



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE



JÉSSICA BRITO RODRIGUES

***DIABETES MELLITUS TIPO 2: PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA***

SÃO LUÍS

2017

**JÉSSICA BRITO RODRIGUES**

***DIABETES MELLITUS TIPO 2: PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA***

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre.

Linha de Pesquisa: Qualidade Ambiental

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Hélia de Lima Sardinha

SÃO LUÍS

2017

## ***DIABETES MELLITUS TIPO 2: PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Mestrado Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre.

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

**Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Ana Hélia de Lima Sardinha** (Orientadora)

Doutora em Ciências Pedagógicas

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO- UFMA

---

**Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa**

Doutorado em Biotecnologia

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO- UFMA

---

**Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>o</sup>. Istvan Van Deursen Varga**

Doutor em Saúde Pública

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO- UFMA

*Dedico esta dissertação:*  
*A Deus, por me agraciar e ser minha*  
*fortaleza; à minha mãe, por sua eterna*  
*dedicação; ao meu pai, por todo esforço em*  
*me ajudar sempre, aos meus irmãos, pelo*  
*companheirismo. A vocês, minha família, meu*  
*amor eterno!*

*"Bendito seja Deus que não rejeitou a minha oração, nem desviou  
de mim a Sua misericórdia". (Salmos 66:20)*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, por sua infinita bondade e misericórdia e por jamais ter me abandonado em tempos difíceis. Foi por Tua graça Senhor que realizei mais este sonho. A Ti, seja toda honra, glória e louvor, para sempre!

À Universidade Federal do Maranhão (UFMA) que me acolheu desde a graduação e por oferecer essa oportunidade de qualificação profissional.

À minha querida orientadora, Dr<sup>a</sup> Ana Hélia de Lima Sardinha, que esteve ao meu lado nessa jornada, por seus ensinamentos, por acreditar sempre no meu potencial e não ter desistido de mim. Não existe formas para demonstrar minha gratidão e meu carinho. Por tudo, muito obrigada!

Aos meus pais João Rodrigues e Tássia Maria, meus irmãos Camila Rodrigues e Luís Felipe Rodrigues, sou grata a Deus por ter uma família maravilhosa. Obrigada por todo amor, dedicação, orações e por lutarem junto comigo na busca desta minha realização profissional. Tento ser cada vez melhor, por vocês!

A família como um todo, avós, tios, primos e agregados que sempre se preocuparam com o andamento desta dissertação e com a minha vida acadêmica e profissional, me incentivando a alçar novos voos e nunca esmorecer. Obrigada Teca, por sempre me colocar em suas orações. Te amo!

A família Galvão, Adalzira, Anne, Camila e em especial a Clarissa Galvão. Vocês são uma extensão da minha família e agradeço por todos ensinamentos, cobranças e ajuda. Essa conquista também é de vocês.

Ao Elpidio dos Santos, que apesar de todas as intempéries, permaneceu ao meu lado ajudando e apoiando nos momentos mais importantes. Agradeço a Deus pela sua vida. Eu te amo!

Agradeço a minha turma do Mestrado: Audivan, Mayana, Ana, Eulália, Pedro, Gilberth, Guilherme, Luisa, Aliny e Milena, vocês foram a melhor turma que poderia ter tido ao longo destes 2 anos. Deus foi muito bom comigo por ter me colocado junto a vocês. Nosso companheirismo foi fundamental para ter tornado essa caminhada mais fácil. Agradeço em especial a Mayana, por toda ajuda e orações neste último ano. Sua amizade é extremamente importante para mim.

As amigas do grupo da enfermagem: Gliccia Rego, Larissa DiLeo, Luciana Léda, Adriana e Priscila Rocha, obrigada pelas risadas e momentos de descontração ao longo desses

mais de 8 anos que estamos juntas, sempre torcendo pelo sucesso umas das outras. Vocês são demais!

Aos amigos Thaise Penha, João Rodrigues, Ana Carla Arruda e Daniel Padilha por sempre acreditarem no meu sucesso e pelos incentivos diários. Obrigada pela amizade!

Aos membros do Grupo de Pesquisa Educação e Cuidado em Enfermagem: um enfoque sobre a Saúde do Idoso (NUPECE), pela contribuição científica de grandes profissionais e amigos como a Kely Nayara.

A FAPEMA, pelo auxílio e incentivo durante esses anos de estudo.

Aos usuários que participaram desse estudo pela disposição em doar o seu tempo e em compartilhar suas vivências relacionadas aos cuidados com a doença.

Ao ambulatório de endocrinologia do Hospital Universitário, representado pelos profissionais de saúde, especialmente a Enfª Val.

## RESUMO

O *Diabetes Mellitus* é um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum a hiperglicemia, resultado de defeitos na ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambas. Esta constitui um dos problemas de saúde de maior magnitude no Brasil. A pesquisa teve como objetivo medir a percepção individual subjetiva da qualidade de vida do portador de Diabetes Mellitus. Foi realizado um estudo analítico de corte transversal com abordagem quantitativa com 246 portadores de DM tipo 2 atendidos em um hospital de referência de São Luís/MA. A coleta dos dados foi realizada no período de abril a junho de 2016. Utilizou-se dois instrumentos, o primeiro contendo dados de identificação com questões abertas e fechadas referente às variáveis sociodemográficas e clínicas; o segundo, Questionário o *Diabetes Quality of Life Measure*. Para verificar a relação existente entre os escores do DQOL-Brasil e as variáveis sociodemográficas, relacionadas ao tratamento e clínicas, foram utilizados os testes para comparar as variáveis entre dois grupos, o teste de Mann-Whitney, e entre três ou mais grupos foi usado o teste de Kruskal-Wallis. O diagnóstico de normalidade foi feito a partir do Teste Kolmogorov-Smirnov. Para a interpretação estatística dos resultados, em todas as tabelas e testes foi adotado nível de significância alfa inferior a 0,05. A pesquisa mostrou que os portadores de *diabetes mellitus* tipo 2 estão satisfeitos com a sua qualidade de vida (DQOL-Total 2,11) e as dimensões melhor avaliadas foram impacto (1,71) e preocupações socio/vocacionais (1,57). Verificaram-se associações entre as variáveis socioeconômicas e clínicas com algumas dimensões. Concluiu-se que existem fatores relacionados às características sociodemográficas e clínicas que interferem na qualidade de vida do portador de *Diabetes Mellitus* tipo 2. A utilização de instrumentos validados como DQOL-Brasil possibilita uma melhor visualização da situação de saúde do paciente, sendo importante uma intervenção efetiva nos aspectos negativos encontrados.

**Descritores:** Diabetes Mellitus; Diabetes Mellitus tipo 2; Qualidade de Vida; Percepção



## **ABSTRACT**

Diabetes Mellitus is a heterogeneous group of metabolic disorders that have in common hyperglycemia, the result of defects in insulin action, insulin secretion or both. This is one of the most serious health problems in Brazil. The objective of this research was to measure the individual subjective perception of the quality of life of patients with Diabetes Mellitus through Diabetes Quality of Life Measure. For this, a cross - sectional analytical study with a quantitative approach was performed with 246 DM type 2 patients treated in São Luís / MA. Data were collected from April to June 2016. Two instruments were used to collect data, the first containing identification data with open and closed questions regarding sociodemographic and clinical variables; the second, the Diabetes Quality of Life Measure Questionnaire. In order to verify the relationship between the DQOL-Brazil scores and the sociodemographic, treatment-related and clinical variables, the tests were used to compare the variables between two groups, the Mann-Whitney test, and between three or more groups was used The Kruskal-Wallis test. The diagnosis of normality was made from the Kolmogorov-Smirnov test. For the statistical interpretation of results, alpha significance level lower than 0.05 was adopted in all tables and tests. Research has shown that patients with type 2 diabetes mellitus are satisfied with their quality of life (DQOL-Total 2,11) and the best-evaluated dimensions were impact (1,71) and socio-vocational concerns (1,57). There were associations between socioeconomic and clinical variables with some dimensions. It was concluded that there are factors related to the sociodemographic and clinical characteristics that interfere in the quality of life of patients with Type 2 Diabetes Mellitus. The use of instruments validated as DQOL-Brazil allows a better visualization of the patient's health situation, being important an intervention Effective in the negative aspects found.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Diabetes Mellitus Type 2; Quality of life; Perception

