tratamento: Alimentação () Medicamento oral () Insulina ()

Presença de Hipertensão Arterial Sistêmica? Sim () Não ()

Presença de outra comorbidade? Sim () Qual? _____ Não ()

Valor de glicose em jejum: _____ Data do exame: _____

Valor de hemoglobina glicada: _____ Data do exame: _____

Realiza acompanhamento nutricional? Sim () Não ()

Se sim, qual a frequência? _____

Há quanto tempo realiza acompanhamento nutricional? _____

c) Avaliação antropométrica:

Peso: _____

Altura: _____

IMC: _____

CB: _____

CPescoço: _____

ANEXO A - Questionário dos Três Fatores Alimentares (TFEQ-R21)

Esta seção contém declarações e perguntas sobre hábitos alimentares e sensação de fome. Leia cuidadosamente cada declaração e responda marcando a alternativa que melhor se aplica a você.

1. Eu deliberadamente consumo pequenas porções para controlar meu peso.
 - a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
2. Eu começo a comer quando me sinto ansioso.
 - a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
3. Às vezes, quando começo a comer, parece-me que não conseguirei parar.
 - a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
4. Quando me sinto triste, frequentemente como demais.
 - a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
5. Eu não como alguns alimentos porque eles me engordam.
 - a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
6. Estar com alguém que está comendo, me dá frequentemente vontade de comer também.
 - a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
7. Quando me sinto tenso ou estressado, frequentemente sinto que preciso comer.
 - a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
8. Frequentemente sinto tanta fome que meu estômago parece um poço sem fundo.
 - a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
9. Eu sempre estou com tanta fome, que me é difícil parar de comer antes de terminar toda a comida que está no prato.

- a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
10. Quando me sinto solitário (a), me consolo comendo.
- a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
11. Eu conscientemente me controlo nas refeições para evitar ganhar peso.
- a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
12. Quando sinto o cheiro de um bife grelhado ou de um pedaço suculento de carne, acho muito difícil evitar de comer, mesmo que eu tenha terminado de comer há muito pouco tempo.
- a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
13. Estou sempre com fome o bastante para comer a qualquer hora.
- a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
14. Se eu me sinto nervoso(a), tento me acalmar comendo.
- a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
15. Quando vejo algo que me parece muito delicioso, eu frequentemente fico com tanta fome que tenho que comer imediatamente.
- a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
16. Quando me sinto depressivo(a), eu quero comer.
- a) Totalmente verdade
 - b) Verdade, na maioria das vezes
 - c) Falso, na maioria das vezes
 - d) Totalmente falso
17. O quanto frequentemente você evita “estocar” (ou se aprovisionar de) comidas tentadoras?
- a) Quase nunca
 - b) Raramente
 - c) Frequentemente
 - d) Quase sempre

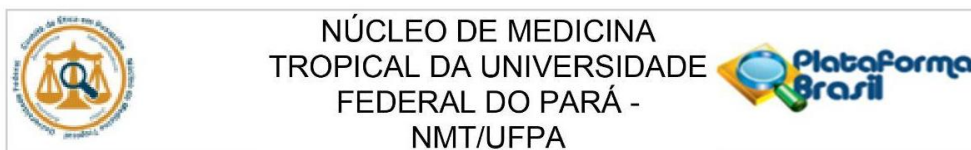
ANEXO B - REP(EAT)_Q (Versão brasileira da escala de *grazing*)

Com que frequência, nas últimas quatro semanas, você teve as seguintes atitudes ou comportamentos:

	Nunca	Raramente	Poucos dias	Alguns dias	Vários dias	Quase todos os dias	Todos os dias
1. Ficou comendo ao longo do dia sem planejar.	0	1	2	3	4	5	6
2. Comeu repetidamente pequenas porções de comida entre as refeições sem planejar.	0	1	2	3	4	5	6
3. Beliscou comida ao longo do dia sem prestar atenção ao que estava fazendo.	0	1	2	3	4	5	6
4. Beliscou comida repetidamente ao longo do dia entre as refeições .	0	1	2	3	4	5	6
5. Não quis comer, mas sentiu que não conseguia evitar comer .	0	1	2	3	4	5	6
6. Não conseguiu evitar beliscar comida mesmo tentando resistir .	0	1	2	3	4	5	6
7. Sentiu dificuldade de controlar a vontade de comer alimentos fora das refeições .	0	1	2	3	4	5	6
8. Sentiu-se levado ou forçado a comer.	0	1	2	3	4	5	6
9. Beliscou comida sem prestar atenção à quantidade de alimentos que comia.	0	1	2	3	4	5	6

10. Comeu alimentos ao acaso, distraidamente, entre as refeições ou lanches programados.	0	1	2	3	4	5	6
11.Sentiu-se chateado(a) consigo próprio(a) depois de ter beliscado .	0	1	2	3	4	5	6
12. Beliscou comida quando estava ansioso(a), aborrecido(a), ou sentindo-se sozinho(a) .	0	1	2	3	4	5	6

ANEXO X - Parecer Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: COMPORTAMENTO ALIMENTAR E FATORES ASSOCIADOS EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

Pesquisador: Daniela Lopes Gomes

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 67872823.0.0000.5172

Instituição Proponente: Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.087.349

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, que será realizado no período de junho de 2023 a agosto de 2024. Será realizado Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB), no espaço do ambulatório de Endocrinologia. Será realizada amostragem não probabilística por conveniência com pacientes diagnosticados com DM2 há pelo menos 1 ano e que estão sendo acompanhados no serviço de endocrinologia do HUJBB.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Identificar diferentes aspectos do comportamento alimentar e fatores associados em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos em um hospital público de referência em Belém, Pará.

