

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**FLÁVIA GILDA ZANETTI**



**PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: HÁBITOS ALIMENTARES,  
CONHECIMENTO E ATITUDE FRENTE À DOENÇA.**

**CAMPO GRANDE  
2016**

**Flávia Gilda Zanetti**

**Pessoas com Diabetes Mellitus: hábitos alimentares, conhecimento e atitude frente à doença.**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Orientadora: Prof. Dra. Mara Lisiane Santos Coorientadora:  
Prof. Ms. Vera Lucia Kodjaoglanian.

**Campo Grande  
2016**

**FLÁVIA GILDA ZANETTI**

**Pessoas com Diabetes Mellitus: hábitos alimentares, conhecimento e atitude frente à doença.**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de mestre pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob a orientação da Prof. Dra. Mara Lisiane Santos.

Campo Grande, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Adriane Batiston  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul- UFMS

---

Rafael Aiello  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul- UFMS

## RESUMO

Diabetes Mellitus caracteriza-se como uma doença crônica de expansão em nível global, com elevada prevalência, importante morbidade decorrente a complicações agudas e crônicas, com altas taxas de hospitalização e mortalidade. Este estudo teve como objetivo compreender, por meio de uma pesquisa exploratória seccional, os conhecimentos de pessoas com Diabetes Mellitus sobre sua doença, bem como as atitudes e hábitos alimentares autorreferidos. O estudo contou com a participação de cento e quarenta e sete usuários com diagnóstico de diabetes (tipos 1 e 2), inseridos no Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos – HIPERDIA da rede municipal de saúde de Bodoquena estado de Mato Grosso do Sul, em atendimento no período de maio a setembro de 2015. Para a coleta de dados utilizou-se um questionário com variáveis sobre dados sociodemográficas e hábitos alimentares, além do Questionário de Conhecimento em Diabetes (DKN-A), o Questionário de Atitudes Psicológicas (ATT-19) e o Questionário de Frequência Alimentar (QFA). Para a verificação da análise dos dados, aplicou-se o Teste de Qui-quadrado (Chi square) para as análises bivariadas e modelos de regressão logística múltipla para análise conjunta dos fatores associados ( $p < 0.05$ ). Calculou-se o *Odds ratio* bruto (OR), com os respectivos intervalos de confiança de 95% para cada variável. Em relação às variáveis, a dieta prudente foi classificada como variável dependente e as variáveis como renda, escolaridade, idade, entre outras foram classificadas como variável independente. Os valores a partir de *Odds Ratio* (OR) identificavam risco ou proteção à dieta prudente, portanto quando os valores de OR eram maiores indicavam maior risco para uma dieta conservativa (dieta nutricionalmente inadequada) e quando o OR apresentavam valores menor indicavam fator de proteção para a dieta prudente (dieta nutricionalmente adequada). Valores de  $p < 0.05$  foram considerados estatisticamente significativos. Dentre os 147 sujeitos com idade média de 59,5 anos, a maioria era do sexo feminino (63,45%), casada ou em relação estável (75,16%) e possuía hipertensão arterial associada ao diabetes pré-existente (57,24%). No que diz respeito a escolaridade, 44,13% tinham o ensino fundamental incompleto, e a maior prevalência (66,89%) tinham renda entre 1 a 2 salários mínimos. Já no que tange às variáveis relacionadas aos hábitos alimentares, notou-se que 61,60% dos entrevistados realizam apenas três refeições ao dia. Apesar de 95,5% possuírem consciência dos benefícios da alimentação no controle metabólico da doença, o quesito dieta destacou-se como principal dificuldade no tratamento, sendo que 34,25% dos entrevistados relataram a proibição do consumo de doces como a principal dificuldade na adesão ao tratamento nutricional. Através do QFA identificou-se que 81,63% dos usuários entrevistados relataram consumir alimentos pertencentes ao padrão alimentar denominado conservativo, constituído por alimentos ricos em gorduras saturadas, carboidratos simples, industrializados e hipercalóricos. Não houve estatisticamente associação entre o consumo alimentar do padrão alimentar prudente em relação aos conhecimentos e atitudes dos entrevistados relacionados a sua patologia. Em relação ao conhecimento sobre a doença, a maior parte dos usuários (82,50%) obteve escores menores que oito em relação ao diabetes no questionário DKN-A. Quanto aos escores de atitude, 93% dos participantes apresentaram escores menores que 70 pontos no questionário ATT-19. Os resultados apontam que os indivíduos com diabetes, obtiveram baixo nível de conhecimento sobre a doença e suas complicações, apenas 17,5% dos entrevistados possuíam escores acima de 70 pontos, indicando um bom conhecimento em relação a sua patologia. Em relação à atitude, observou-se que apenas 7% possuía escore acima de 8 pontos, classificando os resultados como valores inferiores ao desejado sobre a atitude de enfrentamento da doença. O nível de conhecimento esteve relacionado positivamente à renda familiar do diabético, sua escolaridade, número de

refeições realizadas diariamente e a percepção do indivíduo em relação aos benefícios da alimentação para o controle glicêmico, sendo que a alta escolaridade apresentou-se como o maior fator de risco para ter hábitos de padrão alimentar conservativo. Não houve associação entre o consumo alimentar do padrão prudente, conhecimentos e atitudes dos entrevistados relacionados ao Diabetes Mellitus. Diante disso, o presente estudo nos revela que os entrevistados apresentaram dificuldade no enfrentamento de sua doença, quando relacionado seu conhecimento e sua atitude perante o diabetes mellitus. Os resultados apontam para a necessidade de uma estruturação efetiva nas ações de educação em saúde direcionadas aos pacientes com diabetes mellitus, que atendam as exigências dos pacientes, assim como também da necessidade do surgimento de novas pesquisas com foco em melhorias nas ações de educação em saúde e relacionadas as outras variáveis que podem refletir a adesão terapêutica, como o hábito de realizar atividade física, saúde mental, saúde bucal, religiosidade, crenças, entre outras, buscando assim melhorias nas dificuldades cotidianas no controle do diabetes.

**Palavras-chave:** 1.Diabetes Mellitus 2. Conhecimento 3.Atitude frente à doença 4.Hábitos alimentares 5.Nutrição

## ABSTRACT

Diabetes Mellitus is characterized as a chronic disease to expand globally, with high prevalence, significant morbidity due to acute and chronic complications, with high rates of hospitalization and mortality. This study aimed to understand, through a sectional exploratory research, the knowledge of people with Diabetes Mellitus about their disease, as well as attitudes and self-reported eating habits. The study involved the participation of one hundred forty-seven users diagnosed with diabetes (types 1 and 2), inserted in the System Registration and Monitoring of Hypertensive Diabetics - HIPERDIA the municipal health network Bodoquena state of Mato Grosso do Sul in service from May to September 2015. For data collection was used a questionnaire with variables on sociodemographic data and eating habits, plus the Knowledge questionnaire in Diabetes (DKN-a), the Psychological Attitudes questionnaire (ATT-19) and the Food Frequency Questionnaire (FFQ). To check the data analysis, we applied the chi-square test (Chi square) for the bivariate analysis and multiple logistic regression models for joint analysis of associated factors ( $p < 0.05$ ). It calculated the gross ratio odds (OR) with their 95% confidence intervals for each variable. Regarding the variables, the prudent diet was classified as a dependent variable and variables such as income, education, age, and others were classified as independent variable. The values from Odds Ratio (OR) identified risk or protection prudent diet, so when the OR values were higher indicated a higher risk for a conservative diet (nutritionally inadequate diet) and when the OR had lower values indicate a protective factor the prudent diet (nutritionally adequate diet). P values  $< 0.05$  were considered statistically significant. Among the 147 subjects with a mean age of 59.5 years, most were female (63.45%), married or in a stable relationship (75.16%) and had high blood pressure associated with pre-existing diabetes (57, 24%). With regard to education, 44.13% had incomplete primary education, and the highest prevalence (66.89%) had income between 1 and 2 minimum wages. Already in relation to the variables related to eating habits, it was noted that 61.60% of respondents hold only three meals a day. Although 95.5% possess awareness of the benefits of nutrition in metabolic control of the disease, Question diet has emerged as the main difficulty in treatment, and 34.25% of respondents reported a ban on candy consumption as the main difficulty in adherence to nutritional treatment. Through the FFQ identified that 81.63% of users interviewed reported consuming foods in the eating pattern called conservative, consisting of foods high in saturated fats, simple, processed and calorie carbohydrates. There was no statistical association between dietary intake of the prudent dietary pattern in relation to the knowledge and attitudes of respondents related to their disease. Regarding the knowledge of the disease, the majority of users (82.50%) had lower scores than eight in relation to diabetes in DKN-A questionnaire. As for the attitude scores, 93% of participants had scores lower than 70 points in the ATT-19 questionnaire. The results show that individuals with diabetes obtained low level of knowledge about the disease and its complications, only 17.5% of respondents had more than 70 points scores, indicating a good knowledge about their disease. Regarding the attitude, it was observed that only 7% had a score above 8 points, sorting the results as below the desired values for the attitude of coping disease. The level of knowledge was positively related to family income diabetic, your schooling, number of meals daily and the perception of the individual in relation to the benefits of power for glycemic control, and the high school presented itself as the largest factor default risk for having conservative food habits. There was no association between dietary intake of prudential standard, knowledge and attitudes of respondents related to Diabetes Mellitus. Thus, the present study reveals that respondents had difficulty in coping with their illness, when related their knowledge and attitude towards diabetes mellitus. The results point to the need for effective structuring the educations of

health interventions targeted to patients with diabetes mellitus, which meet the requirements of patients, as well as the need for further research emergence focusing on improvements in the educations of health actions and related other variables that may reflect adherence, as the habit of performing physical activity, mental health, oral health, religion, beliefs, among others, thus seeking improvements in everyday difficulties in controlling diabetes.

**Key Words:** 1.Diabetes Mellitus 2. Knowledge 3.Attitude in face of the disease 4.Eating Habits 5.Nourishment

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	Características sociodemográficas de diabéticos residentes no município de Bodoquena, Estado de Mato Grosso do Sul, 2015.....	29
<b>Tabela 2</b>	Hábitos alimentares dos diabéticos entrevistados residentes no município de Bodoquena, Estado de Mato Grosso do Sul, 2015.....	31
<b>Tabela 3</b>	Consumo dos grupos alimentares pelos diabéticos, Bodoquena, Estado de Mato Grosso do Sul, 2015.....	32
<b>Tabela 4</b>	Análise bivariada do consumo do padrão alimentar prudente e as variáveis sociodemográficas dos diabéticos residentes no município de Bodoquena, Estado de Mato Grosso do Sul, 2015.....	34
<b>Tabela 5</b>	Atitudes e conhecimentos em relação ao Diabetes Mellitus dos diabéticos entrevistados residentes no município de Bodoquena, Estado de Mato Grosso do Sul, 2015.....	35
<b>Tabela 6</b>	Regressão logística multivariada do hábito alimentar e variáveis, Bodoquena, Mato Grosso do Sul, 2015.....	35

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABS</b>	Atenção Básica de Saúde
<b>ACS</b>	Agente Comunitário de Saúde
<b>ADA</b>	American Diabetes Association
<b>ATT-19</b>	Questionário de Atitudes Psicológicas do Diabetes
<b>CEP</b>	Comitê de ética em Pesquisa
<b>DCNT</b>	Doenças Crônicas Não Transmissível
<b>DKN-A</b>	Questionário de Conhecimento
<b>DM</b>	Diabetes Mellitus
<b>ESF</b>	Estratégia Saúde da Família
<b>HIPERDIA</b>	Programa de Hipertensão e Diabetes
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>SBD</b>	Sociedade Brasileira de Diabetes
<b>MS</b>	Mato Grosso do Sul
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>WHO</b>	World Health Organizaton
<b>UFMS</b>	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
<b>SBD</b>	Sociedade Brasileira de Diabetes
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho às pessoas mais importantes em minha vida:

Aos meus pais Waldeci e Neusa, minha eterna gratidão!!

Ao meu noivo Giovani, obrigada por compartilhar comigo meus sonhos!!

Aos meus irmãos Valéria e Daniel, muito obrigada, por sempre me incentivar!!

Aos meus sobrinhos Luis Fernando, Pedro Henrique, Maria Luisa e Miguel,

A minha querida avó Josephina, minhas tias (os) e primas (os).

Amo muito vocês!!!!

## **AGRADECIMENTOS**

Início meus agradecimentos por Deus, por ter proporcionado esta experiência tão importante em minha vida, por ter ajudado - me superar a cada desafio, mostrando o caminho a perseguir nos momentos de angústias e suprimindo-me em todas as minhas necessidades.

Aos meus pais, Waldeci e Neusa meu infinito agradecimento por acreditarem em minha capacidade e sempre ter me incentivado a buscar o conhecimento.

Ao meu noivo, Giovanni por ser tão importante em minha vida. Sempre estar ao meu lado, me apoiando e me fazendo acreditar que posso conquistar meus sonhos.

Aos meus irmãos, Daniel e Valéria, aos meus sobrinhos Luis Fernando, Pedro Henrique, Maria Luisa e Miguel, meu sincero agradecimento, ao seu modo, sempre me apoiando, vibrando comigo em minhas conquistas e confiando em meu trabalho. Obrigada pelo carinho!

As minhas amigas Milca, Mônica, Renata e Edileyne pelo incentivo e apoio em todo momento deste processo. Obrigada por estarem presente!

As minhas orientadoras, Mara Lisiane e Vera Lucia por acreditarem em meu trabalho, pelo incentivo nos momentos de dificuldades, mostrando-me o caminho do conhecimento. Meu muito obrigado, lembrarei com carinho dos conselhos a mim repassados.

A banca examinadora, Professoras Sandra Leone e Adriane Batiston, pelas importantes sugestões. Em especial aos professores Rafael Aiello e Osvaldinete pelos ensinamentos, nos momentos cruciais nesta trajetória.

A Secretaria Municipal de Saúde, a equipe das Estratégias Saúde da Família de Bodoquena, aos Agentes Comunitários de Saúde e a todos os usuários cadastrados no HIPERDIA que confiaram em meu trabalho e aceitaram a participar deste estudo.

A Secretaria Municipal de Educação de Bodoquena e aos meus colegas de trabalho pelo apoio e compreensão nesta trajetória.

A todos meus amigos e professores do programa de pós-graduação Mestrado em Saúde da Família, em especial à Roseana e Chaiane que se tornaram verdadeiramente amigas, me ajudando a transformar mais leve este percurso. Obrigada por dividir comigo as angústias e alegrias.

Obrigada à todos, este apoio foi fundamental para esta conquista!!

*“Por vezes sentimos que aquilo que fizemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.*

(Madre Teresa de Calcutá)

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	10
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	13
2.1	DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEL	13
2.2	DIABETES MELLITUS	14
2.3	TERAPIA NUTRICIONAL EM DM	17
2.4	ADESÃO TERAPÊUTICA NUTRICIONAL	18
2.5	CONHECIMENTOS E ATITUDES RELACIONADAS AO DM	22
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	24
3.1	OBJETIVO GERAL	24
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
<b>4</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	25
4.1	TIPO DE ESTUDO	25
4.2	LOCAL DA PESQUISA	25
4.3	POPULAÇÃO DE ESTUDO	26
4.4	VARIÁVEIS DE INTERESSE	26
4.4.1	Variáveis sociodemográficas	26
4.4.2	Variáveis relacionadas aos conhecimentos e atitudes	26
4.4.3	Variáveis relacionadas com os hábitos alimentares	27
4.5	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	27
4.6	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	28
4.7	ORGANIZAÇÃO DOS DADOS PARA ANÁLISE	29
4.8	ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	30
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	30
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	37
6.1	CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS	37
6.2	CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES	41
6.3	CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS CONHECIMENTO E ATITUDE ACERCA DA DOENÇA, RELACIONADOS AOS USUÁRIOS COM <i>DIABETES MELLITUS</i>	47

<b>7 CONCLUSÕES</b>	53
<b>REFERÊNCIAS</b>	54
<b>APÊNDICES</b>	66

## 1 INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCTN) destacam-se no cenário das doenças contemporâneas, com grande impacto na saúde pública. São consideradas como um problema de saúde global e com importante ameaça a saúde ao desenvolvimento humano, podendo refletir em problemas físicos, econômicos e sociais (THE LANCET, 2011).

Considerada como uma das DCTN mais comuns, o *Diabetes mellitus* (DM) é caracterizado como uma síndrome de etiologia múltipla, com hiperglicemia crônica e distúrbios metabólicos de carboidratos em decorrência da alteração da ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica o DM como DM tipo 1, DM tipo 2, outros tipos específicos de DM e diabetes gestacional, baseando-se na etiologia (SBD, 2014).

Nota-se nas últimas décadas a expansão dos casos de diabetes mellitus (DM), tornando um crescente problema de saúde pública nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, em consequência do aumento de sua prevalência, morbidade e mortalidade (SBD, 2009).

Segundo World Health Organization (2016) em 2014, 422 milhões de pessoas no mundo tinham diabetes, equivalendo a 8,5% entre a população adulta. A prevalência de diabetes tem se destacado pela elevação de casos nas últimas três décadas de forma acentuada nos países de baixa e média renda, com grande responsabilidade nos índices de mortalidade. Estima-se que no Brasil, em 2015, o número de adultos portadores da doença chegou a 14,3 milhões e a previsão é que este número aumente até 2040 (IDF, 2015).

Em Mato Grosso do Sul, no ano de 2014, identificou-se que 7,7% da população adulta residentes na capital do estado referiram diagnóstico médico de diabetes, sendo que 8,4% sexo feminino e 6,9% sexo masculino, dados apontados pela pesquisa Vigitel-Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Em ambos os sexos, o diagnóstico da doença se tornou mais comum com o avanço da idade, e a frequência de diabetes diminuiu intensamente com o nível de escolaridade dos entrevistados (BRASIL, 2015).

Em 2012, o diabetes foi considerado a oitava principal causa de morte entre ambos os sexos e a quinta maior causa entre as mulheres, chegando a valores de 1,5 milhão de mortes no mundo, causadas diretamente pelo diabetes (World Health Organization, 2016).

Porém frequentemente na declaração de óbito não é declarado o diabetes como causa de morte e sim suas complicações, em especial as doenças cardiovasculares e cerebrovasculares. Óbitos estes considerados prematuros, pois ocorrendo quando ainda os indivíduos estão contribuindo economicamente para a sociedade (SBD, 2016).

Os principais fatores de explicação proposto para o acentuado aumento do diabetes em todo o mundo estão relacionados ao crescimento, ao envelhecimento populacional, à urbanização, progressiva elevação de obesidade e sobrepeso além da maior sobrevivência de pacientes com DM (BASU *et.al.*, 2012; SBD, 2016).

As mudanças de estilo de vida e do meio ambiente relacionadas à industrialização decorreram das transições demográficas, nutricionais e epidemiológicas desenvolvidas no século passado, onde assumiram um nível crescente e preocupante em termos mundiais (TOSCANO, 2004).

O surgimento inesperado do diagnóstico de diabetes pode implicar ao indivíduo alterações de comportamento, contribuindo para um desequilíbrio emocional e prejudicando sua aceitação ao tratamento. O gerenciamento da doença associa-se ao controle como forma central à experiência de ser diabético, categorizando uma forma de viver com uma condição crônica que envolve ajustamentos e autocorrelação realizado pelo adoecimento (BARSAGLINI; CANESQUI, 2010).

Molena-Fernandes *et. al.* (2005) descrevem que o controle alimentar para o indivíduo diabético pode contribuir positivamente na normalização da glicemia e ainda na redução de complicações crônicas. Porém o tratamento do indivíduo com diabetes requerer autocuidado em longo prazo, o que prejudica as taxas de adesão ao tratamento (MAIA, REIS, TORRES, 2016).

O comportamento alimentar é considerado pelo World Health Organization (1998) um dos fatores modificáveis mais importantes para o risco de doenças crônicas não transmissíveis, destacando-se como ações prioritárias de saúde pública.

Embora o cumprimento da dieta adequada seja parte fundamental no tratamento do indivíduo com diabetes, a sua adesão à alimentação saudável é um constante desafio ao tratamento do usuário com diabetes, sendo que, o plano alimentar – geralmente - é caracterizado pelos usuários como um processo proibitivo e restritivo, contribuindo para baixas taxas de adesão à dieta recomendada (PERES, FRANCO, SANTOS, 2006; ZANETTI, *et. al.*, 2015).

Cumprir a dieta adequada torna-se um grande desafio, pois o ato de comer é bastante complexo e não significa apenas a ingestão de nutrientes, mas também envolve uma amplitude de emoções e sentimentos, além de valores culturais específicos. A dimensão do comer está associada a um sistema de valores, de símbolos e significados que necessitam ser compreendido pelos profissionais de saúde, para atingir melhores resultados com os pacientes submetidos a rigoroso controle alimentar (PERES; FRANCO; SANTOS, 2006).

As escolhas realizadas durante o consumo alimentar diário podem estar relacionadas a diversos fatores como fisiológicos, sensoriais, sociais, econômicos, entre outros, direcionando para adesão ou não aos novos comportamentos alimentares. O tratamento adequado e o diagnóstico realizado precocemente influenciam positivamente nas complicações do DM, prevenindo ou retardando o aparecimento das mesmas (XAVIER; BITTAR; ATAÍDE, 2009).

Os valores do indivíduo com diabetes construídos através de suas experiências estão diretamente relacionados com a sua concepção de saúde e de como enfrenta sua patologia. Por tanto, o conhecimento da compreensão da doença possibilita em subsídios relevantes para a assistência e o autocuidado desse indivíduo durante o processo terapêutico. O conhecimento da realidade do indivíduo pode proporcionar como fatores facilitadores para que o diabético absorva melhores os conhecimentos repassados por profissionais de saúde. Aquisição de conhecimento funciona como um instrumento quando as pessoas desejam mudar (CHAPMAN *et. al.*, 1995).