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DM -	Diabetes mellitus
DM1 -	Diabetes mellitus tipo 1
DM2 -	Diabetes mellitus tipo 2
LADA-	Diabetes latente em adultos
ADA -	American Diabetes Association®
IDF -	International Diabetes Federation
QV-	Qualidade de Vida
QVRS-	Qualidade de Vida Relacionado a Saúde
OMS -	Organização Mundial de Saúde
SBD -	Sociedade Brasileira de Diabetes
DQOL-	Diabetes of life measure
DRD -	Doença Renal do Diabetes
RD -	Retinopatia Diabética
HUUPD -	Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra
TCLE -	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ADOs -	Antidiabéticos Orais
DCNT -	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DCV -	Doenças Cardiovasculares
HAS -	Hipertensão Arterial Sistêmica
HbA1c -	Hemoglobina Glicosilada
HUUPD -	Unidade Presidente Dutra
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PPGSA -	Programa de Pós-graduação em Saúde e Ambiente
MA -	Maranhão
NUPECE -	Grupo de Pesquisa, Educação e Cuidado em Enfermagem: um enfoque sobre a saúde do idoso
DP -	Desvio-padrão
SUS -	Sistema Único de Saúde
CEMARC-	Central de marcação de consultas
SEMUS-	Secretaria Municipal de Saúde

LUME-	Liga Universitária de metabologia e endocrinologia da UFMA
LADO-	Liga Acadêmica de Diabetes e Obesidade
TCLE -	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
COMIC-	Comissão Científica do Hospital Universitário
CNS -	Conselho Nacional de Saúde
UFMA -	Universidade Federal do Maranhão
WHO -	World Health Organization

## **LISTA DE TABELAS**

**Tabela 1** - Distribuição dos portadores de diabetes mellitus segundo dados sociodemográficos. São Luís – MA, Brasil, 2016.

**Tabela 2** - Distribuição dos portadores de diabetes mellitus segundo dados clínicos e estilo de vida, São Luís – MA, 2016.

**Tabela 3.** Consistência interna dos domínios de satisfação, impacto e preocupações para adultos com diabetes tipo 2, São Luís-MA, 2016.

**Tabela 4** - Médias dos domínios itens do DQOL, São Luís – MA, Brasil, 2016.

**Tabela 5** - Média dos itens no domínio satisfação do DQOL, São Luís – MA, 2016.

**Tabela 6** - Média dos itens no domínio impacto do DQOL, São Luís – MA, 2016.

**Tabela 7** - Média dos itens no domínio preocupações: social/vocacional do DQOL, São Luís – MA, 2016.

**Tabela 8** - Média dos itens no domínio preocupações: relacionadas à diabetes do DQOL, São Luís – MA, 2016.

**Tabela 9** – Comparação das médias da escala e seus domínios com as variáveis sociodemográficas: sexo, estado civil e idade, São Luís – MA, 2016.

**Tabela 10** - Comparação das médias da escala e seus domínios com as variáveis sociodemográficas, renda, escolaridade e ocupação, São Luís – MA, 2016.

**Tabela 11** - Comparação das médias da escala e seus domínios com os dados clínicos do paciente, São Luís – MA, 2016

**Tabela 12** - Comparação das médias da escala e de seus domínios com dados sobre estilo de vida dos pacientes, São Luís – MA, 2016.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	15
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	18
2.1	OBJETIVO GERAL	18
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	19
3.1	CARACTERÍSTICA DO <i>DIABETES MELLITUS</i>	19
3.2	EPIDEMIOLOGIA DO <i>DIABETES MELLITUS</i>	24
3.3	QUALIDADE DE VIDA E <i>DIABETES MELLITUS</i>	26
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b>	30
4.1	TIPO DE ESTUDO	30
4.2	LOCAL DO ESTUDO	30
4.3	PERÍODO DA COLETA	32
4.4	POPULAÇÃO E AMOSTRA	33
4.5	MÉTODOS E TÉCNICAS DA COLETA	33
4.6	DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS	34
<b>4.6.1</b>	<b>Dados sociodemográficos e clínicos</b>	34
<b>4.6.2</b>	<b>Questionário de Medida de Qualidade de Vida em Diabetes</b>	34
4.7	VARIÁVEIS DO ESTUDO	35
<b>4.7.1</b>	<b>Variáveis sociodemográficas</b>	35
<b>4.7.2</b>	<b>Variáveis clínicas</b>	36
<b>4.7.3</b>	<b>Variáveis relacionadas a qualidade de vida</b>	36
4.8	ANÁLISE DOS DADOS	36
4.9	ASPECTOS ÉTICOS	36
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	38
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	46
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	55
	<b>REFERÊNCIAS</b>	57
	<b>APÊNDICES</b>	68
	<b>ANEXOS</b>	72

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas afetam grande parte da população. Causam sérias consequências econômicas e sociais e constituem-se em desafio para os atuais sistemas de saúde. O diabetes mellitus está inserido nesse contexto por ser uma doença crônico-degenerativa causada por distúrbio metabólico do pâncreas. Constitui-se em problema de saúde pública de grandes proporções e de difícil controle, uma vez que sua prevalência, morbidade e mortalidade aumentam progressivamente. Sua ascensão alarga o rol de doenças crônicas e repercute na transição epidemiológica mundialmente (NETA, 2012).

Uma epidemia de diabetes mellitus (DM) está em curso. Atualmente, estima-se que a população mundial com diabetes é da ordem de 382 milhões de pessoas e que deverá atingir 471 milhões em 2035. Cerca de 80% desses indivíduos com DM vivem em países em desenvolvimento, onde a epidemia tem maior intensidade, com crescente proporção de pessoas afetadas em grupos etários mais jovens, coexistindo com o problema que as doenças infecciosas ainda representam (IDF, 2013).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a Diabetes *mellitus* como uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou incapacidade da insulina exercer adequadamente as suas ações, caracterizada pela hiperglicemia crônica (aumento da glicose no sangue) acompanhada de alterações do metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas e um conjunto de complicações neurológicas (ANTÓNIO, 2010; MIRANZI, FERREIRA, IWAMOTO, PEREIRA, & MIRANZI, 2008; WHO, 2013).

O Diabetes Mellitus (DM), pela sua etiologia, apresenta-se em dois tipos mais frequentes, são o tipo I e II. O tipo I relaciona-se a uma deficiência absoluta na secreção do hormônio insulina, resultante de uma destruição autoimune das células-betas do pâncreas, compreendendo cerca de 5% a 10% do total de casos. O tipo II é uma combinação de resistência à ação do hormônio e resposta secretora inadequada de insulina compensatória, compreendendo 90% a 95 % do total de casos (FIGUEIREDO, 2009).

As consequências do *Diabetes mellitus* (DM) em longo prazo decorrem de alterações micro e macrovasculares que levam à disfunção, ao dano ou à falência de múltiplos órgãos. As complicações crônicas incluem pé diabético, nefropatia, retinopatia e neuropatia (ANS, 2011). Moraes et al. (2009) demonstraram que as orientações sobre autocuidado recebidas pelo paciente, mudanças no estilo de vida e habilidades para executá-las implicam na prevenção e redução dessas complicações.

O tratamento da doença aponta basicamente para dois conjuntos de medidas, as medicamentosas e as não-medicamentosas, sendo que ambas podem ser aplicadas de forma isolada ou em conjunto, levando em consideração as características individuais do usuário e da enfermidade. O tratamento não medicamentoso inclui basicamente as atividades de autocuidado, referente à prática de atividade física regular, à regularização dos hábitos alimentares e ao estilo de vida em geral (OLIVEIRA; ZANETTI, 2011).

