

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE

CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

GUILHERME SILVA FREIRE DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE IDOSOS
PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO II DE UM
MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE LOCALIZADO NO
INTERIOR DA PARAÍBA**

Cuité - PB

2022

GUILHERME SILVA FREIRE DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE IDOSOS PORTADORES DE
DIABETES MELLITUS TIPO II DE UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE
LOCALIZADO NO INTERIOR DA PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Nutrição Clínica

Orientadora: Prof.^a Dra. Nilcimelly Rodrigues Donato

Coorientador: Bela. Elisiane Beatriz da Silva

Cuité - PB

2022

S729a Souza, Guilherme Silva Freire de.

Avaliação do consumo alimentar de idosos portadores de Diabetes Mellitus tipo II de um município de pequeno porte localizado no interior da Paraíba. / Guilherme Silva Freire de Souza. - Cuité, 2022.

62 f. : color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2022.

"Orientação: Profa. Dra. Nilcimelly Rodrigues Donato; Profa. Bela. Elisiane Beatriz da Silva".

Referências.

1. Diabete Mellitus. 2. Idosos - Diabete Mellitus. 3. Idosos - Diabete Mellitus - consumo alimentar. 4. Idosos - hiperglicemia. 5. Consumo alimentar - idosos - Cuité. I. Donato, Nilcimelly Rodrigues. II. Silva, Elisiane Beatriz da. III. Título.

CDU 616.379-008.64(043)

GUILHERME SILVA FREIRE DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE IDOSOS
PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO II DE UM
MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE LOCALIZADO NO
INTERIOR DA PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Nutrição Clínica.

Aprovado em 21 de junho de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Nilcimelly Rodrigues Donato
Universidade Federal de Campina Grande
Orientadora

Prof. Dra. Raphaela Araújo Veloso Rodrigues
Universidade Federal de Campina Grande
Examinadora Interna

Bela. Elisiane Beatriz da Silva
Examinadora Externa

Cuité - PB

2022

Dedico esse Trabalho de Conclusão de Curso à toda minha família, meus pais Eliana e Marco, minhas Avós Maria e Severina que papai do céu a levou, minha irmã Gabrielly e a minha Tia/Mãe Nélia. Sem vocês nada disso seria possível, obrigado por tudo.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar agradecendo à Deus por sempre ter cuidado de mim, sempre iluminando minha vida e agradeço também por cuidar da minha família. Agradeço aos meus Pais Eliana e Marco, minha Irmã Gabrielly, minha Tia/Mãe Nélia e minha avó Severina que papai do céu levou, obrigado por terem me dado condições para sair de uma cidade grande, me mudar para Cuité e ir atrás do meu sonho de me formar como Nutricionista em um Campus de Extensão no interior da Paraíba pela Universidade Federal de Campina Grande. Agradeço a Deus também por me ter me dado forças durante esses 5 anos de curso, enfrentado uma Pandemia que infelizmente levou várias pessoas e por nunca ter me abandonado durante toda essa fase da graduação.

Agradeço à minha Mãe por ter me dado o dom de viver, por sempre pegar no meu pé querendo o meu melhor, por sempre acreditar no meu potencial e pode ter certeza que em breve vou poder recompensar todo o esforço que a senhora fez por mim. Agradeço ao meu Pai por toda força que me deste, por sempre acreditar em mim, agradeço também por sempre ter cuidado da minha mãe e da minha irmã durante esses 5 anos que eu fiquei fora e que só vinha uma vez por mês para casa. Obrigado por toda força e motivação que o senhor me deu e por toda inspiração que o senhor transmite para mim.

Agradeço a minha irmã Gabrielly por ser essa irmã maravilhosa que Deus me deu, por ser esforçada e por sempre me ajudar quando eu mais precisei, obrigado por tudo e agora é sua vez de ser aluna de uma Universidade Federal, vai com tudo que o mundo é seu.

Agradeço também a minha Tia Nélia por ser uma segunda mãe para mim, desde sempre me ajudando como podia, me incentivando a ser o melhor que eu posso ser, sempre me motivando e querendo meu bem. Obrigado por todo suporte que a senhora me deu durante toda minha graduação e em breve vou poder recompensar todo o seu esforço também.

Queria agradecer também aos meus amigos e exemplos de profissionais que eu sempre e vou continuar me espelhando que são Rônison Thomas e Ana Beatriz Venâncio, obrigado por todo aprendizado que eu tive com vocês durante o tempo que eu passei pelo NúcleoPENSO, saiba que eu sou extremamente grato por tudo que vocês me passaram e ensinaram, são aprendizados que eu levarei sempre comigo e levarei também todos os momentos bons que vivemos, mais uma vez obrigado. E já aproveito também, para agradecer a minha Tutora do PET – Nutrição - UFCG, Dra. Poliana de Araújo Palmeira, por ser essa professora incrível, por todo aprendizado que eu tive durante esses 3 anos de PET, obrigado por toda partilha sobre Saúde Coletiva, obrigado por toda confiança durante esse tempo e por ter me dado essa chance de entrar no Grupo PET, e me proporcionar vivências na área da Saúde Coletiva, por ter

vivências no âmbito da pesquisa, entrei um aluno e saio um aluno muito melhor, com bagagem, experiências e vivências no campo da Saúde Coletiva. Agradeço também aos meus companheiros do PET - Nutrição, Larissa, Isadora, Jhulia, Jaqueline, Andressa, Letícia e Victor, por todos os trabalhos que foram desenvolvidos nesses últimos 3 anos, todas as vivências, obrigado e todo o sucesso para vocês.

Agradeço também a minha Coorientadora Elisiane, por todo suporte que me destes durante a coleta de dados da pesquisa, por ter me orientado tão bem de uma forma muito tranquila e tão perfeita, obrigado por todo suporte, carinho e por ter me aguentado te aperriando durante esse um ano. Além disso, agradeço também a Professora Dra. Raphaela Araújo Veloso Rodrigues por ter aceitado em participar da banca do meu TCC, agradeço também por todo esforço que foi feito para que eu conseguisse uma vaga para estagiar Real Hospital Português de Beneficência de Pernambuco, onde está agregando diretamente na minha formação profissional e pessoal.

Agradeço a minha Orientadora Dra. Nilcimelly Rodrigues Donato por ter aceitado em ser minha orientadora, por ter me convidado a fazer parte desse trabalho que rendeu ótimos frutos, obrigado por ser essa professora e profissional incrível que eu me espelho, obrigado também por ter me apresentado a Nutrição Clínica através do CLINUTRI, grupo que eu me orgulho bastante em ter feito parte, lugar onde aprendi bastante coisa acerca desse mundo da Nutrição Clínica, área qual eu sou apaixonado, mais uma vez, obrigado e todo sucesso do mundo para a senhora.

Agradeço também a todas as pessoas que passaram por minha vida acadêmica durante esse tempo na graduação e de alguma forma me ajudaram a construir o profissional que eu almejo ser. Agradeço também ao corpo Docente do curso de Nutrição, vocês contribuíram bastante em minha formação, obrigado por todos ensinamentos, por todas aulas teóricas e práticas. Agradeço também a Thalia que é uma amiga excepcional que eu vou levar para sempre, agradeço por ter me ajudado logo quando eu cheguei em Cuité e foi minha dupla no PET durante grande parte da nossa graduação.

E por fim, agradeço a minha Avó Maria que sempre torceu por mim, que cuidou de mim quando eu era mais novo e nunca me deixou faltar nada e agradeço a minha outra Avó Severina que Papai do Céu levou, que sempre me inspirou a ser uma pessoa melhor, um homem que respeita à todos sem exceção e que ficou feliz quando eu passei na federal sempre me falando que queria me ver com Doutorado, infelizmente a senhora não vai poder ver daqui de baixo mas tenho certeza que aí de cima, a senhora vai ver e espero que fique muito feliz e orgulhosa de mim, obrigado por tudo.

“Ninguém vai bater tão forte como a vida, mas a questão não é o quão forte você consegue bater. É o quão forte você consegue apanhar e continuar seguindo em frente. É o quanto você consegue aguentar e continuar seguindo em frente. A vitória é feita assim. A vida já é difícil normalmente, mas, em alguns momentos, ela pode até te derrubar. No entanto, é preciso levantar sempre.”

Rocky Balboa

SOUZA, G. S. F. **AValiação DO CONSUMO ALIMENTAR DE IDOSOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO II DE UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE LOCALIZADO NO INTERIOR DA PARAÍBA.** 2022. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2022.

RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM) tem se destacado como uma das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) mais relevantes da atualidade e sua prevalência vêm crescendo muito ao longo das últimas décadas em função de vários fatores como sedentarismo, hábitos alimentares não saudáveis, pré-disposição genética e entre outros. Como consequência desses fatos, há prevalência do sobrepeso, obesidade, hiperglicemia que contribuem para o surgimento de DCNT. O DM é um dos mais importantes problemas de saúde na atualidade que pode ser descrito pelo aumento da glicose na corrente sanguínea, a qual é conhecida como hiperglicemia. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o perfil e o consumo alimentar de idosos portadores de Diabetes Mellitus tipo II da cidade de Cuité localizado no interior da Paraíba – PB, por meio de Questionário de Frequência Alimentar (QFA) para avaliar o consumo alimentos dos participantes. O estudo caracterizou-se como transversal prospectivo, do tipo clínico observacional, envolvendo idosos diabéticos com ≥ 60 anos, no período de agosto de 2018 a julho de 2019. O estudo foi realizado com 103 participantes, dos quais 19 (18,45%) eram idosos e 84 (81,55%) idosas. Ao analisar a frequência do consumo alimentos dos dois gêneros estudados, foi possível identificar diferenças estatísticas nos grupos alimentares de leites e derivados, carnes e ovos, petiscos e enlatados, cereais e leguminosas e hortaliças. O consumo dos demais grupos alimentares eram praticamente iguais quando comparado entre os gêneros masculino e feminino. Dessa forma, foi possível analisar que, os padrões alimentares dos participantes da pesquisa são saudáveis, uma vez que, foi relatado baixo consumo dos alimentos mais gordurosos.

Palavras-chaves: Geriatria 1, Diabetes 2. Alimentação 3.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) has stood out as one of the most relevant Chronic Non-Communicable Diseases (NCDs) today and its prevalence has grown a lot over the last decades due to several factors such as sedentary lifestyle, unhealthy eating habits, predisposition to genetics and others. As a consequence of these facts, there is a prevalence of overweight, obesity and hyperglycemia that contribute to the emergence of NCDs. DM is one of the most important health problems nowadays that can be described by the increase in glucose in the bloodstream, which is known as hyperglycemia. Therefore, the present study aims to evaluate the profile and food consumption of elderly people with Type II Diabetes Mellitus in the city of Cuité located in the interior of Paraíba - PB, through a Food Frequency Questionnaire (FFQ) to assess consumption. participants' food. The study was characterized as a prospective cross-sectional, observational clinical type, involving diabetic elderly people aged ≥ 60 years, from August 2018 to July 2019. The study was carried out with 103 participants, of which 19 (18.45%) were elderly and 84 (81.55%) were elderly. By analyzing the frequency of consumption of foods of the two genders studied, it was possible to identify statistical differences in the food groups of milk and dairy products, meat and eggs, snacks and canned goods, cereals and legumes and vegetables. The consumption of the other food groups was practically the same when compared between males and females. In this way, it was possible to analyze that the dietary patterns of the research participants are healthy, since low consumption of the most fatty foods was reported.

Keywords: Geriatric 1. Diabet 2. Food 3.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Dados socioeconômicos.....	26
Tabela 2 –	Frequência do consumo alimentar de Leite e Derivados por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103).....	29
Tabela 3 –	Frequência do consumo alimentar de Carnes e Ovos por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103).....	32
Tabela 4 –	Frequência do consumo de alimentar de Óleos por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103).....	34
Tabela 5 –	Frequência do consumo de alimentar de Petiscos e Enlatados por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103).....	35
Tabela 6 –	Frequência do consumo de alimentar de Cereais e Leguminosa por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103).....	37
Tabela 7 –	Frequência do consumo de alimentar de Hortaliças por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103).....	39
Tabela 8 –	Frequência do consumo de alimentar de Frutas por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103).....	40
Tabela 9 –	Frequência do consumo de alimentar de Sobremesas e Doces por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103).....	41
Tabela 10 –	Frequência do consumo de alimentar de Bebidas por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103).....	42
Tabela 11 –	Frequência do consumo de alimentar de Produtos <i>DIET</i> e <i>LIGHT</i> por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103).....	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CES	Centro de Educação e Saúde
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
DM	Diabetes Mellitus
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
ADA	American Diabetes Association
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
WHO	World Health Organization
OMS	Organização Mundial de Saúde
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
BRASPEN	Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral
ESPEN	Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo
ASPEN	Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral
USF	Unidade de Saúde da Família
UBS	Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 OBJETIVOS.....	16
2.1 OBJETIVO GERAL.....	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
3 REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	17
3.1 DIABETES MELLITUS TIPO II – (DM II).....	17
3.2 DIABETES NO ENVELHECIMENTO.....	17
3.3 TERAPIA NUTRICIONAL NO DM.....	18
3.4 ADESAO AO TRATAMENTO.....	19
3.5 CONSUMO E HÁBITOS ALIMENTARES.....	20
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	22
4.1 TIPO/DESENHO DE ESTUDO.....	22
4.2 LOCAL E POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	22
4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	22
4.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	22
4.5 CONSUMO ALIMENTAR.....	23
4.6 QUESTÕES SOCIOECONÔMICAS.....	23
4.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISES ESTATÍSTICAS DOS DADOS.....	23
4.8 ASPECTOS ÉTICOS.....	23
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	25
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
8 ANEXOS.....	56
8.1 ANEXO A – Questionário de Frequência de Consumo Alimentar – (QFA).....	56
8.2 ANEXO B - Variáveis socioeconômicas.....	58
8.3 ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.....	59
8.4 ANEXO D – Termo de Autorização Institucional para a Realização da Pesquisa.....	61

1 INTRODUÇÃO

O cenário atual de saúde no Brasil é marcado pelo aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) especialmente a Diabetes Mellitus (DM) (OLIVEIRA; MALACHIAS, 2019). A DM tem se destacado como uma das DCNT mais relevantes da atualidade e sua prevalência vêm crescendo muito ao longo das últimas décadas em função de vários fatores como o sedentarismo, maior taxa de urbanismo, obesidade, alimentação inadequada (BERTONHI, 2018). Isso ocorre em função do processo de transição epidemiológica, demográfica e nutricional que estão resultando na diminuição progressiva da mortalidade e morbidade por doenças transmissíveis, e o aumento por doenças como a DM, Câncer, Doenças Cardiovasculares e entre outras (MALTA, 2017).

