

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**

**CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

**UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE**

**CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**JUSSARA DIAS DANTAS**

**CARACTERIZAÇÃO DE HÁBITOS E PRÁTICAS  
ALIMENTARES DE DIABÉTICOS ACOMPANHADOS EM  
UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DE  
PEQUENO PORTE DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL**

**Cuité/PB**

**2015**

JUSSARA DIAS DANTAS

**CARACTERIZAÇÃO DE HÁBITOS E PRÁTICAS ALIMENTARES DE  
DIABÉTICOS ACOMPANHADOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE UM  
MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL**

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 e Dietética.

Orientadora: Prof. Msc. Janaína Almeida Dantas Esmero.

Cuité/PB

2015

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE  
Responsabilidade Msc. Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

D192a Dantas, Jussara Dias.

Caracterização de hábitos e práticas alimentares de diabéticos acompanhados em uma Unidade Básica de Saúde de um município de pequeno porte da Paraíba, Nordeste do Brasil. / Jussara Dias Dantas. – Cuité: CES, 2015.

58 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Nutrição) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2015.

Orientadora: Msc. Janaína Almeida Dantas Esmero.

1. Diabetes mellitus tipo 2. 2. Atenção primária à saúde. 3. Hábitos alimentares. 4. Avaliação nutricional. I. Título.

CDU 616.379-008.64

JUSSARA DIAS DANTAS

**CARACTERIZAÇÃO DE HÁBITOS E PRÁTICAS ALIMENTARES DE  
DIABÉTICOS ACOMPANHADOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE UM  
MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a 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 e Dietética.

Aprovado em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Msc. Janaina Almeida Dantas Esmero

UFCG

Orientador

---

Prof. Msc. Nilcimelly Rodrigues Donato

UFCG

Examinador

---

Prof. Msc. Mayara Queiroga Barbosa

UFCG

Examinador

Cuité/PB

2015

A minha formação como profissional não poderia ter sido concretizada sem a ajuda dos meus amáveis pais José Tertuliano e Adilza Bezerra, que no decorrer da minha vida, proporcionaram-me, além de extenso carinho e amor, os conhecimentos da integridade, da perseverança e de procurar sempre em Deus à força maior para o meu desenvolvimento como ser humano. Por essa razão, gostaria de dedicar e expressar à vocês minha imensa gratidão e sempre amor.

## AGRADECIMENTOS

Ao Senhor Deus dedico o meu agradecimento maior, pois tem sido tudo em minha vida.

A minha mãe, Adilza Bezerra, pela paciência e dedicação nos momentos de angustia e tristeza, sempre estando ao meu lado e disposta a ajudar.

Ao meu pai, com sua calma, sempre muito presente e preocupado dando-me amor e carinho.

Um agradecimento especial as minhas queridas irmãs Gisele Dias e Gabriely Dias, que permaneceram sempre ao meu lado, nos bons e maus momentos;

Ao meu companheiro Madson Kleber, que além de me fazer feliz, ajudou-me durante todo o percurso de minha vida acadêmica, compreendendo-me e ensinando-me para que eu conquistasse um lugar ao sol;

A minha filha Ieda Louise, que habita no meu ventre, e tem sido ultimamente minha força propulsora para vencer os obstáculos da vida;

A minha orientadora Janaína Almeida, pela sua competência e orientação, por me mostrar caminhos quando estava perdida, apontar erros, possibilidades, enfim, que com enorme sabedoria, foi minha maior interlocutora nesse período;

A Secretária Municipal de Saúde de Frei Martinho, Soraia Cristina, que com muita atenção e seriedade, permitiu a realização de minha pesquisa na Unidade Básica de Saúde Severina Izaura.

As agentes comunitárias de saúde pelo incentivo, pela colaboração e dedicação.

E a todos aqueles que direta ou indiretamente, contribuíram para esta imensa felicidade que estou sentido nesse momento.

## RESUMO

DANTAS, J. D. **Caracterização de hábitos e práticas alimentares de diabéticos acompanhados em uma Unidade Básica de Saúde de um município de pequeno porte da Paraíba, Nordeste do Brasil.** 2015. 59f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2015.

O *diabetes mellitus* tipo II é uma doença metabólica caracterizada por um estado de resistência à ação da insulina, associado a um defeito na sua secreção. A adoção de estilos de vida pouco saudáveis como dieta inadequada, sedentarismo e obesidade, aliado ao envelhecimento da população e a urbanização crescente são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo. Diante do exposto, é relevante conhecer as características sociais, clínicas e hábitos de vida de uma população diabética em nível primário de atenção a saúde; uma vez que, subsidia a implementação de protocolos de atendimento e programas educativos, objetivando melhora dos resultados obtidos. Assim, o objetivo deste trabalho foi caracterizar os hábitos e práticas alimentares de diabéticos acompanhados em uma Unidade Básica de Saúde de um município de pequeno porte da Paraíba, Nordeste do Brasil. Os dados foram coletados por meio de um questionário durante o acompanhamento dos usuários no programa HiperDia, que é realizado uma vez por semana, nas quintas-feiras, no período matutino, na UBS Severina Izaura de Frei Martinho/PB. Em relação aos resultados, observamos predominância do sexo feminino (71,43%) e média de idade de  $64 \pm 13,97$  anos, variando de 31 a 94 anos de idade. Mais da metade dos participantes eram casados (55,56%) e possuíam ensino fundamental incompleto (60,32%), além disso, a renda familiar teve maior proporção na faixa de mais de 1 a 2 salários mínimos. Em relação aos hábitos de vida, 92,06% dos diabéticos nunca realizaram exame nos pés, 50,79% não eram ativos e utilizavam principalmente metformina (52,38%) e glibenclamida (49,21%) como tratamento medicamentoso. Quanto às práticas alimentares, a maioria dos entrevistados (53,96%) consumiam 5 a 6 refeições diárias, e procuravam evitar: doces (92,06%), gorduras (63,49%), alimentos ricos em carboidratos, como massas, bolo, arroz, angu (41,27%) e refrigerantes (26,98%). 90,48% dos diabéticos consumiam adoçantes e 95,24% não adicionavam sal às preparações/alimentos depois de prontos. A maioria dos entrevistados (84,13%) havia recebido orientação sobre os cuidados com a alimentação, principalmente de médicos (39,68%) e nutricionistas (28,57%). Em se tratando do consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo, 93,65% dos participantes mencionaram não consumir e

58,73% relataram não fumar. Em relação à avaliação do estado nutricional, no Índice de Massa Corporal dos adultos predominou a pré-obesidade (20,63%) e obesidade (12,7%), e nos idosos a eutrofia (36,51%); porém, a proporção de indivíduos com sobrepeso (23,81%) foi alta. A média da Circunferência da Cintura para homens foi  $97\pm 11,14$ cm e, nas mulheres,  $99\pm 10,21$ cm. Tais resultados alertam para implantação de estratégias de cuidado em saúde incentivando mudanças de hábitos, objetivando a prevenção e o controle das complicações. Assim, a atuação de uma equipe de saúde multiprofissional como elemento técnico capaz de viabilizar uma melhor qualidade da assistência prestada ao portador de diabetes mellitus é fundamental.

Palavras-chaves: Atenção primária à saúde. *Diabetes Mellitus* tipo 2. Hábitos alimentares. Avaliação Nutricional. Unidade Básica de Saúde.



## ABSTRACT

DANTAS, J. D. **Characterization and feeding practices habits of diabetics followed in a Basic Health Unit of a small municipality of Paraíba, Northeast Brazil.** 2015. 56f. Work Completion of Course (Graduation in Nutrition) - Federal University of Campina Grande, Cuité, 2015.

The *diabetes mellitus type II* is a metabolic disease characterized by a state of resistance to insulin action associated with a defect in its secretion. The adoption of unhealthy lifestyles such as poor diet, sedentary lifestyle and obesity, coupled with the aging population and increasing urbanization are largely responsible for the increased incidence and prevalence of diabetes throughout the world. Given the above it is relevant to know the social characteristics, clinical and life habits of a diabetic population at the primary level of health care; since, subsidizes the implementation of care protocols and educational programs, aiming improvement of the results obtained. So, the objective of this work is to characterize the habits and feeding practices diabetics followed in a Basic Health Unit of a small municipality of Paraíba, Northeast Brazil. Data were collected during the monitoring of the users in HiperDia program, which is held once a week, on Thursdays, in the morning, at UBS Severina Izaura of Frei Martinho / PB. Regarding the results, we observed a predominance of females (71.43%) and mean age of  $64 \pm 13.97$  years, ranging from 31 to 94 years old. More than half of the participants were married (55.56%) and had incomplete elementary school (60.32%). Family income had the highest proportion in the range of more than 1 to 2 minimum wages. 92.06% of diabetics never did exams on the feet, 50.79% were not active and mostly used metformin (52.38%) and glibenclamide (49.21%) as drug treatment. Regarding dietary patterns, the majority of respondents (53.96%) consumed 5 to 6 meals a day, and sought to avoid: candy (92.06%), fats (63.49%), carbohydrate-rich foods such as pasta, cake, rice, polenta (41.27%) and soft drinks (26.98%). 90.48% of diabetics consumed sweeteners and 95.24% did not add salt to preparations / food after ready. Most respondents (84.13%) had received guidance on nutritional care, especially doctors (39.68%) and nutritionists (28.57%). Regarding the consumption of alcohol and smoking habits, 93.65% of the participants mentioned not consume and 58.73% reported not smoking. In the nutritional assessment in relation to the Body Mass Index in adults predominated individuals with preobesity (20.63%) and obesity (12.7%), and the elderly most were eutrophic (36.51%); however, the proportion of overweight (23.81%) was high. The average of Waist Circumference for men was  $97 \pm$

11,14cm and, in women,  $99 \pm 10,21$ cm. The implementation of health care strategies is important to encourage changes in habits, aiming the prevention and control of complications. Thus, the work of a team of multiprofessional healthcare as a technical element able to promote a better quality of care provided to the carrier of *diabetes mellitus* is essential.

**Keywords:** Primary health care. *Diabetes mellitus type 2*. Food habits. Nutritional Assessment. Basic Health Unit.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Quadro 1</b> - Descrição das variáveis, categorização e pontos de definição de diagnóstico utilizados no estudo.....	26
<b>Figura 1</b> – Descrição dos medicamentos utilizados pelos diabéticos, Frei Martinho (PB), Brasil, 2015.....	31
<b>Figura 2</b> - Alimentos evitados pelos diabéticos usuários da estratégia saúde da família município de Frei Martinho (PB), Brasil, 2015.....	34
<b>Figura 3</b> – Descrição do estado nutricional de adultos, de acordo com a classificação do IMC, dos diabéticos usuários da estratégia saúde da família município de Frei Martinho (PB), Brasil, 2015.....	38
<b>Figura 4</b> – Descrição do estado nutricional de idosos, de acordo com a classificação do IMC, dos diabéticos usuários da estratégia saúde da família município de Frei Martinho (PB), Brasil, 2015.....	39

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Descrição dos diabéticos atendidos na Unidade Básica de Saúde Severina Izaura, segundo variáveis sociodemográficas, Frei Martinho (PB), Brasil, 2015.....	29
---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCNT. – Doença Crônica Não Transmissível

DM. – Diabetes Mellitus

DM 1. - diabetes mellitus tipo 1

DM2. – Diabetes Mellitus Tipo 2

ESF. - Estratégia Saúde da Família

FDA. - Food and Drug Administration

HIPERDIA. - Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos

IBGE. - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDA. - Ingestão Diária Aceitável

IDF. - International Diabetes Federation

IMC. - Índice de Massa Corporal

HbA1c. -Hemoglobina Glicada

OMS. - Organização Mundial da Saúde

SBD. – Sociedade Brasileira de Diabetes

SIAB. - Sistema de Informação da Atenção Básica

SUS. - Sistema Único de Saúde

TTG. – Teste de Tolerância à Glicose

UBS. – Unidade Básica de Saúde

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

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	16
2.1 OBJETIVO GERAL .....	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	17
3.1 EPIDEMIOLOGIA DO DIABETES MELLITUS.....	17
3.2 DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	18
3.3 ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO NA PREVENÇÃO DO DM TIPO 2 COM MODIFICAÇÃO DO ESTILO DE VIDA.....	20
3.4 POLÍTICA DE ATENÇÃO AO DIABETES.....	22
3.5 IMPORTÂNCIA DO NUTRICIONISTA NA REDE BÁSICA DE SAÚDE.....	23
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	25
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	25
4.2 LOCAL E POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	25
4.3 AMOSTRAGEM.....	25
4.4 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS.....	25
<b>4.4.1 Instrumento da coleta</b> .....	25
<b>4.4.2 Variáveis analisadas</b> .....	26
<b>4.4.2.1 Medidas antropométricas</b> .....	27
4.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	28
4.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	28
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	29
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	41
<b>7 REFERÊNCIAS</b> .....	42
<b>ANEXOS</b> .....	49
<b>ANEXO A</b> .....	50
<b>ANEXO B</b> .....	54

<b>APÊNDICES.....</b>	<b>55</b>
<b>APÊNDICE A.....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICE B.....</b>	<b>57</b>

# 1 INTRODUÇÃO

O *diabetes mellitus* (DM) é uma doença metabólica caracterizada pela incapacidade total ou parcial de utilização da glicose sanguínea, provocando e mantendo níveis elevados dessa substância. A não regulação da glicose no sangue tem como principal causa a baixa sensibilidade ou a pouca produção da insulina, que é um hormônio produzido pelo pâncreas e responsável por regular a captação de glicose pelos tecidos (GOULART, 2011).

