

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

LUCIANA APARECIDA WALCHHÜTTER GUIMARÃES

MILENA MIHALOPOULOS DOS SANTOS

**ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PARA PACIENTES
PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 NÃO
INSULINO DEPENDENTES ATENDIDOS NO CENTRO DE
EDUCAÇÃO ALIMENTAR E TERAPIA NUTRICIONAL –
CEATENUT NA CIDADE DE TAUBATÉ-SP**

TAUBATÉ - SP

2023

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

LUCIANA APARECIDA WALCHHÜTTER GUIMARÃES

MILENA MIHALOPOULOS DOS SANTOS

**ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PARA PACIENTES
PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 NÃO
INSULINO DEPENDENTES ATENDIDOS NO CENTRO DE
EDUCAÇÃO ALIMENTAR E TERAPIA NUTRICIONAL –
CEATENUT NA CIDADE DE TAUBATÉ-SP**

Trabalho de Graduação apresentado para obtenção do certificado de Graduação pelo curso de Nutrição, do Departamento de Enfermagem e Nutrição da Universidade de Taubaté.

Orientadora: Profa. Ma. Michele Gilaberte Ribeiro

TAUBATÉ - SP

2023

**Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi/UNITAU
Biblioteca Setorial de Biociências**

S237o Santos, Milena Mihalopoulos dos
Orientação nutricional para pacientes portadores de diabetes Mellitus Tipo 2 não insulino dependentes atendidos no Centro de Educação Alimentar e Terapia Nutricional – CEATENUT na cidade de Taubaté-SP / Milena Mihalopoulos dos Santos , Luciana Aparecida Walchhütter Guimarães. -- 2023.
52 f. : il.

Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de Nutrição, 2023.
Orientação: Profa. Ma. Michele Gilaberte Ribeiro, Departamento de Nutrição.

1. Diabetes Mellitus Tipo 2. 2. Orientação nutricional. 3. Atenção secundária. 4. Promoção da saúde. 5. CEATENUT. I. Guimarães, Luciana Aparecida Walchhütter Guimarães. II. Universidade de Taubaté. Departamento de Nutrição. Curso de Nutrição. III. Título.

CDD- 613.2

LUCIANA APARECIDA WALCHHÜTTER GUIMARÃES

MILENA MIHALOPOULOS DOS SANTOS

**ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PARA PACIENTES PORTADORES DE
DIABETES MELLITUS TIPO 2 NÃO INSULINO DEPENDENTES ATENDIDOS
NO CENTRO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E TERAPIA NUTRICIONAL –
CEATENUT NA CIDADE DE TAUBATÉ-SP**

Data: 29/11/2023

Resultado: Aprovada

BANCA EXAMINADORA


Profª Ma. Michele Gilaberte Ribeiro – Universidade de Taubaté

Assinatura: 

Profª Dra. PhD Jaqueline Girnos Sonati - Universidade de Taubaté

Assinatura: 

Profª Dra. Fabíola Figueiredo Nejar - Universidade de Taubaté

Assinatura 

Dedico este trabalho de pesquisa ao meu marido
Luciano e minhas filhas Nathalie e Mirelle –
gratidão vocês são minha razão de viver.

Luciana

Dedico este trabalho, ao meu pai, meu grande
incentivador. À minha irmã, companheira, amiga,
que prestou apoio inestimável durante esta
jornada. Ao meu marido, companheiro, amigo,
grande responsável por minha chegada até aqui.
Aos três meu eterno agradecimento e amor.

Milena

AGRADECIMENTOS

À orientadora Professora Ma. Michele Gilaberte Ribeiro, pelo conhecimento transmitido, apoio e dedicação.

À Professora Ariane Novaes Calisto, por toda dedicação e tempo que disponibilizou auxiliando dessa maneira no aprimoramento da ideia para a execução deste trabalho.

À professora Dra. Jaqueline Girnos Sonati, por sugerir e autorizar a coleta de dados no CEATENUT.

Aos nossos colegas de turma: Ana Luiza, João Pedro, Caroline, Willian, Júlia, Juscély, Lucas, Tiago e Giovana. Que colaboraram gentilmente cedendo parte do tempo de suas consultas no CEATENUT para a realização das entrevistas com os participantes do estudo.

Aos pacientes que possibilitaram a coleta de dados necessários.

RESUMO

Introdução: Atualmente é possível observar um aumento no número de indivíduos com obesidade associado ao crescimento do consumo de alimentos ultraprocessados e a queda no consumo dos alimentos *in natura*. Essa mudança no padrão alimentar tem acarretado prejuízos ao estado nutricional das pessoas, elevado a incidência de obesidade e, conseqüentemente, aumento dos casos de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), entre outras doenças e agravos não transmissíveis relacionadas com a alimentação. **Objetivo:** Levantar o conhecimento sobre alimentação e nutrição adequada e saudável na DM2 e associar ao estado de saúde das pessoas portadoras de DM2 não insulino dependentes, atendidas no Centro de Educação Alimentar e Terapia Nutricional de Taubaté (CEATENUT) na cidade de Taubaté-SP. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional analítico transversal realizado por meio de coleta de dados obtidos através de questionário semiestruturado com 19 questões elaboradas pelas pesquisadoras, com pacientes diagnosticados com DM2 não insulino dependentes atendidos no CEATENUT. **Resultados:** Observou-se uma compreensão limitada dos participantes sobre nutrição e qualidade de vida, em conjunto com um alto consumo de alimentos ultraprocessados, revelando uma conexão entre os hábitos alimentares e DM2. **Conclusão:** O estudo revelou a necessidade de ações educacionais para melhorar a compreensão da nutrição e qualidade de vida em indivíduos com DM2. Assim como corroborou a associação entre consumo de alimentos ultraprocessados, sobrepeso, obesidade e DM2.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus tipo 2; Orientação nutricional; Atenção secundária; Promoção da saúde.

ABSTRACT

Introduction: It is currently possible to observe an increase in the number of individuals with obesity associated with the growth in the consumption of ultra-processed foods and the drop in the consumption of fresh foods. This change in dietary patterns has caused harm to people's nutritional status, increased the incidence of obesity and, consequently, an increase in cases of Type 2 Diabetes Mellitus (DM2), among other diseases and non-communicable diseases related to food. **Objective:** To raise knowledge about adequate and healthy food and nutrition in DM2 and associate the health status of people with DM2 who are not insulin dependent, attended at the Center for Food Education and Nutritional Therapy of Taubaté (CEATENUT) in the city of Taubaté-SP. **Methods:** This is a cross-sectional analytical observational study carried out by collecting data obtained through a semi-structured questionnaire with 19 questions prepared by the researchers, with patients investigated with non-insulin-dependent DM2 treated at CEATENUT. **Results:** Observed participants' limited understanding of nutrition and quality of life, together with a high consumption of ultra-processed foods, revealing a connection between eating habits and DM2. **Conclusion:** The study revealed the need for educational actions to improve the understanding of nutrition and quality of life in individuals with DM2. This also corroborates the association between consumption of ultra-processed foods, overweight, obesity and DM2.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus; Nutritional guidance; Secondary care; Health promotion.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Percentual de diagnóstico médico de diabetes - Vigitel 2013-2023 ... **Erro! Indicador não definido.**

Figura 2 – Classificação do grau de escolaridade dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 202322

Figura 3 – Classificação do grau de escolaridade dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 202323

Figura 4 – Classificação do grau de escolaridade por gênero dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 202327

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valores médios das medidas antropométricas dos voluntários da pesquisa, Taubaté/SP, 2023.	21
Tabela 2 - Classificação do estado nutricional dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP,2023.	21
Tabela 3 - Classificação de exames bioquímicos dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 2023	24
Tabela 4 - Classificação do conhecimento dos voluntários da pesquisa quanto à nutrição e a patologia. Taubaté/SP, 2023	26
Tabela 5 - Classificação do consumo de alimentos <i>in natura</i> dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 2023.	28
Tabela 6 - Classificação do consumo de alimentos processados e ultraprocessados dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 2023.	29
Tabela 7 - Classificação de demais patologias crônicas relatadas pelos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 2023	30

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CEATENUT	Centro de Educação Alimentar e Nutricional da Universidade de Taubaté
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
DAnT	Desnutrição e doenças infecciosas para as doenças e agravos não transmissíveis
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
GAPB	Guia Alimentar para a População Brasileira
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NOVA	Classificação de alimentos baseada em como e por que os produtos alimentícios são submetidos a processamentos industriais antes de ser adquiridos ou consumidos
SNC	Sistema Nervoso Central
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS	14
2.1	OBJETIVO GERALI.....	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3	REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1	DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	15
3.2	PREVALÊNCIA DO DIABETES TIPO 2 NO BRASIL	15
4	METODOLOGIA.....	19
4.1	TIPO DE ESTUDO	19
4.2	LOCAL DO ESTUDO	19
4.3	POPULAÇÃO DE ESTUDO	19
4.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	19
4.5	INSTRUMENTO DE COLETA.....	20
4.6	DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO	20
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
6	CONCLUSÃO.....	32
	REFERÊNCIAS.....	34
	APÊNDICES	36
	ANEXOS	49