Segundo a American Diabetes Association (ADA) (2014), a DM é uma doença crônica, na qual o corpo não consegue produzir a insulina ou não consegue empregar corretamente a função dela no corpo humano. A insulina é um hormônio anabólico secretado pelas células-beta do pâncreas e o nosso organismo precisa da insulina para utilizar a glicose como fonte de energia e a mesma pode vir através de uma alimentação adequada e saudável ou também pode vir através de uma alimentação desregulada (OLIVEIRA *et al.* 2020).

Ainda de acordo com ADA, existem alguns tipos de Diabetes, as mais conhecidas são a do Tipo I e Tipo II. A do tipo I, o sistema imunológico ataca equivocadamente as células betas, com isso quase nenhuma insulina é liberada no corpo, e o resultado é que a glicose fica no sangue, em vez de ser utilizada como energia. E a do tipo II, é quando o organismo não consegue utilizar a insulina que produz; ou não produz o suficiente para controlar a taxa glicêmica (ARAÚJO, 2018). Além delas, existem a Diabetes Gestacional, Tipo LADA, Tipo Mody, mas essas são casos mais raros (VIVANCOS; BUZZETI *et al.* 2019; 2020).

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Características dos Moradores e Domicílios (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2018), eles salientam que a população brasileira manteve a tendência de envelhecimento dos últimos anos e ganhou 4,8 milhões de idosos desde 2012, superando a marca dos 30,2 milhões em 2017. No estudo de Lima (2019), ele traz que o envelhecimento vem acontecendo e concomitante a isso, aumentando o número de idosos acometidos por doenças como a DM, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Obesidade e Hiperlipidemias. Tais doenças se originam devido à influência de diversos fatores, dentre os quais se destaca a alimentação (LUNKES, 2019). De acordo com a SBD (2017), só no Brasil entre 2006 e 2016, houve um aumento de 60% no diagnóstico da doença, ou seja, com o passar dos anos, o número de pacientes portadores de diabetes vem crescendo cada vez mais.

A DM tipo II, normalmente é controlada através da utilização de medicamentos para regular a glicemia, no entanto, também é de suma importância que ocorra a mudança do estilo de vida alinhado a uma alimentação equilibrada e a prática de exercício físico sob orientação de profissionais capacitados (MAIA; NAVARRO, 2017).

A alimentação é um fator primordial para o controle glicêmico, e é importante que seja diversificada, composta por alimentos naturais que possam colaborar para estilizar o nível glicêmico, alimentos ricos em fibras para aumentar a sensação de saciedade, carboidratos complexos, frutas, legumes e verduras (BERTONHI, 2018; BASTOS (2019).

Mediante a situação no Município de Cuité-PB, busca-se responder o seguinte questionamento. Como são os hábitos alimentares desses idosos portadores da DM II? Existe diferença entre os hábitos alimentares dos idosos homens em comparação com os das mulheres?

Considerando a importância da alimentação e da adesão à terapia nutricional para a melhoria da qualidade de vida da população idosa e o sucesso do tratamento da DM II, torna-se importante estudar o conhecimento sobre alimentação na diabetes, visando contribuir com a literatura, proporcionando dados para a reflexão e realização de novas pesquisas e estratégias na área de nutrição social que foquem a prevenção de doenças e posteriormente os agravos que especialmente no presente Município estudado não possui dados nesse sentido, vindo a contribuir com possíveis intervenções a partir do presente estudo.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o perfil e consumo alimentar de idosos portadores de Diabetes Mellitus tipo II da cidade de Cuité – PB.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar o levantamento dos idosos portadores de diabetes cadastrados no município;
- ✓ Caracterizar a população estudada quanto as características socioeconômicas;
- ✓ Analisar os grupos de alimentos mais e menos consumidos;
- ✓ Analisar se houve diferença entre hábitos alimentos dos homens quando comparado com os das mulheres.

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

3.1 DIABETES MELLITUS TIPO II – (DM II)

O Diabetes Mellitus (DM) é classificado de acordo com sua etiologia, a World Health Organization (WHO) e American Diabetes Association (ADA) eles classificam a doença de acordo com as suas formas clínicas, a mais comum é o DM II atingindo cerca de 90% dos diabéticos, é caracterizada pela resistência à insulina o que causa uma secreção inadequada da mesma e os sintomas só aparecem anos depois da instalação da doença (NASCIMENTO *et al.* 2019).

O estudo Global Burden of Disease (2017), realizado em 195 países, mostrou que houve aumento da mortalidade por DM no Brasil, nos anos de 1990 a 2015. No estudo de Lima *et al.* (2019), o DM é considerado um grande problema de saúde pública, uma vez que é responsável pela elevação da taxa de mortalidade, justamente pelas complicações que ela causa no ser humano a longo prazo se não for tratado corretamente.

A DM II de acordo com Sociedade Brasileira de Diabetes (2016), caracteriza-se pelo excesso crônico de açúcar no sangue, o que desencadeia uma série de complicações como por exemplo: perda de visão, pé diabético presente em 50% do total de diabéticos, a nível mundial (BRINATTI, 2017). E ainda os pacientes acometidos pelo Acidente Vascular Encefálico (AVE), representando 3% sendo em menor escala, trata-se de uma complicação que impacta de forma negativa para a qualidade de vida do idoso (SANTOS, 2020).

Por isso, é necessário ter um cuidado especial com os portadores dessa patologia, seguir corretamente as orientações nutricionais, utilizar os medicamentos nas horas certas e com isso pode-se viver de forma mais tranquila com a doença.

3.2 DIABETES NO ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é um acontecimento universal, natural e irreversível que não ocorre simultaneamente e igualitária nos seres humanos, o ato de envelhecer faz parte do curso da vida e não há nada que se possa fazer para alteração esse processo (BORGES *et al.* 2017) e ocasionando alterações funcionais e estruturais que surgem ao final da terceira década de vida. Em 2019, o estimado de pessoas acima de 65 anos com DM foi de 111 milhões. Para 2030 e

2045 há estimativa de aproximadamente 195 e 276 milhões respectivamente (RIBEIRO *et al.* 2021). Dessa forma, remete a acréscimos substanciais na população com DM nas sociedades em envelhecimento. No estudo de Colussi (2019), as respostas dos idosos entrevistados acerca do envelhecimento referem-se ao envelhecer bem-sucedido, digno e ativo, com autonomia e liberdade, independência e a possibilidade de realização para cuidar de suas necessidades e desejos.

De acordo com SBD (2019), a maior prevalência de DM II nos idosos relaciona-se à disfunção da célula beta, com menor produção da insulina e da resistência a esta, também frequente no idoso em função das mudanças corporais que ocorrem com o envelhecimento. Com o aumento da expectativa de vida e, conseqüentemente, da idade, verifica-se aumento na prevalência do diabetes e os idosos começam a se tornar dependentes precisando de cuidados específicos que, na maioria das vezes impossibilitam de realizar as atividades que gostariam (LIMA; BENEDETTI; LEGUISAMO, 2015). E conseqüentemente, causa a diminuição na adesão a programas de cuidados à saúde e de exercícios físicos (COSTA, 2020).

Em estudo realizado por Silva *et al.* (2019), foi relatado que, as atividades físicas contribuem para vários benéficos à saúde, e a sua prática regular para idosos com doenças como o DM II, é recomendada por nutricionistas, médicos, educadores físicos, ao modo que essa ação faça parte de seus cotidianos. Sendo assim, buscando um estilo de vida mais saudável e preventivo a outros tipos ou agravamento de doenças.

Dessa forma, os idosos portadores de DM, estão cada vez mais ligados a alguma atividade física, para tentar envelhecer de uma forma mais saudável e com qualidade de vida, gerando autonomia e participação ativa na sociedade (CAMARGO *et al.* 2018).

3.3 TERAPIA NUTRICIONAL NO DM

De acordo com o estudo da Standarts of Medical Care in Diabetes (2019) e da World Health Organization (2003), é relatado que, a relevância da terapia nutricional no tratamento do DM tem sido enfatizada desde a sua descoberta, bem como o seu papel desafiador na prevenção, no gerenciamento da doença e na prevenção do desenvolvimento das complicações decorrentes. A diferença no desenvolvimento do DM está associada aos hábitos de vida, havendo menor frequência e gravidade nos idosos de hábitos saudáveis, como alimentação adequada e prática de atividade física (MOREIRA *et al.* 2014). Esses hábitos associados à terapêutica farmacológica contribuem para manter controle metabólico da doença, cuja adoção de rotina para medir taxas bioquímicas ajuda na avaliação desse controle.

Segundo o Guideline Evidence-based Nutrition Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes, publicada pela Diabetes UK (2019), é indicado que, a abordagem do manejo nutricional não deve ser somente prescritiva, mas também apresentar caráter mais subjetivo, de olhar comportamental, colocando o indivíduo no centro do cuidado. No estudo de Corgozinho (2020), ele relata que a educação permanente em saúde surge neste contexto com o intuito de promover mudanças de atitudes e comportamento permitindo a aquisição de novos conhecimentos sobre diabetes, conscientização, promoção de saúde e cuidado, visando a melhoria na qualidade de vida dos pacientes portadores de diabetes.

A SBD (2019), relata que, é necessário considerar a disposição e a prontidão do paciente para mudar, possibilitando, adaptar as recomendações às preferências pessoais, em uma tomada de decisão conjunta.

No estudo de Melo *et al.* (2017), ela percebeu que 95,3% de todos os entrevistados relataram comer arroz e feijão todos os dias, comprovando a sugestão do Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), que é o arroz e feijão é o prato base de alimentação por apresentar excelente combinação de aminoácidos. Além disso, é recomendado o consumo de alimentos in natura ou minimamente processados pelo seu alto valor nutritivo, economia e tem a opção de poder cultivá-los em casa (RIGO; COBAYASHI, 2018). E preparações culinárias no lugar de alimentos ultraprocessados (alimentos prontos), com o objetivo de ter hábitos alimentares saudáveis e ao combate as doenças crônicas que poderão surgir com o tempo (BORTOLLINI, 2019).

3.4 ADESÃO AO TRATAMENTO

A adesão ao tratamento é outra variável que tem sido explorada no contexto do portador da diabetes (RAMOS *et al.* 2017). De acordo com as novas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2019), o tratamento básico e o controle do DM consistem na utilização de um plano alimentar específico com baixa ingestão de alimentos ricos em carboidratos, gorduras, proteínas, atividade física regular e se uso adequado da medicação prescrita. No estudo de Stopa *et al.* (2018), ela relata que, a adesão a esse tratamento prioriza alguns comportamentos que são necessários na rotina diária do paciente portador de DM, como por exemplo: realização de exercícios físicos diários, um plano alimentar individual que supra as necessidades diárias do paciente e corrobore na diminuição e estabilização da glicemia.

Seguindo uma abordagem holística, Sobotka e Forbes (2019) ressaltam que, o enfoque exclusivo nos elementos relacionados ao paciente tende a negligenciar fatores importantes da

adesão. De forma a abranger os múltiplos fatores e facilitar o entendimento da complexidade da sua condição como paciente portador da DM, a Organização Mundial da Saúde - OMS (2016) destaca cinco fatores que afetam a adesão: (I) o paciente; (II) o tratamento; (III) a doença; (IV) aspectos socioeconômicos; e (V) o sistema de saúde.

A adesão ao tratamento é muito mais do que seguir as recomendações do profissional da saúde, quando é entendida dessa forma, o paciente entende que não tem autonomia do controle do estado da sua própria saúde e só cabe ao profissional da saúde (SELMY, 2018). No estudo de Maia (2018), ele aborta que, no processo de adesão o paciente tem a autonomia e habilidade para aceitar ou não algumas recomendações dos profissionais e tornando-se ativos no processo da estabilização da DM II.

É importante avaliar o processo de adesão, não apenas avaliar o cumprimento das determinações dos profissionais de saúde, mas verificar quais são os fatores que tornam determinadas atitudes necessárias ao tratamento e entender o porquê são tão difíceis e muitas vezes distantes da realidade de parte dos pacientes (FERNANDES *et al.* 2019).

No estudo de Fernandes, Calado e Araújo (2018), elas concentraram o olhar para o ambiente online que alguns pacientes utilizam e observaram que, os pacientes portadores de diabetes que utilizam as ferramentas de comunicação online, tendem a serem mais apoiados, fortalecidos socialmente e obtêm melhores resultados comportamentais e clínicos quando comparado aos que não utilizam. Dessa forma, Bustamente (2010), destaca que, de acordo com as medidas que os profissionais da saúde buscam na comunidade enferma, conseguem analisar e compreender melhor como lidar com os pacientes, dificuldades e sentimentos enfrentados por eles. E assim, conseguem traçar melhores estratégias junto com os pacientes tornando-se aliados no processo de tratamento e estabilização da doença.

3.5 CONSUMO E HÁBITOS ALIMENTARES

Compreender a alimentação que a ciência considera como saudável é um fenômeno complexo, pois inclui duas dimensões complementares e não excludentes. A qualitativa, referente a comer alimentos adequados que contenham todos nutrientes recomendados, e a quantitativa, relativa à comer alimentos na quantidade recomendada segundo as necessidades nutricionais e a adequação do organismo (AMORIM *et al.* 2018). Nessa perspectiva, O Ministério da Saúde, Secretária de Atenção à Saúde (2014), relata que, a alimentação para ser saudável deve conter a quantidade adequada de todos os nutrientes presentes nos alimentos que as pessoas comem, de acordo com as necessidades nutricionais do seu organismo.

Os hábitos alimentares caracterizam-se por uma combinação de ações que não se restringem apenas aos aspectos quantitativos e qualitativos dos alimentos ingeridos, mas agregam também a procura e a aquisição de alimentos que antecedem o ato de comer e ainda as condições ambientais que acompanham as refeições (HOLANDA, 2018). Estes hábitos são adquiridos principalmente durante a infância e tendem a continuar ao longo de toda a vida. A sua influência provém de diversos fatores pessoais, socioculturais (família, escola), econômicos e sociais (meios de informação e comunicação), estando diretamente relacionados com a saúde e a longevidade (BARREIRA; PEREIRA 2018).

Uma alimentação desequilibrada caracterizada por uma ingestão excessiva de gordura de origem animal, sal e baixo consumo de frutas e produtos hortícolas é apontada como o principal determinante do aparecimento de obesidade, doenças crônicas e entre outras (BARREIRA *et al.* 2018). A alimentação, sob o ponto de vista nutricional, visa aos constituintes dos alimentos (carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas, minerais e fibras) que são essenciais à saúde e a qualidade de vida dos indivíduos (DESTRI *et al.* 2017). Já consumir vitaminas e minerais em proporções adequadas é importante para a ocorrência de várias reações químicas do organismo, auxiliando no controle das taxas bioquímicas e conseqüentemente diminuindo os sintomas da DM (BERTONHI, 2018).