Essa doença configura-se atualmente como uma epidemia mundial, implicando num grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. A adoção de estilos de vida pouco saudáveis como dieta inadequada, sedentarismo e obesidade, aliado ao envelhecimento da população e a urbanização crescente são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo (BRASIL, 2006). Em 1985, estimava-se 30 milhões de adultos com DM no mundo; esse número cresceu para 135 milhões em 1995, atingindo 173 milhões em 2002, com projeção de chegar a 300 milhões em 2030 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014). Segundo o International Diabetes Federation (IDF) (2013), existem no Brasil 11,9 milhões de pessoas portadoras da doença. Isto corresponde a aproximadamente 9,04% da população entre 20 e 79 anos de idade.

Segundo dados do Ministério da Saúde (2013), os custos governamentais de atenção ao DM variam de 2,5% a 15% dos orçamentos anuais para a Saúde. Diante disso, torna-se fundamental o diagnóstico precoce da doença para que o controle glicêmico seja atingido e as manifestações de complicações sejam prevenidas, proporcionando uma melhora na qualidade de vida desses pacientes, como também, redução dos custos com essa patologia.

Cerca de 90 a 95% dos casos mundiais de diabetes é predominantemente o do tipo 2 (DM 2), que acomete na maioria das vezes os adultos e está associado a fatores ambientais, especialmente a obesidade, que é geradora de resistência à insulina. Essa resistência dos tecidos à ação da insulina, associada à incapacidade das células beta em aumentar a produção hormonal para vencer a resistência, são os distúrbios fisiopatológicos básicos do DM 2 ().

Muitos indivíduos ao receberem o diagnóstico de DM 2 já apresentam algum tipo de complicação crônica da doença, que além de comprometer a qualidade de vida, gera custos elevados ao sistema de saúde. Porém, para que as manifestações crônicas sejam prevenidas é necessário um controle efetivo da doença, com necessidade de mudanças nos hábitos alimentares, favorecendo um melhor controle metabólico, do peso corporal e da pressão



arterial. No entanto, muitos hábitos são difíceis de serem modificados, visto que têm geralmente suas bases fixadas dentro do núcleo familiar, ainda na infância, tornando assim a intervenção por parte do nutricionista importante, com vistas à promoção de estratégias cognitivo-comportamentais que causem mudança de comportamento e aderência às recomendações, bem como programas de educação em saúde que visam à promoção e apoio ao autocuidado que fazem parte do tratamento do DM (BRASIL, 2013).

Diante do exposto, é relevante conhecer as características sociais, clínicas e hábitos de vida de uma população diabética em nível primário de atenção a saúde; uma vez que, subsidia a implementação de protocolos de atendimento e programas educativos, objetivando melhora dos resultados obtidos.

Considerando que na Unidade Básica de Saúde (UBS) de Frei Martinho/PB nunca foi desenvolvido esse tipo de investigação, objetivou-se caracterizar os usuários diabéticos assistidos pelo Programa HiperDia quanto à questões sócio econômicas, clínicas, hábitos de vida e práticas alimentares. Além disso, como não existe a atuação local de profissionais da nutrição, questionamos até que ponto as informações passadas pelos demais profissionais de saúde, repercutem nos hábitos e práticas alimentares dos diabéticos assistidos por essa Unidade.

Desse modo, visando à identificação de possíveis inadequações alimentares e de estilo de vida, e reforçando a importância de conhecer os problemas de saúde de uma população e os seus determinantes para redirecionar a oferta de estratégias de promoção da saúde, prevenção e controle dos principais fatores de risco associados ao DM 2, bem como das complicações que estão atreladas à doença, foi desenvolvida essa pesquisa.

## **2 OBJETIVO**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Caracterizar os hábitos e práticas alimentares de diabéticos acompanhados em uma Unidade Básica de Saúde de um município de pequeno porte da Paraíba, Nordeste do Brasil.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Traçar o perfil sócio econômico dos pacientes diabéticos acompanhados pelo HiperDia;
- ✓ Identificar, na população em estudo, características clínicas e hábitos de vida associados ao diabetes;
- ✓ Avaliar o estado nutricional dos pacientes analisados;
- ✓ Apontar práticas alimentares a partir do consumo de determinados alimentos/grupos alimentares, bem como o acesso às orientações quanto aos cuidados com a alimentação.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 EPIDEMIOLOGIA DO *DIABETES MELLITUS*

Diante das transformações sofridas pela população mundial, no último século, no que diz respeito à alimentação, à expectativa de vida e às causas de morte, foi redefinido o perfil de suscetibilidade às doenças, onde, as mudanças socioeconômicas e culturais passaram a refletir nos maus hábitos alimentares, sedentarismo e consequente sobrepeso. Esses fatores, associados ao envelhecimento populacional favoreceu a ocorrência de condições crônicas como o diabetes (LIMA et al., 2011).

O *diabetes mellitus* (DM) é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia e associadas a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. Pode resultar de defeitos de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos, por exemplo, destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros (BRASIL, 2006).

Alguns exames podem ser utilizados no diagnóstico e monitoramento do DM: glicemia casual, glicemia de jejum, teste de tolerância à glicose com sobrecarga de 75g em duas horas (TTG) e, em alguns casos, hemoglobina glicada (HbA1c). Os valores que confirmam o quadro de diabetes são glicemia de jejum  $\geq 126\text{mg/dl}$ , TTG duas horas após 75g de glicose  $\geq 200\text{mg/dl}$ , glicemia casual igual a  $200\text{mg/dl}$ , acompanhada de sintomas clássicos e hemoglobina glicada (HbA1c)  $> 6,5\%$  (BRASIL, 2013).

O DM pode ser subdividido clinicamente em quatro tipos distintos. O diabetes mellitus tipo 1 (DM 1), que resulta da destruição autoimune das células beta do pâncreas e é caracterizado pela completa falta de produção de insulina; o DM 2, que se desenvolve quando existe aumento anormal da resistência à ação da insulina no corpo e a produção de insulina não é suficiente para sobrepor à resistência; o diabetes gestacional, que é uma forma de intolerância à glicose e que afeta algumas mulheres durante a gravidez e por fim um grupo de outros tipos de diabetes, causado especificamente por defeitos genéticos da função das células beta ou ação da insulina, doenças do pâncreas ou drogas e substâncias químicas (CINTRA; ROPELLE; PAULLI, 2011).

A doença é caracterizada pela alta morbi-mortalidade, com perda importante na qualidade de vida. É uma das principais causas de insuficiência renal, amputação de membros inferiores, cegueira e doença cardiovascular. A Organização Mundial da Saúde (OMS)

estimou em 1997 que, após 15 anos de doença, 2% dos indivíduos acometidos estariam cegos e 10% teriam deficiência visual grave. Além disso, apontou que, no mesmo período de doença, 30 a 45% apresentariam algum grau de retinopatia, 10 a 20%, de nefropatia, 20 a 35%, de neuropatia e 10 a 25% desenvolveriam doença cardiovascular (BRASIL, 2006).

O *diabetes mellitus* é considerado um problema de saúde mundial por ser de prevalência elevada, incidência crescente e associar-se a debilitantes complicações crônicas que, além de onerosas ao sistema de saúde, pioram a qualidade e a expectativa de vida dos portadores (TOIMIL; FERREIRA, 2011). Segundo o World Health Organization (2013), existem 347 milhões de pessoas portadores de diabetes no mundo. Em 2004, em média 3,4 milhões de pessoas morreram por consequências dessa doença. Além disso, mais de 80% das mortes por diabetes ocorrem em países de baixa e média renda. Estima-se ainda, que o diabetes será a sétima principal causa de morte em 2030.

Em se tratando da prevalência de diabetes mellitus nos países da América Central e do Sul foi estimado em 26,4 milhões de pessoas e projetado para 40 milhões, em 2030. Nos países em desenvolvimento este aumento ocorrerá em todas as faixas etárias, sendo que no grupo de 45 a 64 anos a prevalência será triplicada e, duplicada, nas faixas etárias de 20 a 44 anos e acima de 65 anos (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2012).

No Brasil, dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), de 2011, mostram que no conjunto da população adulta das 27 cidades estudadas, a frequência do diagnóstico médico prévio de diabetes foi de 5,6%, sendo de 5,2% entre homens e de 6,0% entre mulheres. Em ambos os sexos, o diagnóstico da doença se tornou mais comum com a idade, a partir dos 45 anos para homens e a partir de 35 anos para as mulheres. Além disso, a frequência máxima de diabetes foi encontrada em indivíduos com até oito anos de escolaridade: 6,4% em homens e 8,6% em mulheres.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2012), na Paraíba ocorreram 528 óbitos de morbidades hospitalares relacionadas a doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas.

O município de Frei Martinho, localizado na região do semiárido nordestino, possui uma população de 2984 habitantes, estimada para 2014 (IBGE, 2013). Dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) demonstram que até dezembro de 2013 existiam 98 diabéticos cadastrados no programa HIPERDIA deste município, sendo 63 residentes na zona urbana e 25 da zona rural.

### 3.2 DIABETES MELLITUS TIPO 2 (DM 2)

No Brasil, o diabetes afeta cerca de 7,6% da população entre 30 e 69 anos, e cerca de 20% da população acima de 69 anos. Nos adultos, o DM 2 é a forma mais prevalente, cuja incidência apresenta-se cada vez maior, principalmente, entre os indivíduos idosos, com sobrepeso e concomitantes fatores de risco cardiovasculares (DALCEGIO, 2009).

O termo Diabetes “tipo 2” é usado para designar uma deficiência relativa de insulina, isto é, há um estado de resistência à ação da insulina, associado a um defeito na sua secreção. Após o diagnóstico, o DM 2 pode evoluir por muitos anos antes de requerer insulina para controle. Seu uso, nesses casos, não visa evitar a cetoacidose, mas alcançar o controle do quadro hiperglicêmico. A doença costuma ter início insidioso e sintomas mais brandos. Manifesta-se, em geral, em adultos com longa história de excesso de peso e com histórico familiar da doença (BRASIL, 2013).

O aparecimento dos sinais e sintomas do diabetes depende principalmente do controle glicêmico. Diante dos elevados níveis de glicose circulantes no sangue, parte desse açúcar é eliminado na urina (glicosúria), carregando consigo água em excesso (diurese osmótica). Isso significa que a eliminação de água renal junto com a glicose provoca aumento na frequência de micção, estado classicamente denominado de poliúria, um importante sinal de diabetes. A eliminação de líquidos é compensada pelo aumento da ingestão de água (polidipsia) mediada por mecanismos que controlam a sede. A dificuldade em captar e armazenar nutrientes em tecidos e órgãos e a perda destes pela urina causam redução do peso corporal, fraqueza (fadiga) e fome excessiva (polifagia) (CINTRA; ROPELLE; PAULLI, 2011).

O DM 2 é uma doença progressiva que, em muitos casos, está presente muito antes de ser diagnosticada, pois a hiperglicemia é desenvolvida gradualmente e, quase sempre, não é grave o suficiente nos estágios iniciais para o paciente perceber qualquer um dos sintomas clássicos do diabetes. Embora não diagnosticados, esses indivíduos estão sob risco aumentado de desenvolver complicações macro e microvasculares (SOUZA et al., 2012).

As complicações estão divididas em agudas e crônicas. A primeira compreende a cetoacidose diabética, coma hiperosmolar não-cetótico e a hipoglicemia. Esta por sua vez, desenvolve distúrbios agudos, manifestando seus sintomas de imediato. Já as complicações crônicas manifestam-se anos após a evolução da doença, devido ao mau controle glicêmico. Geralmente, são subclassificadas como microvasculares (retinopatia, nefropatia e neuropatia periférica) e macrovasculares (doença arterial coronariana, doença cerebrovascular e vascular periférica) (MORAIS, 2009).

Outra complicação que está diretamente relacionada ao DM e se enquadra dentro dos critérios supracitados é o pé diabético, que surge inicialmente após uma úlcera plantar em

resposta à associação da neuropatia periférica, juntamente à doença vascular periférica e aos fatores extrínsecos (alterações biomecânicas do pé), resultando na maioria dos casos em infecções severas e até mesmo em amputações parcial ou total, quando não direcionado para um tratamento precoce e adequado (BRASIL, 2006).

### 3.3 ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO NA PREVENÇÃO DO DM TIPO 2

A prevalência do diabetes vem crescendo mundialmente, configurando-se atualmente como uma epidemia resultante, em grande parte, do envelhecimento da população. Contudo, o sedentarismo, a alimentação inadequada e o aumento da obesidade também são responsáveis pela expansão global do diabetes (SCHIMIDT et al., 2009).