1 INTRODUÇÃO

A população de Taubaté foi estimada em 310.739 habitantes, conforme dados do Censo 2022 divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo a vigésima quarta cidade mais populosa do estado, com densidade demográfica de 497,18 habitantes por quilômetro quadrado. Em 2010, estava em décimo entre os municípios do interior do estado, tendo 97,85% dos seus habitantes em área urbana, 96,30% de domicílios com esgoto tratado e 95,18% de taxa de alfabetização. Entre as características sociodemográficas, majoritariamente foram declaradas a etnia branca (77,19%), do sexo feminino (50,93%) e com rendimento médio mensal de três salários-mínimos. O agrupamento de indicadores resulta em um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,800, o que é considerado muito alto (IBGE 2022; 2010).^{1,2}

Há 13 anos os munícipes dispõem de um Centro de Educação Alimentar e Nutricional da Universidade de Taubaté (CEATENUT), que ademais de ter como finalidade servir de espaço de estágio e pesquisa para alunos do curso de Nutrição, presta serviços de nutrição à comunidade, com finalidade social, realizando atendimento nutricional individual, em grupos e oficinas culinárias.³

Na sociedade contemporânea observa-se um fenômeno no qual ocorre uma inversão nos padrões de distribuição dos problemas nutricionais, uma mudança da prevalência de desnutrição e doenças infecciosas para as doenças e agravos não transmissíveis (DAnT). O aumento do consumo de alimentos ultraprocessados em substituição aos *in natura*, tem consolidado a obesidade como agravo nutricional associada a uma alta incidência das DAnT, tais como doenças cardiovasculares, câncer e diabetes.⁴

Em consonância com a classificação, denominada NOVA, alimentos ultraprocessados não são propriamente alimentos, são formulações de substâncias obtidas por meio de fracionamento de alimentos *in natura* ou minimamente processados e que tem por finalidade aumentar a palatabilidade e disfarçar características indesejadas do produto. Essas substâncias incluem açúcares, gorduras, gorduras hidrogenadas, aditivos, corantes, espessantes, aromatizantes, emulsificantes e outros; além de vários elementos de uso exclusivo industrial. Ademais, uma pequena quantidade de alimentos *in natura* pode conter em sua

composição ou simplesmente estarem ausentes. Sua lista é extensa e incluem sorvetes, refrigerantes, bebida láctea, néctar de frutas, mistura em pó para bebidas sabor de frutas, salgadinhos de pacote, doces, chocolates, pães, margarina, bolachas, bolos, pizzas prontas, salsichas etc.⁵

Carreiro⁶ afirma que o diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença metabólica caracterizada por aumento da glicose sanguínea, ocasionada por diminuição na secreção e/ou ação da insulina que é secretada pelas células β do pâncreas. O descontrole da glicemia pode levar a problemas oculares, renais, cardíacos e no Sistema Nervoso Central (SNC). A comorbidade acomete indivíduos com sobrepeso, obesidade, sedentários e pessoas com idade superior a quarenta anos de idade, embora venha aumentando entre pessoas mais jovens.

Algumas ideias controversas sobre a nutrição podem confundir a população e contribuir para uma alimentação prejudicial à saúde. Nesse sentido, o Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) foi criado visando promover a saúde e o combate à desnutrição, prevenindo enfermidades, como as já citadas anteriormente.⁷

Isto posto, este trabalho contribui para contemplar o conhecimento acerca da alimentação e cuidados para pessoas portadoras de DM2.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Levantar o conhecimento sobre alimentação e nutrição adequada e saudável na Diabetes Mellitus tipo 2 e associar ao estado de saúde das pessoas portadoras de DM2 não insulino dependentes, atendidas no CEATENUT na cidade de Taubaté-SP.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Detectar o nível de conhecimento sobre processamento de alimentos;
- Identificar nível socioeconômico;
- Verificar o conhecimento sobre carga glicêmica;
- Investigar hábitos alimentares.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 DIABETES MELLITUS TIPO 2

Dentre os diversos hormônios que o pâncreas produz estão o glucagon que é secretado pelas células alfa e a insulina pelas células beta que são responsáveis por manter o metabolismo proteico, glicídico e lipídico em homeostase e são secretados pelas ilhotas de Langherans na corrente sanguínea. A insulina é secretada quando há principalmente carboidrato disponível armazenando-o na forma de glicogênio no tecido muscular e hepático, o excesso de carboidrato é transformado em gordura no tecido adiposo com ajuda da insulina. Em relação à proteína, a insulina capta os aminoácidos e os transforma em proteína para ser utilizada pelas células. Glucagon é um hormônio antagônico à insulina secretado quando as concentrações de glicose no sangue estão baixas, esse hormônio tem a função de transformar o glicogênio hepático em glicose elevando os níveis de glicose sanguínea para serem utilizadas pelas células.⁸

DM está relacionada às alterações no metabolismo de macronutrientes, sua etiologia pode estar associada a ausência de síntese de insulina ou por redução de sensibilidade a esse hormônio. Existem dois tipos de DM, o tipo 1 situação em que o pâncreas não produz insulina, nesse caso o indivíduo é dependente de insulina e temos o tipo 2 onde ocorre a redução de sensibilidade dos tecidos alvo à insulina, nessa situação não há dependência de insulina. As consequências da ausência de insulina ou da resistência à insulina estão na impossibilidade de o organismo captar e consumir a glicose, com exceção do cérebro, conseqüentemente os níveis de glicose sanguínea se eleva, enquanto nas células ocorre falta de glicose levando o organismo a recrutar os lipídios e proteínas para suprir a ausência de glicose nas células.⁸

3.2 PREVALÊNCIA DO DIABETES TIPO 2 NO BRASIL

O Brasil tem uma população de 203.080.756, segundo o Censo realizado em 2022 pelo IBGE⁹, composta por 48,9% de homens e 51,1% de mulheres, ou seja,

são 94 homens para cada 100 mulheres. Segundo informações da mais recente pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), divulgadas em 2023, mediante inquérito telefônico realizado durante o ano de 2022, a frequência de adultos que referiram diagnóstico médico de diabetes no conjunto das 27 cidades investigadas no país, foi de 10,2%, sendo maior entre as mulheres (11,1%) do que entre os homens (9,1%)¹⁰.

Em ambos os sexos a tendência é de aumento da condição com a idade e mediante a redução de escolaridade. A região do país também influencia, com o menor índice sendo registrado em Rio Branco, no Acre (5,6%) e o maior na cidade de São Paulo (12,1%). Embora seja realizada apenas nas capitais, as amostras se mostram relevantes pois são realizadas anualmente e permitem identificar variações por região e perfil do público.

A pesquisa Vigitel é uma investigação realizada com a população adulta (18 anos ou mais) residente em domicílios com linha de telefone fixo, nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, desde 2006. Em setembro de 2023 foi lançada a 17ª edição, não tendo sido publicada em 2022¹⁰. A comparação dos dados anuais da pesquisa Vigitel apontou para a tendência de crescimento do diagnóstico a diabetes no Brasil, como indica os dados da Vigitel na última década, apresentados no gráfico da Figura 1, entre 2013 e 2023.¹¹

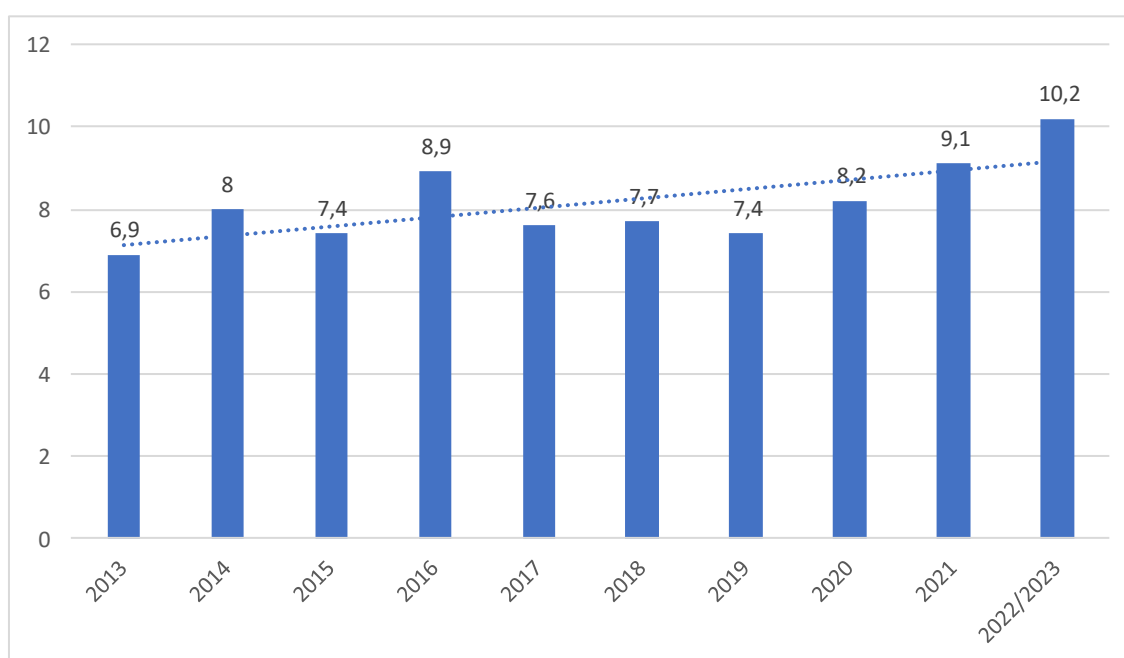


Figura 1 – Percentual de diagnóstico médico de diabetes - Vigitel 2013-2023
Fonte: Brasil (2023b)¹¹