Hábitos alimentares inadequados como, o consumo exagerado de sal, o alto consumo de carne vermelha com gordura, o consumo frequente de refrigerantes e a baixa ingestão de frutas e legumes podem ser relacionados a condições de doenças cardiovasculares, hipertensão e diabetes (OLIVEIRA; CALDEIRA, 2016). Dados da OMS (2016), indicam que cerca de 80% dos casos de DM poderiam ser evitados com a adoção de práticas dietéticas, como consumo regular de frutas e legumes, e consumo reduzido de gorduras saturadas, sódio e bebidas açucaradas. Dessa forma, a alimentação tem importante papel no tratamento de algumas doenças da pós-modernidade, diante de uma sociedade que convive com inúmeras patologias relacionadas a alimentação, e com isso, existe a necessidade da dietoterapia com alimentos que ajudem no tratamento e diminua os efeitos colaterais de tais patologias (MARTINS; LIMA, 2018).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO/DESENHO DE ESTUDO

O estudo caracterizou-se como c

4.2 LOCAL E POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população do estudo é composta por idosos portadores de diabetes mellitus tipo 2, com idade superior ou igual a 60 anos, que foram orientados ou acompanhados pelas Unidades Básicas de Saúde do Município de Cuité/PB, tanto da zona urbana, como os da zona rural.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 com idade ≥ 60 anos que não estiverem fazendo uso de insulina, cadastradas nas Unidades Básicas de Saúde do município de Cuité/PB, e que aceitaram participar da pesquisa assinando o TCLE.

4.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram considerados critérios de exclusão: presença de neoplasias, nefropatias, e processos infecciosos em atividade; pacientes portadores da doença em uso de insulina; aqueles que apresentarem idade inferior a 60 anos; enfermos que não se encontrem cadastrados nas UBS; idosos que não apresentassem condições de participar da investigação do consumo alimentar por não saber escrever, não conseguir responder de forma correta as perguntas do Questionário de Frequência Alimentar - QFA (Anexo D), não ter sido encontrado em casa após retorno da visita ou ainda aqueles que se recusassem a participar do estudo.

4.5 CONSUMO ALIMENTAR

A avaliação qualitativa do consumo alimentar do idoso foi analisada através do Questionário de Frequência Alimentar – QFA – (Anexo A) (RIBEIRO, 2006). Este método de QFA foi utilizado, objetivando a análise comparativa entre o consumo alimentar qualitativo. Foram avisadas, no momento das entrevistas dos formulários, orientações quanto à forma correta de responder quais os alimentos que eles consumiam, de discriminar as porções de alimentos, medidas caseiras e quantidades.

4.6 QUESTÕES SOCIOECONÔMICAS

As variáveis socioeconômicas foram analisadas por intermédio do Questionário Socioeconômico (Anexo B).

4.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISES ESTATÍSTICAS DOS DADOS

Os dados foram sumarizados na forma de média para as variáveis contínuas e sob porcentagem para as variáveis categóricas, utilizou-se o programa SPSS versão 22 para a descrição das variáveis por meio de médias e desvios padrão, além do teste de Levene que foi utilizado para avaliar a igualdade de variâncias do consumo alimentar do grupo das idosos e dos idosos, sendo considerado $p < 0.05$ para significância estatística.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

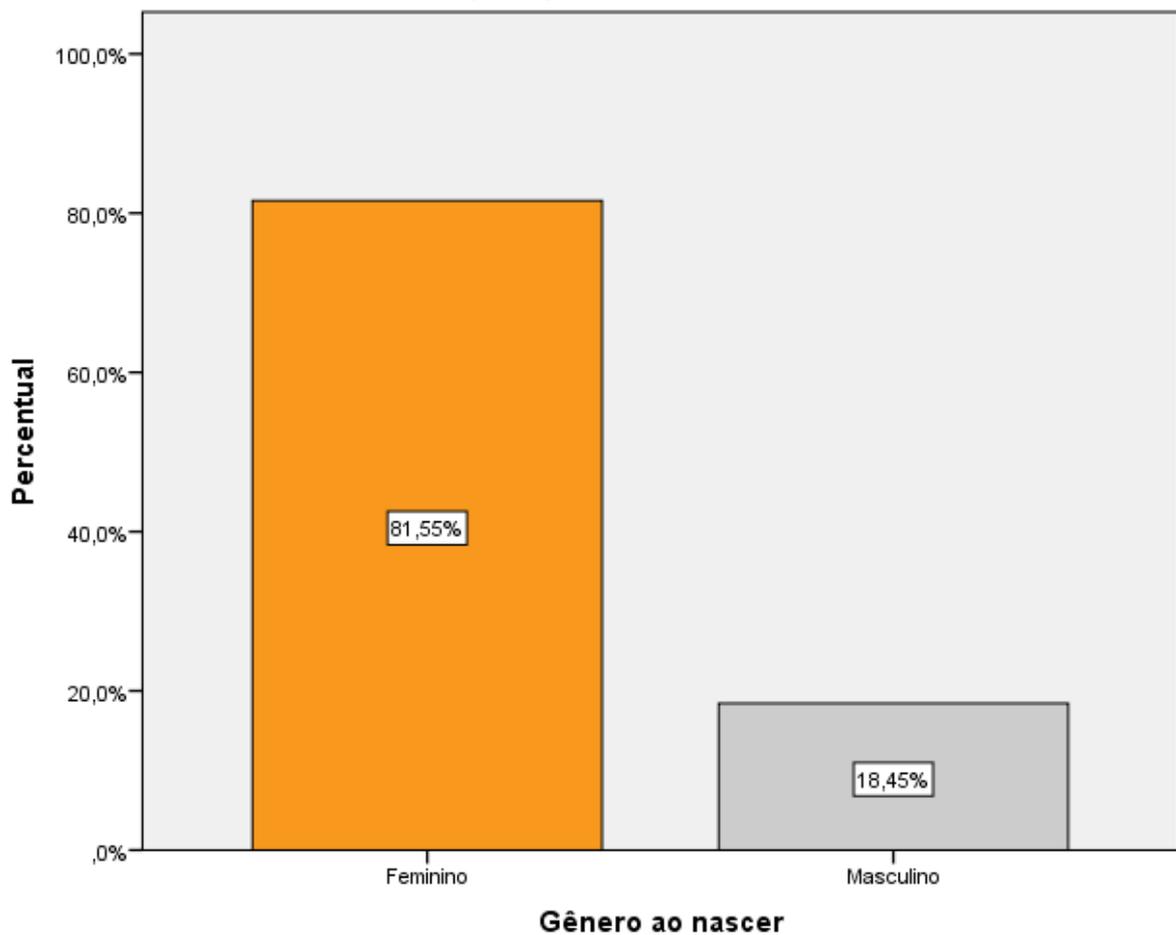
O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, nº 79493617.0.0000.5182 e nº 80064617.6.0000.5182, de acordo com as normas contidas na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL/MS, 2012). Além disso, os pacientes foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa. Para assegurar a fidedignidade dos dados, o responsável da pesquisa recebeu treinamento e orientação sobre os procedimentos e a rotina de desenvolvimento da pesquisa. Os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo C), após a explanação dos objetivos e concordância em participar do estudo. Para a autorização da pesquisa pelo município onde será realizado o estudo, foi entregue na Secretaria municipal de Saúde (Anexo D) e encaminhado ao Comitê de

Ética em Pesquisa devidamente assinado, o Termo de Autorização Institucional para a realização da pesquisa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo analisou a frequência do consumo alimentar de idosos portadores de DM 2 cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Cuité localizado no interior da Paraíba, de acordo com o grupo alimentar e com os alimentos mais consumidos separados por gênero.

Gráfico 1 - Descrição da amostra conforme as variáveis independentes conforme os gêneros dos participantes, 2022.



O gráfico 1 apresenta a descrição da amostra em relação a variável independente. A maior parte da amostra foi constituída por idosas 84 (81,55%) e a amostra do gênero masculino foi de 19 (18,45%).

As características socioeconômicas dos idosos estão descritas na Tabela 1. Entre os idosos que foram entrevistados, em relação a escolaridade, no gênero feminino cerca de 47,62% não possuía escolaridade e 40,48% tinha o ensino fundamental incompleto. Já em relação ao gênero masculino 42,10% não tinha escolaridade e 42,10% tinha o ensino fundamental incompleto.

Sobre a renda familiar do gênero feminino 13,10% afirma rendimento de até ½ salário mínimo, 63,09% tem renda de mais de ½ salário mínimo e 1,19% tem renda de mais de 2 salários a 3 salários mínimos. Já em relação ao gênero masculino 31,56% afirma ter rendimento de até ½ salário mínimo, 47,37% tem renda de mais de ½ salário mínimo e 21% tem renda de 1 a 2 salários mínimos. E em relação ao estado civil, tanto o gênero masculino quanto o feminino a maioria eram casados, porém 35% das mulheres eram viúvas e apenas 10% dos homens eram viúvos. No estudo de Assumpção (2022), eles estudaram os hábitos alimentares de idosos portadores de DM e não portadores de DM, eles encontraram que cerca de 50% dos idosos com DM afirmavam ter rendimento de até 1 salário mínimo e 51% relatou não ter terminado o ensino fundamental. Os autores do estudo através de um QFA, constataram que as famílias com baixa renda e baixa escolaridade, a estrutura do cardápio cotidiano era composta pelo prato base do brasileiro que é o arroz com feijão, de acordo com o Guia Alimentar para População Brasileira (2022).

Além disso, o consumo alimentar saudável é determinado pela posição socioeconômica, como demonstrado por um estudo com dados da Pesquisa Nacional de Saúde, no qual pessoas com níveis mais elevados de escolaridade e renda apresentaram maiores prevalências de consumo de hortaliças, frutas, suco de frutas, peixes, leite desnatado/semidesnatado e carnes sem gordura aparente (MEDINA, 2019). Por isso que é importante saber as condições socioeconômicas desses idosos para entender como pode impactar nas escolhas alimentares, uma vez que, a adesão dos idosos portadores de DM às orientações nutricionais depende, em parte, do respeito às condições socioeconômicas, culturais, familiares e às preferências alimentares do indivíduo (ASSUMPÇÃO, 2022).

Tabela 1. Dados Socioeconômicos.

Características	Total		Percentual (%)	
	MULHERES	HOMENS	MULHERES	HOMENS
ESCOLARIDADE				
Sem escolaridade	40	8	47,62%	42,10%
Ensino fundamental incompleto (EFI)	34	8	40,48%	42,10%
Ensino fundamental completo (EFC)	4	2	4,76%	10,52%
Ensino médio incompleto	1	1	1,19%	5,26%

Ensino médio completo	4	-	4,76%	-
Ensino superior completo	1	-	1,19%	-
RENDA FAMILIAR				
Sem rendimento	-	-	-	-
Até ½ salário mínimo	11	6	13,10%	31,56%
Mais de ½ até 1 salário mínimo	53	9	63,09%	47,37%
Mais de 1 até 2 salários mínimos	19	4	22,62%	21,0%
Mais de 2 a 3 salários mínimos	1	-	1,19%	-
ESTADO CIVIL				
Casado (a)	39	15	46,43%	78,94%
Solteiro (a)	12	2	14,29%	10,53%
Divorciado (a)	4	-	4,76%	-
Viúvo (a)	29	2	34,52%	10,52%

Fonte: Próprio Autor. Dados referentes as variáveis socioeconômicas: escolaridade, renda familiar e estados civil. Expressos através de porcentagem.

Quanto a avaliação da frequência do consumo alimentar, todos os alimentos foram separados por seus respectivos grupos alimentares, a frequência foi investigada através de 4 parâmetros sendo eles: diário, semanal, mensal e nunca/raramente. Todos esses 4 parâmetros foram computados para ter fidedignidade nos resultados do trabalho e sendo as respostas comparadas entre si através do teste de Levene (Teste T) que foi utilizado para avaliar a igualdade de variâncias.

A tabela 2 apresenta-se a frequência do consumo alimentar do grupo 1 por gênero ao nascer (feminino e masculino) que é composta por leite desnatado ou semi desnatado, leite integral, iogurte, queijo branco (minas/frescal), queijo amarelo (prato/muçarela) e requeijão. De acordo com as Diretrizes da SBD (2021) para alguns autores, o leite pode causar um aumento da glicemia pós-prandial (após o consumo), uma vez que ele contém carboidratos de origem animal que traz aquele sabor adocicado. Porém, em um estudo realizado por cientistas canadenses da Unidade de Pesquisas Nutracêuticas Humanas da Universidade de Guelph (2018), com a colaboração da Universidade de Toronto, demonstrou que consumir leite durante o café da manhã, mesmo com alimentos ricos em carboidratos, reduz a glicose no sangue mesmo após o almoço. E na *Guideline da Diabetes Canada Clinical* (2018), eles explicam que isso acontece pela presença de elementos constitutivos do leite, como proteínas, gorduras e

outros nutrientes, que acabariam por diminuir, durante o processo metabólico, a velocidade de absorção dos carboidratos. Em relação ao tipo de leite mais indicado para o paciente portador da DM, é o leite desnatado/semidesnatado, mas dependendo do quadro o leite integral também pode ser indicado, isso tudo vai depender de vários fatores e deve ser levado em conta a individualização do paciente, analisar os exames bioquímicos, sinais clínicos e físicos que o paciente pode apresentar (SBD; ADA, 2019, 2018).

Ao analisar a frequência do consumo alimentar do grupo das idosas na Tabela 2, observou-se que em relação ao consumo diário do grupo alimentar 1, o mais consumido é o leite integral (33,33%) e o queijo branco (21,43%). Já em relação ao consumo semanal e mensal, o queijo amarelo e o queijo branco foram os mais consumidos dentro o grupo das idosas com (20, 24%) e (14,89%) respectivamente, e cerca de 70% das idosas afirmam consumir raramente ou nunca esse grupo alimentar. Já em relação ao consumo alimentar do grupo dos idosos, observou-se que a maior frequência no consumo diário do grupo de leite e derivados, foram o leite integral (36,84%) e o queijo branco (47,37%) e em relação ao consumo semanal e mensal, o leite integral e o queijo branco foram os mais consumidos pelo grupo dos idosos e cerca de 60% afirmam raramente ou nunca consumir esse grupo alimentar.