Um aspecto psicossocial amplamente investigado na literatura é a Qualidade de Vida (QV), definida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHOQOL, 1995).

Segundo a American Diabetes Association (ADA) (2011), a avaliação psicossocial é fundamental em todas as fases de tratamento do paciente diabético, devendo ser rotina mensurar a qualidade de vida.

Trata-se, portanto, de um conceito marcado pela subjetividade e multidimensionalidade, uma vez que envolve os componentes essenciais da condição humana, sejam eles físicos, psicológicos, sociais, culturais ou espirituais (VECCHIA, 2005).

A qualidade de vida relacionada com a diabetes refere-se ao impacto da saúde, da doença e do tratamento na qualidade de vida. A gestão da diabetes pode interferir na vida social quando precisam pesquisar a glicemia ou administrar a insulina e estão com amigos. Em alguns estudos, não se verificou associação entre a qualidade de vida relacionada com a diabetes e a idade (HANNA, 2012).

Os instrumentos para medir a qualidade de vida são uma forma útil para se transformar medidas subjetivas em dados objetivos que possam ser quantificados e analisados, além de serem importantes para verificar o impacto das intervenções em saúde na QVRS dos pacientes. Há atualmente duas categorias principais de instrumentos de medida de qualidade de vida: os instrumentos genéricos, que avaliam o perfil de saúde (*health profile*) ou as medidas de utilidade (*utility measures*), e os instrumentos específicos. Os instrumentos específicos são utilizados em uma população que apresente perfil, doença ou estado funcional específico, que afetem a qualidade de vida, sendo sensíveis às mudanças clínicas do paciente (CORRER, 2008).

Existem muitos estudos destacando o diabetes mellitus atualmente, no entanto, poucos consideram a percepção do indivíduo sobre sua qualidade de vida. Essas reflexões nos

levam aos seguintes questionamentos: Qual o nível de satisfação dos pacientes em relação ao manejo do diabetes? Quais os impactos e preocupações acerca da sua vida com a diabetes? Há algum tipo de relação desses fatores com as condições socioeconômicas e demográficas? Assim, busca-se responder a seguinte questão: Quais as percepções dos pacientes portadores de diabetes mellitus sobre a sua qualidade de vida?

O interesse pelo tema surgiu a partir da participação na Liga acadêmica de diabetes e obesidade e no Grupo Pesquisa, Educação e Cuidado em Enfermagem: um enfoque sobre a saúde do idoso (NUPECE), no qual tive a experiência como bolsista no projeto de pesquisa “Avaliação da qualidade de vida dos idosos com síndrome metabólica” que percebi um aumento do número de portadores de DM2 em adultos jovens e idosos e a necessidade de uma melhor atenção da equipe multiprofissional para as atividades de autocuidado, para o processo educativo da doença e consequentemente para sua qualidade de vida. Daí o interesse de aprofundar o estudo sobre a doença, buscando uma aproximação com as pessoas acometidas para verificar o conhecimento destas sobre a mesma e as atividades de autocuidado realizadas no manejo da doença.

A necessidade do desenvolvimento desta pesquisa está relacionada ao *diabetes mellitus* exigir cuidados integrais em saúde nos aspectos biológicos, psicológicos, culturais e socioeconômicos; ao retorno frequente dos usuários aos serviços decorrente da não adesão ao tratamento instituído; pelas dificuldades de modificações no estilo de vida; e ainda, às sérias complicações em decorrência da doença.

Percebe-se que o tema é de suma importância para a área da saúde, pois é possível ampliar os conceitos de conhecimento da doença e das práticas de autocuidado partindo do próprio sujeito portador de diabetes por meio dos questionários aplicados.



## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Medir a percepção individual subjetiva da qualidade de vida do portador de Diabetes Mellitus através do *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL);

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar os usuários com *Diabetes mellitus* tipo 2, segundo variáveis sociodemográficas e clínicas.
- Corelacionar os indicadores socioeconômicos e demográficos com a percepção da qualidade de vida.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 CARACTERÍSTICA DO *DIABETES MELLITUS*

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes:

*Diabetes mellitus* (DM) não é uma única doença, mas um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum a hiperglicemia, resultada de defeitos na ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambas (SBD, 2015, p. 5).

O *Diabetes mellitus* (DM) é uma doença endócrina que sofre influências sociais, culturais, econômicas em que o diagnóstico e o tratamento passam por várias significações. Suas primeiras referências aparecem por volta de 1000 a.C. no Egito, mas, foi na Índia, por volta de 400 a.C. que os pesquisadores Charak e Susrut verificaram o caráter adocicado da urina. Esta é uma doença tão antiga quanto à própria história do homem e que não deixa de ser um dos maiores desafios da medicina (SETIAN, 1995).

Esta doença crônica não transmissível (DCNT) possui sinais e sintomas clássicos como a poliúria, polidipsia, polifagia, perda inexplicada de peso e sinais menos específicos como a fadiga, fraqueza e letargia, visão turva (ou melhora temporária da visão para perto), prurido vulvar ou cutâneo, balanopostite, dentre outros (ANS, 2011). O *diabetes mellitus* é assintomático em grande parte dos casos, e nestes casos a suspeita clínica ocorre a partir de seus fatores de risco (BRASIL, 2010).

A classificação proposta pela Associação Americana de Diabetes (ADA, 2015a) inclui quatro classes clínicas: DM 1, DM 2, DM gestacional e outros tipos específicos de DM. Há ainda duas categorias que não são consideradas condições clínicas, mas sim fatores de risco para o desenvolvimento do DM e de doenças cardiovasculares (DCV) que são a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída, sendo referidas como pré-diabetes.

O *diabetes mellitus* tipo 1 provém da destruição de células betapancreáticas com consequente deficiência de insulina, mediada por autoimunidade ou de forma idiopática. Está presente em 5 a 10 % dos casos. Essa destruição das células beta quando de forma rápida, acomete mais as crianças e quando de forma lentamente progressiva, ocorre em adultos, conhecida como Diabetes Autoimune Latente do Adulto (SBD, 2015).

Em crianças, a taxa de destruição das células  $\beta$  é mais rápida, e a forma mais lenta ocorre em adultos, conhecida como LADA (latent autoimmune diabetes in adults). Quanto à DM1 idiopática, corresponde ao menor número de incidência, e é caracterizada pela não visualização de marcadores de autoimunidade contra células  $\beta$ , e não associação com alelos HLA. Indivíduos com esse tipo de DM podem desenvolver cetoacidose e apresentam graus variáveis de deficiência de insulina. A classificação etiológica entre o DM1 autoimune e idiopático pode não ser sempre possível, em virtude da avaliação dos auto anticorpos não estar disponível em todos os centros (LOPES et al., 2012).

O *diabetes mellitus* tipo 2 é a forma predominante, presente em cerca de 90% dos casos. Os portadores deste tipo de DM apresentam resistência à insulina e funcionamento prejudicado das células beta com consequente diminuição da produção de insulina. Ocorre geralmente em obesos e pessoas com mais de 40 anos (LONGO et al., 2013; SBD, 2015).

O *diabetes mellitus* gestacional é caracterizado pela intolerância à glicose com início ou diagnóstico durante a gestação. Essa doença possui as características do DM2: resistência à insulina e diminuição da função das células beta, ocorrendo cerca de 1 a 14% das gestações dependendo da população estudada (SBD, 2015). No Brasil, a ocorrência de DM gestacional é de 7,6% das gestantes atendidas no Sistema Único de Saúde (SUS), das quais 96% apresentam a intolerância regredindo após o parto e o restante dos casos persiste com a hiperglicemia após a gestação (BRASIL, 2012).

Os outros tipos específicos de DM incluem defeitos genéticos na ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, endocrinopatias, infecções, indução por medicamentos ou agentes químicos, síndromes genéticas, entre outras condições (SMELTZER; BARE, 2012).