Há uma década, o indicativo de diagnóstico de diabetes estava abaixo de 7% da população investigada. No ano de 2019, 7,4% dos entrevistados relataram ter diagnóstico médico de DM2, enquanto em 2020 o percentual foi de 8,2% e em 2021 registrou-se 9,1% respectivamente, ultrapassando os 10% em 2023.^{11,12}

Os dados da pesquisa Vigitel mostram aumento médio de 0,66% entre 2019 e 2020 de pessoas que referiram ter diagnóstico médico de DM e um aumento de 1,23% entre 2020 e 2021, já a diferença entre 2019 e 2021 é de 1,89% pessoas afirmando ter esse diagnóstico no Brasil.¹¹

Em um comparativo entre homens e mulheres foi possível observar que houve aumento maior entre as mulheres nos três anos consecutivos, em 2019 - 6,4%, 2020 - 6,8% e 2021 - 7,93% dos homens no Brasil afirmaram terem sido diagnosticados com DM, entre as mulheres em 2019 - 7,10%, 2020 - 7,97% e 2021 - 9,3% disseram ser portadoras desse diagnóstico. Esses estudos nos mostram que o número de indivíduos com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 está crescendo e a importância de promover abordagens educativas a respeito de como deve ser a alimentação para o controle e promoção de saúde.⁹

São vários os fatores de risco para DM2 como a obesidade, síndrome metabólica e resistência à insulina. Assim como, alimentação hipercalórica, dislipidemia, hipertensão arterial, hiperglicemia, obesidade na região abdominal e visceral associados ao sedentarismo estão relacionados à resistência à insulina levando ao diabetes mellitus.^{8, 13}

De acordo com Mahan¹⁴, cuidados multidisciplinares, como modificações no estilo de vida (alimentação e atividade física); educação nutricional (contagem de carboidratos e modificação na ingestão de gorduras) e monitoramento da glicemia para realizar ajustes na alimentação ou medicamentos, se fazem necessários para o controle da doença.

A DM2 é uma enfermidade característica dos países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento, representando um dos principais problemas de saúde que causa incapacidade e mortalidade. O conhecimento e a adesão ao regime terapêutico são um aspecto fundamental para seu controle, de forma que o indivíduo tenha um papel ativo e colaborativo no planejamento e implementação do regime de tratamento. Deste modo, a identificação de áreas de desconhecimento acerca da

doença e procedimentos pode ajudar a orientar a educação do paciente, bem como, identificar suas crenças que poderão prejudicar a sua recuperação.¹⁵

Mediante tal relevância a respeito do tema faz-se necessária a pesquisa com pessoas portadoras de DM2 atendidas no CEATENUT, localizado no município de Taubaté, para elucidação dos cuidados nutricionais para tratamento e controle da doença.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo observacional analítico transversal com coleta de dados.

4.2 LOCAL DO ESTUDO

Pesquisa realizada no CEATENUT no Município de Taubaté-SP.

4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada com pacientes adultos e idosos, diagnosticados previamente com DM2 e que estavam sendo atendidos no CEATENUT no Município de Taubaté-SP no primeiro semestre de 2023.

Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que se encontra no Apêndice D

O trabalho foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) e sua aprovação consta do Parecer Consubstanciado, no Anexo A.

Dados dos prontuários dos pacientes foram fornecidos pelo CEATENUT.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Pacientes adultos e idosos de ambos os sexos; idade mínima de 18 (dezoito) anos e máxima de 90 (noventa) anos; diagnóstico clínico de DM2 e que estejam sendo atendidos no CEATENUT no Município de Taubaté-SP no primeiro semestre de 2023.

Não serão incluídos pacientes das faixas etárias infantis, adolescentes e gestantes; pacientes não diagnosticados com DM2.

4.5 INSTRUMENTO DE COLETA

O instrumento de coleta de dados se deu por meio de um questionário semiestruturado elaborado pelas pesquisadoras com 16 questões fechadas e três questões abertas (Apêndice A) com o objetivo de coleta de informações acerca do perfil socioeconômico e demográfico, conhecimento sobre informações nutricionais relacionadas ao DM2, DAnT e hábitos alimentares.

4.6 DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

O estudo foi aplicado no período entre os meses de maio e junho de 2023, entre os pacientes DM2 do CEATENUT. Aceitaram participar do estudo, 24 pessoas, às quais assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE).

Com base no resultado obtido através do questionário, organizou-se uma reunião que incluiu uma roda de conversa abordando os temas mais pertinentes. Estes temas incluíram a carga glicêmica, o índice glicêmico, alimentos *in natura*, processados e ultraprocessados, entre outros tópicos que foram destacados nas respostas do questionário. O objetivo desta reunião foi proporcionar orientação nutricional e esclarecer dúvidas, com o intuito de promover a saúde e melhorar a qualidade de vida dos participantes do estudo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das respostas dos voluntários ao questionário semiestruturado, observou-se que destes 24 participantes 70,83% eram do sexo feminino e 29,17% do sexo masculino, o que sugere que as mulheres são as que mais buscam cuidar da saúde e o fazem mais precocemente em comparação com os homens. Quanto a idade, o perfil observado dessa população de estudo foi em média de 56 anos, sendo maior entre o sexo masculino, apresentando 64 anos de média e 52 anos para o sexo feminino.

Com relação ao peso médio, neste recorte do estudo, os resultados obtidos foram de 93 kg para os homens e 79 kg para as mulheres. A análise dos dados revelou que o Índice de Massa Corporal (IMC) médio do grupo feminino é 1,59 kg/m² superior ao do grupo masculino. Esta observação sugere uma diferença pouco significativa nos valores de IMC entre os dois grupos. Como pode se observar na Tabela 1.

Tabela 1 - Valores médios das medidas antropométricas dos voluntários da pesquisa, Taubaté/SP, 2023.

Variáveis	Geral			Masculino			Feminino		
	Média	Dp	Med	Média	Dp	Med	Média	Dp	Med
Idade (anos)	56	13,81	60,5	64,28	6,60	65	52,59	14,54	56
Massa corporal (Kg)	87,68	18,89	86	93,43	18,26	88	79,22	26,47	84
Estatura (cm)	1,63	0,07	1,62	1,71	0,04	1,72	1,59	0,06	1,60
IMC (Kg/m ²)	32,88	5,91	32,79	31,76	6,23	32,72	33,35	3,71	32,86
N	24			07			17		

No grupo geral, quando observamos a relação do estado nutricional na Tabela 2, destaca-se que menos de 20% deles se encontram em eutrofia (17%), sendo 83% encontram-se com sobrepeso ou obesidade. Podemos destacar ainda que destes 83%, 75% se enquadram em obesidade. O que corrobora com a literatura que mostra que a obesidade é um fator de risco para o DM2.⁶

Tabela 2 - Classificação do estado nutricional dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 2023.

Variáveis	Classificação	Geral	Masculino	Feminino
Estado Nutricional	Eutrofia	n = 4 17%	n = 3 43%	n = 1 6%
	Sobrepeso	n = 2 8%	n = 0 0%	n = 2 12%
	Obesidade	n = 9 75%	n = 3 57%	n = 6 82%

Os dados também revelaram que quase 50% dos participantes não concluíram o ensino fundamental, indicando um baixo nível de escolaridade na amostra. Além disso, observou-se que não há mulheres na amostra que tenham concluído o ensino superior, e o número é muito baixo entre os homens, representando apenas 14% (Figura 2).

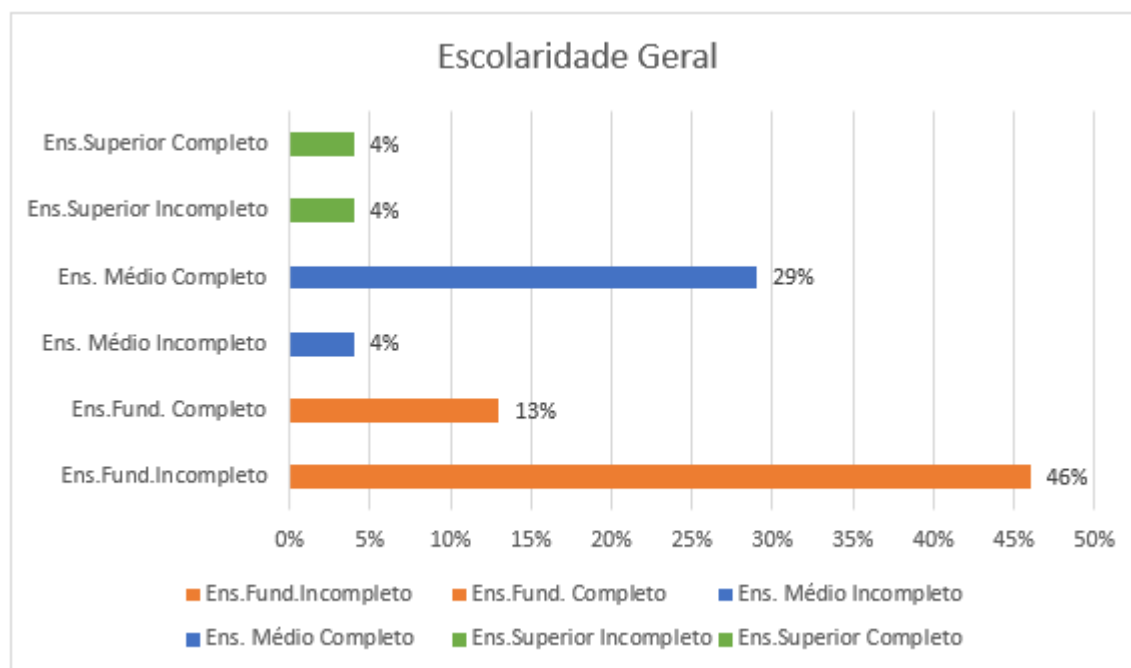


Figura 2 – Classificação do grau de escolaridade dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 2023
Fonte: Autoras