Dessa forma, nos resultados encontrados através do Teste T houve diferença estatísticas no consumo alimentar do queijo branco ($p = 0,012$) e requeijão ($p = 0,056$) que foram o mais consumido pelo grupo dos idosos quando comparado com o grupo das idosas. Os demais alimentos não obtiveram diferenças estatísticas. No estudo de Pereira *et al.* (2020), eles analisaram a frequência do consumo alimentar de idosos atendidos em Unidade de Saúde da Família (USF) e encontraram que 48,8% dos idosos e 56,6% das idosas consumiam diariamente alimentos como leites, queijos e iogurtes. Esses alimentos foram os mesmos obtidos no presente estudo com exceção dos iogurtes. No estudo de Destri *et al* (2003) eles estudaram a prevalência do consumo alimentar de idosos portadores de DM, perceberam que 61,4% dos idosos tanto do gênero masculino como do feminino não tinham hábitos de consumir iogurtes, isso pode ser explicado pelo sabor que alguns iogurtes tem e acaba diminuindo a adesão desse alimento (OZCARIZ, 2015), dados que corroboram com o resultado do presente estudo, no qual 76% das idosas e 84% dos idosos não tem o hábito de consumir o iogurte. O baixo consumo de alimentos ricos em cálcio pode estar associado aos baixos níveis de cálcio que ocorre na terceira idade. No estudo de Dias (2019) ela analisou a deficiência de cálcio em idosos e os déficits nutricionais, tem relevância o estudo referente à ingestão de cálcio, dada a essencialidade desse para diversas funções do organismo. Segundo Vacari (2017), como um dos principais fatores endógenos para o déficit nutricional do Cálcio está o declínio da capacidade de absorção com

o envelhecimento, especialmente a partir dos 65 anos de idade. O processo fisiológico se soma a fatores exógenos, a exemplo do consumo em demasia de fitatos e Sódio, bem como o declínio na absorção da Vitamina D produzida pela síntese cutânea, pois a exposição solar é responsável por 80% a 90% do estoque (PETERS; MARTINI, 2014).

O cálcio tem participação nas funções neuromusculares, sendo que sua presença é responsável pelas reações de contração muscular. Outra forma de atuação é a função de mensagem no interior das células, fazendo com que, a partir da sua interligação com as proteínas torne a membrana permeável e responsável pela secreção de hormônios (ROQUE, 2018). Outros pontos fundamentais do cálcio no organismo estão no processo de coagulação e na relação com o controle da pressão arterial.

Em relação aos idosos, é comum que os níveis de cálcio sanguíneo diminuam ao longo dos anos (RENA, 2019). Mas isso acontece, geralmente, por causa do baixo consumo do mineral durante a vida ou mesmo pelo uso prolongado de medicamentos que diminuem sua absorção (osteoporose) (MARTIN, 2016). Com relação a uma análise realizada com a população do Brasil entre 2008-2009 observou deficiência de cálcio em ambos os gêneros na faixa etária dos 60 anos (BRASIL, 2011). Já na fase idosa, de acordo com a OMS o recomendado é que seja feita a ingestão de, pelo menos, 1500 mg de cálcio ao dia. Essa necessidade se dá pela menor absorção do nutriente e maior carência do mesmo. Na Guideline da APSEN (2020), ela indica que a união da ingestão de alimentos ricos em calciferol (Vitamina D) e em Cálcio, sugere que a Vitamina D estimula a absorção do cálcio pelo nosso organismo após a exposição solar ou após uma refeição ricas nesses nutrientes, dessa forma, sendo uma possível alternativa da nutrição em melhorar a absorção do paciente em relação ao cálcio.

Tabela 2 – Frequência do consumo alimentar de Leite e Derivados por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103)

Grupo 1	Diário n (%)		Semanal n (%)		Mensal n (%)		Nunca ou Raramente n (%)		Teste T
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
Leite e Derivados	13 (15,30%)	4 (21,92%)	9 (10,81%)	2 (11,4%)	3 (3,95%)	1 (2,63%)	59 (70,56%)	12 (59,08%)	**
Leite desnatado ou semi desnatado	19 (22,61%)	3 (15,78%)	7 (8,33%)	1 (5,26%)	0	1 (5,26%)	58 (69,14%)	14 (73,68%)	0,602
Leite Integral	28 (33,33%)	7 (36,84%)	9 (10,71%)	3 (15,78%)	2 (2,3%)	0	47 (55,95%)	9 (17,36%)	0,651
Iogurte	5 (5,95%)	1 (5,26%)	7 (8,33%)	2 (10,52%)	8 (9,52%)	0	64 (76,19%)	16 (84,21%)	0,988

Queijo Branco (minas/frescal)	18 (21,43%)	9 (47,37%)	17 (20,24%)	4 (21,05%)	8 (9,52%)	1 (5,26%)	41 (48,41%)	5 (26,62%)	0,012*
Queijo Amarelo (prato/muçarela)	5 (5,95%)	3 (15,79%)	12 (14,89%)	3 (15,79%)	0	0	68 (80,85%)	13 (68,42%)	0,123
Requeijão	2 (2,38%)	2 (10,53%)	2 (2,38%)	0	2 (2,38%)	1 (5,26%)	78 (92,86%)	16 (84,21%)	0,056*

Fonte: Próprio Autor, 2022. Dados referentes as variáveis da frequência alimentar do grupo alimentar 1. Diferenças estatisticamente significativa foram consideradas quando $p < 0,05$.

Na Tabela 3 podemos observar a frequência do consumo alimentar do grupo 2, sendo composta por ovo frito, ovo cozido, carne de boi, carne de porco, frango, peixe fresco, peixe enlatado (sardinha e atum), embutidos (salsicha, salame e outros), carne conservada no sal e vísceras. No grupo alimentar da tabela 3, os alimentos mais consumidos diariamente pelas idosas são a carne de boi (42,86%), frango (21,42%) e carne conservada no sal (25%) e 58,14% relataram consumir raramente ou nunca esse grupo alimentar. Dessa forma, nos resultados encontrados houve diferença estatísticas no consumo alimentar dos idosos nos seguintes alimentos ovo frito ($p = 0,001$), ovo cozido ($p = 0,056$), carne de boi ($p = 0,012$) peixe entalado ($p = 0,022$) e embutidos ($p = 0,012$) quando comparado com o consumo dos grupos das idosas. As carnes brancas fornecem muitos nutrientes importantes, particularmente as proteínas, ômega 3 e 6 e ácidos graxos, ferro, ácido fólico, vitamina K e complexo B, contêm menos gorduras em comparação com a carne vermelha (GILLETTE *et al.* 2007). De acordo com as Diretrizes da SBD; BRASPEN; ESPEN (2019), eles indicam que os idosos consumam diariamente pelo menos 1 porção de carnes, peixes ou ovos, porque além de prevenir deficiências nutricionais em idosos, a carne também é uma boa fonte de nutrientes que são associados com a redução de doenças crônicas, sendo importante o consumo adequado de carne vermelha e branca para um bom estado nutricional no idoso (MCLENNAN, 1999).

O baixo consumo de proteínas presente no estudo pode ser explicado através do artigo de Procópio *et al* (2021), no qual, estudaram a deficiência da ingestão de alimentos fontes de proteínas animal e encontram que no estudo Gomes (2016), que a maior parte dos artigos estudados indicaram que a dificuldade na mastigação é ocasionada por problemas relacionados à próteses dentárias, bem como cáries e perda parcial ou total da dentição, são fatores que mais impactam o consumo de proteínas de origem animal, em razão de se tratar de alimentos que requerem um maior esforço em sua deglutição, podendo levar a um aporte inadequado de proteínas e nutrientes.

Além disso, outro elemento importante que favorece a diminuição do consumo de carne entre os idosos é a condição socioeconômica, uma vez que em condições de baixo poder aquisitivo, há reflexos na alimentação destes indivíduos, sobrevivendo desta forma, a aquisição de produtos com custo mais baixo e algumas vezes, de qualidade proteica inferior (PROCÓPIO *et al.*, 2021). O isolamento social e as limitações funcionais afetam diretamente o estado de ânimo dos idosos fazendo também com que estes se alimentem de forma inadequada (PEREIRA; COTTA; FRANCESCHINI, 2016). No estudo de Santos Bóia *et al.* (2021), eles analisaram o consumo alimentar de idosos assistidos por uma USF do interior de São Paulo e cerca de 69% consumiam diariamente carne de boi e 75% consumiam carne de frango. Esses alimentos ingeridos foram os mesmos analisados no presente estudo, somente a carne conservada no sal que os idosos não consumiam diariamente. E em relação ao consumo semanal e mensal foram o ovo cozido e frito, carne de boi, frango, peixe e vísceras. E o consumo alimentar dos idosos sendo a carne de boi e o frango os mais consumidos diariamente com 63,15% e 26,31% respectivamente, o consumo semanal e mensal de peixe foi de 40%, e 45,78% relataram consumir raramente ou nunca esse grupo alimentar.

No estudo de Campos *et al.* (2021), eles analisaram o consumo alimentar de idosos participantes de grupos dos hiperdias da Zona da Mata de Pernambuco, perceberam que o consumo de carne e frango das mulheres é menor em comparação com os dos homens, ou seja, esse resultado corrobora com os resultados encontrados no presente estudo, uma vez que, os idosos fazem um maior consumo desse grupo alimentar em comparação com o grupo das idosas. No estudo de Stran *et al.* (2013), ela relata que a melhor qualidade da dieta das mulheres tem sido atribuída a distintos fatores. O cuidado das mulheres com a seleção e o preparo dos alimentos resulta, em parte, do fato de que essas tarefas têm sido historicamente mais desempenhadas por elas (CANESQUI *et al.*, 2005). Em relação aos homens, as mulheres estão mais preocupadas com a qualidade dos alimentos e tendem a verificar com maior frequência e atenção as informações nutricionais contidas nos rótulos de alimentos, inclusive a lista de ingredientes, o tamanho da porção e o apelo nutricional (BEZERRA *et al.*, 2013).

Além disso, parece ser uma tendência para idosos reduzir seu consumo de carnes brancas ao longo do tempo. Um estudo longitudinal idosos que não moram em asilos com idade de 70 anos na Nova Zelândia mostrou que, por um período de seis anos houve um decréscimo significativo no número de porções de carnes brancas por mês tanto para homens quanto para mulheres (FERNYHOUGH *et al.* 1999). Fisiologicamente, o processo de envelhecimento acarreta alterações que fazem com que ocorra um déficit de consumo de carnes nessa faixa

etária dos idosos >60 anos, causando impacto sobre as necessidades nutricionais do indivíduo (BELASCO; OKUNO, 2019).

Tabela 3 – Frequência do consumo de alimentar de Carnes e Ovos por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103)

Grupo 2	Diário n (%)		Semanal n (%)		Mensal n (%)		Nunca ou Raramente n (%)		Teste T
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
Carnes e Ovos	10 (12,26%)	4 (15,78%)	14 (17,19%)	6 (29,99%)	10 (11,30%)	2 (6,38%)	50 (58,14%)	9 (45,78%)	**
Ovo frito	8 (9,52%)	4 (21,05%)	12 (14,29%)	8 (42,10%)	5 (5,95%)	0,00	59 (70,74%)	7 (36,84%)	0,001*
Ovo cozido	9 (10,71%)	4 (21,05%)	26 (30,95%)	11 (57,89%)	9 (10,71%)	0,00	40 (47,61%)	4 (21,05%)	0,013*
Carne de boi	36 (42,86%)	12 (63,15%)	24 (28,57%)	6 (31,57%)	7 (8,33%)	0,00	17 (8,33%)	1 (5,26%)	0,012*
Carne de porco	2 (2,38%)	1 (5,26%)	6 (7,14%)	3 (15,79%)	8 (9,52%)	2 (10,52%)	68 (80,95%)	13 (68,42%)	0,175
Frango	18 (21,42%)	5 (26,31%)	37 (44,04%)	10 (52,63%)	14 (16,66%)	1 (5,26%)	15 (17,85%)	3 (15,78%)	0,346
Peixe fresco	7 (8,33%)	1 (5,26%)	20 (23,80%)	7 (36,84%)	18 (21,42%)	2 (10,52%)	39 (46,42%)	9 (47,36%)	0,741
Peixe enlatado (sardinha/atum)	0,00	0,00	2 (2,38%)	2 (10,53%)	5 (5,95%)	1 (5,26%)	77 (91,66%)	16 (84,21%)	0,022*
Embutidos (salsicha, salame e outros)	0,00	0,00	1 (1,84%)	2 (10,53%)	5 (5,95%)	4 (21,05%)	78 (92,84%)	13 (68,42%)	0,012*
Carne conservada no sal	21 (25%)	3 (15,79%)	6 (7,14%)	5 (26,32%)	9 (10,71%)	1 (5,26%)	48 (57,14%)	10 (52,63%)	0,847
Vísceras	2 (2,38%)	0,00	10 (11,90%)	3 (15,79%)	15 (17,86%)	5 (5,95%)	57 (67,86%)	11 (57,89%)	0,385

Fonte: Próprio Autor, 2022. Dados referentes as variáveis da frequência alimentar do grupo alimentar 2. Diferenças estatisticamente significativa foram consideradas quando $p < 0,05$.

A tabela 4 é apresentada a frequência do consumo alimentar do grupo 3, composta por azeite, molho para salada, bacon e toucinho, manteiga, margarina e maionese. No grupo alimentar da tabela 4, os alimentos mais consumidos tanto pelas idosas como pelos idosos foram respectivamente o azeite (21,43%; 31,58%), manteiga (25%; 21,05%) e margarina (16,67% e 21,05%). Como foi analisado através do teste de Levene, esse grupo alimentar não apresentou diferenças estatísticas em relação a frequência alimentar quando comparados o consumo dos grupos entre si. É importante lembrar que, o presente estudo não analisou a quantidade ingerida, e sim, somente a frequência do consumo. Entretanto, os óleos vegetais são fontes de ácidos

graxos essenciais e devem fazer parte da alimentação em todas as fases da vida, em quantidades adequadas. E com isso, não houve diferença do consumo alimentar entre os grupos. É importante salientar que, os ácidos graxos essenciais e as vitaminas A, D, E, K não podem ser produzidos pelo organismo humano, sendo assim, devem ser fornecidos pela alimentação, mas também em pequenas quantidades (GUIA ALIMENTAR PARA POPULAÇÃO BRASILEIRA, 2006).

O Ministério da Saúde (2009) recomenda para os idosos, o consumo de, no máximo, uma porção por dia de óleos vegetais (canola, girassol, milho, algodão e soja), azeite, manteiga ou margarina; uma lata de óleo por mês é suficiente para uma família de quatro pessoas. E de acordo com as Diretrizes da BRASPEN para DM (2021) e do Guia Alimentar para a População Brasileira (2021), é que o consumo para idosos portadores de DM é que a contribuição de gorduras e óleos, de todas as fontes, não deve ultrapassar os limites de 15% a 30% da energia total da alimentação diária. Uma vez que, os dados disponíveis de consumo alimentar no Brasil são indiretos e baseados apenas na disponibilidade domiciliar de alimentos, é importante que o consumo de gorduras seja limitado para que não se ultrapasse a faixa de consumo recomendada. Além disso, a Diretriz da SBD (2019) indica que o total de gordura saturada não deve ultrapassar 10% do total da energia diária e o total de gordura trans consumida deve ser menor que 1% do valor energético total diário.