São três os critérios aceitos para o diagnóstico de DM através da glicemia: sintomas de poliúria, polidipsia e perda ponderal acrescidos de glicemia casual  $> 200$  mg/dl (compreende-se por glicemia casual, aquela realizada a qualquer hora do dia, independentemente do horário das refeições); glicemia de jejum  $\geq 126$  mg/dl (7 mmol/l), em caso de pequenas elevações da glicemia, o diagnóstico deve ser confirmado pela repetição do teste em outro dia; glicemia de 2 horas pós-sobrecarga de 75 g de glicose  $> 200$  mg/dl (ADA, 2014; ADA, 1997).

O diabetes mellitus é uma condição crônica capaz de ocasionar complicações irreversíveis que comprometem as atividades produtivas e a qualidade de vida das pessoas (WHITING DR, GUARIGUATA L, WEIL C, SHAW, 2011; BERTOLDI AD et. al., 2013).

O *diabetes mellitus* não compensado pode causar cardiopatias, retinopatias, nefropatias e neuropatias, além de poder levar a amputação de membros, devido a complicações vasculares e nervosas (BRASIL, 2006).

A presença de DM adianta em 15 anos a idade para a ocorrência de doenças cardiovasculares (DCV). Dessa forma, homens e mulheres diabéticos tipos 1 e 2, com idades respectivamente superiores a 40 e 50 anos geralmente apresentam risco de eventos coronarianos  $> 2\%$  ao ano (BAX et al., 2007). Os pacientes com DM2 estão sujeitos a um aumento de duas a quatro vezes no risco de DCV quando em comparação com não diabéticos e a prevalência aumentada de dislipidemias leva a um alto risco de desenvolvimento de DCV (BRASIL, 2013a; SBD, 2015). Assim, todas as pessoas com DM devem ser alertadas quanto à presença dos seguintes fatores de risco para doença macrovascular: tabagismo, dislipidemia, hipertensão, hiperglicemia e obesidade central (SCOTTISH INTERCOLLEGIATE GUIDELINES NETWORK, 2010).

A retinopatia diabética (RD), uma das complicações do DM, é a principal forma de cegueira irreversível no Brasil e acomete pessoas com idade entre 20 e 74 anos. Após 20 anos de doença, mais de 90% dos diabéticos tipo 1 e 60% daqueles com o tipo 2 apresentarão algum grau de retinopatia (BRASIL, 2006; SBD, 2015). A presença de retinopatia é um marcador precoce de início das complicações microvasculares e do risco de comprometimento renal. (na presença de retinopatia deve-se avaliar e acompanhar sempre a função renal) (BRASIL, 2006).

Outra possível complicação é a doença renal do diabetes (DRD) que ocorre em 35% dos pacientes e é detectada principalmente por microalbuminúria, que se progredida a macroalbuminúria, pode levar à insuficiência renal. A taxa de complicações crônicas relacionadas ao DM diminuiu significativamente nas últimas duas décadas, uma redução aproximada de 28% na DRD em sua fase mais avançada (doença renal terminal), mas continua sendo a principal causa de doença renal crônica em pacientes ingressando em programas de diálise (ADA, 2015b; SBD, 2015).

A neuropatia diabética é tida como a complicação mais comum da doença, pode se apresentar de inúmeras formas, podendo causar dor, sensação de formigamento, queimação, agulhada, choques, dentre outros sintomas, com localização predominante nos membros inferiores. Pacientes diabéticos devem passar anualmente por avaliação da equipe de saúde para a detecção precoce desse tipo de neuropatia, já que as pessoas acometidas

apresentam maior risco de lesão dos membros inferiores, sendo a principal causa do pé diabético que se não tratada, pode levar a úlceras de pés e à amputação de extremidades (SBD, 2015; BRASIL, 2006).

Complicações mais dolorosas e invasivas, como as amputações de extremidades e membros, podem levar a complicações psicológicas, especialmente, se afetarem a qualidade do sono, prejudicando o controle da doença por parte do paciente. O controle glicêmico adequado torna-se fundamental para a prevenção e diminuição nas complicações relacionadas à doença (SBD, 2015).

A maior parte dos pacientes com *diabetes mellitus* tipo 2 está com excesso de peso, pressão arterial elevada e/ou dislipidemias. Em virtude disto e do caráter crônico da doença, de modo geral, as pessoas serão incapazes de conseguir prevenir complicações sem a adoção de medicamentos como antidiabéticos orais (ADO), anti-hipertensivos e antilipêmicos (BALKRISHAN et al., 2003).

Viver com diabetes pode significar uma mudança nos padrões de comportamento diário que, muitas vezes, implicam em dificuldades para aderir ao autocuidado no contexto da prática de atividade física, seguimento de um plano alimentar saudável e administração das medicações (ONG WM, CHUA SS, NG CJ, 2014; BOAS LC et. al., 2011).

O principal objetivo do tratamento do portador de *Diabetes mellitus* é o controle glicêmico. Esse abrange glicose sanguínea em jejum, hemoglobina glicosilada (HbA1c), colesterol e triglicerídeos em níveis satisfatórios, associados significativamente à diminuição da taxa de complicações microvasculares e neuropáticas em portadores de *Diabetes mellitus* tipo 2 (DM2) (ADA, 2015).

Existem basicamente dois conjuntos de medidas de tratamento, as medicamentosas e as não medicamentosas, sendo que ambas podem ser aplicadas de forma isolada ou em conjunto levando em consideração as características individuais do usuário e da enfermidade. O tratamento não medicamentoso inclui atividade física regular, melhoria dos hábitos alimentares e estilo de vida em geral (OLIVEIRA; ZANETTI, 2011).

Para o tratamento medicamentoso, os hipoglicemiantes orais são considerados quando além das mudanças na dieta e na atividade física, uma ou mais das seguintes situações estiverem presentes: pacientes sintomáticos e com glicemia de jejum maior que 130 mg/dl e uma hemoglobina glicada (HbA1c) maior que 7%. Existem cinco classes de agentes orais: sulfoniréias, biguanidas, inibidores da alfa glicosidase, tiazolidinedionas e glinidas. As

sulfoniréias (glibenclamida) e biguanidas (metformina) ainda representam as drogas mais empregadas no manuseio do DM tipo 2 (VILAR, 2013).

Além dos ADO, como tratamento medicamentoso tem-se a insulina humana, da qual os usuários com DM1 necessitam por toda a vida, uma vez que o corpo não a produz fisiologicamente. No caso do DM2, a insulina se faz necessária quando o planejamento alimentar e os hipoglicemiantes orais não são eficazes ou em casos especiais: durante uma infecção, doença, gravidez, cirurgias e outras ocasiões, sendo temporário o seu uso (SMELTZER; BARE, 2009).

As modificações positivas do estilo de vida podem ter papel decisivo na prevenção do diabetes, conforme demonstram estudos de grande porte, conduzidos em diferentes partes do mundo e que provaram que hábitos de vida mais saudáveis (dieta balanceada, rica em fibras, visando peso corporal realisticamente adequado, associada à atividade física de, pelo menos, 150 minutos semanais) são capazes – em indivíduos pré-diabéticos – de reduzir seu risco de DM em 58%, conforme mostraram os resultados do estudo conduzido pelo Finnish Diabetes Prevention Study Group (DPS) sobre a prevenção do DM2 em pessoas com tolerância diminuída à glicose (TUOMILEHTO et al., 2001).

Quanto a educação alimentar, ela é a base de qualquer programa terapêutico do Diabetes e a única constante da tríade terapêutica (medicação, dieta e atividade física). No DM2 obeso, o que ocorre em 85%-90% dos casos, dever-se-á diminuir o valor calórico diário em 15-30%, no mínimo. Deste modo, reduzir-se-iam três fatores de risco predominantes para doença cardiovascular: a obesidade, a dislipidemia e a hipertensão arterial. Uma dieta hipocalórica por si só melhora a sensibilidade à insulina e reduz a hiperglicemia, independente da perda de peso (PATRÃO, 2011).