Muitos indivíduos com diabetes são incapazes de continuar a trabalhar em decorrência de complicações crônicas ou permanecem com alguma limitação no seu desempenho profissional. Estimar o custo social dessa perda de produtividade não é fácil. Entretanto, em algumas situações nas quais se tem feito essa estimativa, tais custos representam uma importante parcela do total dos custos. (SOCIEDADE BRASILEIRA DIABETES, 2014). Gastos relacionados ao diabetes mundialmente, em 2010, foram estimados em 11,6% do total dos gastos com atenção em saúde (BRASIL, 2013).

O DM 2 representa carga adicional à sociedade, em decorrência da perda de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura. Além dos custos financeiros, o diabetes acarreta também outros custos associados à dor, ansiedade, inconveniência e menor qualidade de vida que afeta doentes e suas famílias. A expectativa de vida é reduzida em média de 5 a 7 anos nos portadores de DM 2 (BRASIL, 2006).

A mudança nos hábitos de vida é de fundamental importância, visto que a educação e a promoção à saúde fazem com que estes indivíduos se conscientizem que é possível levar uma vida saudável e normal, quando se é portador de uma doença crônica (COTTA et al., 2009).

Em nenhuma outra doença o papel do estilo de vida – escolhas alimentares adequadas e saudáveis e atividade física – tem uma importância tão grande na prevenção e no tratamento como no diabetes. Os estudos que compararam modificações no estilo de vida ao tratamento farmacológico, claramente demonstraram os maiores benefícios da redução do peso corporal e da atividade física como a primeira opção para prevenir ou retardar o diabetes (MALTA et al., 2012).

A literatura aponta o importante papel exercido por fatores de risco de natureza reversível, tais como a obesidade, o tabagismo, a hipertensão e a hipercolesterolemia, na gênese dessa doença. Logo, a prevenção primária destas ocorrências deve privilegiar esforços para a correção dos fatores de risco de natureza reversível ou modificável, nas diversas faixas etárias, inclusive em grupos etários mais jovens. Essa necessidade se dá primeiramente porque grande parcela dos hábitos de vida do indivíduo adulto é assimilada ainda na infância e adolescência, e em segundo lugar, porque a ocorrência de DCNT, como, por exemplo, o DM 2, tem aumentado em faixas etárias cada vez mais precoces (VILARINHO et al., 2008).

Logo, a melhor estratégia para a saúde das pessoas e para os cofres públicos é afastar os fatores de risco associados ao desenvolvimento da doença e suas complicações, por meio da modificação do estilo de vida inadequado. Dentre os fatores de risco modificáveis no DM 2 temos, em especial, o sobrepeso e o sedentarismo. A distribuição abdominal de gordura também assume um papel importante na gênese do diabetes. Estudos mostram que indivíduos com Índice de Massa Corporal (IMC) normal, porém com acúmulo de gordura localizada na região do abdômen, apresentam risco aumentado de desenvolver a doença (CINTRA; ROPELLE; PAULLI, 2011).

Existem evidências de que as alterações no estilo de vida, com ênfase na alimentação inadequada e na redução da atividade física, estão associadas ao acentuado aumento na prevalência do DM 2. Os programas de prevenção primária dessa doença tem se baseado em intervenções na dieta e na prática da atividade física, visando combater o excesso de peso (SOCIEDADE BRASILEIRA DIABETES, 2007).

A urgência em deter o crescimento das DCNT no país justifica a adoção de estratégias integradas e sustentáveis de prevenção e controle dessas doenças, assentadas sobre seus principais fatores de risco modificáveis, quais sejam: tabagismo; inatividade física; alimentação inadequada; obesidade; dislipidemia; e consumo de álcool. (MALTA et al., 2006).

Considerando o exposto, o tratamento do DM 2 deve compreender a adoção de hábitos de vida saudáveis, como alimentação equilibrada, prática regular de atividade física, moderação no uso de álcool e abandono do tabagismo, acrescido ou não do tratamento farmacológico, como também o desenvolvimento do autocuidado. Estes hábitos de vida saudáveis possuem uma importância fundamental no controle glicêmico, além de atuarem no controle de outros fatores de risco para doenças cardiovasculares (BRASIL, 2013).

De modo geral, programas que incluem modificações nutricionais e atividade física têm, em grau variável, encontrado modificações favoráveis no estilo de vida, como menor

ingestão de gordura e maior consumo de vegetais, aumento da atividade física supervisionada, de tempo livre e da vida diária, diminuição no tempo assistindo à televisão e de entretenimentos com jogos. A partir desses resultados, estratégias no âmbito de saúde pública podem ser estabelecidas, visando à prevenção da doença (CINTRA; ROPELLE; PAULLI, 2011).

### 3.4 POLÍTICAS DE ATENÇÃO AO DIABETES

O instrumento que orienta as estratégias de controle do Diabetes é a Portaria do Ministério da Saúde, 371/GM de 04 de março de 2002, que cria o Plano de Reorganização e Atenção à Hipertensão Arterial e ao *Diabetes Mellitus*. O plano estabelece a organização da assistência e Promoção da Saúde à vinculação dos usuários à rede, a implementação de programa de educação permanente em Hipertensão Arterial e *Diabetes Mellitus* e demais fatores para doenças cardiovasculares. Determina como responsabilidade das secretarias municipais de saúde, além do oferecimento de consultas médicas e medicação, a “*implementação de outras ações de promoção de hábitos e estilos de vida saudáveis voltados para a melhoria do controle clínico destas doenças*” (inciso III da Portaria que institui o Plano de Reorganização e Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus e o cadastro HIPERDIA) (BRASIL, 2001).

O Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA) tem por finalidades permitir o monitoramento dos pacientes captados no Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão e ao Diabetes Mellitus, e gerar informação para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados (BRASIL, 2002).

A coordenadoria nacional do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus reconhece que, “*uma etapa difícil para prevenir a Hipertensão Arterial e o Diabetes Mellitus é convencer o doente de que ele precisa mudar seu comportamento. É uma etapa minuciosa, pois tem que lidar com o estilo de vida das pessoas. O Ministério estabelece as diretrizes e o município desenvolve o trabalho*” (BRASIL, 2001).

A alimentação contínua e adequada do Programa HiperDia, em relação às fases de cadastramento e acompanhamento, permite o fornecimento de informações suficientes para o planejamento eficaz de prevenção e controle de complicações nos indivíduos já diagnosticados portadores do DM, além de fornecer dados epidemiológicos que poderiam constituir importantes parâmetros para a definição de ações e políticas de prevenção do diabetes na população geral (FERREIRA; FERREIRA, 2009).



Partindo do pressuposto que as medidas de educação em saúde não devem ser autoritárias e normativas, mas sim dialógicas, destaca-se a Estratégia Saúde da Família (ESF), como *locus* para trabalhar estas questões junto à comunidade. Na ESF, os profissionais de saúde devem estar capacitados para prestar assistência integral à população. O cuidado em saúde deve ser participativo e humanizado, visto que é imprescindível integrar o saber técnico ao saber popular para melhor direcionar as ações de saúde, intervir de forma mais efetiva ao envolver a população e/ou os grupos populacionais no processo de cuidado, proporcionar mudança no estilo de vida e melhoria na qualidade de vida dos indivíduos e famílias. O conhecimento técnico-científico nem sempre deverá ser transmitido a todos que dele necessitam da mesma forma; é importante adaptá-lo à realidade de cada indivíduo e dos grupos populacionais de maneira que este possa ser aplicado em conformidade à realidade socioeconômica e educacional e, dessa forma, associado a algum aspecto da vida e da família desses indivíduos (COTTA et al., 2009).

### 3.5 IMPORTÂNCIA DO NUTRICIONISTA NA REDE BÁSICA DE SAÚDE

O nutricionista é um profissional de saúde cuja formação visa, precipuamente, à atuação no Sistema Único de Saúde (SUS). Este deve estar capacitado a atuar visando à segurança alimentar e à atenção dietética, em todas as áreas em que a alimentação e a nutrição se apresentam fundamentais para a promoção, manutenção, recuperação da saúde e a prevenção de doenças de indivíduos ou grupos populacionais. Considerando que a formação visa à atuação no SUS, seria coerente esperar que os nutricionistas estivessem plenamente inseridos nele, o que de fato não acontece. Os hospitais contam mais regularmente com o trabalho do nutricionista, mas na Rede Básica de Saúde a inserção de nutricionistas ainda é incipiente (PÁDUA; BOOG, 2006).

Em 2002, Assis et al. pontuaram que:

A competência do nutricionista para integrar a equipe do Programa Saúde da Família está estabelecida em sua formação acadêmica, a qual o instrumentaliza a realizar o diagnóstico nutricional da população, tornando-o, assim, o único profissional a receber uma instrução específica que lhe permite, a partir desse diagnóstico e da observação dos valores socioculturais, propor orientações dietéticas cabíveis e necessárias, adequando-as aos hábitos da unidade familiar, à cultura, às condições fisiológicas dos grupos e à disponibilidade de alimentos. Trata-se, portanto, de um profissional apto a participar efetivamente da recriação das práticas de atenção à saúde no Brasil. Por este caminho, pode-se afirmar que uma assistência à saúde da família brasileira, cujo objetivo seja transformar a história das práticas e dos resultados das intervenções, não poderá prescindir da atuação do nutricionista.

A partir da integração do nutricionista à equipe do Programa Saúde da Família, estará conquistada a sua oportunidade de colocar à disposição da unidade familiar, de forma

integrada com outros profissionais, os seus saberes específicos na direção de uma ação responsável sobre os problemas que afetam a saúde e a qualidade de vida da população brasileira. Assim, pretende-se que seja referendado o papel do nutricionista na sociedade global e no setor da saúde em particular, não só pelo prisma da sua identidade profissional, como detentor do saber científico na área da alimentação e nutrição, mas também pela destreza de o colocar em benefício de outrem, e assim contribuir com a melhoria da qualidade de vida da população brasileira (ASSIS et al., 2002).

Contudo, a inserção de profissionais da nutrição nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) com vistas a auxiliar na promoção de mudanças de hábitos alimentares e, conseqüentemente, na melhoria da qualidade de vida de grupo de risco, ainda é escassa. A carência de nutricionistas nas UBS é uma realidade que contribui para que outros profissionais se apropriem, de forma inadequada ou superficial, do conhecimento sobre nutrição, na tentativa de suprir esta falta, exercendo as funções desse profissional, sem ter conhecimento aprofundado de alimentação e nutrição.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

Trata-se de um estudo descritivo de delineamento transversal com procedimentos técnicos de um estudo de campo quantitativo.

### **4.2 LOCAL E POPULAÇÃO DE ESTUDO**

A pesquisa foi desenvolvida na Unidade Básica de Saúde (UBS) Severina Izaura em Janeiro de 2015, na cidade de Frei Martinho/PB, que possui uma população de 2984 habitantes (IBGE, 2013). Foram contemplados todos os diabéticos tipo 2 da zona urbana, cadastrados no programa Hiperdia da referida unidade.

### **4.3 AMOSTRAGEM**

Para definição do tamanho da amostra foi levado em consideração o número de diabéticos tipo 2, da zona urbana, cadastrados no programa HiperDia (n=75) e que frequentavam o serviço no período da pesquisa. Foi considerado um intervalo de confiança de 95% na amostragem por proporção com uma margem de erro de 5%.

Participaram do estudo 63 diabéticos tipo 2 usuários do Programa HiperDia, sendo 45 do sexo feminino e 18 do sexo masculino.

Foram excluídos da pesquisa aqueles que apresentam outros tipos de diabetes, a saber: diabetes tipo 1 e diabetes gestacional.

### **4.4 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS**

#### **4.4.1 Instrumento da coleta**

Os dados foram coletados durante o acompanhamento dos usuários no programa HiperDia, que é realizado uma vez por semana, nas quintas-feiras, no período matutino, na UBS Severina Izaura da referida cidade.

Os indivíduos foram informados quanto aos objetivos da pesquisa e, após concordância, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A).

Foi utilizado como instrumento de coleta para essa pesquisa um questionário estruturado por Cotta et al. (2009) e adaptado pelos pesquisadores (ANEXO A).

#### 4.4.2 Variáveis analisadas

Dentre as variáveis sócio econômicas foram analisadas: idade, sexo, escolaridade e renda, categorizadas no Quadro 1.

**Quadro 1** - Descrição das variáveis, categorização e pontos de definição de diagnóstico que foram utilizados no estudo.