Um estudo realizado com o objetivo de verificar a adequação da ingestão de nutrientes, com 550 participantes do município de Bambuí/MG, verificou que 39,3% dos idosos apresentaram inadequação das frações lipídicas, sendo que 35,7% informaram consumo excessivo de ácidos graxos saturados podendo trazer malefícios a saúde dos participantes (LOPES *et al.* 2005). Porém, em outra pesquisa realizada com 130 idosas e idosos, no Rio Grande do Sul, com o objetivo de avaliar o perfil lipídico da dieta e sua correlação com os fatores de risco para doenças cardiovasculares, analisaram que o consumo diário desse grupo alimentar foi entre 20% a 40% no grupo dos idosas e idosos respectivamente, corroborando com o resultado encontrado no presente estudo. (MULLER *et al.* 2007). Além disso, cerca de 80% tanto dos grupos das idosas como dos idosos relataram raramente ou nunca consumir esse grupo alimentar. O Estudo dos Sete Países (Castro *et al.* 2004), envolvendo homens com idade entre 40 e 59 anos, acompanhados durante 15 anos, foi o primeiro a demonstrar que o consumo de ácidos graxos saturados apresentava forte correlação com os níveis plasmáticos de colesterol. Países com maior consumo de gordura saturada (superior a 15% da energia diária) apresentaram maiores concentrações de colesterol e maior mortalidade por doença arterial coronária (ASPEN, 2019). Embora as evidências epidemiológicas demonstrem que um baixo consumo

de gordura está associado a níveis mais baixos de colesterol e menor incidência de cardiopatias coronarianas. De acordo com Venturi, Barroso e Souza (2015) parece que o tipo de gordura presente numa dieta moderada neste nutriente (25% a 30% da energia total ingerida diariamente), é mais importante que a quantidade de gordura ingerida. Substituindo-se a gordura saturada por insaturada, verifica-se que os níveis séricos de lipídios e colesterol são substancial e consistentemente reduzidos na maioria dos casos.

Tabela 4 – Frequência do consumo de alimentar de Óleos por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103)

Grupo 3	Diário n (%)		Semanal n (%)		Mensal n (%)		Nunca ou Raramente n (%)		Teste T
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
Óleos	10 (13,61%)	3 (13,15%)	5 (5,35%)	1 (6, 14%)	2 (1,53%)	0 (0,87%)	68 (80,55%)	15 (79,82%)	**
Azeite	18 (21,43%)	6 (31,58%)	4 (4,76%)	2 (10,53%)	3 (3,57%)	0	59 (70,24%)	11 (57,89%)	0,155
Molho para salada	5 (5,95%)	1 (5,26%)	2 (2,38%)	1 (5,26%)	2 (2,38%)	0	75 (89,29%)	17 (89,47%)	0,810
Bacon e toucinho	2 (2,38%)	0	5 (5,95%)	1 (5,26%)	3 (3,57%)	1 (5,26%)	74 (88,10%)	17 (89,47%)	0,888
Manteiga	21 (25%)	4 (21,05%)	8 (9,52%)	2 (10,53%)	0	0	55 (65,48%)	13 (68,42%)	0,768
Margarina	14 (16,67%)	4 (21,05%)	7 (8,33%)	1 (5,26%)	1 (1,19%)	0	62 (73,81%)	14 (73,68%)	0,915
Maionese	2 (10,53%)	0	1 (1,19%)	0	0	0	81 (96,43%)	19 (100%)	0,141

Fonte: Próprio Autor, 2022. Dados referentes as variáveis da frequência alimentar do grupo alimentar 3. Diferenças estatisticamente significativa foram consideradas quando $p < 0,05$.

A tabela 5 traz a frequência do consumo alimentar do grupo 4, composta por snacks (batata frita, outros), sanduíches, pizzas e salgadinhos, enlatados (milho, ervilha e azeitona. No grupo alimentar da tabela 5 que são os Enlatados e Petiscos, tanto o grupo das idosas (95%) como dos idosos (90%) relataram que raramente ou nunca consumiam esse grupo alimentar. Esse baixo consumo alimentar desses alimentos pode ser explicado porque a população idosa, levando em conta que sua tradição alimentar vem de outra época, em que as refeições eram feitas sempre em casa, preparadas pela(o) própria(o) dona(o) de casa com alimentos comumente mais saudáveis (STORTO; OLIVEIRA, 2016).

Em relação a diferença estatística através do Teste de Levene, foi possível analisar que os idosos tiveram um maior consumo dos seguintes alimentos sanduíches, pizzas, salgadinhos ($p = 0,03$) e enlatados ($p = 0,09$) quando comparados em relação ao consumo do grupo das

idosas. No estudo de Campos *et al.* (2021), eles avaliaram o consumo alimentar de idosos e chegaram a resultados semelhantes aos encontrados no presente estudo corroborando com os achados desse estudo. O excesso de gorduras de todos os tipos (saturadas, trans e poli-insaturadas), além do sódio e do açúcar em quantidades exacerbadas, faz com que esse gênero alimentício colabore para o surgimento de doenças como a obesidade e suas comorbidades, que incluem a DM, Hipertensão, Hiperlipidemia e podendo agravar o estado nutricional desse idoso (GONÇALVES, 2019). O Guia Alimentar para a População Brasileira (2008) recomenda que esse grupo alimentar seja evitado o consumo por conta dos seus impactos nutricionais que podem trazer aos idosos.

Tabela 5 – Frequência do consumo de alimentar de Petiscos e Enlatados por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103)

Grupo 4	Diário n (%)		Semanal n (%)		Mensal n (%)		Nunca ou Raramente n (%)		Teste T
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
Petiscos e Enlatados	0 (0,39%)	0	1 (1,58%)	1 (7,01%)	2 (2,38%)	1 (3,50%)	80 (95,63%)	17 (89,56%)	**
Snacks (batata frita, outros)	1 (1,19%)	0	2 (2,38%)	1 (5,26%)	0	0	81 (96,43%)	18 (94,74%)	0,262
Sanduíches, pizzas, salgadinhos	0	0	0	1 (5,26%)	2 (2,38%)	1 (5,26%)	82 (97,62%)	17 (89,47%)	0,03*
Enlatados (milho, ervilha, azeitona)	0	0	2 (2,38%)	2 (10,53%)	4 (4,76%)	1 (5,26%)	78 (92,86%)	16 (84,21%)	0,009*

Fonte: Próprio Autor, 2022. Dados referentes as variáveis da frequência alimentar do grupo alimentar 4. Diferenças estatisticamente significativa foram consideradas quando $p < 0,05$.

A tabela 6 está disposta a frequência do consumo alimentar do grupo 5, composta por arroz integral, arroz polido, pão integral, pão francês/forma, biscoito salgado, biscoito doce, bolos, macarrão e feijão. No grupo alimentar dos Cereais e Leguminosas, os alimentos mais consumidos pelo grupo das idosas foram o arroz polido (60,71%), pão francês/forma (29,76%), biscoito salgado (38,10%) e feijão (90,47%). E em relação aos mais consumidos dos idosos foram o arroz integral (26,32%) e arroz polido (63,12%), pão integral (21,05%) e francês/forma (36,84%) e feijão (84,21%). Em relação a diferença estatística através do Teste de Levene, foi possível analisar que os idosos tiveram um maior consumo dos seguintes alimentos bolos ($p = 0,01$) e macarrão ($p = 0,02$) quando comparados em relação ao consumo do grupo das idosas. E cerca de 60% das idosas e 42% dos idosos relataram que raramente ou nunca consomem algum dos alimentos desse grupo alimentar.

Na pirâmide alimentar para idosos americanos é enfatizada a importância do consumo de grãos e cereais integrais porque estes alimentos são fontes de carboidratos complexos, entre outras propriedades (LICTENSTEIN *et al.* 2006). Deste grupo, alimentos como arroz, pão, macarrão, batata e mandioca têm presença expressiva nos domicílios brasileiros (BRASIL, 2008). Contudo, aumentar o consumo de cereais e pães integrais pelos idosos é recomendado, mas não é uma tarefa fácil, pois esses alimentos não estão habitualmente presentes na dieta dos brasileiros (MATOS *et al.* 2000). É comum, que o idoso perda a sensibilidade para a ingestão de alguns alimentos e conseqüentemente pode afetar o apetite também que tende a diminuir dificultando a ingestão de alimentos sejam integrais ou não (OLIVEIRA, 2020). No estudo de Venturi *et al.* (2020), eles trazem que as medicações que o idoso toma podem interferir no apetite dele, acontece porque alguns remédios podem deixar a boca seca, gerando uma dificuldade na hora de engolir. Outros mudam o sabor da comida, tornando-o metálico e afetando diretamente a ingestão alimentar do idoso. E para os brasileiros, a SBD (2019) recomenda pelo menos 3 porções diárias desse grupo alimentar, preferindo os alimentos integrais para controle o glicêmico. A presença de alimentos integrais na frequência alimentar de idosos portadores da DM é de grande importância (ESPEN, 2021). A quebra dos carboidratos que estão presentes nesses alimentos ocorre de forma lenta, o que é vantajoso para o controle glicêmico do idoso, além disso, outra grande vantagem obtida por meio do consumo de alimentos integrais é a presença de fibras que ajudam a dar maior consistência às fezes, o que favorece o bom funcionamento intestinal (GONÇALVES, 2019).

No estudo de Campos *et al.* (2021) eles analisaram o consumo alimentar de 16 idosos e idosas do interior paulista, sobre o grupo alimentar dos cereais e leguminosa, os alimentos mais consumidos foram arroz polido (100%), pão francês/forma (50%), biscoito salgado (87,5%) e feijão com (81,25%), ou seja, percebe-se que, com exceção do biscoito salgado, os demais alimentos foram consumidos de forma semelhante ao do presente estudo em ambos os grupos.

O equilíbrio e a harmonia na escolha das fontes proteicas tanto como a animal e a vegetal tornam a alimentação saudável em todos os aspectos (GUIA ALIMENTAR PARA POPULAÇÃO BRASILEIRA, 2006). Lopes *et al.* (2010) ao estudar o perfil alimentar de idosos, verificou que constituíram presença frequente no consumo semanal dos idosos o grupo dos cereais e pães, sendo o mais preferido o pão e o arroz, esses alimentos devem constar na alimentação dos idosos, porém, de forma equilibrada e ajustada. O pão é um alimento muito consumido nos lares brasileiros, hoje a farinha integral ganhou muito espaço nesse mercado devido ao apelo nutricional, assim a farinha branca vem sendo substituída cada vez mais, porém o idoso tem uma antiga tradição de fazer o seu próprio pão e alguns hábitos como esse é muito

visto ainda nos dias atuais. (CARVALHO, 2014). Como é relatado no estudo de Bósio *et al* (2022), na qual ela estuda as lembranças alimentares dos idosos e perceberam que esses idosos preferiam preparar seu próprio pão ao invés de ir comprar, isso pode ser explicado por terem memórias afetivas com esse alimento. Sentimento semelhante, advindo do preparo e do servir alimentos, relatado no livro Holanda (2017). Desse modo, evidencia-se o papel que a comida e as escolhas alimentares desempenham para o bem-estar geral das pessoas e, em particular, como fonte de prazer e satisfação (POLLAN, 2008; FISCHER; MACUCH; BENNEMANN, 2016).

Tabela 6 – Frequência do consumo de alimentar de Cerais e Leguminosa por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103)

Grupo 5	Diário n (%)		Semanal n (%)		Mensal n (%)		Nunca ou Raramente n (%)		Teste T
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
Cereais e Leguminosa	23 (27,64%)	6 (26,21%)	9 (10,71%)	4 (17,88%)	3 (3,17%)	1 (1,75%)	49 (59,23%)	9 (41,19%)	**
Arroz integral	7 (8,33%)	5 (26,32%)	5 (5,95%)	0	2 (2,38%)	1 (5,26%)	70 (83,33%)	13 (68,42%)	0,175
Arroz polido	51 (60,71%)	12 (63,12%)	12 (14,29%)	3 (15,79%)	2 (2,38%)	0	19 (22,64%)	4 (21,05%)	0,842
Pão integral	13 (15,48%)	4 (21,05%)	8 (9,52%)	3 (15,79%)	2 (2,38%)	0	61 (72,64%)	12 (63,19%)	0,274
Pão francês/forma	25 (29,76%)	7 (36,84%)	9 (10,71%)	2 (10,53%)	2 (2,38%)	0	48 (57,14%)	10 (11,90%)	0,321
Biscoito salgado	32 (38,10%)	6 (31,58%)	19 (22,62%)	4 (21,05%)	2 (2,38%)	1 (5,26%)	31 (36,80%)	8 (42,11%)	0,651
Biscoito doce	1 (1,19%)	2 (10,53%)	12 (14,29%)	3 (15,79%)	2 (2,38%)	1 (5,26%)	68 (89,14%)	13 (68,42%)	0,203
Bolos	0	0	9 (10,71%)	11 (57,89%)	4 (4,76%)	0	71 (84,52%)	8 (42,10%)	0,01*
Macarrão	4 (4,76%)	2 (10,52%)	4 (4,76%)	7 (8,33%)	8 (9,52%)	0	68 (80,95%)	10 (52,63%)	0,02*
Feijão	76 (90,47)	16 (84,21%)	3 (3,57%)	3 (15,79%)	0	0	5 (5,95%)	0	0,644

Fonte: Próprio Autor, 2022. Dados referentes as variáveis da frequência alimentar do grupo alimentar 5. Diferenças estatisticamente significativa foram consideradas quando $p < 0,05$.