Nesse contexto, as medidas de prevenção com a atuação da equipe interdisciplinar de forma contínua, persistente e em conjunto com o paciente e familiar, tornam-se estratégias importantes de redução da morbimortalidade causada por essa doença (HASHIMOTO, 2006).

O diabetes exige do indivíduo mudanças em sua rotina durante toda sua vida, acompanhada de uma terapia médico nutricional, medicações diárias, exercícios físicos programados, automonitorização da glicemia, cuidados com o corpo, educação permanente e modificação comportamental. E cabe aos profissionais auxiliar o indivíduo com diabetes ensinando-lhes o autocuidado e a conscientização do controle contínuo (GIL.; HADDAD.; GUARIENTE, 2008).

Os profissionais da saúde possuem importante papel no processo de educação em saúde ao indivíduo com diabetes, proporcionando-os importantes ferramentas para o manejo de sua doença. Dentre essas ferramentas, destaca-se o conhecimento em diabetes e a atitude

do indivíduo perante a tomada de decisões no cotidiano frente às demandas exigidas pela doença (ANUNCIACÃO, *et.al.*, 2013).

Face ao exposto, o presente estudo teve o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade da assistência aos portadores de DM, buscando analisar os conhecimentos, atitudes sobre diabetes mellitus e hábitos alimentares, com intuito de compreender a associação dos hábitos alimentares praticados pelos usuários com DM cadastrados no Hiperdia de Bodoquena, com relação aos seus conhecimentos e atitudes referentes à patologia.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNT)**

Diabetes Mellitus caracteriza-se como uma doença crônica de expansão em nível global, com elevada prevalência, importante morbidade decorrente a complicações agudas e crônicas, com altas taxas de hospitalização e significativos índices de mortalidade. Em 2014, o diabetes foi responsabilizado por 4,9 milhões de mortes no mundo e 11% do gasto total com a saúde de adultos. No Brasil, essa enfermidade foi responsável por 5,3% dos obtidos ocorridos em 2011 (ISER, *et.al.*, 2015).

Apesar do consecutivo aumento dos casos de diabetes, nota-se que a aderência aos tratamentos das doenças crônicas possui uma estatística negativa de apenas 20%, ocasionando encargos muitos elevados à sociedade (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2003).

As condições crônicas estão expandindo em ritmo acelerado em todo o mundo, sem distinção de classe social ou religião. Segundo dados World Health Organization (2016) em 2014 estimava-se que 422 milhões de adultos com idade superior a 18 anos viviam com Diabetes.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) estão inseridas no conjunto das condições crônicas, correspondendo um sério problema de saúde que requer gerenciamento contínuo por períodos indeterminados. As DCNT são caracterizadas como um conjunto de doenças sem envolvimento de agentes infecciosos em sua ocorrência com múltiplos fatores de risco, grande período de latência, longo curso assintomático com períodos de remissão e exacerbação, podendo levar ao desenvolvimento de incapacidades. As DCNT recebem também a denominação de doenças não infecciosas (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2013).

O vertiginoso aumento das condições crônicas na maioria dos países revela-se um importante problema de saúde pública com ampla magnitude, devido ao fato de acarretar complicações irreversíveis em grande número de pessoas, tornado-se assunto de prioridade no setor saúde (DIAS; CAMPOS, 2012). A elevação da morbidade e da mortalidade estão diretamente relacionadas ao estilo de vida do indivíduo (MCLELLAN *et al.*, 2007).

Com o objetivo de reduzir a prevalência e o impacto na saúde pública, o Ministério da Saúde elaborou, no ano de 2011, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022. O Plano define e prioriza as ações e os investimentos necessários para preparar o país no enfrentamento e na detenção das DCNT nos próximos dez anos. Possui como objetivo principal promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e o controle das DCNT e seus fatores de risco, com o fortalecimento dos serviços de saúde voltados às doenças crônicas (BRASIL, 2011).

O grande impacto da elevação de casos das DCNT está fortemente relacionado ao estilo de vida do indivíduo. Influenciados por padrões de consumo não saudáveis como a industrialização, a mecanização da produção e a urbanização (ZAVATINI; OBRELI-NETO; CUMAN, 2010).

O melhor gerenciamento das doenças crônicas constitui-se em um desafio para os atuais sistemas de saúde. Além da mortalidade, as doenças crônicas apresentam forte incidência de morbidades, correspondendo internações e perda de mobilidade, refletindo negativamente na qualidade de vida de um indivíduo. Neste cenário, o Diabetes Mellitus (DM) destaca-se entre as doenças crônicas em virtude de sua ascensão em nível preocupante na saúde pública.

## 2.2 DIABETES MELLITUS

Caracterizado como um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos, o diabetes mellitus (DM) apresenta hiperglicemia em decorrência de alguma alteração na secreção ou ação de insulina. A classificação do DM baseada na etiologia inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1, DM tipo 2, outros tipos específicos de DM e diabetes gestacional. Existem duas categorias consideradas apenas como fatores de risco para o desenvolvimento do DM,

referidas como pré-diabetes (glicemia em jejum alterada) e a tolerância à glicose diminuída. (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2012; ALBERTI, ZIMMET, 1998).

O DM tipo 1 está presente em 5%-10% dos casos, em consequência da destruição das células beta pancreáticas que eventualmente leva ao estágio de deficiência absoluta de insulina. Na maioria dos casos, a destruição das células beta pancreáticas está associada ao processo autoimune, que pode ser detectado por autoanticorpos circulantes como antidescarboxilase do ácido glutâmico (anti-GAD), anti-ilhotas e anti-insulina e algumas vezes, está associada a outras doenças autoimunes como Tireoidite de Hashimoto e a doença de Addison. Em apenas alguns casos, a destruição das células betas está associada a causas desconhecidas (tipo 1 idiopático) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007; BRASIL, 2006).

Em maior proporção, o DM tipo 2 está presente em 90%-95% dos casos. É definido por designar defeitos na ação e na secreção da insulina. Porém não há indicadores específicos que justifique os defeitos na ação da insulina, existem provavelmente diferentes mecanismos que resultam nessa forma de DM. A maioria dos pacientes com DM tipo 2 apresenta sobrepeso e obesidade. A cetoacidose é rara neste caso, exceto na presença de infecções ou estresse muito grave. O DM tipo 2 pode ocorrer em qualquer idade, mas geralmente é diagnosticada após os 40 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007).

O diagnóstico do diabetes mellitus é baseado nas alterações da glicose plasmática de jejum ou após uma sobrecarga de glicose por via oral (GROSS, et. al., 2002).

O acesso ao diagnóstico do diabetes é essencial e deve estar disponível a todos em nível de cuidados primários. O diagnóstico do diabetes pode ser feito através da medição de glicose em uma amostra de sangue tomada com o paciente em jejum, ou 2 horas após uma carga oral de glicose. Utiliza-se também a hemoglobina glicosilada (HbA1c), quando o paciente não está num estado de jejum, pois reflete a média de glicose no sangue ao longo de algumas semanas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

A evolução do DM tipo 1 inicia-se de forma rápida com sintomas marcantes, indicando um quadro agudo da patologia. No DM tipo 2 a evolução ocorre de forma menos abrupta e decorre ao longo de um período variável, com estágios intermediários que recebem a denominação de glicemia de jejum alterada e tolerância à glicose diminuída, estágios estes decorrentes da disfunção das células beta pancreáticas (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2012).

O impacto do DM está relacionado principalmente às suas complicações que podem gerar alto nível de limitações nas atividades diárias e produtivas do indivíduo comprometendo especialmente a qualidade de vida. Ferreira e Ferreira (2009) identificaram que os pacientes diabéticos quando cadastrados no HIPERDIA apresentavam sinais de estágio avançado da doença, proporcionando maiores complicações a saúde e ainda prejuízos na coleta de dados que subsidiam ações de prevenção e manejo adequado da doença.

As complicações crônicas do DM são as principais responsáveis pela morbidade e mortalidade em indivíduos portadores da patologia. Segundo Nathan, Meigs e Singer (1997), nos Estados Unidos o DM é a quarta causa mais comum de morte, destacando a doença coronária como a principal causa de morte entre o DM tipo 2, com maior incidência nas mulheres.

No Brasil, a mortalidade proporcionada pelo DM apresentou importante elevação, porém a maioria dos casos são subnotificados, em decorrência dos diabéticos geralmente morrerem devido às complicações da doença, sendo estas atestadas como causa do óbito (SARTORELLI; FRANCO, 2003).

Diversos fatores de risco, passíveis de intervenção, estão associados ao maior comprometimento das complicações crônicas do DM, como alterações cardiovasculares, nefropatia diabética, hipertensão arterial entre outras (GROSS; NEHME, 1999)

Segundo Ferreira, Ferreira (2009), o envelhecimento populacional, a maior urbanização, a crescente prevalência da obesidade, modificações nos padrões dietéticos, sedentarismo e maior sobrevida do paciente diabético estão fortemente associados à crescente evolução do DM na sociedade.

De acordo com um estudo multicêntrico de prevalência de diabetes mellitus, no Brasil, realizado com a população urbana, de 30 a 69 anos de idades em nove capitais no período de 1986 a 1988, identificou-se que 46% desconheciam o diagnóstico e possíveis manifestações de complicações da doença. Dentre eles, 7,6% apresentavam DM e 7,8% tolerância a glicose. A obesidade, o envelhecimento populacional e a história familiar de diabetes foram identificados como os principais fatores associados à alta prevalência de DM no Brasil (MALERBI; FRANCO, 1992).

Segundo King, Aubert e Herman (1998) a prevalência de diabetes em adultos foi estimada em 4% no mundo no ano de 1995 e para 2025 a projeção é de 5,4%, sendo maior proporção em países desenvolvidos. Em relação ao número de adultos com diabetes no ano de 1995 havia 135 milhões e a projeção para o ano de 2025 será de 300 milhões.

Em 2004, Wild *et al.*, publicou resultados do estudo desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que estimavam a prevalência de diabetes para todas as faixas etárias no mundo de 2,8% em 2000 e de 4,4% em 2030. Com expectativa de aumentar o número total de pessoas com DM de 171 milhões em 2000 para 366 milhões em 2030, tendo maior prevalência entre os homens.

No Brasil, em 2013, foi estimado pela Pesquisa Nacional de Saúde – PNS, que 6,2% da população brasileira de 18 anos ou mais de idade referiram diagnóstico médico de diabetes, o equivalente a 9,1 milhões de pessoas – sendo que as regiões Norte e Nordeste foram as que apresentaram as menores proporções: 4,3% e 5,4% da sua população de 18 anos ou mais de idade, respectivamente. Na região Centro - Oeste estimou 6,5 %. Considerando localização a domicílio encontrou-se estimativa de 6,5% da área urbana e 4,6% da área rural. As mulheres (7,0%) apresentaram maior proporção de relato de diagnóstico de diabetes que os homens (5,4%) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014).

Através do Inquérito Telefônico da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas (VIGITEL), identificou-se que no ano de 2011, 7,1% de indivíduos referiram diagnóstico médico de diabetes (4% homens e 7% mulheres) na capital do Mato Grosso do Sul, valores estes poucos alterados em 2013, onde apresentou-se 6,9% dos indivíduos adultos autorreferiram diagnóstico médico (6,5% homens e 7,2% mulheres) (BRASIL, 2012b; 2014).

### 2.3 TERAPIA NUTRICIONAL EM DIABETES MELLITUS

A terapia nutricional no tratamento de diabetes mellitus visa à mudança de hábitos alimentares do portador da doença, com intuito de evitar o descontrole metabólico e o aparecimento de complicações grave da doença e/ou o controle das mesmas.

Porém é fundamental o envolvimento do indivíduo neste processo como agente ativo, considerando seus hábitos alimentares anteriores, uma vez que estes são reflexos de suas origens culturais, regionais e são profundamente influenciados pelo poder aquisitivo do indivíduo (BRASIL, 2000).

No tratamento do diabetes mellitus, a terapia nutricional tem como base a melhor evidência científica disponível, aliada a experiência clínica. As intervenções nutricionais propostas na terapia nutricional do diabético deverão ponderar fase de vida do indivíduo, diagnóstico nutricional, socioculturais, socioeconômico, perfil metabólico, uso de fármacos, a

atividade física e terapia insulínica (DIABETES UK, 2003; CANADIAN DIABETES ASSOCIATION, 2008).

A terapia nutricional busca alcançar uma nutrição equilibrada estabelecida a partir de concentrações adequadas de macronutrientes e micronutrientes, prescritos de forma individualizada, baseadas no controle metabólico e o bem estar do indivíduo. Recomenda-se uma ingestão diária de 45%-60% de carboidratos, até 10% de sacarose, no mínimo 20g/dia de fibras alimentares, até 30% do VET de gordura total, menos que 7% do VET de ácidos graxos saturados, menos de 200mg/dia de colesterol e 15% -20% do VET de proteína. Em relação aos micronutrientes segue a mesma recomendação da população não diabética e até 2.400mg de sódio ( SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014; FAO,2001).

O carboidrato é identificado como um importante protagonista no quadro de hiperglicemia pós-prandial, porém os alimentos que contém esse nutriente possuem grandes fontes de energia, fibra, vitaminas, minerais e que contribui com a palatabilidade da dieta refletindo em melhores taxas de adesão a terapia nutricional. Uma alternativa para o controle do consumo de carboidratos é o uso de edulcorantes, os quais favorecem no convívio social e flexibilidade do plano alimentar. O consumo de acessulfame K, aspartame, sacarina sódica e sucralose, são considerados seguros quando consumidos dentro da margem de ingestão diária aceitável (IDA) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2012).

Há consenso que uma dieta saudável deve conter grãos integrais, frutas, verduras, legumes e leite desnatado, tanto para os indivíduos com diabetes quanto para pessoas saudáveis e deverá ser fracionadas em pequenas porções diárias. Nessa vertente, indica-se que a orientação nutricional proposta no plano nutricional deverá ser associada à mudanças no estilo de vida do diabético, incluindo atividade física, para assim obter sucesso no tratamento ( BARBIERI *et al.*, 2012).

#### 2.4 ADESÃO TERAPÊUTICA NUTRICIONAL

O processo de adesão terapêutica (AT) apresenta um importante papel para os portadores de doenças crônicas, revelando-se um indicador moderno e eficaz de avaliação da qualidade do sistema de saúde. A ausência da AT desencadeia graves problemas de saúde pública, com enormes repercussões na incidência e prevalência de inúmeras patologias. Nota-se que com o avanço do envelhecimento populacional e a diminuição da taxa de mortalidade,

um aumento significativo na incidência das DCNT, refletindo em alterações na economia mundial, representando cerca de 65% do total de despesas com a saúde em todo o mundo, prevendo-se crescimento até 2020 (BUGALHO; CARNEIRO, 2004).

Adesão terapêutica engloba inúmeros comportamentos relacionados à saúde que vão além do consumo de produtos farmacêuticos prescritos. Definida como o grau que o paciente incorpora as instruções veiculadas por um profissional da saúde em relação à medicação, ao cumprimento da dieta e alteração de hábitos ou estilo de vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

O aparecimento inesperado de uma doença crônica, principalmente o diabetes, na vida de um indivíduo gera modificações significativas em sua rotina, não somente pelos efeitos deletérios da doença, mas também em possíveis mudanças emocionais, medidas de controle glicêmico, na alimentação e na prática de atividade física (TAVARES, 2011).

Segundo Rique, Soares e Meirelles (2002) são necessárias durante a adesão terapêutica algumas modificações no estilo de vida do portador de DM, como a dieta equilibrada associada à prática de atividade física regularmente, com intuito de controle glicêmico e redução dos fatores de riscos das doenças cardiovasculares.

Os cuidados com a saúde e os hábitos alimentares de um indivíduo estão baseados em seu processo histórico, desenvolvidos entre gerações de famílias. Esta interação entre o conhecimento e a prática do conhecimento do diabético, possibilitará inúmeros benefícios no tratamento, como o auxílio das estratégias educacionais centradas nas reais necessidades do paciente (SILVA *et. al.* 2007). Os autores Torres; Hortale; Schall (2005) relatam que há carência de instrumentos para mensurar os conhecimentos e práticas de portadores de diabetes.

Fatores relacionados com baixo nível de escolaridade, crenças, não aceitação da doença entre outros, podem trazer ao indivíduo com diabetes grandes dificuldades para sua adesão ao tratamento, impedindo-o de adotar mudanças necessárias para cuidar de sua saúde (GOMES-VILAS BOAS, *et al.*, 2012; GOMES, *et.al.*,2015).

Por este fato, torna-se importante que o profissional da saúde conheça as dificuldades dos pacientes na adesão ao seu tratamento, com intuito de melhor adequar sua conduta terapêutica ao cotidiano do indivíduo e incentivar o mesmo a ser agente ativo nesse processo. Gusmão e Mion Jr. (2006) definem a adesão ao tratamento como a vontade do indivíduo em participar e colaborar no processo de seu tratamento.

Pires e Mussi (2008) nos relataram a necessidade de considerar as experiências de vida do indivíduo, conhecer suas crenças em saúde e estimular a participação ativa do paciente no processo saúde/doença. A abordagem interdisciplinar auxiliara nas observações dos fatores associados, possibilitando indicadores para melhor adesão ao tratamento.

Nos países desenvolvidos, a adesão entre os portadores é de aproximadamente 50%, sendo que esta percentagem diminui significativamente quando se reporta aos países em processo de desenvolvimento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

A escassez de recursos e as desigualdades sociais no acesso aos cuidados de saúde transformam a não adesão em um problema de grande magnitude. World Health Organization (2003) nos descreve que a não adesão ao tratamento das DCNT é um problema com múltiplas situações. Diversos fatores podem influenciar na adesão terapêutica do indivíduo portador de DCNT, podendo ser agrupados em cinco grupos, sendo eles: fatores sociais, econômicos e culturais; fatores relacionados com os profissionais e serviços de saúde; fatores relacionados com a doença de base e co-morbilidades e fatores relacionados com a terapêutica prescrita e fatores individuais relativos ao doente.

O processo de adesão não deve priorizar apenas a análise do cumprimento das orientações médicas, mas deve-se basear em fatores que influenciam de forma negativa no tratamento, indicando atitudes de difícil realização e distante da realidade do paciente. O indivíduo com DM necessita manter-se em constante processo de tratamento, para controle metabólico e assim evitar consequências indesejadas. As consequências do rompimento do tratamento não são aparentes a princípio, influenciando o paciente a acreditar que pequenos excessos não são capazes de prejudicar sua saúde, por isso o profissional da saúde deve estar atento ao grau de compreensão do paciente em relação às recomendações recebidas (PORTIERI; BACHION, 2010).

Em decorrência a exigência que as DCNT implicam aos pacientes, recomenda-se uma conduta terapêutica contínua com modificações em seu estilo de vida, porém para a realidade desta prática necessita-se de fatores positivos perante o diagnóstico. Assunção e Ursine (2008) destacam em seu estudo realizado com 164 diabéticos assistidos pela rede pública de saúde de Belo Horizonte (MG), que fatores como a motivação com o tratamento, participação de grupo com indivíduos também portadores de DM e conhecimento sobre as complicações da doença são fatores que apresentam grande associação com a boa adesão ao tratamento não-farmacológico.

Um estudo quantitativo, descritivo transversal, realizado em um município do interior paulista, com 123 adultos com DM2 observou que as variáveis escolaridades e tempo de diagnóstico estão relacionados ao conhecimento e as atitudes positivas da AT dos diabéticos (RODRIGUES, 2012).

As estratégias de educação em saúde norteiam-se através de estudos que enfatizam o comportamento em saúde, buscando investigar os conhecimentos, as atitudes e práticas dos pacientes sobre suas patologias, com intuito de modificar práticas realizadas não abrangentes. As mudanças no comportamento poderão sofrer influência por alguns obstáculos como as características socioeconômicas e o prazer (sentido individual). O abandono destes hábitos de vida pode significar a perda de um prazer ao indivíduo, em um contexto em que as oportunidades de satisfações pessoais estão em menor escala (LIMA; BUCHER; LIMA, 2004).

No processo da abordagem educativa é fundamental que considere a realidade e a vivência dos pacientes, objetivando conhecer as crenças, os sentimentos, pensamentos, atitudes e os comportamentos do paciente. Caso esta abordagem seja imposta com o fornecimento de informações de forma vertical, este processo poderá sofrer prejuízos, contribuindo para a baixa adesão ao tratamento. Em estudo realizado por Péres, Santos e Zanetti (2007) observou-se que muitos casos onde o planejamento alimentar é imposto sem considerar as características acima mencionadas, é visto pelo paciente como uma prática de privação, com proibições e restrições impostas à gratificação oral, impedindo a de entender a essência da reeducação alimentar.

Costa *et.al.* (2011), relataram a dificuldade no seguimento da dieta prescrita pelos indivíduos com diabetes influenciados por fatores como a perda do prazer de comer e beber, da autonomia e da liberdade para se alimentar. Em relato as entrevistadas citaram alguns pontos que dificultam sua adesão à terapia nutricional, sendo a ausência de sintomas pela doença, o fato de manipular os alimentos em seu preparo e não poder consumir. O autor destaca ainda a necessidade de conscientizar o paciente diabético da necessidade de adoção de novos hábitos e novo estilo de vida, mostrando os riscos aos quais estão submetidos. A rede de apoio (família e amigos) é essencial para a conscientização das mudanças para o sucesso do tratamento.

Adquirir novos conceitos relacionados aos hábitos de vida é um processo lento e gradual, que deve ser enfrentado de forma positiva, possibilitando assim entrelaçar este novo

conhecimento aos conhecimentos do viver cotidiano de maneira que ambos possam influenciar novas atitudes a este indivíduo.