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CATEGORIAS
Idade	Idade cronológica em anos (FAO/WHO, 2001)	18 – 30 30 – 60 > 60
Escolaridade	Números de anos completos de estudo	Sem escolaridade Fundamental incompleto Fundamental completo Ensino médio incompleto Ensino médio completo Curso técnico Curso superior
Renda Familiar	Renda dos membros da família que trabalham e residem no mesmo domicílio expressa em salário mínimo. Inclusive pessoas que recebem benefícios do governo. (Adaptado: IBGE, Censo Demográfico 2010)	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
Estado Nutricional	Índice de Massa Corporal (IMC) para adultos: $\text{Peso (Kg)/Altura}^2$ (FAO/WHO, 2001)	<18,5kg/m <sup>2</sup> – Magreza 18,5 a 24,9 kg/m <sup>2</sup> – Eutrofia 25,0 a 29,9 kg/m <sup>2</sup> – Pré-obesidade 30,0 a 34,9 kg/m <sup>2</sup> – Obesidade grau I 35,0 a 39,9 kg/m <sup>2</sup> – Obesidade grau II >40 kg/m <sup>2</sup> – Obesidade grau III
	Índice de massa Corporal (IMC) para idosos: $\text{Peso (Kg)/Altura}^2$ (SISVAN, 2004)	≤ 22 kg/m <sup>2</sup> - Baixo peso > 22,0 a 27 kg/m <sup>2</sup> ,0 – Eutrófico ≥ 27,0 kg/m <sup>2</sup> – Sobrepeso
Circunferência da Cintura (CC)	Referência do ponto de corte da circunferência de cintura, para risco cardiovascular, de acordo com a IDF (2006).	Mulheres: CC ≥ 80cm Homens: CC ≥ 90cm

Quanto aos aspectos relacionados às características clínicas e aos hábitos de vida associados ao diabetes, destacamos o uso de medicações, frequência dos exames para monitoramento da doença, cuidado com os pés e aspectos relacionados ao consumo de álcool, tabagismo e prática de atividade física.

Foram investigadas as práticas alimentares da população em estudo, considerando o número de refeições diárias, alimentos restringidos, uso de adoçantes artificiais, adição de sal às preparações ou alimentos já prontos, tipo de gordura utilizada nas preparações e orientações sobre cuidados com a alimentação.

Para a avaliação nutricional foram consideradas as medidas antropométricas referentes ao peso e altura, para determinação do Índice de Massa Corporal (IMC) e Circunferência da Cintura (CC), para a avaliação de risco cardiovascular (Quadro 1).

#### 4.4.2.1 Medidas antropométricas

✓ **Peso:** foi aferido fazendo-se uso de uma balança antropométrica, da marca Balmak, com unidade de medida em quilograma (Kg) e precisão de 0,1 Kg. Os pacientes foram pesados descalços e com a menor quantidade de roupa possível, tendo o cuidado de observar se não apresentavam objetos nas mãos ou bolsos e adornos na cabeça. Durante o protocolo de pesagem o indivíduo foi instruído a subir na balança, colocando-se sempre no centro da mesma, em posição ortostática (PO), braços estendidos ao longo do corpo (ROSSI, 2009). O peso foi aferido duas vezes para minimizar os erros e registrado em quilos (Kg), com uma casa decimal.

✓ **Altura:** foi mensurada com o auxílio da régua antropométrica da própria balança. O entrevistado foi instruído a permanecer em PO, sem os sapatos, braços estendidos ao longo do corpo e pés unidos. A medida foi feita com o indivíduo em apneia inspiratória, de modo a minimizar possíveis variações sobre esta variável antropométrica. A cabeça dos pacientes estava orientada segundo o plano de Frankfurt, paralelo ao solo. O examinador ficou à frente da régua antropométrica (ROSSI, 2009). O resultado foi registrado em centímetros (cm).

✓ **Circunferência da Cintura (CC):** teve como referência o ponto médio entre a crista ilíaca e o rebordo costal inferior, conforme proposto pela I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (2005). Os indivíduos foram colocados em PO, com o abdômen relaxado, no final do movimento expiratório. O protocolo da circunferência abdominal é usado para mensurar gordura localizada em tecido adiposo na região abdominal. Utilizamos uma fita métrica flexível e inextensível, com precisão de 0,1 cm, no plano horizontal. Segundo Rossi (2009), a fita foi posicionada com firmeza em torno do local do corpo a ser medido, sem esticar excessivamente, evitando-se assim a compressão do tecido subcutâneo. Este ponto foi escolhido por ser considerado o sítio que reflete com mais acurácia o tecido adiposo visceral. A leitura foi feita no centímetro mais próximo, onde a fita cruza o

ponto zero. Solicitamos ao indivíduo que afastasse levemente os braços, com os pés juntos e que levantasse a camisa até a altura do diafragma.

#### 4.5 ANÁLISE DOS DADOS

As variáveis com distribuição normal foram descritas sob a forma de médias com o respectivo desvio padrão. Para as variáveis categorizadas foi utilizada a descrição em proporções.

As informações coletadas foram organizadas e analisadas em um banco de dados no programa de computador Microsoft Excel 2010.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa direcionado pela plataforma Brasil de acordo com as normas contidas na Resolução CNS nº 466/12 e registro do Conselho Nacional de Ética e Pesquisa – CONEP (ANEXO B).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 63 diabéticos tipo 2, com predominância do sexo feminino (71,43%). A idade dos entrevistados variou de 31 a 94 anos, com média de  $64 \pm 13,97$  anos. Mais da metade dos participantes eram casados (55,56%). A renda familiar oscilou de 1/2 (meio) salário mínimo até 5 a 10 salários mínimos; porém, a maioria recebia mais de 1 a 2 salários mínimos. Quanto à escolaridade, observou-se que 60,32% e 19,05% dos entrevistados possuíam o ensino fundamental incompleto e não apresentavam escolaridade, respectivamente. Apenas 6,35% tinha curso superior (Tabela 1).

**Tabela 1** – Descrição dos diabéticos atendidos na Unidade Básica de Saúde Severina Izaura, segundo variáveis sociodemográficas, Frei Martinho (PB), Brasil, 2015.

Variáveis	Categorias	N	%
<b>Estado Civil</b>	Solteiro	08	12,70
	Casado	35	55,56
	União Estável	02	3,17
	Viúvo	15	23,81
	Divorciado	03	4,76
<b>Renda Familiar</b>	Até 1/2 S.M.	01	1,59
	Mais de 1/2 até 1 S.M.	18	28,57
	Mais de 1 a 2 S.M.	27	42,86
	Mais de 2 a 3 S.M.	13	20,63
	Mais de 3 a 5 S.M.	03	4,76
	Mais de 5 a 10 S.M.	01	1,59
<b>Nível de Escolaridade</b>	Sem Escolaridade	12	19,05
	Fundamental Incompleto	38	60,32
	Fundamental Completo	01	1,59
	Ensino Médio Incompleto	00	00
	Ensino Médio Completo	08	12,70
	Curso Técnico	00	00
	Curso Superior	04	6,35
	Não Sabe/Não Respondeu	00	00

Fonte: Dados da pesquisa

Ferreira (2008) ao descrever as características epidemiológicas de pacientes diabéticos de Cuiabá, cadastrados no Sistema HiperDia, entre os anos de 2002 e 2006, verificou que a

maioria dos indivíduos tinha idade superior a 40 anos, eram do sexo feminino (60,6%), e possuíam grau de escolaridade inferior ao ensino fundamental completo. Miranzi et al. (2008), em pesquisa realizada com diabéticos e hipertensos acompanhados por uma equipe de Saúde da Família, também apontou dados aproximados, visto que houve predomínio do sexo feminino (66,7%), a idade dos indivíduos variou entre 44 e 77 anos, com média de 56 anos ( $\pm 8,48$ ); 33,3% eram analfabetos e 56,7% tinham o fundamental incompleto. De acordo com Cabral et al. (2012), as mulheres tendem a buscar mais os serviços médicos, possivelmente pela maior preocupação com a saúde, quando comparado aos homens.

Corroborando com os dados da atual pesquisa, Oliveira e Franco (2010) ao avaliar diabéticos tipo 2 atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em Ribeirão Preto/SP, observou que a média de idade dos entrevistados foi de  $63,1 \pm 10,5$  anos, a maioria era casada (63,3%) e cursou o primeiro ciclo do ensino fundamental com média de anos de estudo de 5,5 anos ( $\pm 4,1$ ).

Rodrigues et al. (2012), ao investigar diabéticos tipo 2 de uma Unidade Básica Distrital de Saúde do município de Ribeirão Preto/SP, mostrou resultados aproximados aos da nossa pesquisa, pois 68,29% tinham ensino fundamental incompleto. Foi referido pelo autor que a baixa escolaridade pode favorecer a não adesão ao plano terapêutico pela dificuldade para ler e entender a prescrição, aumentando, assim, os riscos à saúde. Além disso, o baixo nível de escolaridade pode limitar o acesso às informações, provavelmente em razão do comprometimento das habilidades de leitura, escrita e fala, bem como à compreensão dos complexos mecanismos da doença e do tratamento.

Quanto à rotina dos exames, foi constatado que 41,27% e 42,86% dos entrevistados aferiam a glicemia 1 a 2 vezes/ano e 3 a 4 vezes/ano, respectivamente. 96,83% não relataram dificuldade para a realização do exame.

Um ponto negativo observado foi o elevado percentual de indivíduos que nunca fizeram exame nos pés (92,06%). Apenas 4,76% e 1,59% dos entrevistados o faziam mensalmente e semanalmente, respectivamente e 4,76% dos diabéticos referiu que este exame era realizado por um membro da equipe médica.

Santos et al. (2010), ao analisar a prevalência e fatores associados a amputações por pé diabético, encontraram associação na ocorrência de amputações ao fato dos pacientes não ter os pés examinados no último ano (61,3%). Em outro estudo realizado por Santos et al. (2009), sobre a relação do pé diabético e o atendimento na atenção básica, verificou-se que 88% dos participantes não realizavam o exame nos pés, e mostrou associação com a ocorrência de amputação 1,9 vezes maior em relação àqueles que tiveram os pés examinados. Esses dados



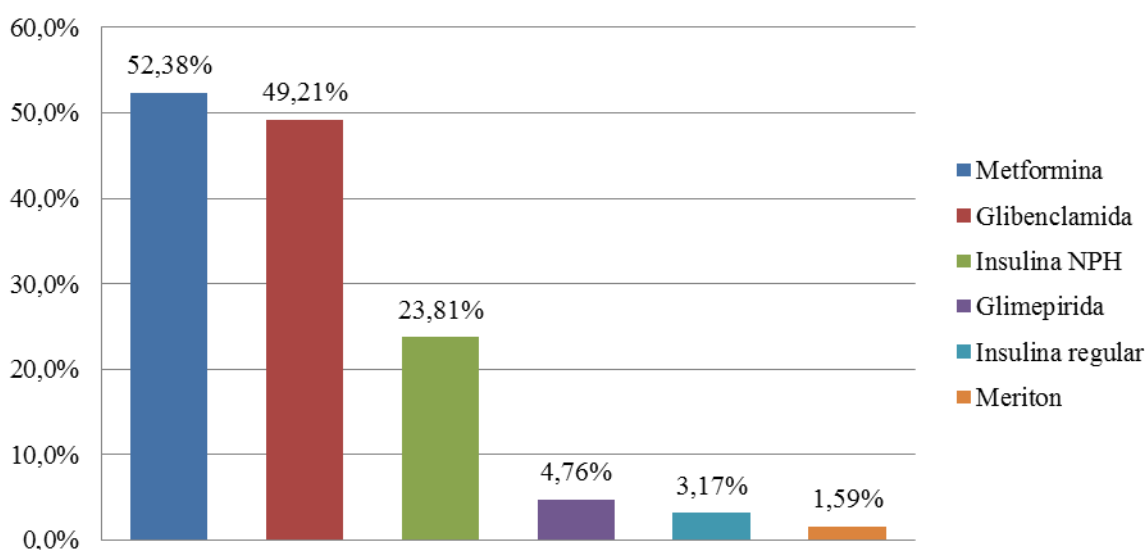
reforçam a importância do planejamento de estratégias diferenciadas de abordagem e acompanhamento da população em risco por parte dos profissionais da atenção básica.

Caiafa et al. (2011), destacaram que o custo humano e financeiro das complicações do pé diabético é imenso e dependente; sendo necessário o controle ou prevenção desta complicação por meio da implantação de medidas relativamente simples de assistência preventiva, de diagnóstico precoce e de tratamento mais resolutivo.

Em relação ao uso de insulina, observou-se que 76,19% dos diabéticos entrevistados não usavam tal medicação, e os que a utilizavam (23,81%) apenas 7,94% sabiam aplicá-la.

Na Figura 1, estão expostas as medicações em uso pelo grupo investigado. Vale ressaltar que alguns pacientes relataram a utilização de mais de um hipoglicemiante oral, como também a associação desse medicamento com a utilização de insulina no tratamento; podendo atribuir mais de uma resposta à pergunta dirigida. Foi observado que a maioria dos entrevistados relatou a utilização de metformina (52,38%) e glibenclamida (49,21%).

**Figura 1** – Descrição dos medicamentos utilizados pelos diabéticos, Frei Martinho (PB), Brasil, 2015.



Fonte: Dados da pesquisa.

Dados equivalentes foram registrados por Oliveira (2009) ao identificar os medicamentos mais utilizados pelos diabéticos em uma Unidade Básica de Saúde em Ribeirão Preto/SP, a metformina (67,5%), glibenclamida (18,8%) e insulina NPH (16,3%) foram as drogas citadas em maior prevalência.