Na tabela 7 apresenta-se a frequência do consumo alimentar do grupo 6, composta por folha crua, folha refogada, hortaliça crua, hortaliça cozida, tubérculos (cará, mandioca, batata, inhame). No grupo alimentar da tabela 7, pode-se observar que o consumo diário dos idosos (28,41%), em relação a esse grupo alimentar, é maior quando comparado com o das idosas (15,47%), sendo os alimentos mais consumidos pelos idosos a hortaliça crua, folha crua e os tubérculos ambos com (36,84%). Já em relação ao consumo semanal das idosas (43,92%) é superior em relação ao consumo semanal dos idosos (28,41%). E cerca de 21,90% das idosas e

Hortaliças	13 (15,47%)	5 (28,41%)	46 (43,92%)	5 (28,41%)	3 (4,04%)	0 (1,05%)	18 (21,90%)	11 (56,83%)	**
Folha crua	24 (28,57%)	7 (36,84%)	44 (52,38%)	7 (36,84%)	1 (1,19%)	0	15 (17,85%)	5 (26,31%)	0,789
Folha refogada	7 (8,33%)	3 (15,78%)	45 (53,57%)	3 (15,78%)	1 (1,19%)	0	31 (36,9%)	13 (68,42%)	0,218
Hortaliça crua	14 (16,66%)	7 (36,84%)	47 (55,95%)	3 (15,78%)	2 (2,38%)	0	21 (25%)	9 (47,36%)	0,922
Hortaliça cozida	8 (9,52%)	3 (15,78%)	48 (57,71%)	6 (31,57%)	6 (7,14%)	0	22 (26,19%)	10 (52,63)	0,426
Tubérculos (cará, mandioca, batata, inhame)	12 (14,28%)	7 (36,84%)	48 (57,71%)	8 (42,10%)	7 (8,33%)	1 (5,26%)	17 (14,28%)	3 (15,78%)	0,03*

Fonte: Próprio Autor, 2022. Dados referentes as variáveis da frequência alimentar do grupo alimentar 6. Diferenças estatisticamente significativa foram consideradas quando $p < 0,05$.

A tabela 8 é apresentada a frequência do consumo alimentar do grupo 7, composta por frutas de modo geral. No grupo alimentar da tabela 8, pode-se observar que a frequência de consumir frutas tanto do gênero feminino quanto do masculino foram semelhantes não havendo diferença estatística ($p = 0,852$), cerca 75% no grupo das idosas e 78,94% no grupo dos idosos consomem diariamente, já em relação ao consumo semanal e mensal, 21% das idosas afirmam consumir enquanto apenas 5,26% dos homens consomem. E somente 5,26% do gênero masculino afirma que raramente ou nunca consome esse grupo alimentar. No Brasil, dados do Sistema VIGITEL (2011) revelaram que 44,1% da população consomem regularmente frutas e hortaliças, e destes, apenas 29,4% atendem às recomendações do consumo de cinco ou mais porções desses alimentos ao dia que é proposto pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (2022).

No estudo de Marques-Lopes (2010), 64,8% dos idosos de ambos os gêneros afirmaram consumir diariamente frutas e 24,3% afirmam o consumo semanal e mensal desse grupo alimentar corroborando com os resultados encontrados no presente estudo.

Além disso, o consumo regular de alimentos in natura, que incluem frutas e hortaliças, teve uma elevada prevalência entre os entrevistados. O aumento do consumo de frutas e hortaliças é uma das metas do Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das DCNT no Brasil (SAÚDE, 2011). A importância de hortaliças e frutas na dieta de indivíduos portadores de DM em diversos estudos com adultos e idosos, evidencia que a ingestão adequada de frutas e hortaliças está associada com a prevenção de DCV pela combinação benéfica de micronutrientes presentes em sua composição (SILVA; VIEIRA, 2016; 2021). A SBD (2021) relata que para atingir as necessidades diárias de vitaminas e minerais, indivíduos portadores de diabetes devem consumir o mínimo de duas a quatro porções de frutas, e, pelo menos uma

rica em vitamina C (frutas cítricas). Uma alimentação rica em frutas, pode proporcionar melhor combinação de antioxidantes. Ademais, além de vitaminas, as frutas são ótimas fontes de fibras que são responsáveis pela saciedade e ajudam na limpeza do organismo eliminando impurezas e auxiliando no funcionamento do intestino (SBD, 2019).

Tabela 8 – Frequência do consumo de alimentar de Frutas por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103)

	Diário n (%)		Semanal n (%)		Mensal n (%)		Nunca ou Raramente n (%)		Teste T
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
Grupo 7									**
Frutas	63 (75%)	15 (78,94%)	20 (23,80%)	2 (10,52%)	1 (1,19%)	1 (5,26%)	0	1 (5,26%)	0,825

Fonte: Próprio Autor, 2022. Dados referentes as variáveis da frequência alimentar do grupo alimentar 7. Diferenças estatisticamente significativa foram consideradas quando $p < 0,05$.

A tabela 9 demonstra a frequência do consumo alimentar do grupo 8, composta por sorvete, tortas, geleia, doces e balas, chocolates, achocolatado e bombom. No grupo alimentar da tabela 9 que corresponde a Sobremesa e Doces, pode-se observar que o consumo desses alimentos, tanto no gênero feminino como no masculino foram baixos. Cerca de 98,08% das idosas e 97,78% dos idosos afirmaram que raramente ou nunca consumiam alimentos desse grupo alimentar. Como foi analisado através do teste de Levene, esse grupo alimentar não apresentou diferenças estatísticas em relação a frequência alimentar quando comparados o consumo dos grupos entre si.

No estudo de Santos Bóia (2021), eles perceberem que 50% dos idosos consumiam semanalmente sobremesas e doces e 25% consumiam 2-4x por semana. Dessa forma, se compararmos a frequência alimentar entre os estudos, é possível notar a diferença do consumo alimentar, sendo o consumo alimentar do presente estudo menor em comparação com o estudo de Santos Bóia (2021). Na tese de Mestrado de Bueno (2009), ela estudou o consumo de açúcar nos idosos com algum tipo de DCNT sendo DM, HAS, e ela percebeu que 95% dos idosos estudados não consumiam sorvetes, geleias, doces de modo geral e tortas. Dados esses que se aproximam dos encontrados no presente estudo.

É válido salientar que, no Guia alimentar brasileiro elaborado e divulgado pelo Ministério da Saúde (2006), a recomendação do consumo de açúcares é de 10% do valor energético total da dieta, sendo essa, calculada de forma individualizada para o indivíduo. Já a recomendação da OMS recomenda para a população em geral, desde 2015, que a ingestão de sacarose não ultrapasse 5% do VET diário. Em nota técnica nº 01/2017, a SBD incluiu como recomendação porcentagem de 5% também para quem tem DM. Destaca-se que a recomendação de até 10%

de sacarose por dia é o mínimo para beneficiar a saúde (SBD, 2019). No entanto, reduzir essa porcentagem para 5% parece proporcionar efeitos positivos adicionais (WHO, 2015). No estudo de Moura *et al.* (2018), eles trazem que os alimentos que compõem o grupo das sobremesas e doces como os biscoitos, chocolates, os doces em geral, refrigerantes, sorvetes, que a ingestão frequente desses alimentos pode aumentar a prevalência do quadro de sobrepeso e obesidade, de intolerância à glicose e descompensar a DM, estes são considerados fatores de risco para DCNT.

Tabela 9 – Frequência do consumo de alimentar de Sobremesas e Doces por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103)

Grupo 8	Diário n (%)		Semanal n (%)		Mensal n (%)		Nunca ou Raramente n (%)		Teste T
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
Sobremesas e Doces	0 (0,23%)	0 (1,05%)	0 (0%)	1 (2,1%)	1 (1,6%)	0 (1,05%)	82 (98,09%)	18 (95,78%)	**
Sorvete	0	1 (5,26%)	0	0	4 (4,76%)	1 (5,26%)	80 (95,23%)	17 (89,47%)	0,342
Tortas	0	0	0	0	0	0	84 (100%)	19 (100%)	0,182
Geleia	0	0	0	0	2 (2,38%)	0	82 (97,61%)	19 (100%)	0,578
Doces/Balas	1 (1,19%)	0	0	1 (5,26%)	1 (1,19%)	0	82 (97,61%)	18 (94,73%)	0,888
Chocolates/achocolatado/bombom	0	0	0	1 (5,26%)	0	0	84 (100%)	18 (94,73%)	0,064

Fonte: Próprio Autor, 2022. Dados referentes as variáveis da frequência alimentar do grupo alimentar 8. Diferenças estatisticamente significativa foram consideradas quando $p < 0,05$.

Na tabela 10 é apresentada a frequência do consumo alimentar do grupo 9, composta por café com açúcar, café sem açúcar, suco natural com açúcar, suco natural sem açúcar, suco artificial com açúcar, suco artificial sem açúcar e refrigerante normal. Pode-se observar que os alimentos mais consumidos diariamente do grupo no gênero feminino foram café com açúcar (60,71%), suco natural com açúcar (22,19%) e suco natural sem açúcar (9,52%) e no consumo semanal, o suco natural com açúcar foi o mais consumido (17,85%). Já a frequência, do consumo do gênero masculino foram maiores no consumo diário no café com açúcar (73,68%), suco natural com açúcar (42,10%) e no refrigerante normal (15,78%). Cerca de 76,86% das idosas e 56,56% dos idosos afirmavam que raramente ou nunca consumiam alimentos desse grupo alimentar. No estudo de Mendonça *et al* (2020), identificou-se que as bebidas que são consumidas raramente pelos idosos e idosas portadores de DM, foram o refrigerante, suco artificial e sucos de frutas, assim como, no estudo de Dias (2014), no qual indicam que os

indivíduos que bebem sucos e néctares fazem raramente o consumo dessas bebidas. No estudo de Melo (2017), elas analisaram a ingestão hídrica e de bebidas de idosos portadores de DM e o café foi a bebida mais consumida pelos idosos obtendo um consumo diário de DM (80,8%), dado esse que se aproxima do encontrado nesse presente estudo. Além disso, de acordo com a literatura (FREITAS; PHILIPPI; RIBEIRO, 2011), uma das bebidas com maior frequência de consumo entre idosos é o café (SOUZA *et al*, 2013), ao caracterizar o consumo alimentar mais frequente da população brasileira observaram que os alimentos mais frequentemente referidos pela população brasileira foram o café (79%) e arroz (84%).

É válido lembrar que, o Ministério da Saúde (2006) aconselha evitar refrigerantes e sucos industrializados, bolos, biscoitos e outras guloseimas. É recomendado apenas uma porção deste grupo de alimentos que pode ser consumido por dia. Embora, deve-se priorizar o consumo de alimentos e bebidas de sabor natural evitar ou reduzir o açúcar adicionado nessas preparações, (DEON *et al*. 2015). O Guia Alimentar Americano (U.S. DEPARTMENT, 2020) recomenda que sucos de frutas concentrados, mesmo que não adoçados, sejam incluídos dentro do limite de consumo de açúcar (< 10% do VCT) preconizado pela OMS (2015). A frutose presente nos açúcares induz a formação mais rápida de ácidos graxos em relação à glicose, uma vez que não possui mecanismos hepáticos de feedback de regulação (STANHOPE, 2016). Além disso, a resistência à insulina em decorrência do excesso de carboidratos em indivíduos com diabetes também ativa fatores de transcrição no fígado, culminando em maior síntese de triglicérides (SBD, 2019). E no presente estudo, o resultado da frequência alimentar foi analisada através do teste de Levene, e chegando à conclusão que esse grupo alimentar não apresentou diferenças estatísticas em relação a frequência alimentar quando comparados o consumo dos grupos entre si.

Tabela 10 – Frequência do consumo de alimentar de Bebidas por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103)

Grupo 9	Diário n (%)		Semanal n (%)		Mensal n (%)		Nunca ou Raramente n (%)		Teste T
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
Bebidas	15 (18,02%)	4 (21,04%)	3 (4,07%)	0 (1,50%)	1 (1,02%)	0	64 (76,86%)	14 (56,56%)	**
Café com açúcar	51 (60,71%)	14 (73,68%)	0	0	1 (1,19%)	0	32 (38,09%)	5 (26,31)	0,377
Café sem açúcar	17 (20,23%)	2 (10,52%)	0	0	0	0	67 (79,76%)	17 (89,47%)	0,422
Suco natural com açúcar	22 (26,19%)	8 (42,10%)	15 (17,85%)	1 (5,26%)	4 (4,76%)	0	43 (51,19%)	10 (52,62%)	0,490

Suco natural sem açúcar	8 (9,52%)	3 (15,78%)	5 (5,92%)	0	0	0	71 (84,52%)	16 (84,21%)	0,501
Suco artificial com açúcar	6 (7,14%)	3 (15,78%)	2 (2,38%)	0	1 (1,19%)	0	75 (89,28%)	16 (84,21%)	0,490
Suco artificial sem açúcar	0	0	0	0	0	0	84 (100%)	19 (100%)	0,501
Refrigerante normal	2 (2,38%)	1 (5,26%)	2 (2,38%)	1 (5,26%)	0	0	80 (95,23%)	17 (89,47%)	0,553

Fonte: Próprio Autor, 2022. Dados referentes as variáveis da frequência alimentar do grupo alimentar 9. Diferenças estatisticamente significativa foram consideradas quando $p < 0,05$.

Na tabela 11 é apresentada a frequência do consumo alimentar do grupo 10, composta por produtos *DIET* e *LIGHT* como adoçante, margarina, requeijão e refrigerante. Observa-se que o maior consumo desses alimentos como o adoçante no gênero masculino (68,42%) foi maior em comparação com o feminino (50%). Os demais alimentos ambos gêneros não consumiam com tanta frequência. E cerca de 80,05% das idosas e 77,62% dos idosos afirmavam que raramente ou nunca consumiam alimentos desse grupo alimentar. Quanto aos alimentos *diet* e *light*, foi observado também o baixo consumo na alimentação dos idosos corroborando com o estudo de Almeida *et al.* (2018), na qual, a maioria dos idosos que participaram do estudo não consumiam alimentos desse grupo alimentar. A Medical Care in Diabetes (2019) traz que alimentos com designação diet, light podem ser indicados no contexto do plano alimentar, mas não de maneira exclusiva, mesmo porque é importante que a base da alimentação seja composta de alimentos in natura e minimamente processados.

É importante ressaltar a necessidade de respeitar as preferências individuais e o poder aquisitivo do paciente e de sua família. Já a diretriz da SBD (2021) relata que não considera que consumo de alimentos dietéticos seja essencial para os indivíduos que são portadores de DM, e sim, como uma das várias alternativas que podem ser utilizadas para auxiliar na socialização e praticidade em relação ao consumo alimentar desses indivíduos (ALBUQUERQUE; DONATO, 2022). Os produtos diet isentos de sacarose podem ser bastante calóricos, além de conter gordura trans ou saturada como, por exemplo, os chocolates, sorvetes e biscoitos. Os refrigerantes, margarinas sucos e gelatinas dietéticas têm valor calórico próximo de zero, mas contêm uma grande quantidade de sódio (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA SBC; SBD, 2007, 2019). Os produtos light, de valor calórico reduzido em relação aos alimentos convencionais, podem conter açúcar (SBD, 2019). O uso moderado de adoçantes não calóricos ou edulcorantes pode ser recomendado, pois se mostraram seguros quando consumidos em quantidades usuais, no Brasil os mais disponíveis são: Aspartame, sacarina, ciclamato, acesulfame K, sucralose e estévia. (BRASIL, 2013)

Uma possível explicação para o baixo consumo desses alimentos, possa ser a renda financeira, já que de acordo com o perfil socioeconômico público estudado, a inclusão desses produtos na dieta apresenta custos mais elevados, gerando mais dificuldade de adesão, conseqüentemente, seu consumo habitual (RODRÍGUEZ DÍAZ, 2020; ALMEIDA *et al.* 2011). E no presente estudo o resultado foi analisado através do teste de Levene, e chegando à conclusão que esse grupo alimentar não apresentou diferenças estatísticas em relação a frequência alimentar quando comparados o consumo dos grupos entre si.