Quanto ao nível socioeconômico dos participantes que responderam ao questionário em relação à renda mensal familiar, quase 60% têm renda entre um e dois salários-mínimos. Não foram identificadas mulheres com renda superior a três salários-mínimos, enquanto 57% dos homens afirmam ter renda nessa faixa. Outro ponto relevante é que algumas mulheres afirmaram receberem renda inferior a um

salário-mínimo, o que não aconteceu no grupo masculino, evidenciando a desigualdade salarial entre os sexos feminino e masculino (Figura 3).

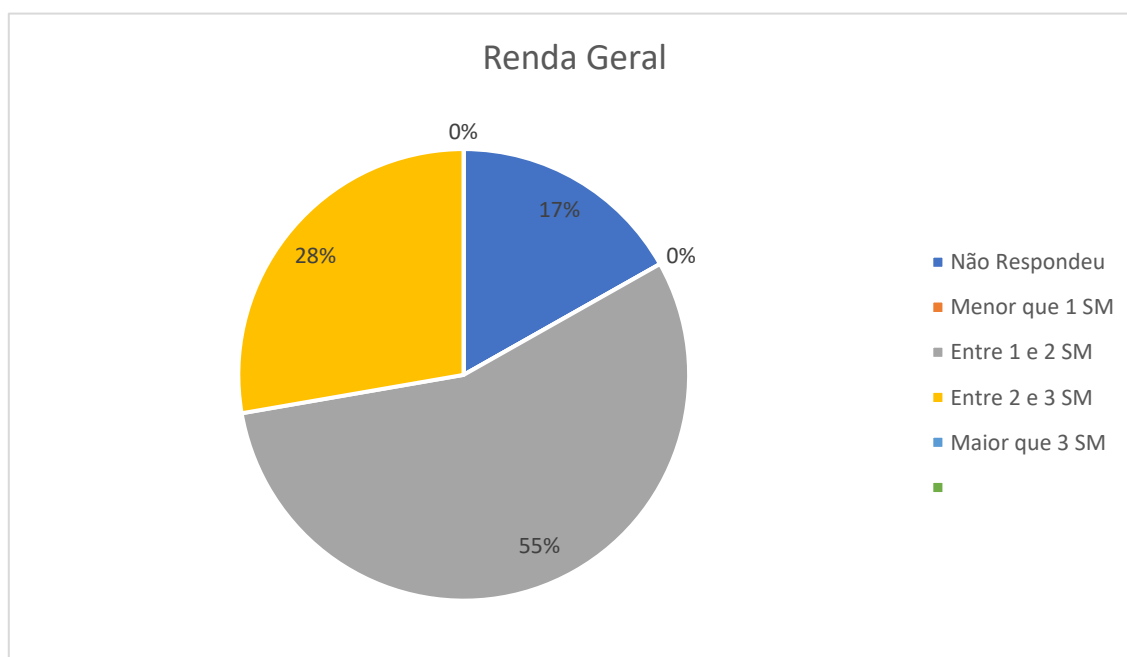


Figura 3 – Classificação do grau de escolaridade dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 2023
Fonte: Autoras

Na análise da frequência com que os voluntários realizam exames bioquímicos, observou-se que mais de 60% deles o fazem, em média, a cada 6 meses, e as mulheres são a maioria nesse grupo. Quando avaliamos o último valor medido no exame mais recente de glicemia, notamos que quase 42% dos participantes apresentavam glicemia com valores iguais ou acima de 126 mg/dL, indicando níveis elevados que sugerem um quadro de diabetes (Tabela 3).

No que diz respeito ao último exame de hemoglobina glicada, menos da metade dos participantes (42%) realizaram esse exame em recentemente (menos de 6 meses), e 25% do total de voluntários apresentaram valores iguais ou superiores a 6,5%, o que também é indicativo de diabetes. Sendo nesse caso, as mulheres a maioria.

Tabela 3 - Classificação de exames bioquímicos dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 2023

Variáveis	Classificação	Geral		Masculino		Feminino	
Último exame de glicemia	Há menos de 6 meses	n = 15	62,50%	n = 3	42,86%	n=12	70,59%
	Há mais de 6 meses	n = 8	33,33%	n = 4	57,14%	n = 4	23,53%
	Há mais de 1 ano	n = 1	4,17%	n = 0	0%	n = 1	5,88%
	Não soube responder	n = 0	0%	n = 0	0%	n = 0	0%
Valor Medido no último exame de glicemia	≤ a 99mg/dL	n = 1	4,17%	n = 0	0%	n = 1	5,88%
	De 99 a 125mg/dL	n = 5	20,83%	n = 2	28,57%	n = 3	17,65%
	≥ a 126mg/dL	n = 10	41,67%	n = 3	42,86%	n = 7	41,18%
	Não soube responder	n = 8	33,33%	n = 2	28,57%	n = 6	35,29%
Último exame de hemoglobina glicada	Há menos de 6 meses	n = 10	41,67%	n = 2	28,57%	n = 8	47,06%
	Há mais de 6 meses	n = 7	29,17%	n = 3	42,86%	n = 4	23,53%
	Há mais de 1 ano	n = 0	0%	n = 0	0%	n = 0	0%
	Não soube responder	n = 7	29,17%	n = 2	28,57%	n = 5	29,41%
Valor medido no último exame de hemoglobina glicada	Entre 4,7% e 5,6%	n = 0	0%	n = 0	0%	n = 0	0%
	Entre 5,7% e 6,4%	n = 2	8,33%	n = 1	14,29%	n = 1	5,88%
	≥ a 6,5%	n = 6	25,00%	n = 1	14,29%	n = 5	29,41%
	Não soube responder	n = 16	66,67%	n = 5	71,43%	n=11	64,71%
n		24		7		17	

Nota-se que muitas pessoas não souberam informar valores do último exame de níveis de glicose sanguínea, isso pode ter ocorrido por falta de conscientização

sobre a importância de monitorar os níveis de glicose no sangue e há necessidade de propagar informações sobre esse tema. Outro ponto preocupante foi o número reduzido de participantes que apresentaram níveis de glicose no sangue dentro da faixa considerada normal em jejum.

É possível verificar que os níveis de glicose dos participantes estão inadequados. Isso mostra a necessidade de ações de conscientização e educação sobre a importância de monitorar e manter os níveis de glicose no sangue dentro da faixa de normalidade, e, enfatizar como mudanças no estilo de vida e alimentação equilibrada auxiliam na prevenção de complicações relacionadas ao diabetes mellitus tipo 2.

Em relação a realização de exames de glicemia, as mulheres também foram as que mais realizaram nos últimos 6 meses, e apenas algumas participantes desse grupo relataram tê-lo feito há mais de 1 ano, sugerindo que elas tendem a realizar exames de glicemia com maior regularidade do que os participantes do sexo masculino.

Ao que tudo indica as mulheres se preocupam mais com a saúde, pois se submetem à exames bioquímicos com muito mais frequência do que os homens. O que pode inclusive ter interferido nos resultados desta e de outras pesquisas, como aponta as últimas edições da pesquisa Vigitel^{10,11,12}, que apontaram crescimento maior e consecutivo de mulheres com diagnóstico DM em um comparativo com os homens. Provavelmente essa resposta de ambas as pesquisas esteja prejudicada pelo fato destes participantes não se submeterem a realização de exames com a mesma frequência das participantes do sexo feminino. Sendo possível que muitos homens não tenham sido diagnosticados com o DM por esse motivo.

Os resultados da pesquisa revelaram que mais de 80% dos voluntários não tinham conhecimento do que é carga glicêmica, o que motivou as pesquisadoras a levar esta discussão para um encontro promovido aos participantes. Nesta ocasião, os voluntários foram orientados quanto a carga glicêmica e receberam um e-book contendo informações sobre o assunto, além de dicas e receitas para controle da DM (Tabela 4).