A reorganização dos hábitos alimentares do portador de DM com intuito do controle da patologia é um grande desafio ao profissional da saúde. Para tanto é fundamental que haja integração desta prática aos demais cuidados, evitando atritos e contribuindo para melhores taxas de adesão ao tratamento (PONTIERI; BACHION, 2010).

Neste sentido, entender como a doença e suas complicações são compreendidas pelos portadores de DM, trará ao processo de adesão práticas menos dispendiosas ao indivíduo e à saúde pública, certamente contribuindo para uma melhor resolutividade do tratamento. Agregado a este contexto, é de extrema importância conhecer e entender os hábitos alimentares dos indivíduos com DM.

A descoberta dos fatores limitantes no processo de adesão do indivíduo com diabetes podem ser melhor compreendidos através do acompanhamento realizado periodicamente na Estratégia Saúde da Família (ESF), com ações de prevenção e controle dos agravos. A ESF possui notória expansão no Brasil a partir de 2000, sua ação é pautada na aproximação da população a rede de saúde através de ações com lógica programática e visando a ruptura dos modelos fragmentados de assistência (RADIONDA, *et. al.*, 2012).

## 2.5 CONHECIMENTOS E ATITUDES RELACIONADAS AO DM

A educação no acompanhamento do diabético tornou-se reconhecida em 1920, através de uma experiência pioneira na clínica Joslin, Boston. Mas apenas nas décadas de 80 e 90 que a equipe de saúde oficializou a educação como forma de obtenção de controle metabólico mais adequado. O programa educativo em diabetes deve ter como principal objetivo: aumentar os conhecimentos sobre diabetes, desenvolver habilidades para o autocuidado e estimular a mudança de comportamento. Porém é sabido que fatores psicossociais e comportamentais como crenças em saúde, grau de aceitação da doença, suporte social, bem estar emocional, estruturação do serviço de saúde são determinantes dos comportamentos relacionados ao diabetes (GROSSI, 2001).

O Diabetes Mellitus impõe ao indivíduo mudanças às vezes extremas de sua realidade, em todas as dimensões de sua vida: nos hábitos alimentares, terapêuticos, medicamentosos e atividade física, requerendo uma grande capacidade de enfrentamento por

parte deste indivíduo para ajustes necessários para a manutenção de um bom controle metabólico (TORRES-LOPEZ; SANDVAL-DIAZ; PANDO-MORENO, 2005).

Murata *et al.* (2003) relatam que pacientes com escores de conhecimento menores, demonstraram maiores barreiras para o monitoramento da glicose sanguínea. Indicando fortemente relação entre o conhecimento do portador de DM relacionados aos sinais e sintomas de hipoglicemia e a conscientização dos sintomas da doença. Definindo o conhecimento sobre Diabetes Mellitus (DM) como é uma importante barreira para o autocuidado.

Estudo realizado com trinta e um pacientes com DM no Peru avaliou o nível de conhecimento de pacientes hospitalizados. Observou-se na pesquisa que 12,9% dos indivíduos participantes tinham conhecimento satisfatório da doença, 48,3% intermediário e 38,7% inadequado (ROBERTO *et. al.*, 2008).

Em pesquisa realizada com cem pacientes diabéticos tipo 2 que frequentavam o nutricionista pela primeira vez, verificou-se entre os participantes que 54% tinham pouco conhecimento e 34% tinham conhecimento justo em relação ao DM e apenas 13% tinham bom conhecimento da doença (BADRUDDIN, 2002).

A educação do diabético deve ser sensível à evolução dos conhecimentos do paciente, utilizando estratégias para o tratamento, abordando o ensino de forma criativa onde o paciente é a figura central. As intervenções e mudanças do ambiente de cuidado devem ser embasadas em experiências, assim garantindo uma tomada de decisão e comportamento efetiva do paciente e não apenas uma aquisição de informação (FUNNELL *et. al.*, 2009).

Um estudo realizado com trinta e cinco indivíduos com DM internados em unidades médicas no Nepal indicou que 25% dos pacientes sabiam a etiologia da doença, 42,9% conheciam o tratamento, 42,9% referiram conhecimento sobre o plano alimentar, 32,1% conheciam sinais e sintomas de hipoglicemia e 42,9% eram familiarizados com as complicações crônicas do DM derivados de um controle glicêmico insatisfatório. Os resultados encontrados destacaram o escasso conhecimento dos pacientes em relação à gestão da doença e suas complicações (MEHTA, 2005).

Em pesquisa realizada em um centro de pesquisa universitário no interior paulista, com objetivo de verificar os conhecimentos e atitudes através da aplicação do questionário DKN-A, de 82 pessoas adultas com diagnóstico de DM. Mostrou que 78,5% dos participantes tiveram escores superiores a oito em relação ao conhecimento em diabetes, indicando assim conhecimento e compreensão da doença. Quanto à atitude, os escores variaram entre 25 e 71

pontos sugerindo dificuldade no enfrentamento da doença. Embora, o estudo indicar que os pacientes tiveram um bom escore para o conhecimento, ainda assim não modificaram a atitude para o enfrentamento mais adequado da doença (RODRIGUES *et.al.*, 2009).

Melancon *et al* (2009) apontaram em seu estudo realizado no Texas, que o conhecimento do DM entre os participantes foi significativamente negativo, quando correlacionada com sua percepção de que o DM os impedem de realizar atividades diárias habituais. Escores mais altos de conhecimento percebido foram associados com a não conscientização que sua participação ativa nas atividades e seus comportamentos são fundamentais na gestão e no controle do DM. Porém o conhecimento percebido entre os participantes foi positivamente correlacionado com a compreensão. Identificando na pesquisa escores mais altos de percepções foram vinculadas com maior conhecimento.

Por fim, justifica-se a importância desta pesquisa no município de Bodoquena por já ser conhecida a magnitude e prevalência de DM, bem como as implicações dos conhecimentos, práticas e hábitos alimentares correlacionados a adesão ao tratamento dos indivíduos. Acredita-se que com a compreensão da percepção do indivíduo sobre sua patologia poderá auxiliar aos profissionais em suas condutas terapêuticas e assim melhorando as taxas de adesão do diabético ao tratamento, pois entende-se que estes agravos podem ocasionar piora da morbidade relacionada ao DM, alto custo para a saúde pública e a baixa resolubilidade das ações educativas.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar o consumo alimentar associado ao conhecimento e atitude sobre diabetes mellitus, de portadores da doença cadastrados no HIPERDIA no município de Bodoquena.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Para alcance do objetivo geral, estão definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Caracterizar sociodemograficamente a população estudada;
- b) Identificar o conhecimento e atitude sobre DM;

- c) Conhecer os hábitos alimentares autoinformados pela população estudada;
- d) Verificar as associações entre conhecimento, atitude e hábitos alimentares de pessoas com diabetes residentes da área urbana e rural do município.

## **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de uma pesquisa exploratória seccional, que buscou compreender o conhecimento e atitudes dos usuários portadores de Diabetes Mellitus sobre sua doença e os seus hábitos alimentares autorreferidos.

### **4.2 LOCAL DE ESTUDO**

Município de Bodoquena localiza-se na região centro oeste do estado de Mato Grosso do Sul, distante 251km da capital do estado, sua área territorial compreende 2.507,319km<sup>2</sup>, com população estimada de 7.979 habitantes (IBGE, 2013).

A assistência à saúde no município de Bodoquena está organizada operacionalmente em duas equipes de Estratégia da Saúde da Família (ESF), sendo uma ESF - Urbana responsável por atender a população da área urbana do município e a ESF - Rural, responsável por atender a população do Assentamento Sumatra, Assentamento Campina, Assentamento Canaã, Distrito Morraria do Sul e Colônia Maciel. A ESF - Rural está localizada na área urbana, porém seus atendimentos são realizados em postos de atendimento de saúde nos assentamentos.

Cada ESF possui uma equipe composta por um médico, um enfermeiro, um técnico de enfermagem, um dentista, um auxiliar de consultório dentário e uma equipe de agente comunitário. O Programa de Saúde da Família foi implantado em Bodoquena em 2004 e atualmente possui cem por cento de cobertura no município.

Na rede de assistência a saúde do município de Bodoquena, está presente uma Unidade Básica de Saúde (UBS), localizada na área central do município, equipada com um consultório médico, consultório odontológico, responsável por atender a população urbana e rural, um centro de vetores composto por um médico veterinário e onze agentes endêmicos.

Um hospital municipal, com capacidade de 18 leitos, atendimento de cinco médicos (especialistas em clínica - geral, pediatria e ginecologia), duas enfermeiras, um farmacêutico e uma nutricionista. Devido à estrutura hospitalar ser de caráter básico, os casos graves do município são encaminhados para o município de Aquidauana ou Campo Grande.

### 4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população do estudo foi constituída pela totalidade de usuários, incluídos no Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos – HIPERDIA, da rede municipal de saúde de Bodoquena, com diagnóstico de Diabetes Mellitus (tipo 1 e 2), em atendimento no período de maio a setembro de 2015, com idade acima de 15 anos. Foram excluídos os usuários que, apesar de preencherem os critérios de inclusão, tinham sua capacidade de comunicação e compreensão prejudicada.

### 4.4 VARIÁVEIS DE INTERESSE

#### 4.4.1- Variáveis sociodemográficas

Variáveis relacionadas às características sociodemográficas da população estudada: identificação do participante da pesquisa; idade; sexo; profissão; estado civil; números de filhos; número de membros da família; escolaridade e renda familiar.

#### 4.4.2. Variáveis relacionadas com os hábitos alimentares

Variáveis relacionadas à identificação das características alimentares da população estudada: quantidade de refeições realizadas diariamente; hábitos de acrescentar sal nas preparações prontas; local onde realiza a primeira refeição do dia; consumo diário de água; responsável pela preparação das refeições; conhecimento sobre alimentação saudável; dificuldades no tratamento e na dieta e aplicação do questionário qualitativo de frequência alimentar.

Para análise de consumo alimentar relatado pelos entrevistados através do Questionário de Frequência Alimentar (QFA), os alimentos mencionados foram agrupados por semelhanças entre si, em cinco grupos alimentares sendo:

- Grupo alimentar 1: composto por verduras, frutas, legumes e carnes magras;
- Grupo alimentar 2: alimentos denominados como light e diet;
- Grupo alimentar 3: alimentos ricos em gorduras saturadas;
- Grupo alimentar 4: alimentos ricos em carboidratos simples;
- Grupo alimentar 5: alimentos ricos em calorias e alimentos industrializados.

Após a realização da média de consumo entre os grupos alimentares, denominou-se padrão alimentar prudente para o grupo que obteve média superior, grupo alimentar 1. Já os grupos alimentares 2, 3, 4 e 5 foram agrupados e denominados o padrão alimentar conservativo.

#### 4.4.3 Variáveis relacionadas aos conhecimentos e atitudes

Referem-se aos escores do conhecimento e de atitudes obtidos mediante as respostas dos usuários com diabetes mellitus tipo 1 e 2 cadastrados no HIPERDIA, segundo o Questionário de Conhecimento – DKN-A e o Questionário de Atitudes psicológicas do Diabetes – ATT-19, ambos questionários traduzidos e validados no Brasil por Torres; Hortale e Schall (2005).

#### 4.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados deste estudo foi realizada através de uma entrevista aplicada por um formulário composto por três blocos (Apêndice A).

O primeiro bloco refere-se aos dados sociodemográficos (idade, estado civil, escolaridade, profissão, número de filhos, renda familiar, número de membros da família).

O segundo bloco é relativo aos hábitos alimentares relatados pelos usuários (número de refeições, ingestão hídrica, preparo dos alimentos) e uma avaliação qualitativa do consumo alimentar, mediante um questionário de frequência alimentar, adaptado de Guandalini, 2013.

O terceiro bloco refere-se aos questionários Questionário de Conhecimento em Diabetes (DKN-A) e Questionário de Atitudes psicológicas do Diabetes (ATT-19), ambos questionários traduzidos e validados no Brasil por Torres; Hortale e Schall (2005).

O DKN-A é um questionário autoaplicado com 15 itens de respostas de múltipla escolha relacionadas ao conhecimento geral do DM. Apresenta cinco amplas dimensões: 1) fisiologia básica; 2) hipoglicemia; 3) grupos de alimentos e suas substituições; 4) gerenciamento de DM na intercorrência de algumas outras doenças; 5) princípios gerais dos cuidados da doença. A escala de medida é de 0-15 e cada item é aferido com escore um (1) para resposta correta e zero para incorreta. Para os itens de 13 a 15 há mais de uma resposta correta, e todas devem ser identificadas pelo respondente para obter o escore de um (1). Um escore maior que oito indica conhecimento adequado sobre DM (CURCIO, *et. al.*, 2011).

O ATT-19 é um questionário autoaplicável em relação ao ajustamento psicológico para DM, desenvolvido como resposta às necessidades de avaliação de aspectos psicológicos e emocionais acerca da doença. Composto por 19 itens que incluem seis fatores: estresse associado ao DM, receptividade ao tratamento da doença, confiança no tratamento, eficácia pessoal, percepção acerca da doença e aceitação social. As questões 11,15 e 18 começam com escore reverso. Cada resposta é medida pela escala tipo Likert de cinco pontos (discordo totalmente – escore 1 até concordo totalmente- escore 5). O escore total varia de 19 a 95 pontos, sendo que um escore maior a 70 pontos indica atitude positiva acerca da doença (CURCIO, *et. al.*, 2011).

#### 4.6 – PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada no período de Maio a Setembro de 2015, na unidade de Estratégia Saúde da Família- ESF unidade I - Urbana e na ESF unidade II- Rural do município de Bodoquena-MS, com usuários portadores de Diabetes Mellitus tipo 1 e 2.

A pesquisadora, inicialmente realizou um levantamento das informações dos usuários com diabetes mellitus tipo 1 e 2 inclusos no Sistema de cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos – HIPERDIA, através de solicitação aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) da relação das pessoas com DM pertencentes à microárea de sua responsabilidade.

Com as informações do cadastro dessas pessoas do município, a pesquisadora buscou a localização do usuário para convidá-lo a participar da pesquisa, esclarecendo a natureza do estudo e seus objetivos.

A coleta de dados foi realizada nas unidades de Estratégia Saúde da Família - ESF e perante a ausência do usuário portador de *diabetes mellitus* nos encontros do HIPERDIA,

buscou-se localizá-los através de contato telefônico e visita à residência. O preenchimento do questionário foi realizado pela pesquisadora e por Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que se disponibilizaram para a aplicação do formulário de forma voluntária, sendo os mesmos capacitados para a execução desta atividade, afim de não prejudicar a veracidade das respostas.

A capacitação dos ACS para auxiliar no preenchimento dos formulários foi realizada em dois momentos, no primeiro encontro a pesquisadora apresentou o formulário, explicando todas as questões, os termos relativos à Nutrição empregados no instrumento e esclarecendo todas as demais dúvidas apresentadas, em seguida solicitou aos ACS a aplicação do formulário entre os presentes, com intuito de sanar alguma dificuldade no entendimento do formulário. O segundo encontro da capacitação foi realizado após cinco dias do primeiro encontro para visualizar os primeiros formulários preenchidos. Os ACS foram orientados a aplicar os formulários sem induzir respostas dos participantes.

As respostas foram registradas no próprio formulário pelo participante e na presença de dificuldade de preenchimento do questionário a pesquisadora realizou uma entrevista com o participante e concomitante o preenchimento. Durante a entrevista realizou a leitura de cada questão do instrumento, mantendo o mesmo tom de voz para não influenciar na resposta e solicitava que o usuário emitisse a resposta que lhe era apropriada. Quando necessário, a questão era lida mais de uma vez.

#### 4.7 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para verificação da relação do conhecimento, atitudes e hábitos alimentares de portadores de DM residentes em Bodoquena, realizou-se uma tabela de dados no Excel com as informações sobre os usuários e dados coletados através do questionário. Posteriormente aplicou-se o Teste de Qui-quadrado (Chi square) para as análises bivariadas e modelos de regressão logística múltipla para análise conjunta dos fatores associados ( $p < 0.05$ ) na análise bivariada. Calculou-se o *Odds ratio* bruto (OR), com os respectivos intervalos de confiança de 95% para cada variável. Em relação às variáveis utilizadas na pesquisa, a dieta prudente foi classificada como variável dependente e as variáveis como renda, escolaridade, idade, entre outras foi classificada como variável independente. Portanto os valores a partir de *Odds Ratio* (OR) identificavam risco ou proteção à dieta prudente. Quando os valores de OR eram maior possuía maior risco para uma dieta conservativa (dieta nutricionalmente inadequada) e quando

o OR apresentavam valores menor indicavam fator de proteção para a dieta prudente (dieta nutricionalmente adequada). As análises estatísticas foram realizadas com o *software* estatístico Stata versão 13 (Statacorp, CollegeStation, EUA). Valores de  $p < 0.05$  foram considerados estatisticamente significativos.

#### 4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Todos entrevistados concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa embasou-se na Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012 e recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob o protocolo número 1.045.240 (Anexo B).

### 5 RESULTADOS

No cadastro municipal de diabéticos de Bodoquena, foi possível obter dados de 218 diabéticos cadastrados no sistema HIPERDIA no ano de 2015. Foram entrevistados 147 indivíduos, no entanto, houve uma perda de 71 usuários (32,5% dos cadastrados), dentre os principais motivos estão, recusa e mudança de endereço.

Durante o período proposto para a pesquisa, 147 indivíduos foram entrevistados (63,45% do sexo feminino e 36,55% do sexo masculino). A idade média dos participantes foi de 59,54 anos. A renda familiar declarada de maior frequência foi de um a dois salários mínimos, com 66,89% das respostas. Entre os diabéticos entrevistados 54,49% estavam inseridos no mercado de trabalho, caracterizados como não aposentados. Dentre os entrevistados 82,75% eram residentes da área urbana do município de Bodoquena, a maioria, 71,3%, residiam em casa própria, 51,73% tinham mais de três filhos e 75,16% eram casados ou possuíam um relacionamento estável, conforme demonstrado na Tabela I.

Em relação ao nível de escolaridade, 44,13% possuíam ensino fundamental incompleto. Entre os entrevistados, 57,24% relataram possuírem hipertensão arterial associada ao Diabetes Mellitus (DM). Os tratamentos de maiores percentuais (56,55%) para o controle glicêmico entre os diabéticos entrevistados foram o uso de medicamentos e a realização de cuidados nutricionais (Tabela 1).

**Tabela 1** - Características sociodemográficas de diabéticos residentes no município de Bodoquena, Estado de Mato Grosso do Sul, 2015.

<b>Gênero</b>	<b>%</b>	<b>IC 95%</b>	
Feminino	63,45	55,21	70,96
Masculino	36,55	29,03	44,78
<b>Profissão</b>			
Aposentado	45,51	37,50	53,76
Não aposentado	54,49	46,23	62,49
<b>Área</b>			
Rural	17,25	11,87	24,36
Urbana	82,75	75,63	88,12
<b>Doença associada a DM</b>			
Hipertensão	57,24	48,96	65,12
Acidente Vascular Cerebral	7,58	4,22	13,26
Nenhuma	25,52	19,01	33,32
Outra	9,66	5,76	15,73
<b>Tratamento para DM</b>			
Medicação	35,17	27,75	43,37
Medicação e dieta	56,55	48,28	64,47
Não trata	7,58	4,22	13,26
Outro	0,6	0,09	4,83
<b>Estado civil</b>			
Solteiro	8,27	4,72	14,09
Casado/relação estável	75,16	62,46	88,23
Divorciado	16,57	9,45	28,03
<b>Número filhos</b>			
Nenhum	5,51	2,75	10,72
1	6,89	3,72	12,42
2 a 3	35,87	28,39	44,08
Mais de 3	51,73	43,52	59,83
<b>Escolaridade</b>			
Analfabetos	19,31	13,61	26,64
Fundamental incompleto	44,13	36,18	52,40
Fundamental completo médio /completo			
Incompleto	15,75	9,06	27,12
Médio completo/superior	18,75	11,50	29,08
Superior completo	2,06	0,65	6,29
<b>Renda</b>			
Menor 1 salário mínimo	23,44	17,19	31,12

(Continuação)			
1 a 2 salários mínimos	66,89	58,74	74,14
3 a 8 salários mínimos	9,65	5,76	15,73
<b>Residência</b>			
Casa própria urbana	71,03	63,04	77,90
Alugada urbana	11,03	6,83	17,34
Própria rural	17,24	11,87	24,36
Terceiros	0,68	0,09	4,83
	<b>Média</b>	<b>Erro padrão</b>	<b>IC95%</b>
<b>Idade</b>	59,54	1,17	57,21-61,87

Fonte: A própria autora.

Ao serem questionados sobre o número de refeições realizadas diariamente, 61,60% dos entrevistados relataram realizar três refeições ao dia; 76,73% afirmaram nunca adicionar sal nas refeições prontas, apenas consumir o sal intrínseco nas preparações.

Entre os participantes, 95,20% referiram acreditar que uma boa alimentação pode contribuir para melhorias de seu estado de saúde. Porém, a resposta com maior frequência (34,25%) foi referindo a dieta como sua principal dificuldade no tratamento do controle glicêmico, enfatizando como uma grande barreira na realização da dieta à proibição do consumo de doces (34,25%).

Em relação ao consumo de água, 67,81% dos participantes relataram consumir mais de um litro de água ao dia (Tabela 2).

**Tabela 2** - Hábitos alimentares dos diabéticos entrevistados residentes no município de Bodoquena, Estado de Mato Grosso do Sul, 2015.