Objetivo Secundário:

Caracterizar o perfil socioeconômico, demográfico e clínico dos pacientes;

- Descrever os parâmetros antropométricos da amostra;
- Verificar o padrão de comportamento alimentar dos participantes;
- Descrever os determinantes das escolhas alimentares dos indivíduos;
- Investigar a frequência do comportamento de grazing no público estudado;
- Caracterizar a adesão à prática culinária dos pacientes;
- Descrever a percepção da qualidade de vida dos indivíduos;

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Umarizal

CEP: 66.055-240

UF: PA **Município:** BELEM

Telefone: (91)3201-0961

E-mail: cepnmt@ufpa.br



NÚCLEO DE MEDICINA
TROPICAL DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARÁ -
NMT/UFPA



Continuação do Parecer: 6.087.349

- Avaliar o nível de atividade física dos participantes;
- Avaliar os fatores correlacionados aos diferentes aspectos do comportamento alimentar.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O presente estudo oferece como riscos o desconforto ao paciente, durante o preenchimento do formulário de pesquisa e realização da avaliação nutricional antropométrica, entretanto, tais procedimentos serão realizados em local reservado e por pesquisador devidamente treinado para esta atividade, que se compromete em manter o sigilo e a privacidade da identidade dos participantes, sendo tomados todos os cuidados necessários para evitar o desconforto.

Benefícios:

Como benefícios, destaca-se que o estudo possibilitará à pesquisadora a caracterização clínica, do estado nutricional e compreensão dos padrões de comportamento alimentar dos pacientes com DM2 atendidos no HUIBB. Para a instituição, os resultados podem contribuir com o conhecimento do perfil clínico, nutricional e comportamento alimentar dos pacientes atendidos no ambulatório, além de contribuir com dados para possível elaboração de protocolos de assistência nutricional eficazes e melhorias nas estratégias de saúde voltadas para esta população. Além disso, como benefício direto para os pacientes, estes terão acesso às informações de seu perfil clínico e nutricional, e indiretamente, os resultados podem contribuir para avanços nas estratégias de seu tratamento.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto possui relevância científica pois está relacionado a uma doença que está em alta prevalência no Brasil e no mundo inteiro, sendo um grande problema de saúde pública.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de Rosto - presente e corretamente preenchida;

TCLE - presente e está esclarecedor a respeito mas carece de ajustes. Foi colocado o endereço do pesquisador.

TAI - Termo de Anuência Institucional - Documento da Instituição responsável pela pesquisa - presente e corretamente preenchido;

TCUD - Termo de Compromisso de Utilização de Dados - OK

Cronograma - Foi ajustado conforme solicitado pelo CEP.

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Umarizal

UF: PA

Telefone: (91)3201-0961

CEP: 66.055-240

Município: BELEM

E-mail: cepnmt@ufpa.br



NÚCLEO DE MEDICINA
TROPICAL DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARÁ -
NMT/UFPA



Continuação do Parecer: 6.087.349

Recomendações:

As recomendações foram acatadas

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

o Referido projeto não apresenta pendências, pois todas foram corrigidas.

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;

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 prorrogação 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 de 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 de a 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:

- a) desenvolver o projeto conforme delineado;
- b) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final para este CEP;
- c) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- d) 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;
- e) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;
- f) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, alteração ou interrupção do projeto

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Umarizal

UF: PA

Município: BELEM

CEP: 66.055-240

Telefone: (91)3201-0961

E-mail: cepnmt@ufpa.br



NÚCLEO DE MEDICINA
TROPICAL DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARÁ -
NMT/UFPA



Continuação do Parecer: 6.087.349

ou a não publicação dos resultados.

g) 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_2063398.pdf	02/05/2023 15:12:31		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_de_pesquisa.docx	02/05/2023 14:37:37	Manuela Maria de Lima Carvalho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	02/05/2023 14:37:23	Manuela Maria de Lima Carvalho	Aceito
Outros	Equipe_de_pesquisa.pdf	03/03/2023 19:03:38	Manuela Maria de Lima Carvalho	Aceito
Outros	termo_de_confidencialidade.pdf	03/03/2023 19:02:49	Manuela Maria de Lima Carvalho	Aceito
Outros	termo_de_compromisso_pesquisadores.pdf	03/03/2023 19:02:30	Manuela Maria de Lima Carvalho	Aceito
Outros	isencao_de_onus.pdf	03/03/2023 18:59:49	Manuela Maria de Lima Carvalho	Aceito
Outros	ficha_pesquisador_manuela.pdf	03/03/2023 18:59:30	Manuela Maria de Lima Carvalho	Aceito
Outros	ficha_pesquisador_daniela.pdf	03/03/2023 18:59:16	Manuela Maria de Lima Carvalho	Aceito
Outros	declaracao_de_responsabilidade.pdf	03/03/2023 18:58:49	Manuela Maria de Lima Carvalho	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao_coparticipante.pdf	03/03/2023 18:58:11	Manuela Maria de Lima Carvalho	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	03/03/2023 18:57:41	Manuela Maria de Lima Carvalho	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Umarizal

CEP: 66.055-240

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-0961

E-mail: cepnmt@ufpa.br



NÚCLEO DE MEDICINA
TROPICAL DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARÁ -
NMT/UFPA



Continuação do Parecer: 6.087.349

BELEM, 29 de Maio de 2023

Assinado por:
Esther Iris Christina Freifrau von Ledebur
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Umarizal

UF: PA

Telefone: (91)3201-0961

CEP: 66.055-240

Município: BELEM

E-mail: cepnmt@ufpa.br