Tabela 4 - Classificação do conhecimento dos voluntários da pesquisa quanto à nutrição e a patologia. Taubaté/SP, 2023

Variáveis	Classificação	Geral		Masculino		Feminino	
Sabem o que é carga glicêmica	Sim	n = 4	17%	n = 0	0%	n= 4	24%
	Não	n = 20	83%%	n = 7	100%	n=13	76%
Sabem os prejuízos que o diabetes descompensado causa a saúde	Sim	n = 17	71%	n = 5	71%	n=12	71%
	Não	n = 7	29%	n = 2	29%	n = 5	29%
Costumam ler os rótulos dos alimentos	Sim	n = 14	58%	n = 4	57%	n=10	59%
	Não	n = 10	42%	n = 3	43%	n = 7	41%
Sabem a diferença entre alimento <i>in natura</i> , processado e ultraprocesado	Sim	n = 8	33,33%	n = 3	42,86%	n = 5	29,41%
	Não	n = 16	67%	n = 4	57%	n=12	71%
N		24		7		17	

A maioria dos entrevistados afirmou estar ciente dos danos causados à saúde pelo DM2 descompensado. Em relação ao hábito de ler os rótulos dos alimentos, constatou-se que no grupo geral quase 60% das pessoas o fazem, e essa tendência foi observada tanto entre os homens como as mulheres.

No entanto, 67% dos entrevistados declararam não saber a definição de alimentos *in natura*, processados e ultraprocesados, sendo as mulheres o grupo que demonstrou menos conhecimento sobre o assunto quando comparado com os homens. Possivelmente essa resposta tenha relação com o fato de o público feminino apresentar menor grau de escolaridade em relação aos homens, conforme detectado nas respostas sobre escolaridade por gênero, apresentado no gráfico da Figura 4.

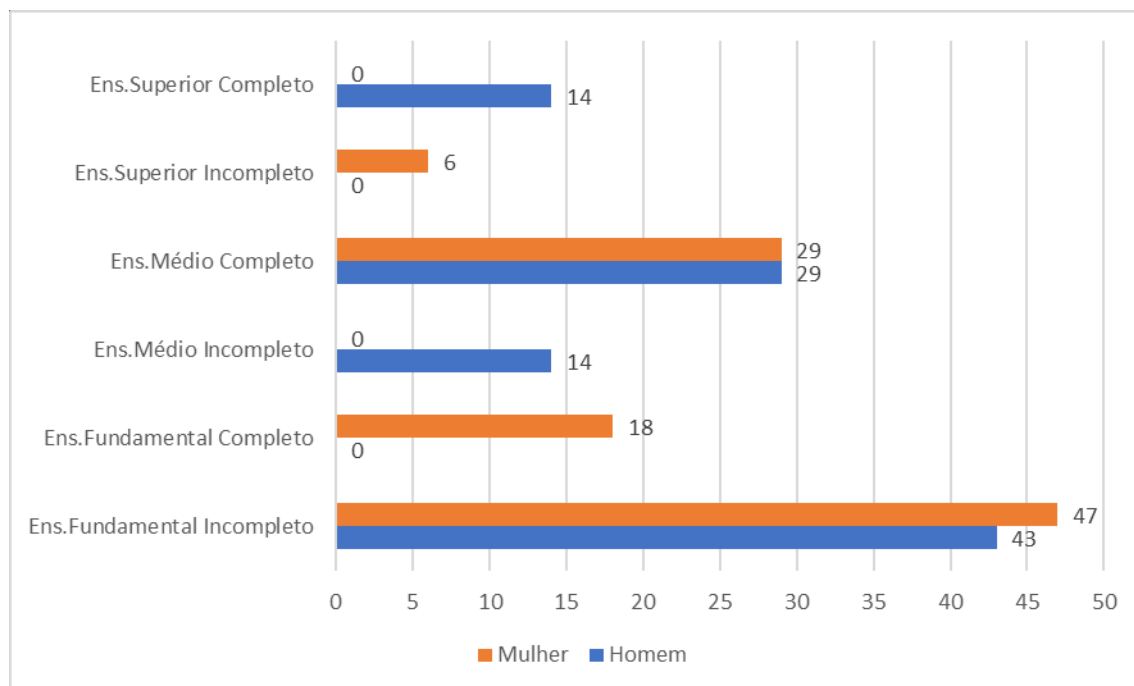


Figura 4 – Classificação do grau de escolaridade por gênero dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 2023
Fonte: Autoras

A educação nutricional, de acordo com MAHAN¹⁰, é uma importante aliada nos cuidados multidisciplinares, pois permite uma abordagem mais completa e eficaz para o bem-estar do paciente. A falta de conhecimento nutricional pode prejudicar o controle/contagem da ingestão de carboidratos e gorduras, o monitoramento da glicemia e demais ajustes na alimentação ou medicamentos que se fazem necessários para o controle da patologia.

Relativo aos dados que mostram o consumo alimentar dos participantes. Tanto no grupo geral, como nos grupos masculino e feminino o número de indivíduos que dizem comer frutas é elevado. Os participantes têm uma boa ingestão de frutas em sua dieta, o que é uma fonte importante de vitaminas e fibras.

No grupo geral o consumo de salada no almoço foi acima de 90% indicando alto consumo de hortaliças nessa refeição. Homens e mulheres possuem um alto consumo de verduras nesse período, sendo que a maior parte relatou consumir salada no almoço em três ou mais vezes na semana. O consumo de salada no jantar é inferior ao do almoço com apenas 33,33% do grupo geral, pouco mais da metade das mulheres e nenhum homem relataram ingerir vegetais no jantar.

Tabela 5 - Classificação do consumo de alimentos *in natura* dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 2023.

Variáveis	Classificação	Geral		Masculino		Feminino	
Comem frutas	Sim	n = 23	95,83%	n = 7	100%	n = 16	94,12%
	Não	n = 1	4,17%%	n = 0	0%	n = 1	5,88%
Quantidade diária entre os que consomem frutas	1 unidade	n = 8	33,33%	n = 2	28,57%	n = 6	35,29%
	2 unidades	n = 8	33,33%	n = 2	28,57%	n = 6	35,29%
	3 ou mais unidades	n = 7	29,17%	n = 3	42,86%	n = 4	23,53%
	Não consome	n = 1	4,17%	n = 0	0%	n = 1	5,88%
Comem salada no almoço	Sim	n = 22	91,67%	n = 6	85,71%	n = 16	94,12%
	Não	n = 2	8,33%	n = 1	14,29%	n = 1	5,88%
Quantidade semanal do consumo de salada, entre os que consomem no almoço	1 vez	n = 0	0%	n = 0	0%	n = 0	0%
	2 vezes	n = 3	12,50 %	n = 1	14,29%	n = 2	11,76%
	3 ou mais vezes	n = 19	79,17%	n = 5	71,43%	n = 14	82,35%
	Raramente	n = 1	4,17%	n = 0	0%	n = 1	5,88%
	Não consome	n = 1	4,17%	n = 1	14,29%	n = 0	0%
Comem salada no jantar	Sim	n = 8	33,33%	n = 0	0%	n = 8	47,06%
	Não	n = 16	66,67%	n = 7	100%	n = 9	52,94%
Quantidade semanal do consumo de salada, entre os que consomem no jantar	1 vez	n = 1	4,17%	n = 0	0%	n = 1	5,88%
	2 vezes	n = 1	4,17%	n = 0	0%	n = 1	5,88%
	3 ou mais vezes	n = 6	25%	n = 0	0%	n = 6	35,29%
	Não consome	n = 15	62,50%	n = 7	100%	n = 8	47,06%
	Raramente	n = 1	4,17%	n = 0	0%	n = 1	5,88%
N		24		7		17	

Observou-se um alto consumo de refrigerantes e sucos industrializados, onde uma vez por semana foi a frequência mais votada. A maioria dos participantes (58,33%) consome bolachas/biscoitos. O consumo de bolachas e biscoitos podem diminuir a ação da insulina no organismo, prejudicando a regulação de açúcar no sangue. Paralelo a isso vemos nos resultados que a maioria dos participantes

consomem este tipo de produto alimentício, sendo que o número de homens e mulheres é quase o mesmo, mas as mulheres aparecem com uma pequena maioria de 1,68% em relação aos homens. Contrastando com o fato de as mulheres comerem mais salada que os homens. O que pode indicar que, apesar de consumirem alimentos saudáveis, elas também consomem alimentos ricos em açúcares como bolachas e refrigerantes. Essa preferência por alimentos doces, entre esse grupo, pode ser justificada por prováveis alterações hormonais que ocorrem no período pré-menstrual e a menopausa.

Tabela 6 - Classificação do consumo de alimentos processados e ultraprocessados dos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 2023.