Número refeições	%	IC95%	
Duas	14,38	9,52	21,14
Três	61,60	52,03	67,96
Quatro	19,17	13,52	26,47
Seis	4,85	1,84	8,92
<b>Acrescenta sal</b>			
Sim	2,73	1,02	7,14
As vezes	11,64	7,32	18,02
Raramente	8,90	5,20	14,81
Nunca	76,73	69,07	82,93
<b>Primeira refeição</b>			
Casa, ao acordar	61,64	53,41	69,25

			(Conclusão)
Casa, após 2 hs	26,03	19,48	33,83
Trabalho	2,05	0,66	6,25
Não realize	10,27	6,25	16,43
<b>Ingestão água diária</b>			
Menos 200 ml	2,05	0,65	6,25
200 a 400ml	8,90	5,20	14,81
500 a 1L	21,23	15,28	28,70
Mais de 1 L	67,81	59,71	74,95
<b>Autopercepção benefícios da alimentação</b>			
Sim	95,20	90,20	97,71
Não	0,68	0,09	4,81
Parcialmente	1,36	0,3	5,39
Não sei	2,74	1,02	7,14
<b>Principal dificuldade no tratamento</b>			
Dieta	34,25	26,92	42,39
Atividade física	23,97	17,67	31,65
Consultas	11,65	7,32	18,02
Glicemia	16,43	11,21	23,44
Outra	13,70	8,96	20,37
<b>Dificuldade dieta</b>			
Não comer doce	34,25	26,92	42,39
Seguir horários	17,81	12,36	24,97
Comer frutas legumes	13,01	8,41	19,59
Festas	17,81	12,36	24,97
Outra	17,12	11,78	24,20

Fonte: A autora

Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos alimentares 1 e 2 , entre o grupo 1 e 3 e entre o grupo 1 e 5. Outro resultado relevante demonstrado na Tabela 3 é o alto percentual do consumo de alimentos denominados como padrão alimentar conservativo (81,63%) (IC 95% - 74,44 – 87,14), quatro vezes superior ao consumo do padrão alimentar prudente.

**Tabela 3** – Consumo dos grupos alimentares pelos diabéticos, Bodoquena, Estado de Mato Grosso do Sul, 2015.

	Media	DP	Mediana	p
Grupo 1	1,22	0,56	1,07	<0,001*

			(Conclusão)
Grupo 2	0,34	0,66	0,13
Grupo 3	0,86	0,64	0,78
Grupo 4	1,21	0,67	1,20
Grupo 5	0,99	0,93	0,71

\* g1/g2--g1/g3--g1/g5

Padrão Alimentar	%	IC 95%	
Prudente	18,37	12,85	25,55
Conservativo	81,63	74,44	87,14

Fonte: A autora

Na análise bivariada demonstrada na Tabela 4, às variáveis sociodemográficas associadas ao padrão alimentar prudente foram: residir na área rural do município ( $p < 0,002$ ), renda familiar de três a oito salários mínimos ( $p < 0,05$ ), possuir ensino fundamental completo ( $p < 0,05$ ), residir em casa alugada na área urbana do município ( $p < 0,02$ ), residir em casa própria na área rural do município ( $p < 0,000$ ), não ter nenhuma doença associada ao Diabetes Mellitus já instalado ( $p < 0,05$ ) e realizar seis refeições ao dia ( $p < 0,002$ ).

**Tabela 4-** Análise bivariada do consumo do padrão alimentar e as variáveis sociodemográficas dos diabéticos residentes no município de Bodoquena, Estado de Mato Grosso do Sul, 2015.

Variáveis Sociodemográficas	OR*	IC95%**		p
<b>Gênero</b>				
Feminino	1			
Masculino	1,49	0,56	4,27	0,38
<b>Profissão</b>				
Aposentado	1			
Não aposentado	0,94	0,37	2,37	0,89
<b>Área</b>				
Urbana	1			
Rural	<b>0,24</b>	<b>0,08</b>	<b>0,71</b>	<b>0,002</b>
<b>Renda Familiar</b>				
Menor 1	1			
1 a 2	0,57	0,13	1,54	0,43
3 a 8	<b>0,23</b>	<b>0,03</b>	<b>0,98</b>	<b>0,05</b>
<b>Estado civil</b>				
Solteiro	1			

				(Conclusão)
Casado/estável	0,9	0,08	4,73	0,62
Divorciado	0,33	0,02	4,37	0,32
<b>Escolaridade</b>				
Analfabeto /fundamental incompleto	1			
Fundamental completo	<b>0,33</b>	<b>0,17</b>	<b>0,99</b>	<b>0,05</b>
Médio completo/superior incompleto	1,28	0,19	9,58	0,87
Superior completo	0,74	0,05	43,68	0,92
<b>Números de filhos</b>				
Nenhum a um	<b>1</b>			
Dois a três	0,47	0,04	2,59	0,49
Mais de 3	0,55	0,05	2,83	0,52
<b>Residência</b>				
Casa própria urbana	1			
Alugada urbana	<b>0,17</b>	<b>0,04</b>	<b>0,72</b>	<b>0,02</b>
Própria rural	<b>0,13</b>	<b>0,04</b>	<b>0,42</b>	<b>0,000</b>
<b>Tratamento</b>				
Medicamentos	1			
Medicamento e dieta	0,62	0,2	1,75	0,33
Outros	0,47	0,08	3,44	0,28
<b>Doença associada</b>				
Hipertensão	1			
Cardiovascular	1,36	0,25	13,86	0,70
Nenhuma	<b>3,09</b>	<b>1,02</b>	<b>17,86</b>	<b>0,05</b>
<b>Hábitos alimentares</b>				
<b>Refeições diárias</b>				
Duas	1			
Três	0,5	0,05	2,45	0,37
Quatro	0,38	0,03	2,50	0,25
Seis	<b>0,1</b>	<b>0,05</b>	<b>0,69</b>	<b>0,002</b>

Fonte: A autora

\* OR: odds ratio

\*\*IC95%: Intervalo de confiança de 95%

Na tabela 5, verifica-se que na aplicação do questionário DKN-A, no que tange sobre as variáveis relacionadas ao conhecimento sobre Diabetes Mellitus, apenas 17,5% dos participantes obtiveram escores superiores ou iguais a oito, indicando resultado insatisfatório sobre a compreensão da doença.

Em relação às atitudes de enfrentamento apresentado pelos usuários sobre o Diabetes Mellitus, na aplicação do questionário ATT-19, verificou-se que 7% dos entrevistados apresentaram escores maiores ou iguais a 70, sugerindo um quadro de dificuldade no enfrentamento da doença.

**Tabela 5** - Atitudes e conhecimentos em relação ao Diabetes Mellitus dos diabéticos entrevistados residentes no município de Bodoquena, Estado de Mato Grosso do Sul, 2015.

Variável	Media	DP	Min	Max	%	Pontuação esperada
Atitude	53,57	10,28	0	80	7%	≥70 pontos
Conhecimento	4,99	2,67	0	12	17.50%	≥ 8 pontos

Fonte: A autora

Não houve associação significativa entre o consumo alimentar do padrão alimentar prudente em relação aos conhecimentos e atitudes dos entrevistados relacionados a sua patologia Diabetes Mellitus. Porém, os resultados sobre os conhecimentos baseados nos escores do teste DKN-A estiveram relacionados positivamente à renda familiar, a escolaridade, número de refeições realizadas diariamente e a percepção do indivíduo em relação aos benefícios da alimentação para o controle glicêmico.

O escore sobre atitudes dos diabéticos entrevistados, obtidos através do teste ATT-19, não esteve associado a nenhuma variável analisada. Houve correlações positivas entre escolaridade e renda familiar, além de correlações entre o número de refeições realizadas diariamente com área e tipo de residência.

Em relação à regressão logística multivariada, descrita na tabela 6, identificou-se que o conhecimento e atitude não estiveram associados. Nota-se que quanto maior foi a escolaridade, maior foi o fator de risco para ter hábitos do padrão alimentar conservativo. Os resultados deste estudo apontaram ainda que o nível de conhecimento esteve relacionado positivamente à renda familiar do diabético, sua escolaridade, número de refeições realizadas diariamente e a percepção do indivíduo em relação aos benefícios da alimentação para o controle glicêmico.

**Tabela 6** - Regressão logística multivariada do hábito alimentar e variáveis, Bodoquena, Mato Grosso do Sul, 2015.

Variáveis	OR	IC95%	p
Conhecimento	0,71	0,2 2,43	0,58
Atitudes	3,31	0,16 65,02	0,43

		(Conclusão)			
Área	5,72	0,57	57,23	0,13	
Renda					
Menor que um salário	ref				
1 a 2	0,67	0,18	2,46	0,55	
<b>3 a 8</b>	<b>0,14</b>	<b>0,02</b>	<b>0,91</b>	<b>0,04</b>	
<b>Escolaridade</b>	<b>1,54</b>	<b>1,06</b>	<b>2,24</b>	<b>0,02</b>	
<b>Residência</b>	<b>0,2</b>	<b>0,06</b>	<b>0,65</b>	<b>0,007</b>	
<b>Refeições</b>	<b>0,45</b>	<b>0,21</b>	<b>0,96</b>	<b>0,04</b>	

R<sup>2</sup>= 0.21

Fonte: A autora

Na tabela 6, verificou-se que 21% da variação dos hábitos alimentares citadas (R<sup>2</sup>=21) foram explicados pelas variáveis presentes no modelo, porém é notório que existem outras variáveis como a crença, religiosidade, cultura, fator psicológico entre outros, que são capazes de influenciar nas escolhas alimentares dos diabéticos, determinando seu padrão alimentar.

## 6 DISCUSSÃO

A análise dos dados obedecerá à mesma sequência da apresentação dos resultados. Iniciando com as variáveis sociodemográficas, variáveis sobre hábitos alimentares e as variáveis relacionadas aos conhecimentos e atitudes perante o Diabetes Mellitus.

### 6.1- CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS:

Dos 218 usuários com diabetes mellitus cadastrados no sistema Hiperdia de Bodoquena, 147 diabéticos participaram da pesquisa, a maioria foi do sexo feminino 63,45%, com média de idade 59,54 anos. As características dos sujeitos em relação ao sexo mantiveram semelhanças nas características descritas em outros estudos que investigaram os conhecimentos de diabéticos (PACE *et. al.*, 2006; OTERO, ZANETTI, OGRIZIO, 2008; COTTA *et.al.*, 2008). O sexo feminino também foi descrito na literatura majoritariamente por Cotta *et.al.* (2009); Grilo, *et. al.* (2013).

A maior procura de mulheres aos serviços de saúde em relação aos homens repercute na maior possibilidade de identificar o diagnóstico de diabetes precocemente nessa população, auxiliando assim para o melhor controle da patologia e menores risco de desenvolvimento de complicações da doença (RODRIGUES *et.al.*, 2012).

Considerando que a população deste estudo foi à cadastrada no HIPERDIA do município estudado, o predomínio do sexo feminino encontrado, neste e nos estudos citados, pode estar relacionado ao fato de que as mulheres possuem maior facilidade para comparecerem as instituições de saúde, com horários de trabalhos normalmente mais flexíveis. Na perspectiva relacionada à divisão de atividades domésticas, a mulher está relacionada à tarefa de assistência médica da família, contribuindo assim para o seu maior contato com o serviço de saúde (OTERO; ZANETTI; OGRIZIO, 2008).

No entanto, os achados em relação ao sexo feminino podem exprimir uma tendência de demanda, pois outros estudos revelam que na prevalência de DM não há diferença significativa em relação ao sexo (BOSI *et. al.*, 2009; MORAIS *et. al.*, 2009).

A literatura revela que o sexo masculino possui maior vulnerabilidade às doenças, apresentam maiores chances de desenvolver precocemente a mortalidade em relação às mulheres. Fato este devido aos homens não possuírem o hábito de cuidarem da saúde como as mulheres, buscando a atenção primária para resolução de problemas de saúde que não sejam incapacitantes, ou mesmo, para controle e acompanhamento de doenças crônicas como hipertensão e diabetes. Os homens acessam ao sistema de saúde, frequentemente pela atenção hospitalar de média e alta complexidade. A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) surgiu neste contexto com objetivo de incentivar a promoção das ações em saúde que contribuam na compreensão da realidade masculina nos diversos contextos socioculturais e político-econômicos (SOUZA *et.al.*, 2015).

Em relação à idade dos usuários com DM entrevistados, obteve-se média de 59,54 anos entre os participantes. Dados semelhantes encontrados por Gomes-Villas Boas, *et. al.* (2012), Oliveira *et.al.* (2007) e Batista *et.al.* (2005), em que a idade média dos participantes da pesquisa foi de 59,4 anos, 59,6 anos e 59,5 anos, respectivamente.

Assunção, Santos, Costa (2002) notaram através de seu estudo realizado com pacientes diabéticos atendidos nos postos de saúde de Pelotas, Rio Grande do Sul, também idade média semelhante de 59 anos entre a população.

Quanto à ocupação, notou-se que 54,49% dos usuários com diabetes mellitus entrevistados estão inseridos no mercado de trabalho com atividades remuneradas. A maior

frequência de não aposentados pode estar relacionado com a média de 59 anos encontrada entre os participantes, idade em que frequentemente as pessoas estão ativas profissionalmente.

A semelhança da maioria da prevalência de diabéticos economicamente ativos foi possível identificar em estudos realizados por Goldenberg *et. al.* (2003) e Goldenberg, *et.al.* (1996) no município de São Paulo, onde citaram os percentuais encontrados de 64,7% e 63,4%, respectivamente, de indivíduos que exerciam alguma atividade remunerada.

No que se refere à doença associada ao diagnóstico de Diabetes Mellitus 57,24% dos indivíduos relataram Hipertensão Arterial, dados semelhantes encontrados por Veigas-Pereira; Rodrigues; Machado (2008); Grillo; Gorini (2007) e Santos *et.al.* (2013).

Souza *et.al.* (2003) descreve que a hipertensão arterial é um importante determinante de alterações cardiovasculares em diabéticos, sendo que sua presença é duas vezes mais prevalente nestes indivíduos e ainda pode desencadear complicações micro e macrovasculares.

Quanto ao tratamento utilizado pelos entrevistados para o controle glicêmico do diabetes mellitus, a maioria, 56,55% relatou utilizar medicamentos e cuidados nutricionais na dieta. Dados esses em concordância com Pace, Nunes, Ochoa-Vigo (2003), que identificaram através da opinião dos familiares, que a maioria dos pacientes diabéticos participantes (70,8%) seguia uma dieta adequada e 62,5% realiza administração de antidiabético oral.

No que se refere ao estado civil, à maioria dos usuários entrevistados eram casados (75,16%) em concordância com a literatura, Gomes-Villas Boas, *et.al.* (2012) identificaram 70,4% dos participantes eram casados e Brito *et.al* (2009) destacou que entre os pacientes diabéticos atendidos no Ambulatório de Diabetes do HC da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, 76% eram casados ou possuíam uma união estável.

A família pode exercer um importante papel sobre o paciente, atuando como um pilar para o enfrentamento da doença, classificando-a como uma unidade cuidadora do paciente diabético, que colabora com o controle glicêmico (FERREIRA, FERREIRA, 2009; FRANCONI; SILVA, 2007).

Acredita-se que as ações educativas realizadas com os pacientes diabéticos junto a seus familiares, exercem papel essencial no controle do DM, uma vez que suas complicações estão intimamente relacionadas ao conhecimento para o cuidado diário (TAVARES; RODRIGUES, 2002).

Em relação à escolaridade, os usuários com diabetes mellitus apresentaram baixo nível de escolaridade, 44,13% possuíam ensino fundamental incompleto com semelhança com outros estudos realizados (PACE *et.al.*, 2006; OTERO, ZANETTI, OGRIZIO, 2008).

O conhecimento sobre o nível de escolaridade dos participantes auxilia no planejamento das atividades de educação para o cuidado integral e assim podendo contribuir em melhores índices de adesão terapêutica (FERREIRA, FERREIRA, 2009).

A escolaridade do diabético é uma variável muito importante para o sucesso do tratamento, uma vez que a dificuldade de interpretação e leitura das orientações da terapêutica nutricional ou consumo dos medicamentos podem afetar a manutenção dos cuidados necessários para o controle glicêmico da doença (GRILLO, *et.al.*, 2013; RODRIGUES, *et.al.*, 2012).

Considera-se o nível de escolaridade do indivíduo, um aspecto fundamental do cuidado na obtenção do controle da doença, prevenindo ou retardando o desenvolvimento de complicações agudas e crônicas, repercutindo em melhorias na qualidade de vida (PACE, *et.al.*, 2006).

No presente estudo foi possível identificar que o maior nível de escolaridade esteve relacionado com o maior fator de risco para o consumo de alimentos pertencentes no padrão alimentar conservativo. Dados semelhantes encontrados por Pinho *et.al.* (2012), que relataram em seu estudo que a alta escolaridade esteve associada ao consumo de alimentos fonte de gorduras saturadas e carboidratos simples, permitindo a inferir que o nível socioeconômico influencia no consumo alimentar, porém não determinando uma boa qualidade da alimentação diária.

Cotta,*et.al.* (2008) destacam, que além da escolaridade, é de suma importância a necessidade de considerar a restrição econômica na elaboração, implantação de estratégias e cuidados a saúde, com intuito de adquirir melhores níveis de adesão ao tratamento do diabético.

Em relação à renda familiar, a maioria dos diabéticos entrevistados 66,89%, recebia de um a dois salários mínimos provenientes de suas atividades remuneradas, em concordância com outros estudos (OTERO, ZANETTI, OGRIZIO, 2008; GRILLO, GORINI, 2007; CASTRO, GROSSI, 2008).

A renda constitui-se como uma variável importante para o manejo do tratamento do Diabetes Mellitus, em especial na elaboração de cardápio e planejamento da prática educativa (CAZARINI *et.al.*, 2002).

No que se refere sobre a residência dos diabéticos participantes da presente pesquisa, identificou-se que 82,75% residiam na área urbana do município, sendo que 71,03% em casas próprias, dado semelhante encontrado por Veigas-Pereira; Rodrigues; Machado (2008).

A imigração dos indivíduos para a zona urbana e a rotina acelerada devido aos compromissos influenciam negativamente nas escolhas dos alimentos. O consumo de alimentos *in natura* é cada vez mais substituído por alimentos prontos e processados pela facilidade de consumo, assim contribuindo para uma dieta com alto valor energético e poucos benefícios nutricionais ao organismo (FERREIRA, 2010).

A urbanização pode ter induzindo uma mudança nos padrões de vida e comportamentos alimentares das populações. Tardido, Falcão (2006) referem que o padrão alimentar relatado pelos indivíduos tem demonstrado em seu consumo habitual alta ingestão de carnes vermelhas, produtos lácteos integrais, bebidas adoçadas, e sobremesas, baseando-se em uma dieta rica em gorduras e com conservantes químicos. Este padrão alimentar referenciado favorece o desenvolvimento de diversas doenças e o desequilíbrio do quadro glicêmico do diabético, comprometendo a saúde e a qualidade de vida desta população.

## 6.2- CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES:

Constatou-se neste estudo que os diabéticos entrevistados seguem de maneira insatisfatória as recomendações nutricionais preconizadas pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2007).

A mudança de comportamento alimentar é uma prática de extrema importância, sobretudo no que diz respeito ao controle glicêmico do Diabetes Mellitus, porém estas mudanças destacam-se como uma grande dificuldade ao indivíduo. Em relatos descritos por Peres et.al. (2007), os diabéticos entrevistados relacionaram sua dificuldade de seguir o plano alimentar prescrito: aos hábitos adquiridos, aos horários já definidos, ao valor cultural do alimento, as condições socioeconômicas e questões emocionais envolvidas a doença.

Ferreira (2010) destaca que as recomendações sobre a dieta também orientadas pela OMS incluem o aumento do consumo de frutas, verduras e legumes e a restrição ao consumo de gorduras, especialmente as saturadas. A escolha dos alimentos é muito importante na composição de uma dieta saudável, valorizando os alimentos ricos em fibras, micronutrientes e com baixa densidade energética.

Quando questionados em relação ao número de refeições realizadas diariamente os diabéticos entrevistados a maioria dos usuários participantes relataram, 61,60% realizam em média três refeições ao dia, dados em concordância com a literatura (MACHADO *et. al.*, 2011; CARVALHO, ROCHA, 2011).

A prática de uma alimentação saudável para o controle do Diabetes Mellitus, sugerida, pressupõe a realização de 5 a 6 refeições ao longo do dia, respeitando horários determinados, intercalando lanches saudáveis entre as principais refeições - café-da-manhã, almoço e jantar (BRASIL, 2008). Essa disciplina alimentar é importante no controle glicêmico dos diabéticos, além de evitar o consumo excessivo de alimentos e picos de hipo ou hiperglicemia.

A composição alimentar do cardápio realizado pelo diabético têm geralmente suas bases fixadas no núcleo familiar, principalmente na infância. Porém esses hábitos alimentares sofrem influências de outros fatores como da cultura, do conhecimento prévio, renda e da escolaridade do indivíduo. E cabe ao profissional de saúde sistematizar suas ações no acompanhamento do diabético, incentivando seu empoderamento nas intervenções necessárias (PERES; FRANCO; SANTOS, 2006).

Sousa, McIntyre (2008) citaram que entre os diabéticos entrevistados a alimentação foi prioritariamente destacada como a principal dificuldade no controle da doença. Dados semelhantes foram encontrados na presente pesquisa, 34,25% dos usuários entrevistados citaram a dieta como a principal dificuldade no tratamento para controle glicêmico e em seguida a atividade física, com 23,97% dos respondentes.

Pace, Nunes e Ochoa-Vigo (2003), ao entrevistarem familiares de pessoas com diabetes, observaram que a dificuldade citada com maior frequência em relação ao tratamento também foi a alimentação. O autor destaca ainda que grande parte dos familiares dos diabéticos tem consenso sobre a importância do tratamento do paciente, o que é algo positivo, pois esse comportamento pode ser fator facilitador para a adesão ao tratamento.