Tabela 11 – Frequência do consumo de alimentar de Produtos *DIET E LIGHT* por gênero da cidade de Cuité, PB, 2022 (n=103)

	Diário n (%)		Semanal n (%)		Mensal n (%)		Nunca ou Raramente n (%)		Teste T
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
Grupo 10									**
Produtos <i>DIET E LIGHT</i>	13 (15,47%)	4 (21,05%)	3 (3,26%)	0	1 (0,89%)	1 (2,63%)	67 (80,05%)	15 (77,62%)	**
Adoçante	42 (50%)	13 (68,42%)	5 (5,92%)	0	1 (1,19%)	0	35 (41,66%)	7 (36,84%)	0,522
Margarina	8 (9,52%)	2 (10,52%)	3 (3,57%)	0	0	0	73 (86,90%)	17 (89,47%)	0,813
Requeijão	2 (2,38%)	1 (5,26%)	2 (2,38%)	0	2 (2,38%)	0	78 (92,85%)	18 (94,73%)	0,999
Refrigerante	0	0	1 (1,19%)	0	0	2 (10,52%)	83 (98,80%)	17 (89,47%)	0,408

Fonte: Próprio Autor, 2022. Dados referentes as variáveis da frequência alimentar do grupo alimentar 10. Diferenças estatisticamente significativa foram consideradas quando $p < 0,05$.

Foi possível analisar que, os padrões alimentares dos participantes da pesquisa são saudáveis de acordo com a frequência que foi indicada por eles, uma vez que, foi relatado baixo consumo dos alimentos mais gordurosos, dos alimentos mais doces e quando consumidos eram de forma semanal ou mensal. Já em relação aos alimentos in natura e minimamente processados como as frutas, legumes, verduras, ovos, carnes magras e leite e seus derivados, o consumo era diário. Isso pode ser associado com a tradição de criação de animais e cultivo de plantações, que por muito tempo pode servir como sustento para toda a família. Além disso, esse hábito alimentar pode estar atrelado com a saúde de cada indivíduo e devido algumas alterações decorrentes do envelhecimento, os idosos tendem a se preocupar mais com a alimentação, buscando alternativas mais naturais e menos prejudiciais à saúde, corroborando com um bom padrão alimentar e assim, evitando uma descompensação do DM que pode trazer malefícios na saúde dos idosos e idosas.

Além disso, no Brasil, a insuficiência financeira da grande maioria da população idosa, dependente de aposentadorias e/ou pensões e por vezes comprometidas com a aquisição de medicamentos, além disso, muitas vezes a aposentaria ou o salário do(a) idoso(a) é a principal, senão a única, fonte financeira fixa da família do idoso e acaba favorecendo a monotonia alimentar e tornando o acesso a aquisição de alimentos de menor custo, ficando em segundo plano o valor nutricional dos alimentos (PEREIRA *et al.* 2006). Ademais, não foi possível quantificar a porção dos alimentos que são consumidos pelos idosos, porque o intuito do estudo é avaliar a frequência alimentar, para avaliar a quantidade da porção seria necessário a aplicação do recordatório alimentar de 24h.

Sendo assim, Marques *et al.* (2019), trazem uma reflexão acerca dos múltiplos fatores intervenientes no consumo alimentar, dentre os quais citando os fisiológicos, sociais, culturais, econômicos e os principais que são relacionados às condições de saúde desse indivíduo. Nesse aspecto, a maior ocorrência de enfermidades, com o passar dos anos, representa, para a pessoa idosa, fator adicional de importância considerável na elaboração de estratégias de orientação nutricional direcionadas ao segmento idoso.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados, conclui-se que a maioria das idosas e dos idosos apresentaram o consumo da maioria dos grupos alimentares estudados, além do QFA se mostrar bastante útil quando o intuito for avaliar a frequência do consumo alimentar dos grupos alimentares permitindo entender os hábitos alimentares do paciente. Mas não foi possível quantificar a porção desses alimentos que foram consumidos para saber se estava de acordo com as recomendações das Diretrizes. Por isso, são necessários mais estudos sobre o consumo alimentar junto com a aplicação de um recordatório alimentar de 24h, que possibilitaria a realização de uma estimativa alimentar energética, para saber se o consumo dos grupos alimentares está adequado de acordo com as recomendações Diretrizes da SBD e da BRASPEN, na qual, também, possibilitaria identificar possíveis carências nutricionais, além do risco de desnutrição e analisar se a ingesta dos micronutrientes estão adequadas.

Portanto, é evidente que as modificações no estilo de vida com melhoria do padrão alimentar são recomendadas na prevenção e tratamento da DM, sempre optando por alimentos in natura ou minimamente processados, isso tudo levando em consideração as condições socioeconômicas desses indivíduos. E também, ações como, incluir atividade física regular, cessação do tabagismo e alcoolismo, perda ponderal de excesso de peso corporal e modificações dietéticas no consumo alimentar dos indivíduos portadores do DM.

E por fim, é necessário também, proporcionar práticas de educação alimentar e nutricional em todos os estágios de vida, visando promoção de saúde através de oficinas que estimulem a adoção de comportamentos saudáveis, como o cuidado com alimentação, controle do estresse e a prática de atividade física. Essas práticas podem impactar, positivamente na qualidade de vida do idoso e ajudando no controle do DM.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE LEMOS, D. E.; DONATO, N. R. Avaliação do uso de produtos dietéticos e conhecimento dos rótulos nutricionais dos adultos diabéticos. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 16286-16304, 2022.

ALMEIDA, G. P; ROESIGER, M. A.; DOURADO, D. A. Q. S.; LIMA, S.S. Viver Sozinho e Consumo de Ultraprocessados por Idosos do Estudo Sabe (Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento). **International Journal of Nutrology**, v. 11, n. S 01, p. 820, 2018. DOI: 10.1055/s-0038-1675117.

ALMEIDA, I. C; GUIMARÃES, G.F; REZEN, D. E. D. C; SETTE, R.S. Hábitos alimentares da população idosa: padrões de compra e consumo. **Agroalimentaria**, v. 17, n. 33, p. 95-110, 2011.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care**. 2014.

AMORIM, M. M. A.; RAMOS, N.; GAZZINELLIC, M. F. Alimentação na visão das pessoas com Diabetes Mellitus: contributo das representações sociais. **Psychology, Community & Health**, 2018.

ARAÚJO, L. S. Estudo da influência da alimentação funcional no controle da diabetes em pacientes idosos. 2018.

BARROSO, S.; DORES, S. M. C.; AZEREDO, V. B. Efeitos do consumo de alimentos funcionais no perfil lipídico e estado nutricional de idosos. **Int J Cardiovasc Sci**, v. 28, n. 5, p. 400-408, 2015.

BERTONHI, L. G. Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. 2018.

BEZERRA I. N, *et al.* Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. **Rev Saude Publica** 2013.

BORGES, E, *et al.* O envelhecimento populacional: um fenômeno mundial. O envelhecimento populacional um fenômeno, p. 17, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes Mellitus / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, v.160, **Cadernos de Atenção Básica**, n. 36, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. Alimentação saudável para a pessoa idosa: um manual para profissionais de saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, Orçamento e Gestão Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Rio de Janeiro 2011.

BRASIL. **Sociedade Brasileira de Diabetes, Brasil**. Posicionamento Oficial SBD nº 07/2019 - Abordagem da pessoa idosa com **Diabetes**. Brasília: **Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2019.

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2019-2020. São Paulo: Clannad; 2019.

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2021-2022. São Paulo: Clannad; 2021.

BUSTAMENTE, J. Poder comunicativo, ecossistemas digitais e cidadania digital. In: Silveira AS, organizador. *Cidadania e redes digitais* São Paulo: **Comitê Gestor da Internet no Brasil, Maracá**, Educação e Tecnologias, 2010.

BUZZETTI R.; TUOMI T.; MAURICIO D.; PIETROPAOLO M.; ZHOU Z.; POZZILLI P.; LESLIE R. D. Management of latent autoimmune diabetes in adults: a consensus statement from an International Expert Panel. *Diabetes*. 2020.

CAMARGO, T. C. A.; TELLES, S. C. C.; SOUZA, C. T. V. A (re) invenção do cotidiano no envelhecimento pelas práticas corporais e integrativas: escolhas possíveis, responsabilização e autocuidado. **Cad. Bras. Ter. Ocup.**, São Carlos, v. 26, n. 2, p. 367-380, 2018.

CANESQUI A. M.; GARCIA R. W. D. Mudanças e permanências da prática alimentar cotidiana de famílias de trabalhadores. Antropologia e nutrição: um diálogo possível. Rio de Janeiro: **Editora Fiocruz**; 2005

CARVALHO, B. P. Hábitos alimentares de idosos frequentadores do Centro de Convivência da Zona Leste de Londrina. Londrina, 2014

COLUSSI, E. L., PICHLER, N. A., GROCHOT, L. Percepções de idosos e familiares acerca do envelhecimento. **Rev. bras. geriatr. Gerontol**, v. 22, n. 1, p. e180157, 2019.

CORGOZINHO, M. L. M. V, *et al.* Educação em diabetes e mudanças nos hábitos de vida. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 3, p. e175932566-e175932566, 2020.

COSTA, J. M. Fatores de adesão e permanência à prática em programa de exercícios físicos entre pessoas idosas do norte de Portugal. 2020.

DESTRI, K.; ZANINI, R. V.; ASSUNÇÃO, M. C. F. Prevalência de consumo alimentar entre hipertensos e diabéticos na cidade de Nova Boa Vista, Rio Grande do Sul, Brasil, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 857-868, 2017.

DUNCAN, B. B., SCHMIDT, M. I., EWERTON, C., MORADI-LAKEH.; M, PASSOS, V.M.A., FRANÇA E. B. The burden of diabetes and hyperglycemia in Brazil-past and present: findings from the Global Burden of Disease Study 2015. **Diabetol Metab Syndr**, 2017.

ELASCO, A. G. S.; OKUNO, M. F. P. Realidade e desafios para o envelhecimento. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v.2, n.1. 2019.

FALUDI, A. A, *et al.* Diretriz brasileira baseada em evidências sobre prevenção de doenças cardiovasculares em pacientes com diabetes: posicionamento da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM). **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 109, p. 1-31, 2017.

FERNANDES, L. S.; CALADO, C.; ARAUJO, C, A, S. Redes sociais e práticas em saúde: influência de uma comunidade online de diabetes na adesão ao tratamento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 3357-3368, 2018.

FERNANDES, S. S. C.; DAMASCENA, R. S.; PORTELA, F. S. Avaliação da Adesão ao Tratamento Farmacológico de Idosos Portadores de Diabetes Mellitus Tipo II Acompanhados em uma Rede de Farmácias de Vitória da Conquista–Bahia. ID on Line **Revista de Psicologia**, v. 13, n. 43, p. 241-263, 2019.

FERNYHOUGH L. K. *et al.* Changes in dietary intake during a 6-year follow-up of an older population. **Eur J Clin Nutr** 1999.

FISCHER, J.; MACUCH, R. S.; BENNEMANN, R. M. Resgate antropológico do discurso alimentar de um Grupo de Idosos. **Investigação Qualitativa em Saúde**,v.2, p. 1094-1097, 2016

FRANÇA, N. A. G.; MARTINI, L. A. Funções plenamente reconhecidas de nutrientes: Cálcio. **Revista ILSI Brasil**. 2a ed. São Paulo: ILSI, 2014.

FREITAS, A. M. P.; PHILIPP, S. T.; RIBEIRO, S. M. L. Listas de alimentos relacionadas ao consumo alimentar de um grupo de idosos: análises e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. Vol.14. Num.1. 2011.

GILLETTE G. *et al.* Task Force on Nutrition and Cognitive Decline with Aging.**J Nutr Health Aging** 2007.

GONÇALVES T. J. M. *et al.* Diretriz BRASPEN de terapia nutricional no Envelhecimento. **BRASPEN J**, 2019.

GOMES, A. P.; SOARES, A. L.; GONÇALVES, H. Baixa qualidade da dieta de idosos: estudo de base populacional no sul do Brasil. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. v.21, n.11. 2016.

HOLANDA, A. Minha mãe fazia: crônicas e receitas saborosas e cheias de afeto.São Paulo:**Rocco**, 2017.

INTRODUCTION: STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES-2019. **DIABETES CARE**. 2019.

JAIME P.C.; MONTEIRO C. A. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. **Cad Saúde Pública**. 2005.

KEYS A. The diet and 15-year death rate in the seven countries study. **Am J Epidemiol** 1986.

LICTENSTEIN A. H.; RASMUSSEN H.; YU W.W.; EPSTEIN S. R.; RUSSEL R. M. Modified MyPyramid for Older Adults. **J Nutr**. 2008.

LIMA, M. F. Análise dos Efeitos do Exercício Físico Aplicado aos Pacientes com Hipertensão Arterial sistêmica e Diabetes de Mellitus Assistidos pela Equipe de Estratégia Saúde e Família da Cidade de Paracatu-MG. **Humanidades e Tecnologia (FINOM)**, v. 16, n. 1, p. 474-493, 2019.

LIMA, R. A. D *et al.* Mortalidade por diabetes mellitus em um município do estado de São Paulo, 2010 a 2014. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, p. 24, 2019.

LOPES A. C. S.; CAIAFFA W. T.; SICHIERI R.; MINGOTI S. A.; LIMA-COSTA M. F. Consumo de nutrientes em adultos e idosos em estudo de base populacional: Projeto Bambuí. **Cad Saude Publica**. 2005.

LOPES, A. F. *et al.* Perfil antropométrico e alimentar dos participantes do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) do Instituto de Biociências de Botucatu. **Revista Ciência Extensão**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 1-13, 2010.

LUNKES, L. C. *et al.* Fatores socioeconômicos relacionados às doenças cardiovasculares: uma revisão. Hygeia-**Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 14, n. 28, p. 50-61, 2018.

MAIA, R. H. S.; NAVARRO, A. C. O Exercício Físico Leve a Moderado como Tratamento da Obesidade, Hipertensão e Diabetes. RBONE-**Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 11, n. 66, p. 393-402, 2017.