Variáveis	Classificação	Geral	Masculino	Feminino
Ingerem refrigerante ou suco industrializado (normal, diet, light, zero)	Sim	n = 15 62,50%	n = 4 57,14%	n = 11 64,71%
	Não	n = 9 37,50%	n = 3 42,86%	n = 6 35,29%
Frequência semanal entre os que ingerem refrigerantes e sucos industrializados	1 vez	n = 11 45,83%	n = 3 42,86%	n = 8 47,06%
	2 vezes	n = 0 0%	n = 0 0%	n = 0 0%
	3 ou mais vezes	n = 4 16,67%	n = 1 14,29%	n = 3 17,65%
	Não consomem	n = 9 37,50%	n = 3 42,86%	n = 6 35,29%
Consumem bolachas/biscoitos	Sim	n = 14 58,33%	n = 4 57,14%	n = 10 58,82%
	Não	n = 10 41,67%	n = 3 42,86%	n = 7 41,18%
Frequência semanal entre os que consomem bolachas/biscoitos	1 vez	n = 4 16,67%	n = 2 28,57%	n = 2 11,76%
	2 vezes	n = 2 8,33%	n = 0 0%	n = 2 11,76%
	3 ou mais vezes	n = 8 33,33%	n = 2 28,57%	n = 6 35,29%
	Não consomem	n = 10 41,67%	n = 3 42,86%	n = 7 41,18%
Fazem uso de adoçantes dietéticos	Sim	n = 9 37,50%	n = 3 42,86%	n = 11 64,71%
	Não	n = 15 62,50%	n = 4 57,14%	n = 6 35,29%
N		24	7	17

A maioria dos participantes (57,14%) não faz uso de adoçantes dietéticos. O que pode ser uma escolha saudável. Em geral, os resultados indicam que a maioria dos voluntários tem hábitos alimentares saudáveis, como o consumo de frutas, saladas e a preferência por não usar adoçantes. No entanto, a ingestão de refrigerantes e bolachas/biscoitos é uma área de preocupação que merece atenção, especialmente considerando os possíveis impactos na saúde. O estudo ratificou que o consumo elevado de alimentos ultraprocessados estão em consonância com as observações de Carreiro⁶, quanto à relação entre o diabetes mellitus tipo 2 e a prevalência de sobrepeso e obesidade. Assim como reconhecido por Kac e colaboradores⁴.

Tabela 7 - Classificação de demais patologias crônicas relatadas pelos voluntários da pesquisa. Taubaté/SP, 2023

Variáveis	Classificação	Geral		Masculino		Feminino	
Sofrem com outras doenças crônicas	Não	n = 3	12%	n = 2	28%%	n = 1	6%
	Sim	n = 21	88%	n = 5	72%	n =16	94%
N		24		7		17	

Fonte: Autoras

A Tabela 7 sobre classificação de outras patologias crônicas apresenta dados da categoria geral e por grupo de sexo masculino e feminino, onde os voluntários foram questionados sobre serem portadores de outras doenças além do DM2. Os resultados revelam que grande parte dos voluntários relatou sofrer de outras doenças crônicas, com o total de 88%. Quando analisada a população feminina mais de 90% apresentaram diagnóstico para DM2, já na população masculina do estudo a porcentagem foi relativamente mais baixa (72%).

Foi possível perceber que as mulheres são maioria nesse quesito em comparação com os homens. No entanto, destaca-se que as mulheres fazem exames laboratoriais com mais frequência do que os homens, conforme resultados da Tabela 3. Portanto, não é possível afirmar que o grupo feminino apresentou mais doenças crônicas em relação aos homens, visto que esses podem ser portadores de doenças não diagnosticadas. Esses resultados ratificam a importância da nutrição na prevenção e promoção da saúde da população.

A pesquisa tinha um benefício direto, e após a coleta das respostas, as pesquisadoras decidiram pela temática Dicas para Controlar a Diabetes, realizando-

se uma palestra com duração de uma hora, onde os 24 participantes foram convidados, e destes, sete aceitaram o convite e estiveram presentes nesse encontro. Nesta oportunidade, além de dicas para controle da patologia, abordou-se os pontos que mais apontaram necessidade de intervenção nos resultados, que foram: Os conceitos de DM2, DM1, carga glicêmica, índice glicêmico, bem como, a dissemelhança entre alimentos *in natura*, processados e ultraprocessados. Conforme já mencionado anteriormente, os participantes receberam um e-book com as informações apresentadas e um panfleto com dicas de alimentação. No final da reunião foi servido um lanche com alimentos sem açúcar e de baixo ou médio índice glicêmico, que pôde ser dividido e compartilhado nesse momento de acolhimento.

6 CONCLUSÃO

Com o presente trabalho pode-se concluir que a percepção sobre a compreensão desses indivíduos sobre nutrição e qualidade de vida não é tão evidente quanto se poderia esperar. Este achado ressalta a necessidade de implementação de estratégias educacionais mais efetivas e acessíveis, com o objetivo de ampliar o conhecimento desses indivíduos acerca de sua condição de saúde e os impactos da nutrição em seu bem-estar e qualidade de vida. Concluiu-se que o grupo pesquisado apresenta um conhecimento limitado sobre os conceitos de alimentos in natura, processados e ultraprocessados, revelando, ao mesmo tempo, um elevado consumo de alimentos ultraprocessados. Foi observado na amostra um baixo nível socioeconômico, sendo ainda menor entre as mulheres.

A maioria dos participantes demonstrou não saber o que é carga glicêmica. Em relação aos hábitos alimentares, constatou-se um consumo significativo de alimentos ultraprocessados em ambos os sexos. O consumo de saladas durante o almoço foi considerável, enquanto no jantar foi menos expressivo. Esses resultados evidenciam a necessidade de ações de educação alimentar e nutricional para conscientização sobre alimentação saudável e promoção da saúde.

A pesquisa também revelou um número elevado de indivíduos com sobrepeso, obesidade, DM2 e outras doenças associadas. Esses achados reforçam a importância de considerar a influência dos hábitos alimentares na incidência dessa condição, o que é relevante para a conclusão deste trabalho de graduação.

Não obstante, é importante ressaltar que este estudo tem suas limitações, incluindo o tamanho da amostra e o método de coleta de dados. Pesquisas futuras devem procurar considerar essas limitações e explorar ainda mais a relação entre nutrição e qualidade de vida em indivíduos com DM2 com o objetivo de promover a longevidade com qualidade e saúde.

REFERÊNCIAS

1. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
2. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama de Taubaté. Censo 2022. [acesso em 01 nov 2023]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/taubate/panorama>.
3. UNITAU - Universidade de Taubaté. Conselho Universitário (Taubaté). Deliberação n.º 123/2019, de 31 de outubro de 2019.
4. Kac G., Velásquez-Meléndez G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. *Cad Saúde Pública*, 2003;19:S4–5.
5. Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde, Universidade de São Paulo. A classificação NOVA [acesso em 20 mar 2023]. Disponível em: <https://www.fsp.usp.br/nupens/a-classificacao-nova/>
6. Carreiro D., Abordagem nutricional na resistência à insulina: manual de consulta. São Paulo: Denise Carreiro; 2021. 384 p.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. 2014.
8. Guyton A. C., Hall J. E. Guyton e Hall: Tratado de fisiologia médica. 12ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011. 1176 p.
9. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2022 Panorama. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 01 nov 2023.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica 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. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

11. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel. [acesso em 01 nov 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel>.
12. Ministério da Saúde. Vigitel: sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico [Internet]. Brasil: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2019, 2020, 2021 [[acesso em 01 nov 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel>
13. Sawaya A L, Leandro C G. Fisiologia da nutrição na saúde e na doença: da biologia molecular ao tratamento. 2ª edição. São Paulo: Atheneu; 2018. 800 p.
14. Mahan L M, Escott-Stump S. Krause: alimentos nutrição e dietoterapia. 12ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010. 1351 p. 2 vol. ISBN: 978-1-4160-3401-8.
15. Sousa M R, McIntyre T, et al. Questionário dos conhecimentos da diabetes (QCD): propriedades psicométricas. Revista portuguesa de saúde pública [Internet]. 2015 [acesso em 14 dez 2022]. Disponível em: <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-portuguesa-saude-publica-323-articulo-questionario-dos-conhecimentos-da-diabetes-S0870902515000024>

APÊNDICES

Apêndice A - Questionário semiestruturado

Número de Identificação: _____

1. Idade (____) - Data de nascimento: ____/____/____

2. Grau de escolaridade:
 - () Ensino Fundamental Incompleto;
 - () Ensino Fundamental Completo;
 - () Ensino Médio Incompleto;
 - () Ensino Médio Completo;
 - () Ensino Superior Incompleto;
 - () Ensino Superior Completo;
 - () Pós-graduação (Especialização, Mestrado, Doutorado).

3. Sexo biológico:
 - () Masculino;
 - () Feminino;
 - () Não gostaria de responder.

4. Qual a renda mensal da sua família (somando a renda de todos que moram na sua casa)?
 - () Menos do que 1 salário mínimo
 - () > 1 e < 2 salários mínimos
 - () de > 2 e < 3 salários mínimos
 - () > 3 salários mínimos

5. Você come frutas?

Sim Não

Se sim, quantas por dia?

1 unidade 2 unidades 3 ou mais

6. Você come salada no almoço?

Sim Não

Se sim, quantas vezes na semana?

1 vez 2 vezes 3 ou mais

7. Você come salada no jantar?

Sim Não

Se sim, quantas vezes na semana?