Devido à necessidade de tantas mudanças após o diagnóstico da doença, é de responsabilidade da equipe de saúde, tendo o papel de coordenadora do cuidado, desenvolver e implantar estratégias de educação em saúde a fim de melhorar e efetivar a adesão desses indivíduos ao tratamento e a um novo estilo de vida (BRASIL, 2006).

Os cuidados com as pessoas com diabetes devem ser individualizados levando-se em conta os aspectos de motivação, risco de hipoglicemia, duração da doença, expectativa de vida, outras doenças, complicações micro e macrovasculares e aspectos econômicos, além das abordagens mais específicas que incluem educação e preferências do paciente, efeitos

colaterais e custos dos tratamentos prescritos, entre outros (NOLAN, 2010; INZUCCHI et al., 2012).

Um dos desafios para os profissionais da área da Saúde é buscar alternativas educativas direcionadas aos usuários com diabetes mellitus, para aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes básicas para a prática do autocuidado, considerando a autonomia, expectativas e o contexto de vida de cada um (MAIA, REIS, TORRES, 2016).

### 3.2 EPIDEMIOLOGIA DO *DIABETES MELLITUS*

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é considerado uma das grandes epidemias mundiais do século XXI e problema de saúde pública, tanto nos países desenvolvidos como em desenvolvimento. As crescentes incidência e prevalência são atribuídas ao envelhecimento populacional e aos avanços no tratamento da doença, mas, especialmente, ao estilo de vida atual, caracterizado por inatividade física e hábitos alimentares que predispõem ao acúmulo de gordura corporal (SBD, 2016).

Atualmente, estima-se que a população mundial com diabetes é de aproximadamente 415 milhões de pessoas e deverá atingir 642 milhões em 2040. Cerca de 80% desses indivíduos com DM vivem em países em desenvolvimento, onde a epidemia tem maior intensidade e crescente proporção em grupos etários mais jovens (IDF, 2015).

No Brasil acredita-se que existam cerca de 14,3 milhões (9,4%), sendo que metade ainda não foi diagnosticado. Em uma estimativa para 2040, existirão 23,2 milhões de pessoas com esta doença. Gastos com saúde com diabetes equivalem a US\$ 21,8 bilhões (IDF, 2015)

Em São Luís, o percentual de adultos ( $\geq 18$  anos) que referiram diagnóstico médico de diabetes foi de 4,4% (IC95% 3,4–5,4) (BRASIL, 2015).

No final da década de 1980, estimou-se a prevalência de DM na população adulta em 7,6%. Dados mais recentes apontam para taxas mais elevadas, como 13,5% em São Carlos-SP e de 15% em Ribeirão Preto-SP. Em 2013, estimou-se que existiriam 11.933.580 pessoas, na faixa etária de 20 a 79 anos, com diabetes no Brasil (MALERBI, FRANCO, 1992; MORAES, 2010; IDF, 2013).

De acordo com pesquisa do Ministério da Saúde, mais de 14 milhões de brasileiros acima dos 18 anos convivem com o diabetes atualmente. Os números colocam o Brasil na quarta posição no ranking mundial de ocorrência da doença, atrás apenas dos Estados Unidos, China e Índia (BRASIL, 2014).

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2015) afirma ainda que é difícil conhecer a incidência de DM tipo 2 em grandes populações, já que envolve medições periódicas de glicemia durante o seguimento de alguns anos. Portanto, os estudos de incidência são geralmente restritos ao DM tipo 1, pois suas manifestações iniciais tendem a ser bem características. Os fatores associados a uma alta prevalência do DM2 no Brasil estão relacionados à obesidade, ao envelhecimento populacional e à história familiar de diabetes (MALERBI, FRANCO, 1992).

Dados brasileiros de 2011 mostram que as taxas de mortalidade por DM (por 100 mil habitantes) são de 30,1 para a população geral, 27,2 nos homens e 32,9 nas mulheres, com acentuado aumento com o progredir da idade, que varia de 0,50 para a faixa etária de 0 a 29 anos a 223,8 para a de 60 anos ou mais, ou seja, um gradiente de 448 vezes (BRASIL, 2011).

O Estado do Maranhão e a capital São Luís apresentaram aumento na tendência da mortalidade por *diabetes mellitus* tipo 2 na população de 40 anos ou mais, semelhante ao ocorrido no Brasil. Em 2004, o Estado apresentou taxas bem abaixo das nacional e regional com 51,5/100 mil por habitante. Enquanto que a capital apresentou taxas bem acima, com 144,5/100 mil por habitantes (BRASIL, 2006). Entre os anos de 2004 a 2007, segundo a pesquisa de Mattos et al. (2012), a região Nordeste apresentou as taxas de maior magnitude, a taxa de que corresponderam a 54,38/100.000 em São Luís e 52,78/100.00 em Maceió.

Pestana et al. (2010) ao caracterizar as causas de morte entre mulheres de 10 anos e mais no Estado do Maranhão no ano de 2005, constataram que a maioria das mulheres que foi a óbito encontrava-se na faixa etária de 70-89 anos, e dentre as principais causas de mortes femininas ocorridas no período destacaram-se as causas mal definidas (35,73%), as doenças cardiovasculares (11,37%), as doenças cerebrovasculares (11,05%) e o *Diabetes mellitus* (7,05%).

Sua natureza crônica, a gravidade das complicações e os meios necessários para controlá-las tornam o DM uma doença muito onerosa não apenas para os indivíduos afetados e suas famílias, mas também para o sistema de saúde (WHO, 2002) Nos Estados Unidos,



estimou-se que os custos dos cuidados de saúde para um indivíduo com diabetes eram duas ou três vezes maiores do que os para um sem a doença (BAHIA et al., 2011).

Estimativas recentes dos custos do tratamento ambulatorial dos pacientes com diabetes pelo Sistema Único de Saúde brasileiro são da ordem de US\$ 2.108,00 por paciente, dos quais US\$ 1.335,00 são relativos a custos diretos (BAHIA et al., 2011).

Os custos diretos com DM variam entre 2,5 e 15% do orçamento anual da saúde de um país, dependendo de sua prevalência e do grau de complexidade do tratamento disponível. Estimativas do custo direto para o Brasil oscilam em torno de 3,9 bilhões de dólares americanos, em comparação com 0,8 bilhão para a Argentina e 2 bilhões para o México (ADA, 2013).

### 3.3 QUALIDADE DE VIDA E DIABETES MELLITUS

O universo de conhecimento em qualidade de vida se expressa como uma área multidisciplinar de conhecimento que engloba além de diversas formas de ciência e conhecimento popular, conceitos que permeiam a vida das pessoas como um todo. Nessa perspectiva, se lida com inúmeros elementos do cotidiano do ser humano, considerando desde a percepção e expectativa subjetivas sobre a vida, até questões mais deterministas como o agir clínico frente a doenças e enfermidades (ALMEIDA, 2012).

De acordo com Minayo et al. (2000, p.10), qualidade de vida

é uma noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética existencial. Pressupõe a capacidade de efetuar uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera seu padrão de conforto e bem-estar. O termo abrange muitos significados, que refletem conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades que a ele se reportam em variadas épocas, espaços e histórias diferentes, sendo, portanto, uma construção social com a marca da relatividade cultural.

Gonçalves (2004, p.13) define qualidade de vida como “a percepção subjetiva do processo de produção, circulação e consumo de bens e riquezas. A forma pela qual cada um de nós vive seu dia-a-dia”.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1948, definiu saúde como completo estado de bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença (WHO, 1946). A expressão Qualidade de Vida (QV), antes tradicionalmente utilizada por filósofos e poetas, passou a ser aplicada por médicos e pesquisadores interessados em avaliar a percepção dos pacientes sobre a doença e o seu respectivo tratamento (CICONELLI, 1947).