A dificuldade no seguimento da dieta prescrita pelos profissionais, também foi relatada por mulheres diabéticas em uma Unidade Básica de Saúde no município de Ribeirão Preto-SP, associando este fato à perda do prazer de comer e beber, da autonomia e da liberdade para se alimentar como e quando desejar. O ato de se alimentar está interligado a um complexo sistema de valores, símbolo e significados enraizados com a cultura que envolve o indivíduo (PERES, FRANCO e SANTOS, 2006).

Grillo, Gorini (2007), observou que a maioria dos entrevistados também apresentava dificuldade em aderir à dieta. Muitas vezes a dificuldade na adaptação da dieta é gerada pela motivação atrelada ao desconhecimento da doença e suas complicações. O autor destaca ainda que as mudanças no estilo de vida e hábitos alimentares são difíceis de serem obtidas, mas podem ocorrer se houver uma estimulação constante.

Estudo realizado com 1.949 idosos diabéticos residentes no estado de São Paulo no período de 2001-2002 destacou a importância dos servidores de saúde ofertar aos usuários intervenções educativas durante a participação dos diabéticos em grupos de discussão, informando-os sobre sua doença, adoção de estilo de vida saudáveis, buscando proporcionar assim conhecimentos e habilidades aos diabéticos acerca dos cuidados diários de sua doença com intuito da obtenção de melhores índices de adesão ao tratamento alimentar (FRANCISCO, *et.al.*, 2010).

Entre as dificuldades na adesão ao tratamento nutricional dos diabéticos entrevistados, identificou-se 34,25% relataram o fato de não poderem consumir doces como o fator dificultador no seguimento do plano alimentar.

Esta recusa das restrições alimentares impostas pela doença, encontrada na presente pesquisa é semelhante aos dados citados por Barsaglini, Canesqui (2010), onde segundo as representações dos entrevistados, é característica da doença uma intensificação de um “apetite incontrolável” por doce, mesmo tendo consciência que o consumo de doces pode alterar o controle glicêmico e prejudicar seu tratamento nutricional.

Viera *et. al.* (2011) relata através de uma análise de prontuários de pacientes do sexo feminino usuárias da unidade básica de saúde de Ribeirão Preto, que os alimentos doces foram identificados como os mais atraentes e apreciados pelas participantes, quando adquirem o sentido de proibição em seu cotidiano, transforma-se em algo mais atrativo em uma nova fonte de prazer. A restrição brusca pode refletir ao indivíduo como uma barreira no processo de adesão.

Em relação ao consumo diário de água, 21,23% dos entrevistados relataram que consomem diariamente entre 500 ml e 1 litro de água, dados semelhantes encontrados por Brito *et.al.* (2009), que descreveram que a maioria dos diabéticos consumiam acima de cinco copos de água por dia, equivalente a valores superiores a 500ml. O autor destaca ainda que este consumo é um importante fator para o correto funcionamento dos rins.

O consumo de água deve ser sempre incentivado entre os diabéticos com intuito de evitar futuras complicações renais. Cotta, *et.al.*, 2009, relatam a modificação dos hábitos de

consumo de água do usuário pode ser atingida corretamente, se o mesmo for motivado para esta prática.

Cotta, *et. al.*, (2009) destacam que entre os diabéticos estudados 80% relataram ter sido orientados pelos médicos quanto à importância da ingestão de uma alimentação saudável. Embora tenham recebido tais informações 40% deles afirmaram não seguir as orientações, atribuindo a fatores econômicos e não acreditar nos benefícios da alimentação no controle glicêmico.

Ramos, Klug, Pretto (2014) relataram que o tratamento do diabetes, normalmente os usuários revelam que há carência de esclarecimento por parte dos profissionais de saúde.

Porém estes processos de educação em diabetes estão relacionados a vários fatores como: culturais, que são transmitidos de geração a geração ou por instituições sociais; econômicos, referentes ao custo e à disponibilidade de alimentos e, por fim, aos sociais, relacionados à aceitação ou rejeição de determinados padrões alimentares (PERES *et.al.*, 2007).

Outro aspecto importante identificado por Sales-Peres *et.al.* (2016) são os fatores psicológicos relacionados com a descompensação glicêmica, como a depressão e a alexitimia, em especial em mulheres com DM.

A depressão é uma doença comum, caracterizada por uma desordem de humor que está associada a um risco aumentado de declínio cognitivo. Tanto a depressão como o diabetes estão associados a um elevado risco para o declínio cognitivo, porém são fatores de risco independentes para o outro (DANNA, *et.al.* 2015).

Filho Santos, Rodrigues, Santos (2008) identificaram o medo, a revolta, tristeza, depressão e estresse/ansiedade como reações emocionais mais comuns nos portadores de diabetes mellitus, sendo que estas emoções desencadeadas pelo indivíduo podem influenciar sua conduta alimentar, constituindo inúmeras dificuldades para adesão ao tratamento nutricional. O ato de comer caracteriza-se como um dos comportamentos humanos mais complexos, envolvendo uma extensa gama de emoções e sentimentos, além dos significados culturais atribuídos aos alimentos e sentimentos como nervosismo e ansiedade (PERES, *et.al.*, 2007).

É notório que a maneira com que o diabético reage diante sua patologia interfere diretamente na adesão ao processo terapêutico. Comprometendo a resiliência necessária para o indivíduo compreender esta nova fase de sua vida, perante algumas limitações e hábitos de vida diferentes ao já pré-existentes.

Noronha, *et.al.* (2009), caracterizam a resiliência como a capacidade do ser humano responder às demandas da vida cotidiana de forma positiva, apesar das adversidades que enfrenta ao longo de seu ciclo vital de desenvolvimento, associando os atributos do indivíduo e de seu ambiente familiar, social e cultural.

As restrições alimentares impostas pelo diabetes acarretam mudanças significativas na vida do indivíduo, impondo novo comportamento alimentar. Por essa razão, em muitos casos inicia um ciclo de conflitos internos entre o desejo alimentar e sua real necessidade nutricional do indivíduo (SANTOS, *et. al.*, 2005).

As representações dos alimentos na concepção dos indivíduos com DM são contempladas por sensações de conforto, proteção e familiaridade. Devido a essas representações dominantes no conhecimento do senso comum, podem ocorrer conflitos na assimilação das representações oriundas do discurso científico. Este embate de informações pode gerar uma situação de maior estresse, estimulando alterações emocionais no indivíduo, sentimentos de carência, insegurança ou infelicidade, buscando compensação em alimentos altamente calóricos e pobres em nutrientes, os quais apresentam representações de proteção, segurança e conforto emocional (RIBAS; SANTOS; ZANETTI, 2011).

O simbolismo e o valor cultural que o alimento está inserido para o indivíduo diabético, quando não são explorados de forma correta podem se tornar um fator conflitante entre o paciente e a equipe de profissionais, dificultando a adesão terapêutica (RAMOS, KLUG, PRETTO, 2014; RIBAS, SANTOS, ZANETTI, 2011).

Em relação aos hábitos alimentares observados entre os diabéticos entrevistados no presente estudo, evidenciou que 81,63% relataram fazer uso de alimentos pertencentes ao padrão alimentar denominado conservativo, sendo esse caracterizado pela composição de alimentos industrializados, ricos em gorduras saturadas, carboidratos simples e calorias, em concordância com resultados encontrados por Zanetti,*et.al.* (2015).

Villegas, Liu, Gao (2007), verificaram no estudo realizado com mulheres em Xangai, que a alta ingestão de alimentos ricos em carboidratos simples foi associada a um risco moderadamente aumentado ao diabetes. E a ingestão a base de carnes vermelhas processadas e cereais refinados também foram positivamente associadas ao risco de desenvolver diabetes (STEINBRECHER *et. al.*, 2010; MONTONEN *et.al.*, 2005; RADHIKA, *et.al.*, 2010).

Outro estudo realizado por Yu *et.al.* (2011) na China, com 1010 adultos evidenciou que uma alimentação a base de legumes, frutas estão associadas em 13% menores

risco de desencadeamento da doença. Este risco foi elevado a 39% frente a uma alimentação baseada de carne vermelha processada, leite e derivados.

Neste sentido Nettleton, et.al. (2008), relataram que um padrão alimentar caracterizado por uma alta ingestão de grãos refinados, laticínios ricos em gordura e carne vermelha processada foram associados a um risco 18% maior para o desenvolvimento e/ou controle do diabetes, enquanto que um padrão alimentar caracterizado pela elevada ingestão de grãos integrais, frutas, folhas verdes vegetais, e baixo teor de gordura foi associado a um risco de 15% mais baixo para desenvolver diabetes.

Na literatura há fortes evidências da importância de incluir alimentos com carboidratos a base de grãos integrais, frutas, legumes e leite com baixo teor de gordura na dieta dos diabéticos (ADA, 2002).

Um bom controle glicêmico e metabólico do indivíduo com DM está relacionado à ingestão de uma dieta adequada, em conjunto com a execução de exercícios físicos regularmente e ao tratamento medicamentoso prescrito (COTTA et.al., 2008), incentivando o consumo de carboidratos a partir de vegetais, frutas, grãos integrais e legumes em relação a outras fontes de hidratos de carbono (EVERT, et.al., 2013).

O sucesso do tratamento do diabetes mellitus, é necessário a vinculação do paciente a unidade de atendimento, visando garantir o diagnóstico e o atendimento necessário para evitar ou retardar a progressão das complicações crônicas. Além da interação de diversos agentes relacionados aos fatores socioeconômicos, religiosos, culturais, entre outros. O maior contato com o serviço de saúde pode proporcionar melhores índices de adesão ao tratamento através da maior estimulação do indivíduo como ator principal neste processo (PAIVA, et. al.2006).

Desta forma, se faz necessário a articulação de uma equipe multiprofissional no acompanhamento do indivíduo com DM, estimulando o correto manejo da doença e o desenvolvimento dos domínios necessários. Este acompanhamento pode ser realizado através das estratégias grupais que englobam o Programa HIPERDIA, mediando à troca de experiências, buscando dirimir as dúvidas que surgem no cotidiano. Necessário também a busca por estratégias ao programa Hiperdia que consiga inová-lo com intuito de sanar as lacunas presente em seu papel educativo e de acompanhamento sobre os hábitos alimentares dos pacientes.

O nutricionista pode ser um grande colaborador nesse processo de elaboração de um plano alimentar, visando atender às recomendações nutricionais preconizadas pela SBD e

respeitando as particularidades e especificidades de cada paciente, incluindo a variável renda familiar (ZANETTI, et.al., 2015).

### 6.3- CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS CONHECIMENTO E ATITUDE ACERCA DA DOENÇA, RELACIONADOS AOS USUÁRIOS COM *DIABETES MELLITUS*:

Ao analisar os escores obtidos em relação ao conhecimento, obteve-se que a maioria dos entrevistados, apresentou baixo nível de conhecimento sobre a doença, apenas 17,5% dos entrevistados possuíam escores acima de 70 pontos. O nível de conhecimento esteve relacionado positivamente à renda familiar do diabético, sua escolaridade, número de refeições realizadas diariamente e a percepção do indivíduo em relação aos benefícios da alimentação para o controle glicêmico.

Em relação aos escores de atitude, constatou-se apenas 7% possuía escore acima de 8 pontos, classificando como valores inferiores ao desejado sobre a atitude de enfrentamento da doença. O conhecimento e atitude dos entrevistados não houve associação entre o consumo alimentar do padrão prudente.

Modificações na dieta associada à atividade física, acesso efetivo no sistema de saúde e incentivo ao conhecimento da doença, tem sido apontados como importantes fatores no controle do diabetes (TOSCANO, 2004).

Porém adquirir a informação apenas, não repercute em mudanças no comportamento de um indivíduo, faz-se necessário incentivar o indivíduo a buscar entender sua doença encorajando a participar de decisões em seu tratamento. Além disso, estimular a prática de hábitos de vida saudável, atividade física e o seguimento de orientações educativas sobre diabetes (TORRES et.al. 2009; FRANZ et.al. 2003).

Estas mudanças podem ser alcançadas através do conhecimento das barreiras que o indivíduo enfrenta tanto nos fatores pessoais e ambientais (DYE; ZITLIN; WILLOUGHBY, 2003; VIANA, 2002).

A variável de conhecimento é caracterizada como um conjunto de informações que o usuário necessita de autocuidado para controle metabólico da doença, pressupõe que o conhecimento possa modificar as atitudes, comportamento e hábitos de vida do diabético (NORRIS; ENGELGAU; NARAYAN, 2001).

Porém apenas o conhecimento não é suficiente para promover a mudança de comportamento esperada pelo usuário, outras variáveis estão envolvidas no processo como a

escolaridade, tempo de diagnóstico, crenças alimentares, apoio familiar, entre outros (TORRES; PACE; STRADIOTO, 2010).

Um exemplo disso pode ser encontrado no estudo de Funnell et. al. (2009), no qual descreveram que a aquisição de novos conhecimentos pode conduzir o diabético a construção de comportamentos preventivos para as complicações da doença. Os conhecimentos sobre a doença e seus mecanismos estimulam os diabéticos a compreensão do problema e a solução apropriada dos mesmos em seu cotidiano.

No que diz respeito ao conhecimento relacionados a patologia dos diabéticos entrevistados, a pontuação obtida sugere que esse importante pilar da terapêutica, teoricamente não foi incorporado como parte do tratamento.

O questionário DKN-A utilizado na presente pesquisa contempla questões importantes sobre o diabetes mellitus destacando itens como: o manejo da doença, valores glicêmicos recomendáveis, substituições de alimentos, complicações da doença entre outras, buscando relacionar os conhecimentos do usuário e sua prática no manejo da doença. O teste inclui um escore total de 14 pontos sobre o gerenciamento da doença, porém o paciente necessita atingir um escore de no mínimo oito pontos para indicar um bom conhecimento sobre a doença (TORRES et.al., 2009; OLIVEIRA, ZANETTI, 2011).

Identificou-se nesta pesquisa através da aplicação do questionário DKN-A que a maioria dos participantes (82,5%) obteve escores inferiores ou iguais a oito, indicando resultado insatisfatório para o conhecimento e a compreensão necessários acerca do gerenciamento da doença.

Dados semelhantes foram encontrados por Oliveira, Zanetti (2011), onde a maioria dos diabéticos participantes obteve resultados insatisfatórios para o conhecimento relacionado ao diabetes.

O conhecimento é uma importante variável que pode promover modificações positivas nas atitudes relacionadas à aceitação do indivíduo frente ao manejo do diabetes (TORRES, PACE, STRADIOTO, 2010). Porém nem sempre o fato de possuir conhecimento reflete em melhores atitudes diante a patologia.

Rodrigues *et.al.* (2009) descrevem que apesar dos participantes do estudo apresentarem bom escore para o conhecimento, não apresentaram mudanças de atitude positivas para o enfrentamento da doença. A elevação do conhecimento do diabético, por sua vez não é suficiente para melhorar o índice de adesão terapêutica dos diabéticos.

Faz necessário que o indivíduo seja encorajado a aderir ao tratamento. Tornando-se parte ativa do processo terapêutico, compreendendo a doença e suas complicações e a necessidade das práticas orientadas (TORRES *et.al.*,2009). A partir de processos participativos que desenvolvam a capacidade de decisão nos indivíduos, seu empoderamento a sua doença, visando melhoria no quadro de sua saúde (COSTA *et.al.*, 2011).

O indivíduo diabético deve ser visto como um ser integral, respeitando sua compreensão e sua perspectiva de mundo. Conhecer a realidade do diabético e como se organiza sua rotina pode fornecer diretrizes para estabelecer estratégias de intervenção, além de oferecer alguns subsídios para ampliar a compreensão dos fatores associados à adesão ao tratamento (PERES, *et.al.*, 2007).

Os programas educativos em diabetes mellitus devem ser direcionados com este alinhamento, baseando-se em postura dialógica e na troca de saberes, promovendo o intercâmbio entre o saber científico e o popular (OLIVEIRA; ZANETTI, 2011).

A educação nutricional realizada através dos programas em diabetes podem auxiliar no tratamento das doenças crônicas, proporcionando conhecimentos necessários a autonomia nas decisões diárias relativas ao seu tratamento, despertando a capacidade de melhores escolhas e adequadas a sua realidade (SANTOS, ALVES, 2015). Segundo Bruce *et.al.* (2003) o efeito da participação do nutricionista na educação do diabético foram associados com maior escore de conhecimento.

Modificações no comportamento alimentar dos pacientes diabéticos relacionados ao estímulo de ações educativas, através de programa de educação em grupo e individual em diabetes, buscando melhorar o nível de conhecimento e enfrentamento da doença, foi evidenciado por Torres, *et.al.* (2009), através do estudo identificou que após seis meses de acompanhamento em programa de educação em diabetes houve aumento estatisticamente significativo no conhecimento dos pacientes e sua aceitação a patologia.

Os resultados destacados no presente estudo mostram que a maioria dos diabéticos entrevistados apresentaram conhecimento insatisfatório sobre o Diabetes *Mellitus*, bem como atitude negativa de enfrentamento à doença, resultados semelhantes foram descritos por Rodrigues *et.al.* (2012), Oliveira *et.al.* (2011), Silva,*et.al.* (2013) e Al-Maskari *et.al.* (2013).

Achados sobre nível inferior ao esperado de conhecimentos pelos diabéticos, também foram descritos no estudo realizado na Malásia por Yun *et.al.*, (2007) e outro estudo realizado na Etiópia por Asmamaw *et.al.*, (2015).

Ao investigar o nível de conhecimento de 5114 diabéticos adultos do Kuwait, o estudo mostrou a fragilidade de déficits de conhecimento nas questões relacionadas com a dieta e auto-cuidado. Destacando que os baixos níveis de conhecimento estavam em maiores percentuais entre os participantes com menores níveis de educação e renda familiar limitada (AL-ADSANI et. al., 2009).

Dados estes que corroboram com os da presente pesquisa onde ficou evidenciado que o nível de conhecimento esteve relacionado positivamente à renda familiar e a escolaridade, dados estes, em concordância com a literatura (YUN et.al., 2007; ASMAMAW et.al., 2015; UPADHYAY, et.al., 2008; ALMEIDA et.al., 2014; ADEJOH, 2014).

O nível de educação é considerado um indicador mais significativo do risco de conhecimento sobre fatores, complicações e prevenção de diabetes (BRUCE et.al., 2003; SHAFEE, et. al., 2008).

Estudos apontam, ainda, para a existência de uma relação entre o nível de escolaridade dos diabéticos e sua influência sobre os conhecimentos relacionados à sua patologia, caracterizando como um pré-requisito para o empoderamento dos indivíduos no gerenciamento da doença (DORNER, et.al. 2013; MAIA; REIS; TORRES, 2016) e ainda no autogerenciamento dos cuidados na prevenção de complicações agudas (TORRES; PACE; STRADIOTO, 2010).

O conhecimento identificado no presente estudo esteve relacionado com a renda familiar. Morais et.al. (2009), argumentam que uma baixa condição socioeconômica, pode representar um fator limitante para o tratamento, principalmente em relação à dieta adequada. A renda familiar de um indivíduo diabético constitui-se como uma variável importante para na elaboração e planejamento da prática educativa em Diabetes *Mellitus*.

Estudo realizado com 1938 indivíduos residentes na área rural da Índia observou que 49,9% possuíam conhecimento satisfatório sobre diabetes mellitus, em maior escala a aqueles em estratos socioeconômicos superiores (RANI et.al., 2008).

Na presente pesquisa ficou evidente entre os dados a relação positiva entre o nível de conhecimento e o número de refeições realizadas diariamente pelos diabéticos entrevistados.

Zanetti, et.al. (2015), relatam em sua investigação que pacientes com quatro anos ou mais de estudo mostraram ter maior chance de fracionar as refeições do que aqueles com escolaridade inferior. Evidenciando a necessidade de algum grau de escolaridade para a compreensão da complexidade do tratamento.

Nesta pesquisa ficou evidente entre os dados, associação em relação ao conhecimento apresentado sobre a patologia do entrevistado e sua percepção sobre os benefícios da alimentação para o controle glicêmico. Observou-se que diante ao maior o nível de escolaridade maior era o fator de risco para o consumo de alimentos do padrão alimentar conservativo. Porém desponta entre os resultados como a maior dificuldade dos diabéticos na adesão ao tratamento nutricional, à restrição ao consumo de doce.

Nessa vertente Peres, Franco e Santos (2006), descrevem que mulheres portadoras de diabetes relataram que o desejo por consumir doces é intenso e muito frequente em seu cotidiano, caracterizando como um grande desafio o ato de deixar de ingerir doces. A adesão ao tratamento nutricional é considerada um dos pontos mais críticos no processo terapêutico do diabético (ZANETTI, et.al., 2015).

Outra variável identificada na pesquisa foi a atitude do diabético perante sua doença, através do Questionário de Atitudes Psicológicas do Diabetes (ATT-19), o qual aborda fatores de receptividade ao tratamento, estresse da aceitação da doença, confiabilidade no tratamento, percepção da saúde e aceitação pessoal. Os entrevistados devem atingir um escore superior a setenta pontos, para indicar uma atitude positiva frente à doença, para assim obter um bom controle metabólico (OLIVEIRA, ZANETTI, 2011).

Evidenciou na presente pesquisa que 93% dos participantes diabéticos cadastrados no HIPERDIA de Bodoquena, apresentaram escores menores ou iguais a 70, indicando atitude negativa relacionada à doença, através da aplicação do questionário ATT-19. Dados semelhantes encontrados na literatura por Oliveira, Zanetti (2011).

A atitude negativa encontradas pode estar envolvida com as dimensões biopsicossociais do indivíduo. A aceitação emocional da doença e sua repercussão na vida do indivíduo, enfatizando a doença como algo que venha modificar sua identidade e suas vivências inserido em um contexto familiar e social, disparando no indivíduo com diabetes os sentimentos de impotência, apreensão, desesperança, dentre outros (TOUSO *et.al.*, 2016).