1 vez 2 vezes 3 ou mais

8. Quais são os vegetais que você costuma comer no almoço e no jantar?

R: _____

9. Você sabe o que é carga glicêmica?

Sim Não

10. Você faz uso de adoçantes dietéticos?

Sim Não

11. Você sabe os prejuízos que o diabetes descompensado pode trazer para a saúde?

Sim Não

12. Costuma ler os rótulos dos alimentos?

Sim Não

13. Sabe a diferença entre alimento *in natura*, processado e ultraprocessado?

Sim Não

14. Qual é seu peso e altura no momento?

_____kg _____m

15. Há quanto tempo fez exame de glicemia pela última vez?

Há menos de 6 meses Há mais de 6 meses Há mais de 1 ano

Qual foi o valor medido?

menor ou igual a 99 mg/dL de 99 e 125 mg/dL Maior ou igual a 126 mg/dL

16. Há quanto tempo fez exame de hemoglobina glicada pela última vez?

Há menos de 6 meses Há mais de 6 meses Há mais de 1 ano

Qual foi o valor medido?

entre 4,7% e 5,6% 5,7% e 6,4% Maior ou igual 6,5%

17. Você ingere refrigerante ou suco industrializado (normal, diet, light, zero)?

Sim Não

Se sim, quantas vezes na semana?

1 vez 2 vezes 3 ou mais

18. Você consome bolachas/biscoitos salgados/doces de pacote (tipo água e sal, cream cracker, amido de milho)?

Sim Não

Se sim, quantas vezes na semana?

1 vez 2 vezes 3 ou mais

19. Você tem alguma outra doença crônica além do diabetes?

Hipertensão arterial

Dislipidemia (alteração do colesterol)

Hipotireoidismo

Câncer

Outras

Não tenho

Apêndice B - Panfleto com dicas para manter a glicemia controlada

7 Dicas para manter a glicemia controlada

- Ingerir fibras (frutas, verduras, legumes, alimentos integrais)
- Consumir castanhas ao comer frutas
- Acrescentar salada e/ou ovo, frango, queijo ao comer pão francês
- Adicionar vegetais (vagem, brócolis, etc) no preparo de arroz e molho de tomate
- Preferir comer frutas após uma refeição completa, ao invés de ingeri-la sozinha
- Acrescentar aveia ao consumir frutas
- Preferir molho de tomate caseiro com pedaços

A photograph of a white bowl filled with spiral-shaped pasta, topped with a thick red tomato sauce and fresh green broccoli florets. The bowl is set on a wooden surface, and a few more broccoli florets are visible in the background.

Apêndice C – E- book



CONTEÚDO

CAPÍTULO

01

Informações sobre Diabetes Mellitus

CAPÍTULO

02

Receitas



01 *Informações sobre diabetes melitus tipo 2*

O QUE É?

É uma doença crônica que ocorre quando o corpo não consegue usar o hormônio insulina de maneira eficaz, chamada de diabetes tipo 2, ou, quando o corpo não produz a insulina, que é a diabetes tipo 1.



01 *Informações sobre diabetes melitus tipo 2*

FATORES DE RISCO

A obesidade, o sedentarismo, o alto consumo de alimentos ultraprocessados e a redução do consumo de alimentos in natura e o histórico familiar.



01 *Informações sobre diabetes melitus tipo 2*

SINTOMAS

A diabetes mellitus tipo 2 é uma doença silenciosa. Ao surgirem os sintomas, os mais comuns são: Sede excessiva, aumento da vontade de urinar, cansaço e visão embaçada.



01

Informações sobre diabetes melitus tipo 2

DIAGNÓSTICO

É feito através da realização de exames de sangue que medem os níveis de glicose. Se o resultado estiver acima dos valores de referência o médico pode diagnosticar o diabetes mellitus.



01

Informações sobre diabetes melitus tipo 2

TRATAMENTO

Alimentação adequada, prática de atividade física, perda de peso e uso de medicamentos, quando prescrito por um médico. Fazer da alimentação uma aliada no controle da glicemia.



01

Informações sobre diabetes melitus tipo 2

MONITORAMENTO

Consultas médicas, realização de exames de sangue para controle da glicemia e alimentação saudável adequada.



01

Informações sobre diabetes melitus tipo 2

COMPLICAÇÕES

A diabetes mellitus tipo 2 quando não tratada adequadamente pode causar problemas sérios à saúde como: Doenças cardíacas, problemas renais, problemas de visão e feridas que não cicatrizam bem.





02 Receitas

BOLO DE BANANA COM CASTANHA (SEM AÇÚCAR)

Ingredientes:

2 a 3 bananas nanica
 3 ovos
 100g de castanha do Pará – ou amêndoas, ou castanha de caju
 80g de farinha de aveia
 50g de óleo de coco, ou azeite de oliva, ou óleo de soja
 10g de fermento em pó para bolo
 Canela em pó a gosto
 1 banana em fatias para decorar
 10g de castanha do Pará picadas para decorar



02 Receitas

BOLO DE BANANA COM CASTANHA (SEM AÇÚCAR)

Preparo:

Separe todos os ingredientes necessários. Ligue o forno para pré-aquecer.

Para começar, bata no liquidificador as castanhas do Pará (ou outra oleaginosa de sua preferência) para transformar em uma farinha e reserve.

Descascar as bananas e amassar com o garfo para fazer um "purê" de banana.

Em um recipiente, bata os ovos e o óleo de sua preferência e em seguida adicione o purê de bananas e a canela em pó. Misture e acrescente as farinhas. Por último, o fermento em pó.

Despejar a massa em uma assadeira untada (com óleo) e levar para o forno pré-aquecido, pôr em média 40 a 45 minutos a 180°.

Desenformar o bolo apenas quando estiver frio.

02 Receitas

BOLO DE BANANA COM CASTANHA (SEM AÇÚCAR)

Dica:

Esse bolo não leva açúcar pois é adoçado com a banana. Quanto mais madura estiver a banana, mais doce vai ficar o bolo. A banana nanica pode ser substituída por outro tipo de banana, como a prata, por exemplo.

Se quiser adicionar açúcar pode acrescentar 50g de açúcar de coco.

Pode acrescentar canela em pó a gosto enquanto estiver mexendo a massa do bolo.

Durabilidade: até 2 dias em temperatura ambiente e tampado ou de 5 a 7 dias guardado em geladeira ou 3 meses congelado.

Assadeira: antiaderente, retangular tipo de bolo inglês ou pão, tamanho – 22cm X 11cm X 6cm de altura.

02 *Receitas***COOKIES DE BANANA,
AVEIA E CHOCOLATE**

Ingredientes:

2 ovos
 200g de aveia em flocos grossos
 (para liquidificar e obter uma
 farinha) 2 bananas bem maduras
 médias ou 3 bananas pequenas ou
 100g de tâmaras (para fazer a
 pasta, deixe as tâmaras de molho
 com 150ml de água quente e
 depois coloque no processador de
 alimentos)
 50g de chocolate 70% cacau em
 callets picado
 30 ml de óleo de coco, azeite de
 oliva ou óleo de soja)
 30g de açúcar de coco – opcional
 20g de linhaça dourada ou linhaça
 marrom ou chia – opcional
 10g de fermento em pó para bolo
 Canela em pó a gosto – opcional

02 *Receitas***COOKIES DE BANANA,
AVEIA E CHOCOLATE**

Prepara:

Separe todos os ingredientes e utensílios
 necessários.

Ligue o forno para pré-aquecer.

Bater a aveia em flocos grossos no liquidificador
 até formar uma farinha.

Em um recipiente grande, amasse as bananas com
 o garfo e acrescente a aveia, a linhaça, o óleo, a
 maior parte do chocolate (reservar um pouco para
 decorar em cima do bolo), o açúcar de coco, os
 ovos, a canela em pó (opcional) e o fermento em
 pó. Misture tudo até obter uma massa consistente.

Pegue pequenas porções com o auxílio de uma
 colher e faça os cookies e vá colocando em forma
 untada. Caso a massa esteja mais consistente,
 fazer uma bolinha e achatá-la para obter o formato
 de cookie.

02 *Receitas***COOKIES DE BANANA,
AVEIA E CHOCOLATE**

Prepara:

Para finalizar, coloque gotinhas ou pedacinhos de
 chocolate por cima para decorar.

Para assar, leve ao forno pré-aquecido a 160° C,
 por cerca de 15 a 20 minutos + 2 minutos dourador.
 Ficar atento para não queimar, os cookies assam
 rápido.

Rende: em torno de 18 cookies de 30g cada.

Durabilidade até 3 dias em temperatura ambiente,
 manter os cookies em pote/ recipiente bem
 fechado. 10 dias refrigerados em geladeira. E 3
 meses congelados.

Autoras

Luciana Aparecida W. Guimarães
 e Milena Mihalopoulos dos
 Santos, estagiárias de Nutrição
 Unitau, 8º semestre, 2023.

Apêndice D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

O Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) da pesquisa "Orientação Nutricional para pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 não insulino dependentes atendidos no Centro de Educação Alimentar e Terapia Nutricional - CEATENUT na cidade de Taubaté -SP", sob a responsabilidade da pesquisadora Michele Gilaberte Ribeiro. Nesta pesquisa pretendemos levantar o conhecimento sobre alimentação adequada, saudável e nutrição na Diabetes Mellitus tipo 2 e associar ao estado de saúde das pessoas portadoras de DM2 não insulino dependentes por meio de um questionário semiestruturado elaborado pelas pesquisadoras com o objetivo de coleta de informações acerca do perfil socioeconômico e demográfico, conhecimento sobre informações nutricionais relacionadas ao DM2, DCNT e hábitos alimentares.