A preferência por esses medicamentos, possivelmente deve-se ao fato de estes hipoglicemiantes serem disponibilizados pelo governo para o tratamento do diabetes mellitus.

O Ministério da Saúde (2014) pontuou que:

À luz das evidências científicas mais atuais, o Ministério da Saúde adotou como padrão de tratamento da Hipertensão Arterial e do Diabetes Mellitus, medicamentos essenciais, preconizados pela Organização Mundial de Saúde - OMS, referendados pelo Comitê Técnico Assessor do Plano de Reorganização da Atenção a Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, que serão disponibilizados em toda a rede pública de saúde do SUS, e todas as unidades básicas de saúde, dispensarão os medicamentos. Os medicamentos escolhidos, de eficácia terapêutica comprovada e seguros são: os Glibenclamida comp. 5 mg e da Metformina comp. 850 mg. além da insulina NPH-100.

Grillo e Gorini, (2007) ao caracterizar pessoas com diabetes tipo 2 cadastrados numa Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre, verificou que 54,4% dos diabéticos usavam hipoglicemiantes orais e 12%, além da medicação oral, utilizavam insulina para controle glicêmico.

Gomes et al. (2006) avaliou no seu estudo multicêntrico pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em diferentes regiões do Brasil, e destacou no esquema terapêutico feito numa amostra de 1.912 (84,8%) pacientes, que 191 (10,9%) realizavam apenas dieta, 629 (32,6%) uma droga oral, 305 (16,9%) duas ou mais drogas orais, 315 (16,3%) faziam associação de insulina e droga oral e 472 (23,9%) utilizavam apenas insulina.

Em relação à prática de atividade física, observou-se que mais da metade dos entrevistados não eram ativos (50,79%). No entanto, 46,03% e 3,17% mencionaram caminhar e andar de bicicleta 3 vezes ou mais por semana, respectivamente. Todos relataram que não tinham orientação de um educador físico. Destacou-se que 22,22% dos entrevistados apontaram dificuldade em realizar algum tipo de exercício em virtude de dores nos pés e pernas (7,94%), seguidos de problemas nos joelhos (4,76%) e dificuldade em se locomover (3,17%).

Cotta et al. (2009), ao traçar o perfil socio-sanitário e estilo de vida de hipertensos e/ou diabéticos, usuários do Programa de Saúde da Família no município de Teixeira/ MG, verificaram que o percentual de indivíduos que afirmaram praticar alguma atividade física regular foi baixo (32,6%), sendo predominante a caminhada (87,9%). Apenas 8,6% tiveram a orientação de um educador físico para tal prática. Dos usuários que praticavam atividade física, 31,9% tinham alguma dificuldade para fazer exercícios, sendo as principais queixas as dores nas pernas, articulações ou coluna (54,2%) e o cansaço (16,7%). Paiva, Bersusa e Escuder (2006), ao avaliar a assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato/SP, mostraram que 75%

indivíduos referiram não ter o hábito de praticar atividade física, principalmente por falta de tempo (33,3%) e por dores e cansaço (27,1%).

A prática regular de atividade física é considerada primordial no tratamento do *diabetes mellitus*. A participação em programas que estimulem a realização de atividade física e o consumo de dieta adequada, associados à assistência médica, pode reduzir o risco de complicações da doença, além de contribuir para a melhora da qualidade de vida do portador de diabetes (COSTA et al., 2011). Uma atividade aeróbica de intensidade moderada (como a caminhada), por no mínimo 30 minutos, de 3-5 vezes por semana, já traz benefícios para a saúde cardiovascular (MONTEIRO et al., 2010).

Monteiro et al. (2010), ao analisarem os efeitos de 13 semanas de treinamento aeróbico sobre a pressão arterial, o índice de massa corpórea e a glicemia, em idosas com diabetes tipo 2, mostraram que este tipo de treinamento é capaz de promover reduções significativas na glicemia e na pressão arterial.

Ao questionarmos sobre o número de refeições realizadas diariamente, verificamos que a maioria dos diabéticos (53,96%) consumiam 5 a 6 refeições, e 31,75% fracionavam sua alimentação diária em 4 refeições. A Sociedade Brasileira de Diabetes (2014) orienta a distribuição dos alimentos em 5 a 6 refeições diárias a fim de auxiliar no tratamento do diabetes.

Corroborando com os resultados desta pesquisa, Batista et al. (2006) ao avaliar o consumo alimentar qualitativo e quantitativo de pacientes detectados com hiperglicemia na Campanha de Detecção de Casos Suspeitos de Diabetes, verificaram que 54% dos entrevistados faziam de cinco a seis refeições por dia. Porém, Cotta et al. (2009) identificou que a mediana de refeições diárias dos diabéticos foi igual a 4 (variando de um a sete); e Brito, Buzo e Salado (2009), em estudo realizado com 83 portadores de diabetes mellitus tipo 1 e 2, atendidos em Unidade Básica de Saúde de uma cidade do norte do Paraná, observaram que 73,49% dos pacientes não fazem o fracionamento das refeições em seis vezes ao dia.

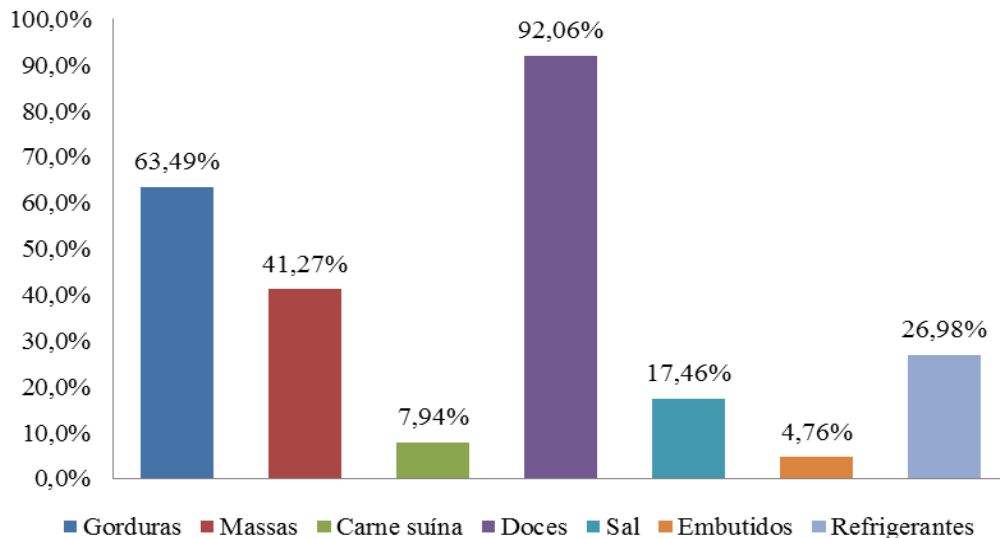
O fracionamento das refeições tem sido objeto de investigação no controle da saciedade, e, conseqüentemente, na sobrecarga metabólica em pessoas com DM 2, bem como para o controle, manutenção e/ou redução do peso corporal (TURCATTO, 2011). Assim, recomenda-se que o plano alimentar seja dividido em três refeições principais e duas a três refeições intermediárias complementares (SOCIEDADE BRASILEIRA DIABETES, 2009).

No campo das práticas alimentares, todos os diabéticos alegaram evitar algum tipo de alimento (Figura 2). Dentre os mais citados destacam-se os doces (92,06%), alimentos gordurosos (63,49%), alimentos ricos em carboidratos, como massas, bolo, arroz, angu

(41,27%), refrigerantes (26,98%) e sal (17,46%). Vale ressaltar que o entrevistado poderia atribuir mais de uma resposta à pergunta dirigida.

Os principais fatores apontados pelos diabéticos para que tais alimentos fossem evitados foi o fato de fazer mal a saúde (57,14%) e por orientação médica (41,27%).

**Figura 2.** Alimentos evitados pelos diabéticos usuários da estratégia saúde da família município de Frei Martinho (PB), Brasil, 2015.



Fonte: Dados da pesquisa

Brito, Buzo e Salado (2009), identificaram que 57,83% dos diabéticos não consumiam doces. Nishimura et al. (2011) ao investigar a associação entre consumo alimentar e risco de desenvolvimento de diabetes tipo 2 e doenças associadas em Nipo-Brasileiros, encontraram que indivíduos portadores de DM relataram maior consumo de frutas e vegetais, laticínios desnatados, refrigerantes dietéticos, oleaginosas e azeite, assim como menor consumo de doces e refrigerantes com açúcar, quando comparados aos não diabéticos.

Cotta et al. (2009), analisando hábitos e práticas alimentares inadequados em hipertensos e diabéticos usuários da Estratégia Saúde da Família de Teixeiras/MG, relataram que 100,0% dos diabéticos evitavam algum tipo de alimento: gorduras (20,0%), alimentos ricos em carboidratos, como massas, bolo, arroz, angu (73,3%), carne suína (10,0%) e doces (23,33%).

Indo de encontro com os nossos resultados, Orlando et al. (2011) avaliaram a qualidade da alimentação de idosos e sua relação com as doenças crônicas não transmissíveis, dentre elas o diabetes mellitus, e mostraram que 66% dos idosos consumiam diariamente açúcar e 61% consumiam diariamente a semanalmente refrigerantes. A maioria (74%)

preferia o pão branco ao invés do integral; e os produtos com elevados teores de sódio, como os embutidos, eram consumidos diariamente por 34% dos idosos e, semanalmente, por 50% dos entrevistados.

Hábitos alimentares saudáveis, que incluem maior oferta de alimentos pouco processados e naturais, menor consumo de gorduras, sal e bebidas alcoólicas, previnem a pressão alta, a elevação dos níveis de colesterol e triglicérides no sangue e contribuem para manter o nível normal de glicemia (SOCIEDADE BRASILEIRA DIABETES, 2014).

De acordo com a American Diabetes Association (2008) o plano alimentar para o DM 2 deve incluir alimentos ricos em fibras, moderados em carboidratos e proteínas e com baixos teores de gorduras saturada, sal e açúcares simples.

Embora os embutidos (4,76%), carnes vermelhas (1,59%) e laticínios (1,59%) tenham sido pouco citados no nosso estudo como alimentos a serem evitados pelos diabéticos; quando consumidos sem controle, podem trazer riscos à saúde, pois são fontes importantes de gordura saturada, podendo levar a alterações no perfil lipídico e possíveis complicações macrovasculares. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2009), as carnes, ovos e queijos são fontes importantes de proteínas; porém, quando consumidas em excesso, podem alterar a glicemia e sobrecarregam os rins. Esses alimentos também contêm gorduras saturadas e colesterol que em excesso, contribuindo para o aparecimento de complicações crônicas (pressão alta, doença renal ou doenças cardíacas).

Quanto ao uso de adoçantes, verificou-se que o consumo desses produtos pelos diabéticos era prevalente em 90,48% dos entrevistados, com destaque para os adoçantes à base de ciclamato de sódio e sacarina sódica (68,25%), seguidas de sucralose (4,76%) aspartame e glicosídeos de steviol (3,17%).

Dados inferiores foram encontrados por Franco e Oliveira (2010), ao analisar o consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com DM 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em Ribeirão Preto/SP. O uso de adoçantes foi referido por 76,7% dos indivíduos, com predomínio do tipo líquido para quase 100% dos pacientes que o utilizam. Semelhantemente, Brito, Buzo e Salado (2009) mostrou que 77,11% dos diabéticos utilizavam adoçantes.

Os edulcorantes são importantes no auxílio ao tratamento do diabetes, favorecendo o convívio social e flexibilidade do plano alimentar. Após rigorosa análise, o Food and Drug Administration (FDA) aprovou o consumo de acessulfame K, aspartame, sacarina sódica e sucralose. Todos esses adoçantes foram submetidos à rigorosa análise, mostrando-se seguros,

quando consumidos pelo público em geral, incluindo pessoas com diabetes e mulheres durante a gestação, quando a ingestão diária aceitável (IDA) é respeitada (SOCIEDADE BRASILEIRA DIABETES, 2013).

Em 1969, o FDA anunciou que o ciclamato seria proibido nos Estados Unidos devido aos resultados de alguns estudos sugerirem que este composto poderia causar câncer de bexiga em ratos. A proibição entrou em vigor em 1970, porém, mais tarde outros estudos em ratos, camundongos, cães, hamsters e macacos não revelaram qualquer ligação entre ciclamato e câncer. Mesmo assim, até hoje o ciclamato é um dos edulcorantes não-calóricos cujo consumo não é permitido nos Estados Unidos (MANFRED, 2006).

Apesar de ter pouca utilização pelos diabéticos do nosso estudo, o adoçante dietético à base de stévia seria uma alternativa para auxiliar no tratamento destes pacientes devido seus benefícios terapêuticos, como anti-hiperglicemiante, anti-hipertensivo, anti-inflamatório, anti-diarréico e diurético. Cabe ainda destacar que seus efeitos sobre o nível de glicose plasmática e pressão arterial são observados apenas quando estes parâmetros estão mais elevados do que o normal, tornando-o importante para o tratamento do diabetes e da hipertensão (CHATSTUDTHIPONG; MUANPRASAT, 2009).