O impacto do diagnóstico de uma doença crônica pode afetar importantes aspectos na vida de um indivíduo em especial para os quais valorizam seu meio social, afetando de forma expressiva sua autoestima. Neste aspecto o apoio social pode contribuir para auxiliar o indivíduo diabético enfrentar esta situação estressante e minimizar o agravo (MOTTA; ROSA, 2016).

A adesão ao tratamento nutricional e o controle glicêmico do diabético estão envolvidos com diversas variáveis, não apenas ao adquirir conhecimentos e sua incorporação

ao cotidiano dos ao mesmo. Porém este quadro pode sofrer influências de algumas variáveis como a renda, a escolaridade, local de residência, condição econômica, crenças, herança cultural, depressão, entre outros.

Diante do exposto, o modelo de atenção a saúde proposto pelo Sistema Único de Saúde, deve garantir uma intervenção de forma eficiente e integral ao paciente diabético, de forma econômica, ágil, respeitando suas crenças e visando o controle da doença. Faz-se necessário incentivar o diabético ser agente ativo de seu tratamento, buscando melhores alternativas para o seu enfrentamento de dificuldades em seu cotidiano.

Os resultados deste estudo limitam-se ao método transversal que não permite o estabelecimento de relações de causa e efeito, mas por outro lado revelou associações importantes para o objeto do estudo, bem como conhecimento insuficiente e atitudes desfavoráveis frente à doença entre os entrevistados. Outra possível limitação esta associada à utilização do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) para obter os dados nutricionais, apesar de ser um questionário confiável de grande escala de utilização, limita-se por necessitar da memória do consumo de alimentos e a frequência utilizada pelo indivíduo com DM, porém sua utilização justifica por ser um instrumento de fácil utilização e com rápida identificação do consumo alimentar e a frequência deste consumo.

A avaliação dessa pesquisa permitiu a reflexão sobre a necessidade da reinvenção constante das estratégias de abordagens ao indivíduo com diabético. Costa, et.al. (2011), sugeriu modificações na estratégia tradicional utilizada, com a incorporação de novas abordagens nos serviços de saúde com intuito de motivar os portadores de DM.

Diante disso, são necessários mais estudos que ofereçam possibilidades criativas na condução das ações de educação em saúde direcionadas aos portadores de doenças crônicas. Com o surgimento de novas pesquisas com foco em outras variáveis como o hábito de realizar atividade física, saúde mental, saúde bucal, religiosidade, crenças, entre outras que poderão contribuir em melhorias nas práticas cotidianas no controle do diabetes.

Nessa vertente, o programa Hiperdia poderia encorajando o indivíduo diabético dentro de seu processo terapêutico a tomar suas próprias atitudes acerca da doença, do tratamento, os aspectos emocionais, considerando a proximidade e o tempo despendido durante os encontros nas unidades de saúde.

## 7 CONCLUSÃO

A população estudada foi composta majoritariamente pelo sexo feminino, adultos economicamente ativos com baixo nível de escolaridade. Com relação à situação familiar, foi observado que a maioria dos participantes convivia com companheiro ou filhos, residentes na área urbana no município e residentes de casa própria.

Traçando um perfil nutricional dos participantes, foi verificado que a maioria (81,63%) consumia uma alimentação baseada em alimentos classificados como padrão alimentar conservativo, ricos em gorduras saturadas, industrializados, com alto valor calórico e de carboidratos simples.

Em relação à correlação entre o consumo alimentar do padrão alimentar prudente não houve estatisticamente associação em relação aos conhecimentos e atitudes dos entrevistados relacionados a sua patologia Diabetes Mellitus.

Neste estudo identificou-se entre os diabéticos com baixo nível de conhecimento sobre a doença e suas complicações, apenas 17,5% dos entrevistados possuíam escores acima de 70 pontos. Em relação a atitude, observou-se apenas 7% possuía escore acima de 8 pontos, classificando como valores inferiores ao desejado sobre a atitude de enfrentamento da doença.

Os resultados deste estudo apontaram ainda que o nível de conhecimento esteve relacionado positivamente à renda familiar do diabético, sua escolaridade, número de refeições realizadas diariamente e a percepção do indivíduo em relação aos benefícios da alimentação para o controle glicêmico, sendo que a alta escolaridade, apresentou-se como o maior fator de risco para ter hábitos de padrão alimentar conservativo.

Não houve associação entre o consumo alimentar do padrão prudente e conhecimentos e atitudes dos entrevistados relacionados ao Diabetes Mellitus.

## REFERÊNCIAS

- ADEJOH, S.O. Diabetes Knowledge, Health Belief, and Diabetes Management Among the Igala, Nigeria. **Sage Open**. p.1–8, abril/jun. 2014.
- ALBERTI,K.G.M.M.; ZIMMET, P.Z. Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications Part 1: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus Provisional Report of a WHO Consultation. **Diabetic Medicine**, v.15, p. 539–553, 1998.
- AL-MASKARI,F.; EL-SADIG,M.; AL-KAABI, J.M.; AFANDI,B.; NAGELKERKE, N.; YEATTS, K.B. Knowledge, Attitude and Practices of Diabetic Patients in the United Arab Emirates, **PLOS ONE**, v.8, n.1, jan. 2013.
- AL-ADSANI, A.M.; MOUSSA, M.A.; AL-JASEM, L.I.; ABDELLA, N.A.; AL-HAMAD, N.M. The level and determinants of diabetes knowledge in Kuwaiti adults with type 2 diabetes. **Diabetes & Metabolismo**, v.35, n.2, p.121-128, 2009.
- ALMEIDA,M.C.; SOUZA,M.A.; HOLANDA,E.R.; SOUZA, V.O. Knowledge of users about chronic complications of diabetes mellitus. **Journal of Nursing UFPE on line**, Recife, v. 8, n.1, p. 2237-2242, 2014.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes mellitus. **Diabetes Care**. v. 25, n.1, p. 5S, 2002.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care**, v. 35, n. 1, p. S64- S71, jan. 2012.
- ANUNCIACAO, P.C.; BRAGA, P.G.; ALMEIDA, P.S.; LOBO, L.N.; PESSOA, M. C. Conhecimento de portadores de diabetes mellitus tipo 2 acerca da alimentação antes e após intervenção nutricional. **Nutrição Brasil** , v.12, n.1, p.11-18 , jan./fev., 2013.
- ASMAMAW,A.; ASRES,G.; NEGESE,D.; FEKADU,A.; ASSEFA.G. Knowledge and Attitude About Diabetes Mellitus and Its Associated Factors Among People in Debre Tabor Town, Northwest Ethiopia: Cross Sectional Study. **Science Journal of Public Health**, v.3, n.2, p.199-209, 2015.
- ASSUNÇÃO, M. C.F. ; SANTOS, I.S.; COSTA, J.S.D. Avaliação do processo de atenção média: adequação do tratamento de pacientes com diabetes mellitus. **Caderno de Saúde Pública**, Pelotas –RS, n.18, v.1, p. 205-2011, jan.-fev., 2002.
- ASSUNÇÃO, T. S. ; URSINE,P. G. S. Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes mellitus assistidos pelo Programa Saúde da Família. **Ciências e Saúde Coletiva**, Ventosa – BH, v. 13, n. 2, p. 2189-2197, 2008.
- BARBOSA, M.A.G.; ALMEIDA, A.M.R.; Figueiredo,M.A.; Negromonte,A.G.; Silva,J.S.L.; Viana,M.G.S.; Galvão, G.K.C. Alimentação e Diabetes Mellitus: percepção e consumo

alimentar de idosos no interior de Pernambuco. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 28,n.3,p. 370-378, jul./set., 2015.

BARSAGLINI, R. A.; CANESQUI, A. M.. A alimentação e a dieta alimentar no gerenciamento da condição crônica do diabetes. **Saúde e sociedade**, v.19, n. 4, p. 919-932. 2010.

BARBIERI, A. F. S. ; CHAGAS, I. A.; SANTOS, M. A.; TEIXEIRA, C. R. S., ZANETTI, M. L. Consumo alimentar de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. **Revista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 155-60, abr./jun., 2012.

BASU,S.; STUCKLER, D.; MCKEE, M.; GALEA,G. Nutritional determinants of worldwide diabetes: an econometric study of food markets and diabetes prevalence in 173 countries. **Public Health Nutrition**, v.16, n.1, p.179-186, 2012.

BATISTA, L.K.C.; PINHEIRO, H.S.; FUCHS, R.C.; OLIVEIRA, T.; BELCHIOR, F.J.E.; GALIL, A.G.S.; ANDRADE, L.C.F.; BASTOS, M.G. Manuseio da doença renal crônica em pacientes com hipertensão e diabetes. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. n.1, v. XXVII, p. 8-14, mar., 2005.

BOSI, E.; DOTTA,F.; JIA,Y.; GOODMAN,M. Vildagliptin plus metformin combination therapy provides superior glycaemic control to individual monotherapy in treatment-naive patients with type 2 diabetes mellitus. **Diabetes, Obesity and Metabolism**, v.11, n.5, p.506-515, 2009.

BRADRUDDIN, N.; BASIT, A.; HYDRIE, M.Z.I.; HAKEEM,R. Knowledge, attitude and practices of patients visiting a diabetes care unit. **Pakistan Journal of Nutrition**, v.1, n. 2, p. 99-102, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Abordagem nutricional em diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diabetes Mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.

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

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: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Documento de diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas Redes de Atenção à Saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção a saúde e nas linhas de cuidados prioritários**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRITO, K.M.; BUZO, R.A.C.; SALADO, G.A. Estilo de vida e hábitos alimentares de pacientes diabéticos. **Revista Saúde e Pesquisa**, v.2, n.3, p.357-362, set./dez. 2009.

BRUCE D.G., DAVIS W.A., CULL, C.A, DAVIS, T.M. Diabetes education and knowledge in patients with type 2 diabetes from the community The Fremantle Diabetes Study. **Journal of Diabetes and Its Complications**, v.17, n.2, p.82-89, 2003.

BUGALHO, A.; CARNEIRO, A. V. **Intervenções para aumentar a adesão terapêutica em patologias crônicas**. Lisboa: Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência, 2004.

CANADIAN DIABETES ASSOCIATION. Canadian Diabetes Association 2008 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. **Canadian Diabetes Association**. v. 32, n.1, p. S40-S43, 2008.

CASTRO, A. R. V.; GROSSI, S. A. A. Custo do tratamento do diabetes mellitus tipo 1: dificuldades das famílias. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.21, n.4, p.624-628, 2008.

CARVALHO, E. O.; ROCHA, E.F. Consumo alimentar de população adulta residente em área rural da cidade de Ibatiba (ES, Brasil). **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, n.16, v.1, p. 179-185, 2011.

CARVALHO, R.R.S.; CHAGAS, L.R. Consumo alimentar em diabéticos atendidos na estratégia saúde da família em município do Piauí. **Revista Interdisciplinar**. v. 9, n. 2, p. 97-106, abr. /maio, 2016.

CAZARINI, R. P.; ZANETTI, M. L.; RIBEIRO, K. P.; PACE, A. E.; FOSS, M. C. Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de diabetes mellitus: porcentagem e causas. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 35, n. 2, p.142-150, abr./jun. 2002.

CHAPMAN, R. M.; HAM, J. O.; LIESEN, P.; WINTER, L. Applying behavioral models to dietary education of elderly diabetic patients. **Journal of Nutrition Education**. v. 27, n. 2, p. 75 - 79, 1995.

COSTA, J. A.; BALGA, R.S.M.; ALFENAS, R.C.G.; COTTA, R.M.M. Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, n.16, v.3, p. 2001-1009, 2011.

COTTA, R.M.M.; REIS, R.S.; CARVALHO,A.L.; BATISTA, K.C.S.; CASTRO,F.A.F.; ALFENAS, R.C.G. Reflexões sobre o conhecimento. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n.4, p. 745-766, 2008.

COTTA, R. M. M. ; REIS, R. S. ; BATISTA, K. C. S. ; DIAS, G. ; ALFENAS, R. C. G. ; CASTRO, F. A. F. Hábitos e práticas alimentares de hipertensos e diabéticos: repensando o cuidado a partir da atenção primária. **Revista de Nutrição, Campinas**, v.22, n. 6, p. 823-835, nov./dez. 2009.

CURCIO, R.; LIMA, M. H. M.; ALEXANDRE, N. M. C. Instrumentos relacionados ao diabetes mellitus adaptados e validados para a cultura brasileira. **Revista Eletronica de Enfermagem**, v. 13, n. 2, p. 331-337, 2011.

DANNA,S.; GRAHAM,E.; BURNS,R.; DESCHÊNES,S.; SCHMITZ,N.. Association between depression and cognitive function in persons with diabetes mellitus: protocol for a systematic review. **Prospero**, 2015.

DIABETES UK. The implementation of nutritional advice for people with diabetes: nutrition subcommittee of the diabetes care advisory committee of diabetes UK. **Diabetes Medicine**, v. 20, p. 786-807, 2003.

DIAS, J. C. R.; CAMPOS, J. A. D. B. Diabetes Mellitus: razão de prevalências nas diferentes regiões geográficas no Brasil, 2002-2007. **Ciências e Saúde Coletiva**, v.17, n.1, p. 239-244, 2012.

DORNER TE, LACKINGER C, SCHINDLER K, STEIN KV, RIEDER A, LUDVIK B.HEALTH Information regarding diabetes mellitus reduces misconceptions and underestimation of consequences in the general population. **Public Health Nutrition**, v.16, n.11, p.2032-2039, nov. 2013.

DYE, C.J.; HALEY-ZITLIN, V.; WILLOUGHBY, D. Insights from older adults with type 2 diabetes: making dietary and exercise changes. **The Diabetes Educator**, v.29, n.1, p.116-112, jan./feb.2003.

EVERT,A.B.; BOUCHER,J.L.; CYPRESS,M.; DUNBAR,S.A.; FRANZ,M.J.; MAYER-DAVIS,E.J.; NEUMILLER,J.J.; NWANKWO,R.; VERDI,C.L.; URBANSKI,P.; YANCY,W. S. JR.; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Nutrition Therapy Recommendations for the Management of Adults With Diabetes. **Diabetes care**, v.36, n.11, p. 3821-42, 2013.

FILHO SANTOS, C.V.; RODRIGUES, W.H.C.; SANTOS, R.B. Papéis de autocuidado - subsídios para enfermagem diante das reações emocionais dos portadores de *diabetes mellitus*. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**. v.12, n.1, p.125-129, 2008.

FERREIRA, C. L. R. A. ; FERREIRA, M. G. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde- análise a partir do sistema Hiperdia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 53, n.1, p. 80-86, 2009.

FERREIRA, Sandra Roberta G.. Alimentação, nutrição e saúde: avanços e conflitos da modernidade. **Ciência Cultura**, v.62, n.4, p. 31-33, 2010.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Food Insecurity**; when people live with hunger and fear starvation. Rome: FAO, 2001.

FRANCIONI,F.F.;SILVA,D.G.V. O processo de viver saudável de pessoas com diabetes mellitus através de um grupo de convivência. **Texto Contexto de Enfermagem**, v.16,n.1,p.105-111, jan./mar.,2007.

FRANCISCO, P.M.S.B.; BELON, A.P. ; BARROS, M.B.A ;CARANDINA, L.; ALVES, M.C.G.P.; GOLDBAUM,M; CESAR, C.L.G. Diabetes auto-referido em idosos:prevalência, fatores associados e praticas de controle. **Caderno de Saúde Pública**, v. 1, n.26, p. 175-184, jan., 2010.

FRANZ,M.J.; WARSHAW,H.; DALY,A.E.; GREEN-PASTORS,J.; ARNOLD,M,S.; BANTLE.,J. Evolution of diabetes medical nutrition therapy. **Postgraduate Medical Journal**, n.79,p.30-35,2003.

FUNNELL, M. M.; BROWN, T. L.; CHILDS, B. P.; HAAS, L. B.; HOSEY, G. M.; JENSEN, B.; MARYNIUK, M.; PEYROT, M.; PIETTE, J. D.; READER, D.; SIMINERIO, L. M.; WEINGER, K.; WEISS, M. A. National standards of diabetes self-management education. **Diabetes Care**, v. 32, n.1, p. S87-S94, jan. 2009.

GIL, G.P; HADDAD, M.C.L.; GUARIENTE, M.L.D.M. Conhecimento sobre diabetes mellitus de pacientes atendidos em programa ambulatorial interdisciplinar de um hospital universitário público. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 29, n. 2, p. 141-154, jul./dez. 2008.

GOLDERBERG, P. ; FRANCO, L.J.; PAGLIARO, H.; SILVA, R.S.; SANTOS, C.A. Diabetes Mellitus auto-referido no município de São Paulo: prevalência e desigualdade. **Caderno de Saúde Pública**, ,n.12, v.1, p. 37-45, jan./mar., 1996.

GOLDENBERG, P. ; SCHENKMAN, S. ; FRANCO, L.J. Prevalência de diabetes mellitus: diferenças de gêneros e igualdade entre os sexos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.6, n.1, p.18-28, 2003.

GOMES-VILLAS BOAS, L. C.; FOSS, M. C.; FREITAS, M. C. F., PACE, A. E. Relação entre apoio social, adesão aos tratamentos e controle metabólico de pessoas com diabetes mellitus. **Revista Latino- Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 1, p.52-58, jan./fev. 2012.

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

GRILLO, M.F.F.; NEUMANN, C.R.; SCAIN, S.F.; ROZENO, R.F.; GROSS, J.L.; LEITÃO, C.B. Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado a pacientes com diabetes. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.54, n.4, p.400-405, 2013.

GROSSI, S.A.A. Educação para o controle do diabetes mellitus. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto para o Desenvolvimento da Saúde. **Manual de Enfermagem**. Brasília - DF: Ministério da Saúde, p. 155-167, 2001.

GROSS, J.L. ; NEHME, M.. Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes melito: Consenso da Sociedade Brasileira de Diabetes e Conselho Brasileiro de Oftalmologia. **Revista Associação Médica Brasileira**, vol.45, n.3, pp. 279-284, 1999.

GROSS, J. L. ; SILVEIRO, S. P. ; CAMARGO, J. L. ; REICHEL, A. J. ; AZEVEDO, M. J. Diabetes Melito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica**, v. 46, n. 1, p.16-23, fev. 2002.

GUSMÃO, J. L.; MION JR. D. Adesão ao tratamento-conceitos. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 13, n. 1, p. 23-25, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estimativas da população residente nos municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2013**, IBGE: Rio de Janeiro, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa nacional de saúde (PNS): percepção do estado de saúde, estilos de vida e de doenças crônicas**. IBGE: Rio de Janeiro, 2014.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF. **Diabetes Atlas**. Seven edition, 2015.

ISER, B.P.M; STOPA, S.R.; CHUEIRI, P.S.; SZWARCOWALD, C.L. MINISTÉRIO, D.C.M.; DUNCAN, B.B.; SCHIMIDT, M.I. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saude 2013. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saude. Brasília**, v.24,n.2,p.305-314,abr./jun.,2015.

KING, H.; AUBERT, R. E.; HERMAN, W. H. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. **Diabetes Care**, 1998.

LIMA, M. T.; BUCHER, J. S. N. F.; LIMA, J. W. O. A hipertensão arterial sob olhar de uma população carente: estudo exploratório a partir dos conhecimentos, atitudes e práticas. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n. 4, p. 1079-1087, jul./ago. 2004.

MACHADO, A.D.; BRITO, S.; OLIVEIRA, D.C.; PIMENTA, L.A. Estado nutricional e consumo alimentar de hipertensos e diabéticos em uma unidade de saúde. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, Várzea Grande – MT, v.2, n.1, p. 305-317, 2011.

MAIA, M.A.; REIS, I.A.; TORRES, H.C. Associação do tempo de contato no programa educativo em diabetes mellitus no conhecimento e habilidades de autocuidado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.50, p.56-65, 2016.

MALERBI, D. A.; FRANCO, L.J. ; BRAZILIAN COOPERATIVE GROUP ON THE STUDY OF DIABETES PREVALENCE. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30- 69 yr. **Diabetes Care**, v.15, p.1.509-16, 1992.

MCLELLAN, K. C. P.; BARBALHO, S. M.; CATTALANI, M.; LERARIO, A. C. Diabetes mellitus do tipo 2, síndrome metabólica e modificações no estilo de vida. **Revista de Nutrição**, v. 20, n. 5, p. 515-524, set./out. 2007.

MEHTA, R. S.; KARKI, P.; SHARMA, S. K. Risk factors associated health problems, reasons for admission and knowledge profile os diabetes patients admitted in BPKIHS. **International Journal of Diabetes in Developing Countries**, v.25, n.11-13, p.70-74, 2005.

MELANCON, J.; EARLY, J.O.; RINCON, L.M. Using the PEN-3 Model to assess knowledge, attitudes, and beliefs about diabetes type 2 among Mexican American and Mexican Native men and women in North Texas. **International Electronic Journal of Health Education**, v. 12, p. 203-221, 2009.

MOLENA-FERNADES, C. A.; NARDO-JUNIOR, N.; TASCIA, R. S.; PELLOSO, S. M.; CUMAN, R. K. N. A importância da associação de dieta e atividade física na prevenção e controle de diabetes mellitus tipo II. **Acta Scientiarum, Health Science**, v. 27, n. 2, p. 195-205, 2005.

MONTONEN, J.; KNEKT, P.; HÄRKÄNEN, T.; JÄRVINEN, R.; HELIÖVAARA, M.; AROMAA, A.; REUNANEN, A. Dietary Patterns and the Incidence of Type 2 Diabetes. **American Journal of Epidemiology**, v. 161, n. 3, p. 219–227, 2005.

MORAIS, G.F.C.; SOARES, M.J.G.O. ; COSTA, M.M.L.; SANTOS, I.B.C. Conhecimento e práticas dos diabéticos acerca das medidas preventivas para lesões de membros inferiores. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.33, n.3, p. 361-371, jul./set. 2009.