Em 1995, a Organização Mundial da Saúde (1995), define ainda qualidade de vida como “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.

Essa área de estudo, se simplesmente se ativer a questões de ordem biológica, ligadas exclusivamente à saúde clínica, corre o risco de ser incompleta e equivocada, pois desconsiderará as variáveis histórico-culturais, influentes inclusive no processo saúde-doença. A preocupação com o conceito de qualidade de vida refere-se a um movimento dentro das ciências humanas e biológicas no sentido de valorizar os parâmetros mais amplos que o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida (FLECK et al., 1999).

Contudo, a definição de QV não é consenso na literatura. É reconhecida sua construção multidimensional, incluindo aspectos psicoemocionais, socioeconômicos, culturais, políticos, ambientais e da saúde. Outro aspecto importante é a subjetividade e, portanto, a individualidade, na sua avaliação (SOEK, 2000; POLONKY, 2002).

O número de pesquisas sobre o tema vem em crescimento desde a década de 1970 pela utilização dos resultados obtidos na QV relacionada à saúde (QVRS), não só para descrever o fenômeno saúde/doença, mas também para ajudar os clínicos e gestores em saúde a mais bem avaliarem o impacto das terapêuticas e políticas de saúde (EFFICACE, 2003; MAIA, 2004).

A Qualidade de Vida Relacionada à Saúde tem sido utilizada na área para diferenciar da Qualidade de Vida no sentido genérico. É considerada sinônimo do termo “estado de saúde percebido”, o qual contém três grandes domínios: físico, psicológico e social (NOGUEIRA et al., 2012).

Essa temática emerge no cenário das pesquisas como uma nova possibilidade de direcionamento das práticas em saúde principalmente na atenção básica, por ser porta de entrada para as ações e serviços. Sendo assim, o estudo da qualidade de vida relacionada à

saúde viabiliza ainda a criação de estratégias e programas de intervenção eficazes para promoção da integralidade do cuidado a portadores de diabetes mellitus tipo 2 (ALMEIDA et al., 2013)

A avaliação da QV do paciente é reconhecida como importante área do conhecimento científico, em razão deste conceito se interpor ao de saúde: satisfação e bem-estar nos âmbitos físico, psíquico, socioeconômico e cultural. A utilização de instrumentos de avaliação da QV permite avaliação mais objetiva e clara do impacto global das doenças crônicas, como o DM na vida dos pacientes. Tal avaliação tem a vantagem de incluir aspectos subjetivos geralmente não abordados por outros critérios de avaliação (SANTOS et al., 2006).

As aplicações de instrumentos de avaliação de qualidade de vida [...] são amplas e incluem não somente a prática clínica individual, mas também a avaliação de efetividade de tratamentos e funcionamento de serviços de saúde. Além disso, podem ser importantes guias para políticas de saúde (FLECK, 2000).

Como condição crônica o diabetes, exige da pessoa com a doença o seguimento de um regime terapêutico de autocuidado diário, que é necessário para manutenção do controle metabólico. Essa necessidade de adaptação somada à própria condição crônica poderia atuar influenciando negativamente na qualidade de vida dessas pessoas. Estudo brasileiro demonstrou que pacientes com diabetes mellitus têm menores níveis de qualidade de vida do que outras pessoas que não manifestaram a doença (ZULIAN et al., 2013). Outro estudo aponta que vários fatores podem influenciar a qualidade de vida destacando-se o tipo de diabetes, uso de insulina, idade, complicações crônicas, nível socioeconômico e educacional, fatores psicológicos, conhecimento sobre a doença acesso e tipo de assistência recebida (FARIA et al., 2013).

Segundo Gonçalves (2004), a esfera subjetiva de compreensão de qualidade de vida diz respeito ao estilo de vida do sujeito, que se caracteriza como os hábitos aprendidos e adotados durante toda a vida, relacionados com a realidade familiar, ambiental e social. São ações que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades na vida das pessoas, em que devem ser considerados elementos concorrentes ao bem-estar pessoal, controle do estresse, a nutrição equilibrada, a atividade física regular, os cuidados preventivos com a saúde e o cultivo de relacionamentos sociais (ALMEIDA, 2012).

Programas educativos em DM têm sido preconizados como uma das estratégias de cuidado que contribuem para melhorar os indicadores relacionados à percepção dos aspectos

físicos, da funcionalidade, da dor, da condição geral de saúde, assim como da vitalidade, dos aspectos sociais, emocionais e da saúde mental que afetam a qualidade de vida relacionada à saúde dos clientes (FARIA et al., 2013).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo é do tipo analítico, de corte transversal com abordagem quantitativa. O método quantitativo caracteriza-se pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento dessas através de técnicas estatísticas, desde as mais simples até as mais complexas (DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008).

Os delineamentos transversais são apropriados para descrever relacionamentos entre os fenômenos em um período curto de tempo e examinam as características, atitude, comportamentos e as intenções de um grupo de pessoas, solicitando a elas respostas às perguntas, seja por meio de entrevista ou questionários (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

### 4.2 LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no município de São Luís - Maranhão (MA), no ambulatório de endocrinologia do Hospital Universitário - Unidade Presidente Dutra (HUUPD), um dos centros de atendimento aos portadores de DM.

O município de São Luís é o município mais populoso do Estado do Maranhão, com uma população de 1.014.837 habitantes e o quarto mais populoso do Nordeste. Da totalidade de sua área geográfica de 831,7 km<sup>2</sup>, 157,56 km<sup>2</sup> estavam em perímetro urbano. O município localiza-se na ilha de Upaon - Açu, no Atlântico Sul, entre as baías de São Marcos e São José de Ribamar, e faz parte da mesorregião do norte maranhense, e da microrregião da aglomeração urbana de São Luís - MA (IBGE, 2010).

O HUUPD foi inaugurado em 28 de julho de 1961, pelo presidente da república Dr. Jânio Quadros. Com todos os seus leitos (nº de leitos -185) disponibilizados para os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), o Hospital Universitário – Universidade Federal

do Maranhão (UFMA) possui ampla e adequada estrutura física, com recursos tecnológicos e profissionais altamente capacitados, transformando-o no Hospital mais bem estruturado e equipado hospital público do Estado (EBSERH, 2015).

Os usuários portadores de *Diabetes mellitus* são atendidos no Instituto do Fígado e Endocrinologia do Maranhão que abriga os serviços destinados ao tratamento de diversas hepatopatias (hepatites, cirroses hepáticas, hipertensão porta), das doenças da tireóide e *Diabetes mellitus*. Este serviço encontra-se próximo à Unidade Presidente Dutra, situado na Rua das Hortas, nº 239, a 40 metros do HUUPD (EBSERH, 2015).

As marcações de consultas (primeira vez), em todas as especialidades, são agendadas e autorizadas na Central de Marcação de Consultas - CEMARC / Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS), necessitando para tal, de encaminhamento médico prévio. Depois de autorizado pela SEMUS, o usuário deve chegar ao hospital na data agendada, com 30 minutos de antecedência, portando a guia de autorização da CEMARC e documento de identificação com foto (EBSERH, 2015).

A assistência direta ao paciente diabético é prestada nos ambulatórios do HUUPD, cujo atendimento se realiza nos dias úteis, no turno manhã, das 7h às 12h, ou no turno tarde, das 13h às 18h, conforme horário de trabalho e cronograma dos profissionais. Os agendamentos são realizados a cada três meses, ou de acordo com a necessidade do usuário. O setor conta ainda com a sala de enfermagem onde os profissionais organizam os atendimentos por ordem de chegada e por prioridade, distribuem as insulinas humanas e realizam alguns procedimentos, como: verificação da glicemia capilar, pressão arterial sistêmica, peso e altura.

Na abordagem de enfermagem, também são realizadas orientações quanto à técnica de aplicação de insulina e locais do rodízio, à importância das modificações do estilo de vida como a prática de atividade física, alimentação saudável e cessação do tabagismo, ao uso adequado das medicações e à prevenção de complicações.