Um ponto positivo observado é que 95,24% dos diabéticos informaram não adicionar sal às preparações/alimentos depois de prontos. Castro, Giatti e Barreto (2014) ao avaliar 47.557 indivíduos de 18 a 64 anos, participantes do sistema VIGITEL em 2006, encontrou que 8,3% dos indivíduos adicionavam sal à refeição pronta, principalmente os homens.

Em relação ao tipo de gordura utilizada para o preparo das refeições, o óleo vegetal (38,1%) e azeite de oliva (36,51%) foram as mais citadas. A manteiga foi referida por apenas 1,59% dos diabéticos. Diferentemente dos dados relatados pelos participantes da nossa pesquisa, Cotta et al. (2009) apontaram um predomínio no uso de óleo vegetal em 86% dos entrevistados; e Batista et al. (2006) identificaram que um dos alimentos mais consumidos diariamente entre pacientes identificados com hiperglicemia foi o óleo vegetal (99%).

A maioria dos entrevistados (84,13%) relatou já terem recebido orientação sobre os cuidados com a alimentação, principalmente de médicos (39,68%) e nutricionistas (28,57%). Resultados aproximados foram relatados por Oliveira e Franco (2010), onde 95,8% dos pacientes receberam orientações sobre a alimentação, sendo o médico o profissional mais citado como responsável pelas tais, seguido do nutricionista e do enfermeiro. Além disso, no nosso estudo 63,49% dos diabéticos disseram seguir tais orientações; e os que não a seguiam atribuíram ao fato de não terem força de vontade (20,63%).

Ao relatar o consumo de bebidas alcoólicas, 93,65% dos participantes mencionaram não consumir. Dos 6,35% que relataram o consumo, ingeriam principalmente cervejas (3,17%) e bebidas destiladas (3,17%), uma vez por semana (3,17%).

Associação positiva foi observada por Oliveira (2010), em estudo realizado com diabéticos tipo 2, cadastrados na Unidade de Saúde Programa Saúde da Família, em Paracatu/MG, onde 90% dos diabéticos não faziam uso de bebida alcoólica. Também foi verificado no estudo de Brito, Buzo e Salado (2009) que 89,16% referiram não ingerir nenhum tipo de bebida alcoólica.

A Sociedade Brasileira de Diabetes (2009) alerta para o risco do consumo de bebidas alcoólicas, já que o etanol é de alto valor energético ( $1g = 7 \text{ Kcal}$ ), interfere no metabolismo dos macronutrientes, eleva a trigliceridemia e é um potente hipoglicemiante.

Os pacientes diabéticos que utilizam medicações para aumentar a quantidade de insulina no sangue ou mesmo naqueles diabéticos que aplicam insulina, ao beber álcool, o fígado fica muito ocupado metabolizando o álcool ingerido, e dessa forma não consegue regular a quantidade de açúcar no sangue de forma adequada. O resultado é que as taxas de glicose no sangue podem diminuir, levando ao risco de hipoglicemia. Além disso, outro problema é que as bebidas alcoólicas são geralmente muito calóricas. E, calorias a mais podem refletir em ganho de peso (SOCIEDADE BRASILEIRA DIABETES, 2014).

No tocante ao tabagismo, 58,73% relataram não fumar; porém, 31,75%, já fumaram e 9,52% são tabagistas ativos. Resultados aproximados foram encontrados por Pena et al. (2009), em estudo feito sobre o perfil dos pacientes diabéticos tipo 2, insulino necessitantes, 54,3% dos entrevistados não eram tabagistas, porém, 45,7% eram tabagistas ativos ou ex-tabagistas. Brito, Buzo e Salado (2009) apontaram que em relação ao uso de cigarros, 91,57% mencionaram não fumar, enquanto 8,43% fumam mais de um cigarro por dia. Miranzi et al. (2008) identificou no seu estudo feito sobre a qualidade de vida dos indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão arterial que 19,4% dos indivíduos referiram o hábito de fumar.

Embora o percentual de não fumantes tenha sido maior, a proporção de indivíduos diabéticos que já fumaram ou fumam é alto. Gamba et al. (2004), em seu estudo feito com diabéticos, observaram associação entre a amputação e o hábito de fumar; e os pacientes que continuavam fumando apresentaram chance de ter um acidente vascular encefálico (AVE).

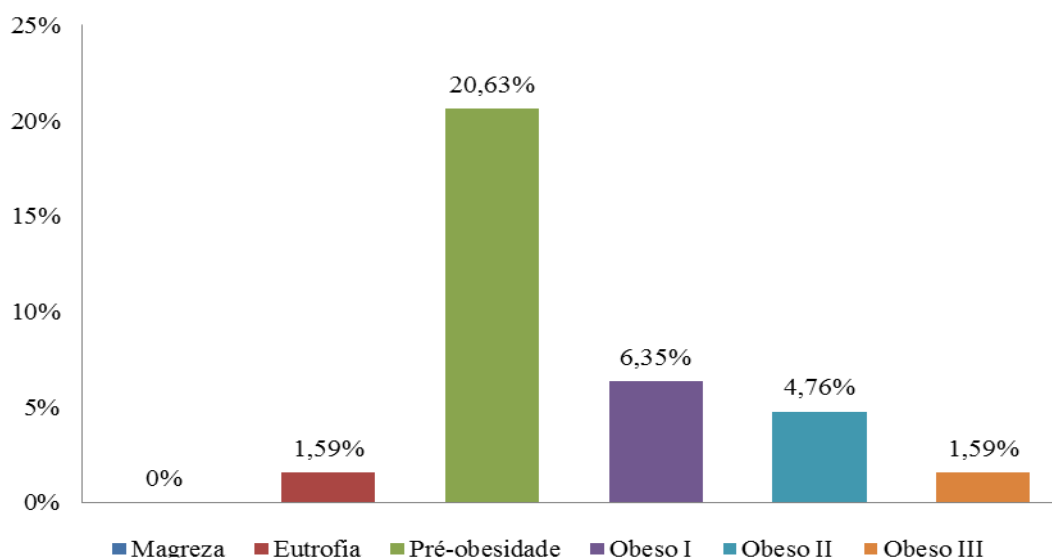
Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA) (2006), quem tem diabetes se equipara a ser portador de doença cardiovascular, e o uso do cigarro faz com que a progressão desta seja mais rápida. Além disso, o fumo estimula a liberação de hormônios que podem causar a redução dos vasos sanguíneos, o que por sua vez pode aumentar a pressão arterial,

sobrecarregar a função do coração e agravar a insulino-resistência. Pode também, dificultar a ação da insulina na sua atividade hipoglicemiante.

No concernente a cooperação e cuidados prestados ao paciente diabético, observou-se que quase em totalidade (96,83%), os entrevistados relataram que os membros da família demonstravam interesse pela patologia e atenção ao paciente; algo positivo do ponto de vista do apoio familiar no tratamento da doença, pois as mudanças nos hábitos de vida envolvem fatores emocionais e impõe cuidados permanentes e contínuos. A família, quando bem orientada, pode constituir uma unidade de suporte às ações de cuidado no cotidiano da pessoa com diabetes; tais como estímulo à realização de atividades físicas, motivação na adesão do plano alimentar, incentivo no ajuste da terapêutica medicamentosa quando da realização da monitorização da glicemia capilar no domicílio, desenvolvimento de habilidades para o manejo da insulina e cuidados com os pés, entre outras medidas (SANTOS et al., 2011).

Ao avaliarmos o estado nutricional da população em estudo quanto ao IMC, percebemos uma predominância de indivíduos com pré-obesidade (Figura 3). Em relação ao IMC de idosos, a maioria era eutrófica, porém, a frequência de indivíduos com sobrepeso foi alta (Figura 4). Se considerarmos o somatório das proporções de indivíduos com excesso de peso (pré-obesidade e obesidade), tanto em adultos como em idosos, observamos que mais da metade da população estudada (57,15%) apresentou excesso de peso em relação a altura. Este fato denota a necessidade de cuidados quanto ao controle do peso corporal, já que a obesidade é um dos fatores de risco que está associado com o *diabetes mellitus*.

**Figura 3** – Descrição do estado nutricional, de acordo com a classificação do IMC dos diabéticos adultos usuários da estratégia saúde da família município de Frei Martinho (PB), Brasil, 2015.

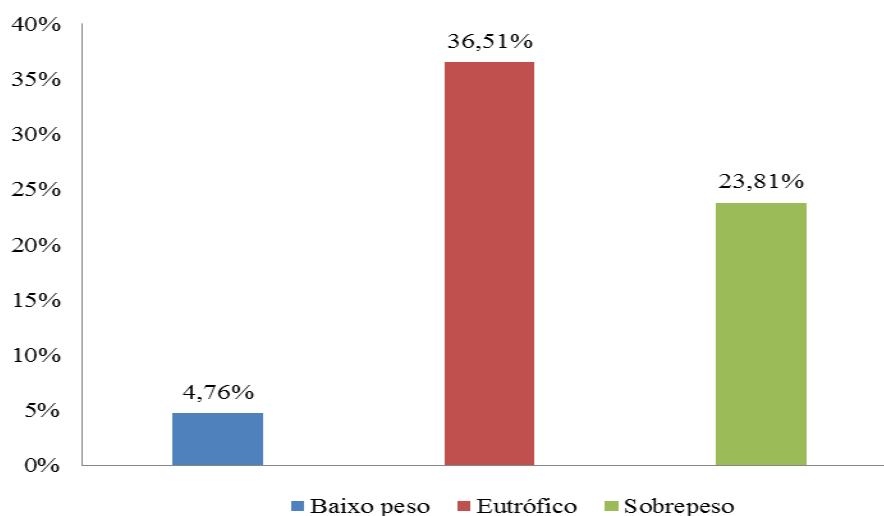


Dados da pesquisa

Fonte:



**Figura 4** – Descrição do estado nutricional, de acordo com a classificação do IMC dos diabéticos idosos usuários da estratégia saúde da família município de Frei Martinho (PB), Brasil, 2015.



Fonte: Dados da pesquisa

Dados superiores foram apontados por Bazotte, Silva e Koyashiki (2005), ao avaliar o perfil da população diabética usuária de sulfoniluréias em farmácias comunitárias, observou que 75% dos pacientes apresentavam sobrepeso ou obesidade. Duran et al. (2010) em seu estudo que caracterizou as condições de vida e de saúde de diabéticos tipo 2 de uma Unidade de Saúde da Família do município de Votuporanga/SP, observou que 79,3% dos diabéticos participantes do estudo apresentaram IMC acima de 25 kg/m<sup>2</sup>. Turcatto (2011) em seu estudo seccional, avaliou a adesão ao tratamento e o controle metabólico em pessoas com *diabetes mellitus*, em Passos/MG, e identificou que 78,9% encontravam-se com excesso de peso (sobrepeso ou obesidade), segundo o IMC.

Considerando a circunferência da cintura (CC) como medida antropométrica para a avaliação de risco cardiovascular, observamos que a CC média para homens foi 97±11,14cm e, nas mulheres, a média foi 99±10,21cm, configurando valores acima do preconizado pela literatura (IDF, 2006). Encontramos 19,05% dos homens com a CC acima de 90 cm, e 74,60% das mulheres possuíam uma CC acima de 80 cm.

A deposição excessiva de gordura visceral na região abdominal, chamada de obesidade androgênica, está associada a um risco maior de eventos coronarianos, *diabetes mellitus* tipo II e hipertensão arterial, em ambos os sexos e em diferentes etnias (CABRERA, 2005). Acredita-se que esse aumento no risco de complicações vasculares deve-se à

heterogeneidade das propriedades metabólicas e localização anatômica dos adipócitos, as quais levariam à resistência à ação da insulina (PICON et al., 2007).

Ferreira e Ferreira (2008) mostraram que a maioria da população diabética adulta e idosa apresentou risco aumentado de complicações metabólicas pelo indicador CC, atingindo quase 90% das mulheres; além de expressivo risco metabólico entre os diabéticos do sexo masculino (63,5%).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *diabetes mellitus* é uma doença crônica não transmissível que demanda mudanças de hábitos por toda vida. Porém, mudar hábitos não é tarefa fácil e requer esforço e disciplina.

Os resultados deste estudo apontaram que uma parte dos diabéticos não era ativa, não realizavam exames nos pés, e a maioria, apresentavam valores de IMC e CC acima do preconizado pela literatura. É importante a estruturação de protocolos de ações que incentivem o auto cuidado por meio do exame dos pés, prática de atividade física e, conseqüente, controle de peso. Ações de suma importância para prevenção de complicações agudas e crônicas atreladas a essa patologia.

Aponta-se para a necessidade de melhor capacitação dos profissionais de saúde para orientar aos portadores de *diabetes mellitus*, transcendendo puramente o tratamento medicamentoso, e também para o fato de que a ausência de uma equipe multiprofissional leva à vulnerabilidade dos serviços de saúde quanto à adoção dos hábitos de vida saudáveis.