MOTTA, B.F.B.; ROSA, J.H.S. Aspectos sociais da resiliência em pacientes com diabetes Mellitus tipo II. **Revista Científica Saúde**, v. I, 2016

MURATA, G.H., SHAH, J. H., ADAM, K.D., WENDEL, C.S., BOKHARI, S.U., SOLVAS, P.A., HOFFMAN, R.M., DUCKWORTH, W.C. Factors affecting diabetes knowledge in type 2 diabetic veterans. **Diabetologia**, v. 46, n.8, p.1170-1178, 2003.

NATHAN, D.M.; MEIGS, J.; SINGER, D.E. The epidemiology of cardiovascular disease in type 2 diabetes mellitus: how sweet it is ... or is it? **The Lancet**, v.350, n.1, p.S14, jul., 1997.

NETTLETON, J.A.; STEFFEN, L.M.; NI, H.; LIU, K.; JACOBS, JR., D.R. Dietary Patterns and Risk of Incident Type 2 Diabetes in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). **DIABETES CARE**, v. 31, n.9, 2008.

NORONHA, M.G.R.C.S. ; CARDOSO, P.S. ; MORAES, T.N.P.; CENTA, M.L. Resiliência : nova perspectiva na Promoção da Saúde da Família? **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 2, n. 14, p. 497 – 506, 2009.

NORRIS, S. L.; ENGELGAU, M.M.; NARAYAN, K.M.V. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v.24, n.3, 2001.

- OLIVEIRA, K.C.S.; ZANETTI, M.L. Conhecimento e atitude de usuários com diabetes mellitus em um Serviço de Atenção Básica à Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.45, n.4, p.862-868, 2011.
- OTERO, L. M., ZANETTI, M. L. ; OGRIZIO, M. D. Conhecimento do paciente diabético acerca de sua doença, antes e depois da implementação de um programa de educação em diabetes. **Latino-Americana de Enfermagem**, v.16, n. 2, p. 231-237, mar./abr., 2008.
- PACE, A. E. ; OCHOA-VIGO, K. ; CALIRI, M. H. L. ; FERNANDES, A. P. M. O conhecimento sobre Diabetes Mellitus no processo de autocuidado. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 4, n.5, p. 728-734, set. / out, 2006.
- PACE, A.E.; NUNES, P.D., OCHOA-VIGO, K.O CONHECIMENTO DOS FAMILIARES ACERCA DA PROBLEMÁTICA DO PORTADOR DE DIABETES MELLITUS. **Revista Latino-americano de Enfermagem**, v.11, n.3, p.312-319, maio/junho 2003.
- 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. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 2, n. 2, p. 377-385, 2006.
- PÉRES, D. S.; FRANCO, L. J.; SANTOS, M. A. Comportamento alimentar em mulheres portadoras de diabetes tipo II. **Revista Saúde Pública**, v. 40, n. 2, p. 310 – 317, 2006.
- PÉRES, D. S. ; SANTOS, M. A. ; ZANETTI, M. L. ; FERRONATO, A. A. Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 16, n. 6, p.1105-12, nov./dez., 2007.
- PIRES, C. G. S.; MUSSI, F. C. Crenças em saúde para controle da hipertensão arterial. **Ciências e Saúde Coletiva**, v. 13. n. 2, p. 2257-2267, 2008.
- PONTIERI, F. M.; BACHION, M. M. Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 151-160, 2010.
- RADHIKA G, SATHYA RM, GANESAN A, SAROJA R, VIJAYALAKSHMI P, SUDHA V, MOHAN V. Dietary profile of urban adult population in South India in the context of chronic disease epidemiology (CURES – 68). **Public Health Nutrition**, v.14, n.4, . 591–598, 2010.
- RADIGONDA, B.; SOUZA, R.K.T.S.; CORDONI JUNIOR, L.; SILVA, A.M.R. Avaliação do acompanhamento de pacientes adultos com hipertensão arterial e ou diabetes melito pela Estratégia Saúde da Família e identificação de fatores associados, Cambé-PR, 2012. **Epidemiologia e Serviço de Saúde, Brasília**, v.25, n.1, p.115-126, jan-mar, 2016
- RAMOS, C.I.; KLUG, J.C.; PRETTO, A.D.B. Adesão às recomendações alimentares de usuários portadores de diabetes tipo 2. **Revista Demetra**, v.9, n. 2.,p. 561-575, 2014.

RANI, P.K.; RAMAM, R.; SUBRAMANI,S.; PERUMAL,G.; KUMARAMANICKAVEL,G.; SHARMA,T.; Knowledge of diabetes and diabetic retinopathy among rural populations in India, and the influence of knowledge of diabetic retinopathy on attitude and practice. **Rural and remote Health Jornal**, n.8, v.838, p. 1-9, 2008.

RIBAS, C. R.P.; SANTOS,M.A.;ZANETTI, M.L.Representações sociais dos alimentos sob a ótica de pessoas com diabetes mellitus. **Interamerican Journal of Psychology**, v.45,n. 2, p. 255-262, maio/agost. 2011.

RIQUE, A. B. R.; SOARES, E. A.; MEIRELLES, C. M. Nutrição e exercício na prevenção das doenças cardiovasculares. **Revista Brasileira de Medicina Esportiva**, v. 8, n. 6, p. 244-254, dez. 2002.

ROBERTO, N. M. J.; ENRIQUE,P. L. J. ; GERMÁN, M. R.; ROSA, A. L. M. Conocimientos sobre “su enfermedad” em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. **Revista Medica Herediana**, v. 19, n. 2, p. 68-72, 2008.

RODRIGUES, F. F. L.; ZANETTI, M. L.; SANTOS, M. A.; MARTINS, T. A.; SOUSA, V. D.; TEIXEIRA, C. R. S. Conhecimento e atitudes: componentes para a educação em diabetes. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 468-473, jul./ago. 2009.

RODRIGUES, F.F.L.; SANTOS, M.A.; TEIXEIRA, C. R. S. ; GONELA, J. T. ; ZANETTI, M.L. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 2, p. 284-290, 2012.

OLIVEIRA, D.S.; TANNUS, L.R.M.; MATHEUS, A.S.M.; CORREA, F.H., COBAS,R.; CUNHA, E.F.; GOMES, M..B. Avaliação do Risco Cardiovascular segundo os critérios de Framingham em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, n.51, v. 2, p. 268-274, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Cuidados inovadores para condições crônicas**: componentes estruturais de ação: relatório mundial. Brasília: OMS, 2003.

SALES-PERES,S.H.C.; GUEDES, M. F.S.; SÁ,L.M.; NEGRATO, C. A.; LAURIS,J.R.P. Estilo de vida em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1: uma revisão Sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 4, p. 1197-1206, 2016.

SANTOS, A.M.; ALVES,T.S. Revisão sistemática sobre educação alimentar e nutricional: sujeitos, saberes e práticas em diferentes cenários. **Revista Saúde.Com**, v.11,n.4, p.425-442,2015.

SANTOS, E.A.; TAVARES, DM.S.; RODRIGUES, L.R.; DIAS, F.A.; FERREIRA, PC.S. Morbidades e qualidade de vida de idosos com diabetes mellitus residentes nas zonas rural e urbana. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, n.47, v.2, p. 393-400, 2013.

SANTOS, E.C.B.; ZANETTI, M.L.; OTERO, L.M.; SANTOS, M.A. O cuidado sob a ótica do paciente diabético e de seu principal cuidador. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.13, n.3, p. 397-406, maio/ jun. 2005.

SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Caderno de Saúde Pública**, v.19, supl.1, p. S29-S36, 2003.

SHAFARAE, M.A.A.; AL-SHUKAILI, S.; RIZVI,S.G.A.; FARSI, Y.A.; KHAN,M.A.; GANGULY, S.S.; AFIFI, M.; ADAWI,S.A. Knowledge and perceptions of diabetes in a semi-urban Omi population. **BMC Public Health**, v.8, n.249, p.1-8, 2008.

SILVA, D.A.R.; LUTKMEIER, R.; MORAES, M.A.; SOUZA, E.N. Knowledge about diabetes in patients hospitalized for heart disease: a descriptive research. **Online Brazilian Journal of Nursing (OBJN)**, v.12, n.2, p.222-237, 2013.

SILVA, D. G.; BEZERRA, A. L. Q.; BARBOSA, M. A.; SIQUEIRA, K. M.; FONSECA, K. C. Crenças alimentares como hábitos de vida. **Revista de Enfermagem UERJ**, v. 15, n. 2, p. 255-260, abr./jun. 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus**: diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo: SBD, 2007.

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

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES .**Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016)**. São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016.

SOUZA, L.J.; CHALITA,F.E.B.; REIS,A.F.F., TEIXEIRA,C.L.; GICOVATE NETO,C.; BASTOS, D.A.; FILHO, J.T.D.S.; SOUZA, T.F. ; CÔRTEZ, V.A. Prevalência de Diabetes Mellitus e Fatores de Risco em Campos dos Goytacazes, RJ. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 47, n.1, 2003.

SOUSA, M. R. M. G. C. ; MCINTYRE, T. Conhecimento do diabético sobre a doença e a repercussão no tratamento. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 4, n.21, p. 281-289, 2008.

STEINBRECHER, A.; ERBER,E.; GRANDINETTI,A.; KOLONEL1,L.N.; MASKARINEC,G. Meat consumption and risk of type 2 diabetes: the Multiethnic Cohort. **Public Health Nutrition**, v. 14, n.4, p. 568–574, 2010.

TARDIDO, A.P.; FALCÃO, M.C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Revista Brasileira Nutrição Clínica**, v.21, n.2, p.117-124, 2006.

TAVARES, B. C. ; BARRETO, F. A. ; LODETTI, M. L. ; SILVA,D. M. G. V. ; LESSMANN, J. C. Resiliência de pessoas com diabetes mellitus. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 751-757, 2011

TAVARES, D.M.S. ; RODRIGUES, R.A.P. Educação conscientizadora do idoso diabético: uma proposta de intervenção do enfermeiro. **Revista Escola de Enfermagem, USP**, v.1, n.36, p. 88-86, 2002.

TORRES, H.C.; FRANCO, L.J.; STRADIOTO, M.A.; HORTALE,V.A.; SCHALL, V.T. Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. **Revista de Saúde Pública**, v.2, n.43, p.291-298, 2009.

TORRES, H. C.; HORTALE, V. A.; SCHAL, V. T. Validação dos questionários de conhecimentos (DKN-A) e atitude (ATT-19) de Diabetes Mellitus. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 6, p. 906-911, 2005.

TORRES, H.C.; PACE, A.E.; STRADIOTO, M.A. Análise sociodemográfica e clínica de indivíduos com diabetes tipo 2 e sua relação com o autocuidado. **Cogitare Enfermagem**, v.15, n.1, p. 48-54, 2010.

TORRES-LOPEZ, T. M.; SANDOVAL-DIAZ, M.; PANDO-MORENO, M. "Sangre y azúcar":representaciones sobre la diabetes de los enfermos crónicos en un barrio de Guadalajara, México. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n.1, p. 101-110, 2005.

TOSCANO, C. M. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 885-895, 2004.

TOUSO, M.F.S.; GONÇALVES, N.E.X.M. , FERRAUDO, A.S. , VASSIMON,H.S. Dificuldades Emocionais E Psicológicas Em Indivíduos Com Diabetes Mellitus. **Revista de enfermagem UFPE on line**, Recife, v.10, n.2, p.524-530, 2016.

UPADHYAY,D.K.; PALAIAN,S.; SHANKAR,P.R.; MISHRA,P. Knowledge, Attitude and Practice about Diabetes among Diabetes Patients in Western Nepal. **Rawal Medical Journal**, v.8, n11, p.8-11, 2008.

VEIGAS-PEREIRA, A..P. F.; RODRIGUES, R.N.; MACHADO, C.J. Fatores associados à prevalência de diabetes auto-referido entre idosos de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 25, n.2, p. 365-376, jul./dez. 2008.

VIANA, V. Psicologia, saúde e nutrição: Contributo para o estudo do comportamento alimentar. **Análise Psicológica**. v.20, n.4, p. 611-624, 2002.

VIEIRA, C. M.; CORDEIRO, S. N.; MAGDALENO JUNIOR, R.; TURATO, E.R. Significados da dieta e mudanças de hábitos para portadores de doenças metabólicas crônicas: uma revisão. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3161-2168, 2011.

VILLEGAS, R.; LIU, S.; GAO, Y.T.; YANG, G.; LI, H.; ZHENG, W.; SHU, X.O. Prospective study of dietary carbohydrates, glycemic index, glycemic load, and incidence of type 2 diabetes mellitus in middle-aged Chinese women. **Arch Intern Med.**, v.167,n.1, p.2310-2316, 2007.

WILD, S.; ROGLIC, G.; GREEN, A., SICREE, R.; KING, H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. **Diabetes Care**, v.27, n. 5, p. 1047-53, maio 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Programme of Nutrition Family and Reproductive Health. **Obesity – preventing and managing the global epidemic**: report of a WHO Consultation on obesity, Geneva: WHO, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Adherence to long-term therapies: evidence for action**, WHO: 2003.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Use of Glycated Haemoglobin (HbA1c) in the diagnosis of diabetes mellitus**, WHO: 2011.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global report on diabetes**. WHO,2016.

XAVIER, A. T. F.; BITTAR, D. B.; ATAÍDE, M. B. C. Crenças no autocuidado em diabetes - implicações para a prática. **Texto e Contexto Enfermagem**. Florianópolis, v. 18, n. 1, p. 124-130, 2009.

YU, R.; WOO, J.; CHAN, R.; SHAM, A.; HO, S.; TSO, A.; CHEUNG, B.; LAM, T.H.; LAM, K. Relação entre a ingestão dietética e o desenvolvimento de diabetes tipo 2 em uma população chinesa: a Hong Kong Inquérito dietético. **Public Health Nutrition**, v.14, n.7, p.1133–1141, 2011.

YUN, L.S.; HASSAN, ,Y.; AZIZ, N.A.; AWAISU,A.; GHAZALI, R. A comparison of knowledge of diabetes mellitus between patients with diabetes and healthy adults: A survey from north Malaysia. **Patient Education and Counseling**. v.69, n.27, p.47-54, 2007.

ZANETTI, M.L.; ARRELIAS, C.C.A.; FRANCO, R.C.; SANTOS, M.A.; RODRIGUES, F.F.L.; FARIA, H.T.G. Adesão às recomendações nutricionais e variáveis sociodemográficas em pacientes com diabetes mellitus. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.49, n.4, p.619-625, 2015.

ZAVATINI, M. A.; OBRELI-NETO, P. R.; CUMAN, R. K. N. Estratégia Saúde da Família no tratamento de doenças crônico-degenerativas: avanços e desafios. Porto Alegre: **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n. 4, p. 647-654, dez. 2010.

## APÊNDICE A - INSTRUMENTO

<i>Instrumento de coleta de dados</i>	
<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL</b> <b>MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA</b>	
<p><b>Trabalho de conclusão de curso com o título:</b>            Conhecimentos e atitudes sobre diabetes mellitus e hábitos alimentares de portadores da doença em um município de pequeno porte do interior do estado de Mato Grosso do Sul.</p> <p><b>Mestranda:</b> Flávia Gilda Zanetti  <b>Orientadoras:</b> Mara Lisiane Santos e Vera Lucia Kodjaoglanian</p>	
<b><i>I Etapa – Dados Sociodemográficos</i></b>	
1	Identificação:
2	Profissão/ocupação:
3	Data de nascimento:
4	Idade:
5	Possui alguma doença associada ao Diabetes Mellitus: A- Sim, apenas Hipertensão Arterial B- Sim, apenas Doenças Cardiovasculares C- Nenhuma doença associada D- Outra: _____
6	Realiza algum tratamento para controle desta <b>doença associada</b> : A- Sim, apenas medicamentos B- Sim, medicamentos e dieta C- Não D- Outra: _____
7	Estado civil: A- Solteiro B- Casado C- Relação estável D- Divorciado
8	Números de filhos: A- Nenhum B- Apenas 1 filho C- De 1 a 3 filhos D- Mais de 3 filhos
9	Mora com quantas pessoas? A- Apenas esposo (a) B- Com esposo (a) e filhos C- Apenas com filhos D- Sozinho
10	Escolaridade A- Analfabeto B- Ensino fund. incompleto C- Ensino fund. completo D- Ensino médio incompleto E- Ensino médio completo F- Ensino superior incompleto
11	Renda Família: A- Menor que 1 salario mínimo B- De 1 a 2 salários mínimos

	<p>C- De 3 a 8 salários mínimos</p> <p>D- Acima de 8 salários mínimos</p>
12	<p>Reside:</p> <p>A- Em casa própria na área urbana</p> <p>B- Em casa de aluguel na área urbana</p> <p>C- Em propriedade particular na área rural</p> <p>D- Em propriedade de terceiro na área rural</p>
<b>II Etapa - Hábitos alimentares</b>	
<b><i>As questões abaixo ajudarão a verificar como estão seus hábitos alimentares. Nestas questões o (a) senhor (a) poderá assinalar mais de uma questão. Ao responder às questões, leve em consideração os últimos seis meses.</i></b>	
13.	<p>Quantas refeições diárias senhor (a) realiza:</p> <p>A- Duas refeições (Almoço/ Jantar)</p> <p>B- Três refeições (Café da manhã / Almoço/ Jantar)</p> <p>C- Quatro refeições (Café da manhã/Almoço/Lanche da tarde/Jantar)</p> <p>D- Seis refeições ( Café da manhã/Colação/Almoço/Lanche da tarde/Jantar/Ceia)</p>
14.	<p>Possui hábito de acrescentar sal nas preparações prontas para consumo:</p> <p>A- Sim</p> <p>B- Às vezes</p> <p>C- Raramente</p> <p>D- Nunca</p>
15.	<p>Realiza sua primeira refeição em qual momento:</p> <p>A- Em casa, logo ao acordar</p> <p>B- Em casa, entre 1 e 2 horas após me levantar</p> <p>C- No trabalho</p> <p>D- Não realiza</p>
16.	<p>O (a) senhor (a) tem o hábito de ingerir que quantidade de água por dia:</p> <p>A- Menos de 1 copo (200ml) por dia</p> <p>B- De um 1 copo (200 ml) a 2 copos de (200ml) durante todo o dia</p> <p>C- Entre 2 copos (200 ml) a 5 copos (1 litro) durante todo o dia</p> <p>D- &gt; 5 copos ( 1 litro)</p>
17.	<p>Quem é o responsável pela preparação das refeições em sua casa?</p> <p>A- Senhor (a)</p> <p>B- Funcionária</p> <p>C- Esposo ou Esposa</p> <p>D- Filhos</p>
18.	<p>O (a) senhor (a) acredita que uma boa alimentação possa contribuir para a melhoria do seu estado de saúde?</p> <p>A- Sim</p> <p>B- Não</p> <p>C- Parcialmente</p> <p>D- Não sei</p>
19.	<p>Qual é sua principal dificuldade no tratamento?</p> <p>A- Dieta</p> <p>B- Atividade Física</p> <p>C- Consultas frequentes</p> <p>D- Controle da glicemia</p> <p>E- Outra: _____</p>
20.	<p>Na dieta qual o a principal dificuldade?</p> <p>A- Não poder comer doce (c/ açúcar)</p> <p>B- Seguir horários para as refeições</p> <p>C- Comer verduras, legumes e frutas</p> <p>D- Seguir a dieta quando frequenta festas</p> <p>E- Outra: _____</p>
<b>Questionário Qualitativo de Frequência Alimentar (QQFA)</b>	

21	Com qual frequência consomem estes alimentos:					
	<i>Alimentos</i>	<i>Diariamente</i>	<i>1-3x/sem.</i>	<i>A cada 15 dias</i>	<i>Mensalmente</i>	<i>Nunca</i>
<b>Leite e derivados</b>						
21.1	Leite integral	A	B	C	D	E
21.2	Leite desnatado	A	B	C	D	E
21.3	Iogurte convencional	A	B	C	D	E
21.4	Iogurte light	A	B	C	D	E
21.5	Queijo branco	A	B	C	D	E
21.6	Queijo amarelo	A	B	C	D	E
21.7	Requeijão convencional	A	B	C	D	E
21.8	Requeijão light	A	B	C	D	E
<b>Pães e substitutos</b>						
21.9	Bolo convencional	A	B	C	D	E
21.10	Bolo diet	A	B	C	D	E
21.11	Biscoito waffer convencional	A	B	C	D	E
21.12	Bolinho de chuva	A	B	C	D	E
21.13	Biscoito waffer diet	A	B	C	D	E
21.14	Biscoito recheado convencional	A	B	C	D	E
21.15	Biscoito recheado diet	A	B	C	D	E
21.16	Biscoito maisena	A	B	C	D	E
21.17	Biscoito polvilho	A	B	C	D	E
21.18	Biscoito salgado	A	B	C	D	E
21.19	Pão de queijo/ chipa	A	B	C	D	E
21.20	Pão de forma integral	A	B	C	D	E
21.21	Pão de forma light	A	B	C	D	E
21.22	Pão de forma convencional	A	B	C	D	E
21.23	Pão de francês	A	B	C	D	E
21.24	Pão mandi	A	B	C	D	E
<b>Gorduras</b>						
21.25	Margarina convencional	A	B	C	D	E
21.26	Margarina light	A	B	C	D	E
21.27	Manteiga	A	B	C	D	E
21.28	Maionese convencional	A	B	C	D	E
21.29	Maionese light	A	B	C	D	E
<b>Cereais</b>						
21.30	Arroz	A	B	C	D	E
21.31	Arroz integral	A	B	C	D	E
21.32	Arroz parboilizado	A	B	C	D	E
21.33	Arroz temperado	A	B	C	D	E
21.34	Batata inglesa frita	A	B	C	D	E
21.35	Mandioca frita	A	B	C	D	E
21.36	Batata inglesa cozida	A	B	C	D	E
21.37	Mandioca cozida	A	B	C	D	E
21.38	Batata doce cozida	A	B	C	D	E
21.39	Milho verde	A	B	C	D	E
21.40	Macarrão	A	B	C	D	E
21.41	Lasanha	A	B	C	D	E
21.42	Macarrão instantâneo (Miojo)	A	B	C	D	E
21.43	Cereais matinais	A	B	C	D	E
21.44	Flocos de milho	A	B	C	D	E
21.45	Granola	A	B	C	D	E
21.46	Aveia	A	B	C	D	E
21.47	Farinha	A	B	C	D	E
21.48	Farofa	A	B	C	D	E
<b>Salgados</b>						
21.49	Coxinha	A	B	C	D	E