Declaro que o acesso aos dados registrados em prontuários de pacientes ou base de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). O acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa plenamente informada sobre as exigências da confiabilidade. Meu compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados preservando integralmente o anonimato e a imagem do participante, bem como a sua não estigmatização. Não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro. O pesquisador responsável estabeleceu salvaguardar e assegurar a confidencialidade dos dados de pesquisa. Os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade acadêmica. Os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Seu nome e ou o material que indique sua participação não será liberado para consultas secundárias sem a sua permissão. O(a) Sr.(a) não será identificado em nenhuma fase da pesquisa e nem em publicação que possa resultar. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos.



Há benefícios e riscos decorrentes de sua participação na pesquisa. Os benefícios são diretos e consistem em participar de rodas de conversa com informações com embasamento científico sobre alimentação adequada, saudável e nutrição na Diabetes Mellitus tipo 2, conferindo ao participante da pesquisa maior autonomia na escolha de uma alimentação que auxilie no controle da glicemia. Quanto ao risco em participar desta pesquisa ressalta-se os de origem psicológica, tais como possibilidade de constrangimento ao responder o questionário, desconforto, vergonha, estresse, cansaço ou aborrecimento ao responder às perguntas. Entretanto, para evitar que ocorram danos no caso em que o participante não se sinta a vontade de responder alguma das questões propostas, o mesmo poderá deixar a questão sem resposta.


Caso haja algum dano ao participante será garantido aos mesmos procedimentos que visem à reparação e o direito à indenização.

Para participar deste estudo o Sr (a). não terá nenhum custo, pois será garantido o direito ao ressarcimento de despesas que forem necessárias. O Sr(a). não receberá qualquer vantagem financeira.

Para participar deste estudo o Sr.(a) receberá mais esclarecimentos sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e terá liberdade para recusar -se a ingressar no estudo ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será entregue ao senhor(a).

Rubricas: pesquisador responsável -----  ----- participante -----

Para qualquer outra informação o(a) Sr.(a) poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Michele Gilaberte Ribeiro por telefone (12)99634.1890, inclusive por meio de ligação a cobrar.

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, o(a) Sr.(a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UNITAU na Rua

Visconde do Rio Branco, 210 – centro – Taubaté, telefone (12) 3624-1657, e-mail: cep.unitau@unitau.br.

A pesquisadora responsável declara que a pesquisa segue a Resolução CNS 466/12.



MICHELE GILABERTE RIBEIRO

Consentimento pós-informação

Eu, _____, portador do documento de identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa Orientação Nutricional para pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 não insulino dependentes atendidos no Centro de Educação Alimentar e Terapia Nutricional - CEATNUT na cidade de Taubaté-SP, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações sobre a pesquisa e me retirar da mesma sem prejuízo ou penalidade.

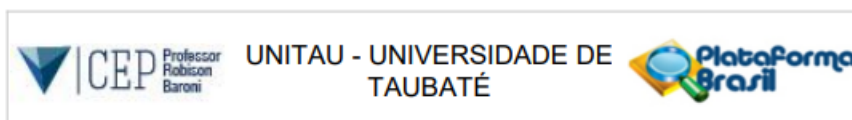
Declaro que concordo em participar. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____, _____ de _____ de 2023.

Assinatura do(a) participante

ANEXOS

Anexo A - Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Orientação Nutricional para pacientes portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2 não insulino dependentes atendidos no Centro de Educação Alimentar e Terapia Nutricional - CEATENUT na cidade de Taubaté-SP

Pesquisador: MICHELE GILABERTE RIBEIRO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 68324523.3.0000.5501

Instituição Proponente: Departamento de Enfermagem e Nutrição

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.007.486

Apresentação do Projeto:

Trata-se da 1ª versão do projeto de pesquisa "Orientação Nutricional para pacientes portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2 não insulino dependentes atendidos no Centro de Educação Alimentar e Terapia Nutricional-CEATENUT na cidade de Taubaté-SP".

É um estudo observacional analítico transversal. A pesquisa será realizada no CEATENUT em Taubaté-SP com pacientes adultos e idosos, diagnosticados previamente com DM2 e que estejam sendo atendidos no CEATENUT no município de Taubaté-SP no primeiro semestre de 2023. O instrumento de coleta de dados será por meio de um questionário semiestruturado elaborado pelas pesquisadoras.

Coleta de informações será acerca do perfil socioeconômico e demográfico, conhecimento sobre informações nutricionais relacionadas ao DM2, DCNT e hábitos alimentares. Com o resultado dos questionários serão elaborados três encontros com rodas de conversas com os temas mais relevantes que se apresentaram como respostas nos questionários, com objetivo de orientação nutricional para esclarecimento de dúvidas no sentido da promoção da saúde e melhoria na qualidade de vida da população de estudo participante.

Endereço: Rua Visconde do Rio Branco, 210
Bairro: Centro **CEP:** 12.020-040
UF: SP **Município:** TAUBATE
Telefone: (12)3622-4005 **Fax:** (12)3635-1233 **E-mail:** cep.unitau@unitau.br



UNITAU - UNIVERSIDADE DE
TAUBATÉ



Continuação do Parecer: 6.007.486

Objetivo da Pesquisa:

Adequado.

Segundo os autores:

"Objetivo Primário: Levantar o conhecimento sobre alimentação e nutrição adequada e saudável na Diabetes Mellitus tipo 2 e associar ao estado de saúde das pessoas portadoras de DM2 não insulino dependentes, atendidas no CEATENUT na cidade de Taubaté-SP.

Objetivo Secundário:

Detectar o nível de conhecimento sobre processamento de alimentos;

Identificar nível socioeconômico; Verificar o conhecimento sobre carga glicêmica; Investigar hábitos alimentares; Verificar conhecimento sobre carga glicêmica dos alimentos."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos e benefícios apresentados de maneira adequada.

Segundo as autoras:

"Há benefícios e riscos decorrentes de sua participação na pesquisa.

Os benefícios são diretos e consistem em participar de rodas de conversa com informações com embasamento científico sobre alimentação adequada, saudável e nutrição na Diabetes Mellitus tipo 2, conferindo ao participante da pesquisa maior autonomia na escolha de uma alimentação que auxilie no controle da glicemia.

Quanto ao risco em participar desta pesquisa ressalta-se os de origem psicológica, tais como possibilidade de constrangimento ao responder o questionário, desconforto, vergonha, estresse, cansaço ou aborrecimento ao responder às perguntas. Entretanto, para evitar que ocorram danos no caso em que o participante não se sinta a vontade de responder alguma das questões propostas, o mesmo poderá deixar a questão sem resposta."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Consta no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e em Informações Básicas do projeto que a coleta de dados será por meio de questionário e dados do prontuário (inclusive).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentados de maneira adequada.

Recomendações:

Apesar do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) conter que dúvidas serão esclarecidas, recomendo colocar, no texto do TCLE, por extenso as siglas DM2 e DCNT.

Endereço: Rua Visconde do Rio Branco, 210

Bairro: Centro

CEP: 12.020-040

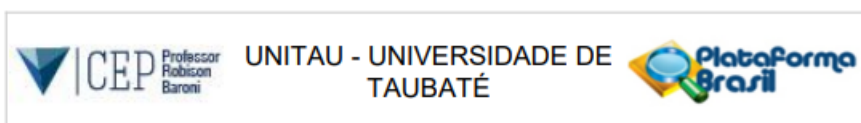
UF: SP

Município: TAUBATE

Telefone: (12)3622-4005

Fax: (12)3635-1233

E-mail: cep.unitau@unitau.br



Continuação do Parecer: 6.007.486

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté, em reunião realizada no dia 14/04/2023, e no uso das competências definidas na Resolução CNS/MS 466/12, considerou o Projeto de Pesquisa: APROVADO.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2106294.pdf	28/03/2023 17:41:56		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_anuencia.pdf	28/03/2023 17:41:37	MICHELE GILABERTE RIBEIRO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	pesquisador_responsavel.pdf	23/03/2023 11:26:07	MICHELE GILABERTE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TG_inicial.pdf	23/03/2023 11:25:04	MICHELE GILABERTE RIBEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.pdf	23/03/2023 11:23:53	MICHELE GILABERTE RIBEIRO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	23/03/2023 11:22:03	MICHELE GILABERTE	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	23/03/2023 11:20:56	MICHELE GILABERTE	Aceito

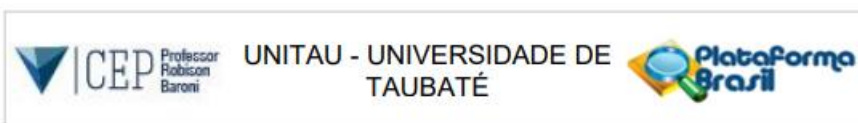
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Visconde do Rio Branco, 210
 Bairro: Centro CEP: 12.020-040
 UF: SP Município: TAUBATE
 Telefone: (12)3622-4005 Fax: (12)3635-1233 E-mail: cep.unitau@unitau.br



Continuação do Parecer: 6.007.486

TAUBATE, 17 de Abril de 2023

Assinado por:
Wendry Maria Paixão Pereira
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Visconde do Rio Branco, 210
Bairro: Centro **CEP:** 12.020-040
UF: SP **Município:** TAUBATE
Telefone: (12)3622-4005 **Fax:** (12)3635-1233 **E-mail:** cep.unitau@unitau.br