É sabido que o portador de *diabetes mellitus* precisa estabelecer mudanças de hábitos alimentares no seu cotidiano. Nesse estudo foi identificado um menor fracionamento das refeições diárias, consumo de alimentos ou grupos de alimentos com elevado teor de gordura saturada e sódio e pouca informação quanto ao uso de determinados adoçantes.

Por fim, é imprescindível a inserção de um profissional nutricionista e educador físico na Unidade Básica de Saúde, junto à equipe multidisciplinar, para desenvolver ações de promoção e prevenção, exercendo o papel de educador, levando conhecimento sobre a doença e importância de adaptar-se às mudanças do estilo de vida e práticas alimentares. Como visto em nossa pesquisa, a maioria das informações relativas à alimentação eram repassadas principalmente por médicos, não sendo o profissional formado para este fim.

## 7 REFERÊNCIAS

ASSIS, A. M. O. et al. O Programa Saúde da Família: contribuições para uma reflexão sobre a inserção do nutricionista na equipe multidisciplinar. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 15, n. 3, p.255-266, set. 2002.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Nutrition recommendations and interventions for diabetes. **Diabetes Care**, Washigton, v.31, p. 61 -78, jan. 2008.

BARRETO, S. M. et al. Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p.41-68, mar. 2005.

BATISTA, M. C. R. et al. Avaliação dietética dos pacientes detectados com hiperglicemia na “Campanha de detecção de casos suspeitos de diabetes” no município de Viçosa, MG. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, Viçosa, v.50, n. 6, dez. 2006.

BAZOTTE, R. B.; SILVA, G. E. C.; KOYASHIKI, N. Perfil de pacientes diabéticos usuários de sulfoniluréias. **Infarma**, Maringá, v. 17, n. 3, p. 76-79, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. **Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus no Brasil**. Brasília, 2004. p. 64.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus**. Brasília, 2006. p. 64.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília, 2013. p. 162.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2011: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico**. Brasília, 2012. p. 132.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de informática do SUS. **HiperDia – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos**. Rio de Janeiro, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. DataSus. Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos. **Medicamentos**. Disponível em: <<http://hiperdia.datasus.gov.br/medicamentos.asp>> Acesso em: 12 março 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Condutas Médicas: hipertensão arterial e diabetes mellitus**. Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus**. Brasília, 2001. p. 102.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. **Sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos - Hiperdia Datasus**. Brasília: 2007, 104 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRITO, K. M.; BUZO, R. A. C.; SALADO, G. A. Estilo de Vida e Hábitos Alimentares de Paciente Diabéticos. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 2, n. 3, p. 357-362, set./dez. 2009.

CABRAL, D. M. C. et al. Estudo do acolhimento de uma Unidade Básica de Saúde na cidade de São Paulo. São Paulo, **Revista APS**. São Paulo, v.15, n.3, p. 238-244, jul./set. 2012.

CABRERA, M. A. et al. Relationship between body mass index, waist circumference, and waist-to-hip ratio and mortality in elderly women: a 5-year follow-up study. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.3, p.767-775, mai./jun. 2005.

CAIAFA, J. S. et al. Atenção integral ao portador de pé diabético. **Jornal vascular brasileiro**, Porto Alegre, v.10, n.4, p. 1-38, 2011.

CASTRO, R. S. A.; GIATTI, L.; BARRETO, S. M. Fatores associados à adição de sal à refeição pronta. **Ciência e Saúde Coletiva**, Belo Horizonte, v.19, n.5, p.1503-1512, 2014.

CHATSUDTHIPONG, V.; MUANPRASAT C. Stevioside and related compounds: therapeutic benefits beyond sweetness. **Pharmacology e Therapeutics**, v.121, n.1, p. 41-54, jan. 2009.

CINTRA, D. E.; ROPELLE, E. R.; PAULI, J. R. Obesidade e Diabetes: Fisiopatologia e Sinalização Celular. In:\_\_\_\_\_. **Impacto do estilo de vida na prevalência de obesidade e diabetes**. São Paulo: Sarvier, 2011. cap. 2 p. 11-35.

COSTA, J. A. et al. Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Viçosa, v.16, n.3, p. 2001-2009, 2011.

COTTA, R. M. et al. Hábitos e práticas alimentares de hipertensos e diabéticos: repensando o cuidado a partir da atenção primária. **Revista de Nutrição**, Campinas, p. 1-13, nov./dez. 2009.

COTTA, R. M. M. et al. Perfil socio-sanitário e estilo de vida de hipertensos e/ou diabéticos, usuários do Programa de Saúde da Família no município de Teixeira, MG. **Ciência e Saúde Coletiva**, Viçosa, v. 14, n.4, p. 1251-1260, 2009.

DALCEGIO, M. **Adesão medicamentosa em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 e fatores relacionados à adesão**. 2009. 85 f. Monografia (Bacharel em Medicina) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

FERREIRA, C. L. R. A.; FERREIRA, M. G. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde: análise a partir do sistema HiperDia. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, Cuiabá, v.53, n.1, p. 80-86, 2009.

GRILLO, M. F. F.; GORINI, M. I. P. C. Caracterização de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.60, n.1, p. 49-54, jan./fev. 2007.

GOMES, M. B. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 no Brasil: estudo multicêntrico nacional. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, Rio de Janeiro, v.50, n.1, p.136-144, fev. 2006.

GOULART; F. A. A. **Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde**. Ministério da saúde. Brasília, p. 1 – 96, 2011.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Brazil**. 2013. Disponível em: <<http://www.idf.org/membership/saca/brazil>>. Acesso em: 12 setembro 2014.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes atlas update 2012: Regional & Country Factsheets**. 2012. Disponível em: <<http://www.idf.org/diabetes-atlas-update-2012-regional-country-factsheets>>. Acesso em: 24 março 2014.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome**. 2006. Disponível em: <[http://www.idf.org/webdata/docs/IDF\\_Meta\\_def\\_final.pdf](http://www.idf.org/webdata/docs/IDF_Meta_def_final.pdf)>. Acesso em: 24 março 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Morbidades hospitalares 2012**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=pb&tema=obitoshospitalares2012>> Acesso em: 10 setembro 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Informações estatísticas**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=250620>> Acesso em: 10 dezembro 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Os riscos do tabaco para quem tem diabetes. **A tribuna**, Mato Grosso, 2006. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/tabagismo/atualidades/ver.asp?id=557>>. Acesso em: 18 fevereiro 2015.

LIMA, L. M. et al. Perfil dos usuários do hiperdia de três unidades básicas de saúde do sul do Brasil. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 32, n.2, p. 1-7, jun. 2011.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J. L. **Krause**: alimentos, nutrição e dietoterapia. In: FRANZ, M. J. *Terapia nutricional clínica para diabetes melito e hipoglicemia de origem não diabética*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Cap. 31, p. 675-711.

MALTA, D. C. et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.15, n.3, p. 47-65, 2006.

MANFRED, K.; KATHLEEN M.; RUTH K. Low-calorie sweeteners and other sugar substitutes: a review of the safety issues. **Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety**, v.5, n. 2, p. 35-47, 2006.

MARTINS, M. P. S. C. et al. Consumo alimentar, pressão arterial e controle metabólico em idosos diabéticos hipertensos. **Revista Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 23, n.3, p.162-170, mai./jun. 2010.

MONTEIRO, L. Z. et al. Redução da pressão arterial, do IMC e da glicose após treinamento aeróbico em idosos com diabetes tipo 2. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, São Paulo, v. 95, n. 5, p. 563-570, 2010.

MORAIS, G. F. C. et al. O diabético diante do tratamento, fatores de risco e complicações crônicas. **Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p.240-245, 2009.

MIRANZI, S. S. C. et al. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n.4, p. 672-679, out./dez. 2008.

NISHIMURA, R. Y. et al. Grupos de alimentos para investigação de risco para diabetes tipo 2 e doenças associadas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 14, n.3, p. 531-536, 2011.

ORLANDO, R. et al. Avaliação da alimentação e sua relação com as doenças crônicas não transmissíveis de um grupo de idosos de um município da região norte do estado do RS. **Revista de Enfermagem**, v. 6-7 n. 6-7 p. 203 – 217, 2011.

OLIVEIRA, K. C. S. **Conhecimento e atitude de usuários com diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão arterial em uma Unidade Básica de Saúde de Ribeirão Preto, SP.** 2009. 140 f. Tese (Doutorado em enfermagem fundamental) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

OLIVEIRA, P. B.; FRANCO, L. J. Consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes melito tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto, SP. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 54, n. 5, p. 455-462, 2010.

OLIVEIRA, J. P. **Portador de diabetes mellitus tipo 2: mudança de hábitos para adesão ao tratamento.** 2010. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem). Faculdade Tecsona, Paracatu, 2010.

PÁDUA, J. G.; BOOG, M. C. F. Avaliação da inserção do nutricionista na Rede Básica de Saúde dos municípios da Região Metropolitana de Campinas. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 4, p.413-424, jul. 2006.

PAIVA, D. C. P.; BERSUSA, A. A. S.; ESCUDER, M. M. L. Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato, São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n.2, p. 377-385, fev. 2006.



PENA, B. C. et al. Perfil dos pacientes diabéticos do tipo 2, insulino-necessitantes, receptores de kits para monitoração glicêmica e tratamento, vinculados a um Centro de Saúde de Belo Horizonte. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 22, n.4, p. 388-395, 2012.

REPORT OF JOINT FAO/WHO/UNU EXPERT CONSULTATION. **Food and Nutrition Technical Report Series 1**. Human energy requirements. Rome, 2001.

ROSSI, L.; CARUSO, L.; GALANTE, A. P. **Avaliação nutricional**: novas perspectivas. In: FREIBERG, C. K.; ROSSI, L.; CARAMICO, D. C. O. Antropometria e composição corporal. São Paulo: Roca, 2008. Cap. 6, p. 88-100.

RODRIGUES, F. F. L. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. **Acta Paulista de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.25, n.2, p.284-290, 2012.

SANTOS, I. C. R. V. et al. Pé diabético: apresentação clínica e relação com o atendimento na atenção básica. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 12, n.2, p. 393-400, abr./jun. 2011.

SANTOS, M. A. et al. Representações sociais de pessoas com diabetes acerca do apoio familiar percebido em relação ao tratamento. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 651-658, 2011.

SANTOS, I. C. R. V. et al. Prevalência e fatores associados a amputações por pé diabético. **Revista de Ciência e Saúde Coletiva**, Recife, v.18, n.10, p. 3007-3014, 2013.

SCHIMIDT; M. I. et al. Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**. v. 43, n.2, p. 74 – 82, 2009.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA (SIAB) - **Cadastramento Familiar**. 2013. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?siab/cnv/SIABFbr.def>> Acesso em: 03 fevereiro 2014.

SILVA, S. M. C. S.; MURA, J. D. P. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. In: TOIMIL, R. F. S. L.; FERREIRA, S. R. G. Nutrição no diabetes mellitus. São Paulo: Roca, 2010. Cap. 36, p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**: 2013/2014. AC Farmacêutica: São Paulo, 2014. p. 382.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Tratamento e Acompanhamento do Diabetes Mellitus**. Rio de Janeiro, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diabetes e álcool: beber ou não beber, eis a questão**. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/colunistas/dra-andressa-heimbecher-soares/diabetes-e-alcool-beber-ou-nao-beber-eis-a-questao>> Acesso em: 15 fevereiro 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **O avanço do diabetes no mundo, segundo a OMS**. Maio, 2012. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/sala-de-noticias/2132-o-avanco-do-diabetes-no-mundo-segundo-a-oms>>. Acesso em: 24 março 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Manual de Nutrição Pessoa com Diabetes**. São Paulo, 2009. p. 1-40.

SOUZA, C. F. et al. Pré-diabetes: diagnóstico, avaliação de complicações crônicas e tratamento. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, Porto Alegre, v. 56, n. 5, p. 275-284, 2012.

TOSCANO, M. C. **As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial**. Brasília, p. 1-11, set/out. 2004.

VILARINHO, R. M. F. et al. Prevalência de fatores de risco de natureza modificável para a ocorrência de *diabetes mellitus* tipo 2. **Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.12, n.3, p. 452-456, set. 2008.

VILANOVA, R. S. **SisHiperdia**: apresentação. Coordenação Nacional de HA e DM Departamento de Atenção Básica. mar. 2014. Disponível em: <<http://hiperdia.datasus.gov.br/>>. Acesso em: 07 fevereiro 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diabetes**. Outubro 2013. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>> Acesso em: 07 outubro 2014.