21.50	Quibe	A	B	C	D	E
21.51	Esfiha/enroladinho	A	B	C	D	E
21.52	Empada	A	B	C	D	E
21.53	Pastel	A	B	C	D	E
21.54	Pizza	A	B	C	D	E
<b>Frutas</b>						
21.55	Laranja	A	B	C	D	E
21.56	Banana	A	B	C	D	E
21.57	Maçã	A	B	C	D	E
21.58	Pera	A	B	C	D	E
21.59	Mamão	A	B	C	D	E
21.60	Melancia/melão	A	B	C	D	E
21.61	Abacaxi	A	B	C	D	E
21.62	Uva	A	B	C	D	E
21.63	Outras frutas_____	A	B	C	D	E
21.64	Suco de fruta natural sem açúcar	A	B	C	D	E
21.65	Suco de fruta natural com açúcar	A	B	C	D	E
21.66	Suco de fruta natural com adoçante	A	B	C	D	E
<b>Leguminosas</b>						
21.67	Feijão preto	A	B	C	D	E
21.68	Feijão carioca	A	B	C	D	E
21.69	Soja	A	B	C	D	E
<b>Verduras/ Legumes</b>						
21.70	Pepino	A	B	C	D	E
21.71	Quiabo	A	B	C	D	E
21.72	Abobrinha	A	B	C	D	E
21.73	Chuchu	A	B	C	D	E
21.74	Beterraba	A	B	C	D	E
21.75	Tomate	A	B	C	D	E
21.76	Abobora cozida	A	B	C	D	E
21.77	Cenoura cozida	A	B	C	D	E
21.78	Cenoura crua	A	B	C	D	E
21.79	Couve flor/brócolis	A	B	C	D	E
21.80	Couve	A	B	C	D	E
21.81	Espinafre	A	B	C	D	E
21.82	Repolho	A	B	C	D	E
21.83	Agrião	A	B	C	D	E
21.84	Alface	A	B	C	D	E
21.85	Couve	A	B	C	D	E
<b>Carnes</b>						
21.86	Carne bovina magra	A	B	C	D	E
21.87	Carne bovina gorda	A	B	C	D	E
21.88	Carne moída	A	B	C	D	E
21.89	Carne suína	A	B	C	D	E
21.90	Bacon	A	B	C	D	E
21.91	Frango com pele	A	B	C	D	E
21.92	Frango sem pele	A	B	C	D	E
21.93	Peixe	A	B	C	D	E
21.94	Lingüiça	A	B	C	D	E
21.95	Ovo cozido	A	B	C	D	E
21.96	Ovo frito	A	B	C	D	E
21.97	Presunto/ Mortadela	A	B	C	D	E
21.98	Hambúguer	A	B	C	D	E
21.99	Salsicha	A	B	C	D	E
<b>Bebidas</b>						

21.100	Suco artificial convencional (pó)	A	B	C	D	E
21.101	Suco artificial convencional (concentrado de caixinha)	A	B	C	D	E
21.102	Refrigerante convencional	A	B	C	D	E
21.103	Suco artificial diet	A	B	C	D	E
21.104	Refrigerante diet	A	B	C	D	E
<b>Doces</b>						
21.105	Chocolate	A	B	C	D	E
21.106	Bala	A	B	C	D	E
21.107	Pirulito	A	B	C	D	E
21.108	Arroz doce	A	B	C	D	E
21.109	Doce de leite	A	B	C	D	E
21.110	Doce de fruta	A	B	C	D	E
21.111	Sorvete	A	B	C	D	E
21.112	Achocolatado	A	B	C	D	E
21.113	Canjica	A	B	C	D	E

### **III Etapa – Conhecimento e atitude relacionado ao Diabetes Mellitus**

**Versão Brasileira do Questionário  
Diabetes Knowledge Questionnaire (DKN-A)  
Conforme Torres et.al., 2005.**

**Há quanto tempo você tem diabetes?** \_\_\_\_\_

**Como ela é tratada?**

- Dieta  
 Dieta e hipoglicemiante oral  
 Dieta e insulina

**INSTRUÇÕES:** Este é um pequeno questionário para descobrir o quanto você sabe sobre diabetes. Se você souber a resposta certa, faça um círculo em volta da letra na frente dela. Se você não souber a resposta, faça um círculo em volta da letra à frente de “Não sei”.

**1. Na diabetes SEM CONTROLE, o açúcar no sangue é:**

- A. Normal  
B. Alto  
C. Baixo  
D. Não sei

**2. Qual destas afirmações é verdadeira?**

- A. Não importa se a sua diabetes não está sob controle, desde que você não entre em coma;  
B. É melhor apresentar um pouco de açúcar na urina para evitar a hipoglicemia;  
C. O controle mal feito do diabetes pode resultar numa chance maior de complicações mais tarde;  
D. Não sei

**3. A faixa de variação NORMAL de glicose no sangue é de:**

- A. 70 – 110 mg/dl  
B. 70 – 140 mg/dl  
C. 50 – 200 mg/dl  
D. Não sei

**4. A manteiga é composta principalmente de:**

- A. Proteínas  
B. Carboidratos  
C. Gordura  
D. Minerais e Vitaminas  
E. Não sei

**5. O arroz é composto principalmente de:**

- A. Proteínas  
B. Carboidratos

<p>C. Gordura D. Minerais e vitaminas E. Não sei</p>
<p><b>6. A presença de cetonas na urina é:</b> A. Um bom sinal B. Um mau sinal C. Encontrado normalmente em quem tem diabete D. Não sei.</p>
<p><b>7. Quais das possíveis complicações abaixo NÃO estão geralmente associados à diabete?</b> A. Alterações na visão B. Alterações nos rins C. Alterações nos pulmões D. Não sei</p>
<p><b>8. Se uma pessoa que está tomando insulina apresenta uma taxa alta de açúcar no sangue ou na urina, assim como presença de cetonas, ela deve:</b> A. Aumentar a insulina B. Diminuir a insulina C. Manter a mesma quantidade de insulina e a mesma dieta e fazer um exame de sangue e urina mais tarde D. Não sei</p>
<p><b>9. Se uma pessoa com diabete está tomando insulina e fica doente ou não consegue comer a dieta prescrita</b> A. Ela deve parar de tomar insulina imediatamente B. Ela deve continuar a tomar insulina C. Ela deve usar hipoglicemiante oral para diabete em vez da insulina D. Não sei</p>
<p><b>10. Se você sente que a hipoglicemia está começando, você deve:</b> A. Tomar insulina ou hipoglicemiante oral imediatamente B. Deitar-se ou beber algo doce C. Comer ou beber algo doce imediatamente D. Não sei</p>
<p><b>11. Você pode comer o quanto quiser dos seguintes ALIMENTOS:</b> A. Maçã B. Alface e agrião C. Carne D. Mel E. Não sei</p>
<p><b>12. A hipoglicemia é causada por:</b> A. Excesso de insulina B. Pouca insulina C. Pouco exercício D. Não sei</p>
<p><b>PARA AS PRÓXIMAS PERGUNTAS, HAVERÁ 2 RESPOSTAS CERTAS. MARQUE-AS</b></p>
<p><b>13. Um QUILO é</b> A. Uma unidade de peso B. Igual a 1000 gramas C. Uma unidade de energia D. Um pouco mais que duas gramas E. Não sei</p>
<p><b>14. Duas das seguintes substituições são corretas</b> A. Um pão francês é igual a quatro (4) biscoitos de água e sal B. Um ovo é igual a uma porção de carne moída C. Um copo de leite é igual a um copo de suco de laranja D. Uma sopa de macarrão é igual a uma sopa de legumes E. Não sei</p>

**15. Se eu não estiver com vontade de comer o pão francês permitido na minha dieta para o café da manhã, eu posso:**

- A. Comer quatro (4) biscoitos de água e sal
- B. Trocar por dois (2) pães de queijo médios
- C. Comer uma fatia de queijo
- D. Deixar para lá
- E. Não sei

*Versão Brasileira do Questionário  
Diabetes Attitudes Questionnaire (ATT-19)  
Conforme –Torres et. al., 2005.*

**INSTRUÇÕES: Este formulário contém 19 perguntas para ver como você se sente sobre o diabetes e o seu efeito em sua vida. Coloque um X na opção que corresponde à sua resposta**

	Não concordo de jeito nenhum	Discordo	Não sei	Concordo	Concordo totalmente
1 – Se eu não tivesse diabetes eu seria uma pessoa bem diferente					
2 – Não gosto que me chamem de DIABÉTICO					
3 – Ter Diabetes foi a pior coisa que aconteceu na minha vida					
4 – A maioria das pessoas tem dificuldade em se adaptar ao fato de ter DIABETE					
5- Costumo sentir vergonha por ter DIABETE					
6- Parece que não tem muita coisa que eu possa fazer para controlar a minha DIABETE					
7 – Há pouca esperança de levar uma vida normal com DIABETE					
8 – O controle adequado da DIABETE envolve muito sacrifício e inconvenientes					
9 – Procuro não deixar que as pessoas saibam que tenho DIABETE					
10 – Ser diagnosticado com DIABETE é o mesmo que ser condenado a uma vida de Privações					
11 – Minha dieta de DIABETE não atrapalha muito minha vida social					
12 – Em geral, os médicos precisam ser muito mais atenciosos ao tratar pessoas com DIABETE					
13 – Ter DIABETE durante muito tempo muda a personalidade da pessoa					
14 – Tenho dificuldade em saber se estou bem ou doente					
15 – Diabetes não é realmente um problema porque pode ser controlado					
16 – Não há nada que você possa fazer, se você tiver DIABETE					
17 – Não há ninguém com quem eu possa falar abertamente sobre a minha DIABETE					
18 – Acredito que convivo bem com a DIABETE					
19 – Costumo achar que é injusto que eu tenha DIABETE e outras pessoas tenham uma saúde					

muito boa					
-----------	--	--	--	--	--

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

***MUITO OBRIGADA PELA PARTICIPAÇÃO.***

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Você está sendo convidado (a) a participar em uma pesquisa, intitulada “Conhecimentos e atitudes sobre diabetes mellitus e hábitos alimentares de portadores da doença em um município de pequeno porte do interior do estado de Mato Grosso do Sul”, sob responsabilidade da Pesquisadora Flávia Gilda Zanetti.

A finalidade deste estudo é analisar os conhecimentos e atitudes sobre Diabetes Mellitus e hábitos alimentares de portadores da doença.

Estarão participando deste estudo os indivíduos portadores de Diabetes Mellitus (tipo I e II) cadastrados no Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos – HIPERDIA do município de Bodoquena-MS. Não poderão participar deste estudo indivíduos com diagnóstico não confirmado de Diabetes Mellitus e portadores de deficiência mental.

Você terá que responder um questionário com perguntas relacionadas aos seus hábitos de alimentares e seu conhecimento sobre Diabetes Mellitus. Os riscos ao participar da pesquisa poderá ser de constrangimento quanto à responder alguma questão, ficando garantido a recusa em responder, sem prejuízo na sua participação e/ou de se retirar da pesquisa.

Se você concordar em participar do estudo, seu nome e identidade serão mantidos em sigilo e não haverá prejuízo de forma alguma.

Os dados coletados ficarão sob a guarda e a responsabilidade da Pesquisadora, por um período de cinco anos, e os resultados desta pesquisa serão tornados públicos por meio de artigos científicos e de apresentações em reuniões específicas.

Para perguntas ou problemas referentes ao estudo ligue para (67) 8144-8433, Flávia Gilda Zanetti ou mande e-mail para fg.zanetti@bol.com.br. Para perguntas sobre seus direitos como participante no estudo chame o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMS, no telefone (67) 3345-7187.

Sua participação no estudo é voluntária. Você pode escolher não fazer parte do estudo, ou pode desistir a qualquer momento. Você poderá recusar-se a responder as perguntas que ocasionem constrangimento de qualquer natureza.

Você receberá uma via assinada deste termo de consentimento.

Declaro que li e entendi este formulário de consentimento e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e que sou voluntário a tomar parte neste estudo.

Assinatura do Pesquisado \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C- SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO GESTOR MUNICIPAL DE SAÚDE

### APENDICE C

#### SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO GESTOR MUNICIPAL DE SAÚDE

Os indivíduos portadores de Diabetes Mellitus cadastrados nas unidades de Estratégia Saúde da Família (ESF) da área urbana e área rural de seu município estarão sendo convidados a participar da pesquisa: **Conhecimentos e atitudes sobre Diabetes Mellitus e hábitos alimentares de portadores da doença em um município de pequeno porte do interior do estado de Mato Grosso do Sul.**

Para tanto, preciso de sua permissão para obter informações referentes aos portadores de Diabetes Mellitus cadastrados no Programa HIPERDIA do município.

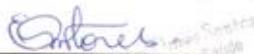
A finalidade deste estudo é analisar os conhecimentos e as atitudes sobre Diabetes Mellitus de portadores da doença no município de Bodoquena.

Os resultados desta pesquisa serão tornados públicos por meio de artigo científico, Conselho Municipal de Saúde e Conferencia Municipal de Saúde, bem como reuniões realizadas nas ESF com propósito de apresentar os resultados encontrados.

Para perguntas ou problemas referentes ao estudo ligue para (67) 8144-8433, Flávia Gilda Zanetti.

Declaro que autorizo a realização deste estudo com os diabéticos cadastrados no Programa HIPERDIA do município de Bodoquena.

Bodoquena-MS, 26 de Novembro de 2014.



---

**Eunice Mendes Flores Santos**  
**Secretaria Municipal de Saúde**

## APÊNDICE D – SOLICITAÇÃO DE CARTA DE ANUÊNCIA

### APENDICE D

#### SOLICITAÇÃO DE CARTA DE ANUÊNCIA

Prezada Eunice Mendes Flores Santos  
Secretaria de Saúde do Município de Bodoquena

Solicito autorização para realizar a Pesquisa intitulada “Conhecimentos e atitudes sobre Diabetes Mellitus e hábitos alimentares de portadores da doença em um município de pequeno porte do interior do estado de Mato Grosso do Sul”, sob minha responsabilidade, para qual será necessária a vossa autorização e obtenção do acesso às fichas do Sistema de Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos - HIPERDIA das unidades de Estratégia Saúde da Família- ESF, sendo elas: ESF unidade I - Urbana e ESF unidade II-Rural.

O presente estudo terá como objetivo analisar os conhecimentos e atitudes sobre Diabetes Mellitus e hábitos alimentares de portadores da doença. Todavia, ressalta-se que gostaríamos de receber dos profissionais as fichas dos indivíduos cadastrados no HIPERDIA.

Neste contexto, vimos por meio desta solicitar a vossa senhoria a autorização para a realização desta pesquisa. Espera-se que a realização deste trabalho científico possa contribuir no esclarecimento desta doença e apontar melhores possibilidades de prevenção e/ou controle do agravo. Comunicamos que não haverá custos para a instituição e, na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas das unidades de saúde. Agradecemos antecipadamente ao vosso apoio e compreensão, certos da vossa colaboração para o desenvolvimento da pesquisa científica em questão.

Bodoquena/MS, 22 de Abril de 2015.



Flávia Gilda Zanetti

## APÊNDICE E – TERMO DE ANUÊNCIA

---

### APENDICE E

#### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado “*Conhecimentos e atitudes sobre Diabetes Mellitus e hábitos alimentares de portadores da doença em um município de pequeno porte do interior do estado de Mato Grosso do Sul*”, desenvolvida pela aluna do Programa de Pós Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/ Mestrado Profissional em Saúde da Família, Flávia Gilda Zanetti, sob a coordenação e a responsabilidade de orientação da Prof. Dra. Mara Lisiane Santos e coorientação da Prof. Ms. Vera Lucia Kodjaoglanian, o qual terá autorização para acesso às fichas do Sistema de Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos - HIPERDIA das unidades ESF I - Urbana e ESF II-Rural e apoio desta Instituição para a realização desta pesquisa.

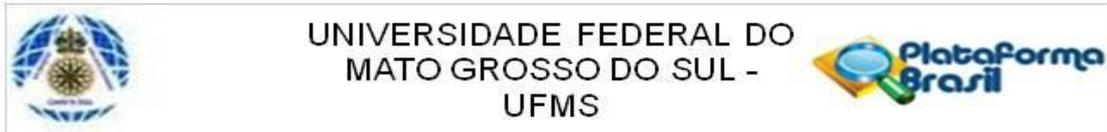
Bodoquena/MS, 22 de Abril de 2015.



---

Eunice Mendes Flores Santos  
Secretaria Municipal de Saúde

## APÊNDICE F – APROVAÇÃO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** CONHECIMENTOS E ATITUDES SOBRE DIABETES MELLITUS E HÁBITOS ALIMENTARES DE PORTADORES DA DOENÇA EM UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE DO INTERIOR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL.

**Pesquisador:** Flávia Gilda Zanetti

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 42315414.6.0000.0021

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.045.240

**Data da Relatoria:** 30/04/2015

#### Apresentação do Projeto:

Pesquisa para obtenção do título de Mestre em Saúde da Família, Curso da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, que toma como objeto de investigação a Diabetes mellitus (DM), caracterizado como uma síndrome de etiologia múltipla, com hiperglicemia crônica e distúrbios metabólicos de carboidratos, resultados de defeitos da ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambas. O DM está diretamente associada ao aumento do índice de massa corporal e com hábitos alimentares inadequados e segundo Molena-Fernandes et al. (2005) é consenso na literatura que o controle do diabetes pode ser atingido com um planejamento alimentar. Na presença do controle alimentar o indivíduo pode notar grande contribuição na normalização da glicemia e ainda reduz os fatores cardiovasculares e excesso de peso.

#### Objetivo da Pesquisa:

Analisar os conhecimentos e atitudes sobre diabetes mellitus e hábitos alimentares de portadores da doença no município de Bodoquena; conhecer o perfil sociodemográficos da população estudada; verificar os conhecimentos e atitudes sobre DM; conhecer as práticas alimentares realizadas pelos diabéticos.

**Endereço:** Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS

**Bairro:** Caixa Postal 549

**CEP:** 79.070-110

**UF:** MS

**Município:** CAMPO GRANDE

**Telefone:** (67)3345-7187

**Fax:** (67)3345-7187

**E-mail:** [bioetica@propp.ufms.br](mailto:bioetica@propp.ufms.br)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
MATO GROSSO DO SUL -  
UFMS



Continuação do Parecer: 1.045.240

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos foram limitados ao constrangimento. No tocante aos benefícios, destacou-se que a participação no estudo trará benefício para a saúde pública local, restando ao envolvido os benefícios indiretos, gerados por um atendimento de saúde com mais qualidade no município.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O objeto de investigação é relevante, principalmente, quando recortado na perspectiva da produção de estudos de cunho epidemiológico. Neste contexto, destaca-se a perspectiva de descrição dos hábitos alimentares dos portadores de diabetes, que levam a identificação dos valores negativos agregados ao processo de tratamento. Vale destacar, que a pesquisa será desenvolvida em Município de pequeno porte no Mato Grosso do Sul, Bodoquena, que segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2013) conta com uma população estimada de 7.979 habitantes. Acresce-se a tais dados, os operados pela Secretaria Municipal de Saúde, na identificação de 209 portadores de DM cadastrados, que corresponde a 2,6% da população de Bodoquena. Os dados serão coletado por meio de questionários, posteriormente digitados em um banco de dados previamente elaborados no programa Excel 2010. A inclusão dos itens que compõem cada instrumento da coleta de dados intenciona a emissão de relatórios segundo as variáveis de interesse, sendo estas processadas e analisadas com utilização da estatística descritiva e analítica, quando couber. Como critérios de inclusão estabelece os "usuários com diagnóstico de Diabetes Mellitus (tipo 1 e 2), que residam na área rural, confirmados no prontuário da unidade de saúde, sendo adultos e idosos de ambos os sexos, com condição de responder as questões formuladas e que aceitem participar do estudo". Já os de exclusão, "usuários com dificuldade de compreensão e expressão que impossibilita a realização da entrevista".

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentou segunda versão do TCLE adequada às solicitações efetuadas, bem como a autorização do Gestor Municipal de Saúde.

**Recomendações:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Apresentou segunda versão do TCLE adequada às solicitações efetuadas, bem como a autorização do Gestor Municipal de Saúde.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Endereço:** Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS  
**Bairro:** Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110  
**UF:** MS **Município:** CAMPO GRANDE  
**Telefone:** (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** [bioetica@propp.ufms.br](mailto:bioetica@propp.ufms.br)



Continuação do Parecer: 1.046.240

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

CAMPO GRANDE, 30 de Abril de 2015

---

**Assinado por:**  
**PAULO ROBERTO HADAMUS DE OLIVEIRA BASTOS**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS  
**Bairro:** Caixa Postal 549      **CEP:** 79.070-110  
**UF:** MS      **Município:** CAMPO GRANDE  
**Telefone:** (67)3345-7187      **Fax:** (67)3345-7187      **E-mail:** [bioetica@propp.ufms.br](mailto:bioetica@propp.ufms.br)