A equipe de profissionais envolve diferentes áreas de conhecimento que atuam de maneira integrada, compartilhando as práticas e saberes em saúde. Esta é composta por médicos (endocrinologistas, cirurgiões vasculares e residentes), enfermeiros, técnicos de enfermagem, nutricionistas e psicólogos.

O ambulatório de endocrinologia é campo de ensino para os estudantes de Medicina e também para os residentes de Endocrinologia do Programa de Residência Médica

do Hospital Universitário. Quando se trata das atividades de extensão, é campo de ensino para os estudantes de medicina, enfermagem e nutrição que participam das seguintes ligas acadêmicas: Liga Universitária de Metabologia e Endocrinologia da UFMA – LUME e Liga Acadêmica de Diabetes e Obesidade – LADO, sendo estas pautadas no tripé de ensino, pesquisa e extensão, visando capacitar seus ligantes a prestarem assistência em saúde nos seus diferentes níveis de complexidade.

#### 4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo foi constituída pelos usuários do ambulatório de endocrinologia do HUUPD com diagnóstico de *Diabetes mellitus* tipo 2.

Para compor a amostra, elegeram-se os seguintes critérios de inclusão: usuários com diagnóstico de *Diabetes mellitus* tipo 2 de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 18 anos, e aqueles que apresentarem condições para comunicar-se com a pesquisadora. Já os critérios de exclusão foram: *diabetes mellitus* tipo 1, diabetes gestacional, intolerância à glicose e aqueles com tempo de diabetes inferior a seis meses.

A amostra deste estudo foi não probabilística por conveniência, segundo Pereira (2013), os elementos desse tipo de amostragem são selecionados por um julgamento de valor e não por questões de aleatoriedade de pesquisa, no entanto foi realizado o cálculo amostral indicando o número de 246 usuários.

O cálculo amostral foi obtido de forma probabilística, com base nas amostras encontradas em estudos disponíveis na literatura científica que tratavam da mesma temática. Para o nível de confiança de 95% com margem de erro absoluto de 5% e proporção de 60% da satisfação com a qualidade de vida.

A fórmula para o cálculo do tamanho da amostra para uma estimativa confiável da proporção populacional (p) é dada por:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1-p) + e^2 \cdot (N-1)}$$

Onde:

$n$  = amostra calculada.

$N$  = população

$Z$  = variável normal padronizada associada ao nível de confiança

$p$  = verdadeira probabilidade do evento

$E$  = erro amostral

#### 4.4 PERÍODO DA COLETA

A coleta dos dados foi realizada no período de abril a junho de 2016

#### 4.5 MÉTODOS E TÉCNICAS DA COLETA

Primeiramente, houve a apresentação da pesquisa para a equipe multiprofissional pela pesquisadora, demonstrando os objetivos do estudo para possível ajuda e seleção dos participantes que atenderam os critérios de inclusão da pesquisa.

A pesquisadora dirigia-se aos usuários com *Diabetes mellitus* que se encontravam no ambulatório à espera de consultas com endocrinologista, nutricionista ou psicólogo; apresentava os objetivos, os riscos e os benefícios da pesquisa; e após o consentimento, assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A) garantindo assim a autorização para a aplicação dos instrumentos de coleta de dados. A pesquisa foi realizada em uma sala reservada, disponibilizada pela instituição, favorecendo a privacidade entre o pesquisador e o usuário. Vale ressaltar que se optou por aplicar os instrumentos em forma de entrevista em virtude da baixa escolaridade dos usuários.

Para a realização do estudo, foram utilizados dois instrumentos: o primeiro, contendo dados socioeconômicos e clínicos (APÊNDICE B) e o segundo, Questionário o *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL) (ANEXO A).



## 4.6 DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS

### 4.6.1 Dados sociodemográficos e clínicos

O instrumento é formado por questões abertas e fechadas, segundo variáveis sociodemográficas (idade, sexo, raça, ocupação, renda, escolaridade, estado civil e procedência) e clínicas (tempo de diagnóstico, comorbidades, complicações do DM e tipo de tratamento) (APÊNDICE B) elaborado pela pesquisadora.

### 4.6.2 Questionário de qualidade de vida

O *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL) - questionário sobre qualidade de vida no diabetes, que tem como objetivo medir a percepção individual subjetiva de qualidade de vida, como impacto, satisfação e preocupação social relacionado ao DM. Desenvolvido originalmente na língua inglesa, desde 2002 há a versão validada para o espanhol (EsDQOL) e desde 2008 a versão validada para o português do Brasil (CORRER; et. al., 2008).

É constituído de 46 perguntas autoadministradas, distribuídas em 4 dimensões: satisfação (15 perguntas), impacto (20 perguntas), preocupação social/vocacional (7 perguntas) e preocupação relativa ao diabetes (4 perguntas). As respostas são quantificadas utilizando-se a escala Likert de 5 respostas ordinais (DIABETES CARE 1988; MILLAN M, 2002).

## 4.7 VARIÁVEIS DO ESTUDO

### 4.7.1 Variáveis sociodemográficas

- Idade: autodeclarada, em anos completos; esta foi agrupada segundo as faixas etárias de 18 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos,  $\geq 70$  anos.
- Sexo: categorizado em masculino e feminino;
- Raça: autodeclarada, categorizado em branca, preta, parda, indígena e não registrada;

- Escolaridade: considerada a escolaridade conforme anos de estudo, de 0-9 anos e maiores de 9 anos;
- Ocupação: categorizada em aposentado/pensionista, afastado, ativo;
- Renda: categorizada em 1 a 2 salários mínimos, 3 a 4 salários mínimos, 5 ou mais salários mínimos;
- Estado civil: categorizado em: casado/ união estável, solteiro, divorciado e viúvo.
- Procedência: categorizada em: São Luís, municípios do estado do Maranhão; outras localidades.

#### **4.7.2 Variáveis clínicas**

- Tempo de diagnóstico: tempo de DM em anos;
- Hipertensão: Sim ou não;
- Dislipidemia: Sim ou não;
- Complicações: compreende a presença das complicações crônicas do DM, categorizada em: nefropatia diabética, neuropatia diabética, retinopatia diabética, coronariopatia diabética, Nenhuma;
- Tratamento: considerado o tipo de tratamento categorizado em: dieta / hipoglicemiante oral,; dieta / insulina e dieta / hipoglicemiante oral/insulina;
- Fuma: Sim, não, parou;
- Bebe: Sim, não, parou.

#### **4.7.3 Variáveis relacionadas a qualidade de vida**

As variáveis relacionadas a qualidade de vida referem-se aos escores de qualidade de vida mediante as respostas fornecidas pelos usuários com *Diabetes mellitus* tipo 2, segundo o Questionário de Qualidade de Vida (DQOL).

### **4.8 ANÁLISE DOS DADOS**

Os dados coletados foram organizados e analisados no programa Microsoft Excel® 2013 e importados para a análise no software de tratamento estatístico (BioEstat -

Versão 5.3) no qual foram geradas as tabelas e analisados através de uma estatística descritiva e inferencial.

Para descrever o perfil da amostra segundo as variáveis em estudo, foram feitas tabelas de frequência das variáveis, com valores de frequência absoluta (n) e percentual (%), e estatísticas descritivas das variáveis categóricas e em variáveis contínuas, com valores de média e desvio-padrão.

Para verificar a relação existente entre os escores do DQOL-Brasil e as variáveis sociodemográficas, relacionadas ao tratamento e clínicas, foram utilizados os testes para comparar as variáveis entre dois grupos, o teste de Mann-Whitney, e entre três ou mais grupos foi usado o teste de Kruskal-Wallis. O diagnóstico de normalidade foi feito a partir do Teste Kolmogorov-Smirnov. Para a interpretação estatística dos resultados, em todas as tabelas e testes foi adotado nível de significância alfa inferior a 0,05.