**ANEXOS**

## ANEXO A – Instrumento de coleta utilizado na pesquisa



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE**



*PROJETO: “CARACTERIZAÇÃO DE HÁBITOS E PRÁTICAS ALIMENTARES DE DIABÉTICOS ACOMPANHADOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL”.*

Questionário n.º : \_\_\_\_\_

Data da Entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**1) Dados pessoais:****Entrevistado:** \_\_\_\_\_**Endereço:** \_\_\_\_\_**Telefone:** (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_**Data de Nascimento:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ **Idade:** \_\_\_\_\_ anos**Sexo:** 1( ) Masculino 2( ) Feminino**Estado Civil:**

1.( )Solteiro(a) 2.( )Casado(a) 3.( )União Estável(a) 4.( )Viúvo(a) 5.( )Divorciado(a)

**Escolaridade:**

1.( ) Sem escolaridade

2.( ) Primário incompleto

3.( ) Primário completo

4.( ) Secundário incompleto

5.( ) Secundário completo

6.( ) Curso técnico

7.( ) Curso superior

99.( ) NS/NR

**Quantas pessoas moram no seu domicílio?** \_\_\_\_\_ **pessoas**

Nome das Pessoa	Renda*	Nome da Pessoa	Renda*

Renda Familiar: \_\_\_\_\_ Em Reais \_\_\_\_\_ Em salários mínimos

**2) Conhecimento sobre a doença**

2.1) Você faz uso de insulina?

1.( )Sim 0.( )Não 99.( )NS/NR

2.2) Sabe como aplicar a insulina?

1.( )Sim 0.( )Não 99.( )NS/NR

**3) Exames:**

3.1) Com que frequência você afere a glicemia? \_\_\_\_\_ vezes por 1.( )Dia, 2.( )Semana, 3.( )Mês, 4.( )Semestre, 5.( )Ano, 6.( )Outro, \_\_\_\_\_ 99.( )NS/NR

3.2) Tem alguma dificuldade para realizar algum desses exames? 1.( ) Sim 0.( ) Não 99.( ) NS/NR

3.3) Qual dificuldade? \_\_\_\_\_

#### **4) Pés:**

4.1) Com que frequência você examina seus pés? 1.( ) diariamente 2.( ) semanalmente 3.( ) mensalmente 4.( ) nunca examina 5.( ) outro, \_\_\_\_\_ 99.( ) NS/NR

4.2) Este exame é feito por: 1.( ) Você, 2.( ) Algum Parente, 3.( ) Membro da Equipe Médica 4.( ) Outro, \_\_\_\_\_ 99.( ) NS/NR

#### **5) Medicamentos:**

5.1) Você faz uso de medicamentos? 1.( ) Sim 0.( ) Não 99.( ) NS/NR

5.2) Quais? \_\_\_\_\_

#### **6) Atividade Física:**

6.1) Você pratica atividades físicas? 1.( ) Sim 0.( ) Não 99.( ) NS/NR

6.2) Que tipo de atividade física? 1.( ) Caminhada, 2.( ) Corrida, 3.( ) Bicicleta, 4.( ) Musculação, 5.( ) Vôlei, 6.( ) Futebol, 7.( ) Natação, 8.( ) Outro, \_\_\_\_\_ 99.( ) NS/NR

6.3) Com que frequência você pratica as atividades? 1.( ) Nunca, 2.( ) Raramente, 3.( ) Uma vez por semana, 4.( ) 2 vezes por semana, 5.( ) 3 vezes ou mais por semana, 6.( ) Diariamente, 7.( ) Outro, \_\_\_\_\_ 99.( ) NS/NR

6.4) Tem orientação do educador físico? 1.( ) Sim 0.( ) Não 99.( ) NS/NR

6.5) Tem alguma dificuldade em praticar a atividade física? 1.( ) Sim 0.( ) Não 99.( ) NS/NR

Qual? \_\_\_\_\_

#### **7) Alimentação**

7.1) Qual o número de refeições diárias? 1.( ) Menos de duas, 2.( ) Duas vezes, 3.( ) Três vezes, 4.( ) Quatro vezes, 5.( ) Cinco vezes, 6.( ) Seis vezes, 7.( ) Mais de seis ( ) Outro, \_\_\_\_\_ 99.( ) NS/NR.

7.2) Tem algum alimento que você procura evitar? 1.( ) Sim 0.( ) Não 99.( ) NS/NR

7.3) Quais? 1.( ) Gorduras, 2.( ) Carboidratos (Massas, Bolos, Arroz), 3.( ) Carne Suína, 4.( ) Carne Vermelha, 5.( ) Doces, 6.( ) Sal, 7.( ) Laticínios, 8.( ) Ovos, 9.( ) Verduras e Legumes, 10.( ) Enlatados/conservas, 11.( ) Embutidos, 12.( ) Refrigerantes, 13.( ) Frutas, 14.( ) Pimenta, 15.( ) Outro, \_\_\_\_\_ 99.( ) NS/NR.

7.4) Que fator(es) te leva(m) a evitar determinado(s) alimento(s)? 1.( ) Faz mal a saúde, 2.( ) Prescrição médica, 3.( ) Não gosta, 4.( ) Engorda, 5.( ) Fator econômico 6.( ) Outro, \_\_\_\_\_ 99.( ) NS/NR.

7.5) Você faz uso de adoçantes? 1.( ) Sim 0.( ) Não 99.( ) NS/NR

7.6) Tipo: 1.( ) Aspartame (Zero Cal em pó, Gold), 2.( ) Ciclamato de Sódio e Sacarina Sódica (Zero Cal gotas, Doce Menor, Assugrin, Finn), 3.( ) Glicosídeos de steviol (Stevia), 4.( ) Sucralose (Zero Cal em pó, Linea) 5.( ) Outro, \_\_\_\_\_ 99.( ) NS/NR.

7.7) Usa saleiro a mesa? 1.( ) Sim 0.( ) Não 99.( ) NS/NR

7.8) Que tipo de gordura você utiliza nas preparações?

1.( ) Óleo vegetal, 2.( ) Banha, 3.( ) Manteiga, 4.( ) Azeite de Oliva, 5.( ) Creme Vegetal (Becel) 6.( ) Outro, \_\_\_\_\_ 99.( ) NS/NR.

7.9) Já recebeu alguma orientação sobre os cuidados com a alimentação?

1.( ) Sim 0.( ) Não 99.( ) NS/NR

7.10) Que profissional o orientou?

1.( ) Nutricionista

2.( ) Médico

3.( ) Enfermeiro 99.( ) NS/NR.

4.( ) Agente de Saúde

5.( ) Outro \_\_\_\_\_

7.11) Você segue as orientações nutricionais?

1.( ) Sim 0.( ) Não 99.( ) NS/NR

7.12) Se não, por quê

1.( ) Fatores econômicos

2.( ) Falta de cooperação familiar

3.( ) Falta de acesso aos alimentos

4.( ) Força de vontade

5.( ) Não soube responder

6.( ) Outro: \_\_\_\_\_

99.( ) NS/NR

### **8) Etilismo**

8.1) Você faz uso de bebida alcoólica?

1.( ) Sim 0.( ) Não 99.( ) NS/NR

8.2) Tipo: 1.( ) Cerveja, 2.( ) Bebidas Destiladas (aguardente, uísque, etc), 3.( ) Vinho,

4.( ) Outro: \_\_\_\_\_ 99.( ) NS/NR

8.3) Periodicidade que ingere as bebidas:

1.( ) Todo dia

2.( ) 1 vez/ semana

3.( ) 2 ou + vezes por semana

4.( ) 1 vez/ mês

5.( ) 2 ou + vezes por mês

6.( ) Outro: \_\_\_\_\_

99.( ) NS/NR

### **9) Tabagismo:**

9.1) Você fuma ou já fumou? 1.( ) Sim 0.( ) Não 2.( ) Já fumou/ Por quanto tempo? \_\_\_\_\_

99.( ) NS/NR

### **10) Família**

10.1) Os seus familiares se interessam pela sua doença? 1.( ) Sim 0.( ) Não 99.( ) NS/NR

10.2) Eles cooperam nos cuidados que você deve ter com a doença? 1.( ) Sim 0.( ) Não

99.( ) NS/NR

### **11) Dados Antropométricos**

Peso1: \_\_\_\_\_ Peso2: \_\_\_\_\_

Altura1: \_\_\_\_\_ Altura2: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_

<b>Classificação do IMC</b>		
<b>Classificação</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Risco de comorbidades</b>
Baixo peso	< 18,5	Baixo
Peso normal	18,5-24,9	Médio
Sobrepeso	≥ 25	-
Pré-obeso	25,0 a 29,9	Aumentado
Obeso I	30,0 a 34,9	Moderado
Obeso II	35,0 a 39,9	Grave
Obeso III	≥ 40,0	Muito grave

Organização Mundial de Saúde (OMS)

<b>Avaliação do estado nutricional</b>		
1. <input type="checkbox"/> Baixo peso	4. <input type="checkbox"/> Pré-obeso	7. <input type="checkbox"/> Obeso III
2. <input type="checkbox"/> Peso normal	5. <input type="checkbox"/> Obeso I	
3. <input type="checkbox"/> Sobrepeso	6. <input type="checkbox"/> Obeso II	

<b>Classificação de IMC para Idosos</b>	
<b>Classificação</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
Baixo peso	≤ 22
Eutrófico	> 22,0 a 27,0
Sobrepeso	≥ 27,0

<b>Avaliação do estado nutricional (Idosos)</b>		
1. <input type="checkbox"/> Baixo peso	2. <input type="checkbox"/> Eutrófico	3. <input type="checkbox"/> Sobrepeso

**Circunferência da cintura (cm):** \_\_\_\_\_

<b>Classificação da Circunferência da Cintura (cm)</b>		
<b>Risco de complicações metabólicas</b>	<b>Sexo Masculino</b>	<b>Sexo Feminino</b>
Aumentado	≥ 90	≥ 80
Aumentado substancialmente	≥ 102	≥ 88

International Diabetes Federation (IDF), 2006

## ANEXO B – Submissão ao Comitê de Ética

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
ALCIDES CARNEIRO /  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE

**COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** HÁBITOS E PRÁTICAS ALIMENTARES DE DIABÉTICOS ACOMPANHADOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL.  
**Pesquisador:**  
**Versão:** JANAINA ALMEIDA DANTAS ESMERO  
**CAAE:** 1  
40955914.2.0000.5182

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Campina Grande

**DADOS DO COMPROVANTE**

**Número do Comprovante:** 004275/2015

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**Endereço:** Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n  
**Bairro:** São José **CEP:** 58.107-670  
**UF:** PB **Município:** CAMPINA GRANDE  
**Telefone:** (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br



**APÊNDICES**

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, declaro que recebi os devidos esclarecimentos por parte da equipe de pesquisa da Profa. Msc. Janaína Almeida Dantas Esmero em relação ao estudo sobre “Caracterização de hábitos e práticas alimentares de diabéticos acompanhados em uma Unidade Básica de Saúde de um município de pequeno porte da Paraíba, Nordeste do Brasil” e estou perfeitamente consciente que:

1- Este estudo tem por objetivo identificar hábitos e práticas alimentares de diabéticos acompanhados em uma Unidade Básica de Saúde de um município de pequeno porte da Paraíba, Nordeste do Brasil.

2- O projeto será aprovado pelo CEP direcionado pela Plataforma Brasil de acordo com as normas contidas na Resolução 169/96 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil/MS, 1996) e registro no conselho Nacional de Ética e Pesquisa – CONEP;

3- Não existem riscos à saúde dos examinados.

4- Receberei respostas a 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 os pesquisadores Profa. Msc. Janaína Almeida Dantas Esmero através do fone (83) 3372-1947;

5- Será aplicado um questionário para se conhecer dados sobre hábitos e práticas alimentares, antropométricos e sócio econômicos pelas participantes da pesquisa;

6- Estou concordando livremente em participar desta pesquisa, sem receber qualquer tipo de pressão da equipe de pesquisadores;

7- Continuarei a ser atendida na Unidade Básica de Saúde Severina Izaura de Lira de Frei Martinho/PB, dispondo de toda a atenção, independentemente da minha participação na pesquisa;

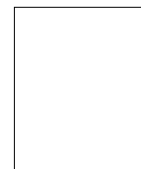
8- Não serei identificada e será mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade;

9- Tenho o direito de saber o resultado da pesquisa, se assim o desejar;

10- Poderei abandonar, a qualquer momento, a pesquisa caso não me sinta satisfeita, sem que isso venha prejudicar o meu atendimento nessa unidade de Saúde.

11 – 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 (ramal 1937)

Assinatura: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.



Pesquisador (a): \_\_\_\_\_.

Testemunha 1: \_\_\_\_\_.

Testemunha 1: \_\_\_\_\_.

**APÊNDICE B - Termo de autorização institucional'**

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FREI MARTINHO - PB  
Rua Manoel Francisco da Silva, 90  
Frei Martinho - Paraíba - CEP: 58195000  
CNPJ: 08-737.785/0001-91

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL**

Estamos cientes da intenção da realização do projeto intitulado "Hábitos e práticas alimentares de diabéticos acompanhados em uma Unidade Básica de Saúde de um município de pequeno porte da Paraíba, Nordeste do Brasil" desenvolvida pela aluna Jussara Dias Dantas e a professora Ms. Janaína Almeida Dantas Esmero do Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG.

FREI MARTINHO, 13 DE OUTUBRO DE 2014.

  
**Soraia Cristina Pinto Dantas Silva**  
Secretária Municipal de Saúde

Soraia Cristina Pinto D. Silva  
Secretária Mun. de Saúde  
Matrícula. 00005-1