MALCOLM J.; HALPERIN I.; MILLER D. B.; MOORE S.; NERENBERG K. A. *et al.* Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee. In-Hospital Management of Diabetes. **Can J Diabetes**. 2018.

MALTA, D. C. *et al.* A implantação do Sistema de Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2003 a 2015: Alcances e Desafios. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 661-675, 2017.

MARGETTS, B. M. *et al.* Prevalence of risk of undernutrition is associated with poor health status in older people in the UK. **Eur J Clin Nutr** 2003; 57: 69-74

MARQUES, A. P. O. et al. Envelhecimento, obesidade e consumo alimentar em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 10, p. 231-242, 2019.

MARQUES-LOPES, I.; MARTI, A.; MORENO-ALIAGA, M. J.; MARTINEZ, A. Aspectos genéticos da obesidade. **Revista de Nutrição**. Campinas. v. 17, p. 327-338, jul. 2004

MARTINI, J. G. *et al.* Atenção integral à saúde do idoso. 2016.

MATTOS L.L.; MARTINS I.S. Consumo de fibras alimentares em população adulta. **Rev Saude Publica**. 2000.

MCLENNAN W. National Nutrition Survey: Nutrient Intakes and Physical Measurements, Australia, 1995. ABS Catalogue No. 4805.0. **Canberra: Australian Bureau of Statistics**, 1999.

MEDINA L. P. B.; BARROS M. B.; SOUSA N. F. D.; BASTOS T. F.; LIMA M. G.; SZWARCOWALD C. L. Social Inequalities in the Food Consumption Profile of the Brazilian Population: National Health Survey, 2013. **Rev Bras Epidemiol**. 2019.

MELO, J. V., *et al.* Hábitos alimentares dos idosos atendidos nos Programas de Saúde da Família (PSF) em Ituiutaba-MG. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 6, n. 2, 2017.

MENDONÇA, N. L.; DE MELLO, A. V.; SOUSA COELHO, H. D. Ingestão hídrica e de bebidas entre idosos diabéticos e não diabéticos atendidos em uma clínica de saúde em São Paulo. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 87, p. 578-587, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

MULLER A.R.; WICHMANN F. M. A.; OHLWEILER Z. N. C. Perfil lipídico da dieta alimentar como fator de risco para doenças cardiovasculares em idosas ativas. **Rev Bras Geriat Gerontol**. 2007.

NASCIMENTO, D. M, *et al.* Conceito, Classificações e os devidos cuidados da Diabetes Mellitus. **Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem**, v. 4, n. 1, 2019.

OLIVEIRA, G. M. M., MALACHIAS, M.V.B. Novos horizontes da CardioOncologia. **Revista Brasileira de Cancerologia**. 65(3): e-05585, 2019.

OLIVEIRA, V. P.; CARVALHO, L. S.; PAZ, S. M. R. S.; SANTOS, M. M. Reflexões sobre a relação entre resistência à insulina, diabetes mellitus e obesidade na adolescência à luz da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2020.

OZCARIZ S. G, *et al.* Dietary practices among individuals with diabetes and hypertension are similar to those of healthy people: a population-based study. **BMC Public Health**. 2015.

PEREIRA, B. P. *et al.* Consumo alimentar e multimorbidade entre idosos não institucionalizados de Pelotas, 2014: estudo transversal. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 2020.

PROCÓPIO, A. F. *et al.* Deficiência no consumo de proteína de origem animal no envelhecimento. **Revista Faculdades do Saber**, v. 6, n. 13, p. 911-921, 2021.

PEREIRA, R. J.; COTTA, R. M. M.; FRANCESCHINI, S. C. C. Fatores associados ao estado nutricional no envelhecimento. **Revista de Medicina USP**. v.16, n.3. 2010.

POLLAN, Michel. Em defesa da comida: um manifesto. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2008

RAMOS, L. B. S., *et al.* Qualidade de vida, depressão e adesão ao tratamento de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. **Rev. bras. ciênc. saúde**, p. 261-268, 2017.

RENA, R. A mulher e a osteoporose. **Estante de Saúde**, 2019.

RIBEIRO, A. S. R. *et al.* Relação entre variáveis bioquímicas, antropométricas e controle metabólico em idosos com diabetes mellitus. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 20-36, 2021.

RODRÍGUEZ DÍAZ, R. R. Análise da elasticidade renda da despesa no Brasil: o caso dos produtos normais, light/diet e orgânicos. **Dissertação (Graduação) – Faculdade da Integração Latino – Americana**, Foz do Iguaçu, 2020.

ROQUE, A. Menezes T. Alimentação, nutrientes e alimentos. **Alimentação e Qualidade de Vida**, p. 47, 2018.

SANTOS BÓIA, J. *et al.* Associação entre insegurança alimentar e consumo alimentar de idosos assistidos por uma estratégia de saúde da família do interior paulista. In: **Colloquium Vitae**. 2021.

MENDONÇA, N. L.; MELLO, A. V.; DE SOUSA COELHO, H. D. Ingestão hídrica e de bebidas entre idosos diabéticos e não diabéticos atendidos em uma clínica de saúde em São Paulo. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 87, p. 578-587, 2020.

SANTOS, W. P. *et al.* Complicações do diabetes mellitus na população idosa/Complications of diabetes mellitus in the elderly population. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 33283-33292, 2020.

DIAS, T. D. P. Hidratação em idosos: Projeto “Água Viva!”. Dissertação de Mestrado. **Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra -ESTeSC**. Coimbra. 2014.

SAÚDE, M. Ministério da Saúde Brasília-DF 2011.

SELMY, U. B. A importância do aconselhamento nutricional na influência de hábitos alimentares saudáveis, autonomia do paciente e adesão ao tratamento: uma revisão bibliográfica. 2018.

SILVA S. V. Hipertensão e seus fatores associados em idosos da cidade de Natal/RN. **Rev Científica da Esc da Saúde - Catussaba** 2016.

SOBOTKA, L.; FORBES, A. Basics in clinical nutrition. Galen, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. IV Diretriz Brasileira sobre dislipidemia e prevenção de aterosclerose. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 88, n. supl. 1, abr. 2007

SOUZA, A. M.; PEREIRA R. A.; YOKOO, E. M.; LEVY, R. B.; SICHIERI, R. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**. Vol.1. Num. 47. 2013.

STANHOPE K. L. Sugar consumption, metabolic disease and obesity: The state of the controversy. **Crit Rev Clin Lab Sci**, 2016.

STOPA, S. R., *et al.* Prevalência da hipertensão arterial, do diabetes mellitus e da adesão às medidas comportamentais no Município de São Paulo, Brasil, 2003-2015. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00198717, 2018.

STRAN K. A.; KNOL L. L. Determinants of food label use differ by sex. **J Acad Nutr Diet** 2013.

U.S. Department of Health and Human Services; U.S. Department of Agriculture. 2015-2020 **Dietary Guidelines for Americans**. 8. ed. 2015

VENTURINI, C. D. *et al.* Prevalência de obesidade associada à ingestão calórica, glicemia e perfil lipídico em uma amostra populacional de idosos do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 3, p. 591-601, 2013.

VIEIRA L. L, FREITAS L. A.; DUTRA L. V.; ARAÚJO T. A.; OLIVEIRA I. M. Associação entre hábitos alimentares e de vida de idosos hipertensos usuários de uma farmácia municipal. **Rev. Aten. Saúde**. 2021.

VIVANCOS, V. P.; PIROLO, E. Doenças crônicas: saiba como prevenir! **Editora Labrador**, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Information note about intake of sugars recommended in the WHO guideline for adults and children. Genebra: **World Health Organization**; 2015.

YALE J. F.; PATY B.; SENIOR P. A. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee, Hypoglycemia. **Can J Diabetes**. 2018.

ROBINSON, Katie N. *et al.* Clinical Nutrition, **ESPEN**. 2021.

PESTISCOS E ENLATADOS

Snacks (batata-frita, sanduiches, pizza, esfiha, salgadinhos, cheetos, amendoim)									
Enlatados (milho, ervilha, palmito, azeitona)									

CEREAIS/ LEGUMINOSAS

Arroz integral									
Arroz polido									
Pão integral									
Pão francês/forma									
Biscoito salgado									
Biscoito doce									
Bolos									
Macarrão									
Feijão									

HORTALIÇAS E FRUTAS

Folha crua: -									
Folha refogada/ cozida: -									
Hortaliça crua: -									
Hortaliça cozida: -									
Tubérculos (cará, mandioca, batata, inhame)									
Frutas: -									

SOBREMESAS E DOCES

Sorvete									
Tortas									
Geléia									
Doces/balas									
Chocolates/achocolados/ bombom									

BEBIDAS

Café com açúcar									
Café sem açúcar									
Suco natural com açúcar									
Suco natural sem açúcar									
Suco artificial com açúcar									
Suco artificial sem açúcar									
Refrigerante normal									

PRODUTOS DIET E LIGHT

Adoçante									
Margarina									
Requeijão/iogurte									
Refrigerante									

8.2 ANEXO B - Variáveis socioeconômicas.

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CATEGORIAS
Idade	Idade Cronológica em anos (FAO/WHO/UNU, 2001)	18 a 30 anos 30 a 60 anos > 60 anos
Escolaridade	Números de anos completos de estudo (MEC, 2001).	Sem escolaridade Ensino fundamental incompleto (EFI) Ensino fundamental completo (EFC) Ensino médio incompleto (EMI) Ensino médio completo (EMC) Ensino superior incompleto (ESI) Ensino superior completo (ESC)
Renda Familiar	Renda dos membros da família que residem no mesmo domicílio expressa em salário mínimo. Inclusive pessoas que recebem benefício do governo (POF, 2009).	Sem rendimento Até ½ salário mínimo Mais de ½ até 1 salário mínimo Mais de 1 a 2 salários mínimos Mais de 2 a 3 salários mínimos Mais de 3 a 5 salários mínimos Mais de 5 a 10 salários mínimos Mais de 10 salários mínimos

8.3 ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

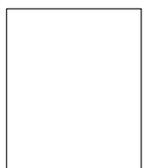
Eu, _____, como participante de RG nº _____, e inscrito no CPF/MF _____, nascido (a) em __/__/__, abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário(a) do estudo “**AValiação DO CONSUMO ALIMENTAR DE IDOSOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, DA CIDADE DE CUITÉ - PB**”

”. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.

Estou ciente que:

- 1- A pesquisa tem por objetivo avaliar o consumo dos idosos portadores de diabetes mellitus tipo 2 no município de Cuité/PB.
- 2- As considerações dessa investigação irão contribuir sobremaneira na geração de dados de extrema importância para avaliar o padrão do consumo alimentar dos idosos de Cuité/PB. O senhor(a) responderá um questionário com algumas perguntas sobre suas características socioeconômicas, biológicas, hábitos alimentares e exames laboratoriais.
- 3- O estudo não trará nenhum risco ou prejuízo à saúde do senhor(a). A pesquisa trará benefícios como a conscientização dos portadores dessa doença crônica sobre o tratamento da mesma e os dados obtidos irão contribuir na produção de ações para a prevenção e tratamento de diabetes;
- 4- Será respeitada sua dignidade, privacidade e autonomia, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer na pesquisa ou abandoná-la a qualquer momento.
- 5- Não haverá despesas econômicas-financeira para o senhor(a). Em casos de desistência de participação não será necessária explicação e não serão geradas formas de indenização;
- 6- O senhor (a) receberá respostas às perguntas ou esclarecimentos a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, benefícios e outros relacionados com a pesquisa. Para isso, poderei me comunicar a qualquer momento com a pesquisadora Profa. Dr^a. Nilcimelly Rodrigues Donato, através do fone (83) 99902-6016;
- 7- O senhor (a) concorda livremente em participar desta pesquisa, sem receber qualquer tipo de pressão da equipe de pesquisadores; bem como terá o direito de saber o resultado do estudo, se assim o desejar;
- 8- O projeto será aprovado pelo CEP direcionado pela Plataforma Brasil de acordo com as normas contidas na Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012;
- 9- Endereço e contato dos pesquisadores: Universidade Federal de Campina Grande/ Centro de Educação e Saúde/ Unidade Acadêmica de Saúde/ Curso de Nutrição/ Sítio Olho d’água da Bica, s/n, Cuité Telefone: (83) 3372-1900.

Cuité-PB, ____ de _____ de 2019.



Assinatura: _____

Pesquisador (a): _____

Testemunha 1: _____

Observações complementares

Endereço do Comitê de Ética onde foi apreciada a pesquisa:

CEP/ HUAC - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n, São José. Campina Grande- PB.

Telefone: (83) 2101-5545

8.4 ANEXO D – Termo de Autorização Institucional para a Realização da Pesquisa

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Prezada Senhora:

Solicitamos sua autorização para realização do projeto de pesquisa intitulado *AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE IDOSOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO II DA CIDADE DE CUITÉ – PB*, de autoria do discente *Guilherme Silva Freire de Souza* e orientado pela professora *Dra. Nilcimelly Rodrigues Donato*, em sua instituição.

Este projeto tem como objetivo: Avaliar o conhecimento sobre alimentação relacionada ao DM tipo II, identificar fatores que possam interferir na adesão à terapia nutricional e nas escolhas alimentares, e observar o consumo alimentar real dos participantes do município de Cuité-PB.

O procedimento adotado será realizado uma entrevista através de um questionário de frequência de consumo alimentar, para tentar entender como é a alimentação desses pacientes. Esta atividade *não apresenta* riscos aos participantes. Espera-se, com esta pesquisa que os idosos portadores dessa doença crônica, venha a entender que, o melhor tratamento vem através de uma alimentação saudável e não apenas da forma exclusiva medicamentosa. Qualquer informação adicional poderá ser obtida dos telefones (83) 2101-5545 – Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro – CEP - HUAC ou do pesquisador Guilherme Silva Freire de Souza (81) 99721-3241.

A qualquer momento, o(a) senhor(a) poderá solicitar esclarecimentos sobre o trabalho que está sendo realizado. Sem qualquer tipo de cobrança e poderá retirar sua autorização. O pesquisador está apto a esclarecer estes pontos e, em caso de necessidade, dar indicações para contornar qualquer mal-estar que possa surgir em decorrência da pesquisa ou não.

Os dados obtidos nesta pesquisa serão utilizados para elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e posteriormente publicação de artigos científicos, contudo, assumimos a total responsabilidade de não publicar qualquer dado que comprometa o sigilo da participação dos integrantes de sua instituição. Nomes, endereço e outras indicações pessoais não serão publicados em hipótese alguma, os bancos de dados gerados pela pesquisa só serão disponibilizados sem estes dados. A participação será voluntária, não fornecemos por ela qualquer tipo de pagamento por esta autorização bem como os participantes também não receberão qualquer tipo de pagamento.

Responsável Institucional

Professor Responsável

Pesquisador Auxiliar

Data