A análise da confiabilidade (consistência interna) revelou um  $\alpha$  de Cronbach de 0,82 para os 44 itens do instrumento DQOL-Brasil.

#### 4.9 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa faz parte do projeto “*DIABETES MELLITUS*: avaliação do conhecimento” submetida à Comissão Científica do Hospital Universitário (COMIC) que autorizou a realização da pesquisa no Hospital Universitário - Unidade Presidente Dutra (HUUPD).

Após aceitação, foi submetido à apreciação pela Plataforma Brasil e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da UFMA, sob parecer consubstanciado nº 862.367 (ANEXO C) em 07 de novembro de 2014, atendendo a Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional em Saúde (CNS, 2012), que regulamenta a pesquisa científica em seres humanos, garantindo o caráter sigiloso das respostas e respeitando aos princípios éticos, da confidencialidade e do anonimato.

Os pesquisadores esclareceram todas as dúvidas dos participantes com relação à pesquisa. E, por se tratar de uma pesquisa envolvendo seres humanos, o consentimento foi formalizado mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE B), garantindo o respeito, o sigilo, o anonimato e a liberdade da participação, podendo o entrevistado se retirar a qualquer momento da pesquisa. Foram entregues duas vias

do TCLE, rubricados em todas páginas, uma para posse do pesquisador e o outra para o participante.

## 5 RESULTADOS

A amostra constituída por 246 pessoas foi caracterizada quanto às variáveis sociodemográficas. A idade dos participantes destacaram-se as maiores frequências para a média de idade entre 60-69 anos (30,49%), o sexo feminino (70,33%), raça parda (40,65%), aposentados/pensionistas (54,88%), renda familiar entre 1 a 2 salários mínimos (76,83%), casados (80,46%) e de outros municípios do Maranhão (52,44%) (Tabela 1).

**Tabela 3** - Distribuição dos portadores de diabetes mellitus segundo dados sociodemográficos, São Luís – MA, Brasil, 2016.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Idade</b>		
18-39	23	9,35
40-49	31	12,60
50-59	52	21,14
60-69	75	30,49
≥70	65	26,42
<b>Sexo</b>		
Feminino	173	70,33
Masculino	73	29,67
<b>Raça</b>		
Branca	81	32,93
Preta	65	26,42
Amarela	0	0,00
Parda	100	40,65
Indígena	0	0,00
<b>Ocupação</b>		
Aposentado (a) /Pensionista	135	54,88
Afastado	10	4,07
Ativo	101	41,06
<b>Renda Familiar</b>		
1 a 2 salários mínimos*	189	76,83
3 a 4 salários mínimos	44	17,89
5 ou mais salários mínimos	13	5,28
<b>Escolaridade</b>		
0-9 anos	145	58,94
> 9 anos	101	41,06
<b>Estado Civil</b>		
Casado	198	80,46
Solteiro	29	11,79
Divorciado	8	3,25
Viúvo	11	4,47
<b>Procedência</b>		
São Luís	114	46,34
Municípios do estado do Maranhão	129	52,44
Outras localidades	3	1,22
<b>Total</b>	<b>246</b>	<b>100,00</b>

\* Salário mínimo vigente em 2016: R\$ 880,00

Nos itens referentes às características clínicas, prevaleceu o tempo de diabetes entre 5 e 14 anos (48,37%), muitos referiram ter doenças de base, sendo a hipertensão (56,50%) e dislipidemia (54,47%) as comorbidades mais relatadas. Quanto às complicações da doença, a maior parte referiu não possuir complicações (76,67%), porém ainda assim foram encontrados casos de coronariopatia diabética (8,13%) e de retinopatia e nefropatia diabética, ambas com 5,28%. Com relação ao tratamento, observou-se que a associação de antidiabéticos orais (ADOs) e a dieta foi o tratamento mais referido pelos usuários (92,28%) (Tabela 2).

**Tabela 4** - Distribuição dos portadores de diabetes mellitus segundo dados clínicos e estilo de vida. São Luís – MA, 2016.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Tempo de diabetes (anos)</b>		
6 meses a 4 anos	67	27,24
5 a 14 anos	119	48,37
15 a 24 anos	49	19,92
25 anos ou mais	11	4,47
<b>Categoria das comorbidades</b>		
<b>Hipertensão</b>		
Sim	139	56,50
Não	107	43,50
<b>Dislipidemia</b>		
Sim	134	54,47
Não	112	45,53
<b>Complicações</b>		
Nefropatia diabética	13	5,28
Neuropatia diabética	4	1,63
Retinopatia diabética	13	5,28
Coronariopatia diabética	20	8,13
Nenhuma	196	76,67
<b>Tipo de tratamento</b>		
Dieta / hipoglicemiante oral	227	92,28
Dieta / Insulina	7	2,85
Dieta / hipoglicemiante oral/Insulina	12	4,88
<b>Fuma</b>		
Sim	20	8,13
Não	180	73,17
Parou	46	18,70
<b>Uso de bebida alcoólica</b>		
Sim	25	10,16
Não	172	69,92
Parou	49	19,92

A consistência interna segundo o valor de alfa ( $\alpha$  de Cronbach) do DQOL-Total foi considerada boa (0,82). Em relação aos domínios, o que se destacou foi o de preocupações sociovocacionais (0,89) (Tabela 3).

**Tabela 3.** Consistência interna dos domínios de satisfação, impacto e preocupações para adultos com diabetes tipo 2, São Luís-MA

	Número de itens	$\alpha$ de Cronbach
<b>DQOL-Total</b>	44	0,82
<b>Satisfação</b>	15	0,61
<b>Impacto</b>	18	0,74
<b>Preocupações sociovocacionais</b>	7	0,89
<b>Preocupações relacionadas ao diabetes</b>	4	0,54

DQOL-Brasil = Instrumento de medida da qualidade de vida em diabetes.

A pontuação de cada item que compõe a escala pode variar de um a cinco. Para o cálculo dos escores dos domínios, foi somada a média dos valores de cada item que os compõe, e a pontuação também pode variar de “um a cinco”. A média total ficou em 2,11. Na avaliação das médias dos domínios que compõem a escala, destacam-se o domínio preocupações relacionadas ao diabetes como o de maior média (2,64) e o domínio preocupações sociovocacionais apresentando a média mais baixa (1,57) (Tabela 4).

**Tabela 4 -** Médias dos domínios itens do DQOL-Brasil, São Luís – MA, Brasil, 2016.

Domínios	Média	Desvio-padrão (DP)
DQOL-Total	2,11	0,31
Satisfação	2,56	0,32
Impacto	1,71	0,31
Preocupações sociovocacionais	1,57	0,70
Preocupações relacionadas ao diabetes	2,64	0,54

Quanto mais próximo de 1 a média, melhor é a satisfação do usuário e quanto mais próximo de 5, maior a insatisfação. Com base nisto, às questões correspondentes do domínio Satisfação, o item que apresentou a média de maior insatisfação foi o 13 “Você está satisfeito com o tempo que gasta fazendo exercícios físicos?” (3,34) e o de maior satisfação foi o 9 “Você está satisfeito(a) com sua vida social e amizades?” (1,80) (Tabela 5).

**Tabela 5** - Média dos itens no domínio satisfação do DQOL, São Luís – MA, 2016.

Satisfação	Média	DP
1. Você está satisfeito(a) com a quantidade de tempo que leva para controlar sua diabetes?	2,26	0,69
2. Você está satisfeito(a) com a quantidade de tempo que gasta fazendo exames gerais?	2,09	0,63
3. Você está satisfeito(a) com o tempo que leva para verificar seus níveis de açúcar no sangue?	2,26	0,69
4. Você está satisfeito(a) com seu tratamento atual?	2,02	0,61
5. Você está satisfeito(a) com a flexibilidade que você tem na sua dieta?	2,50	0,77
6. Você está satisfeito(a) com a apreensão que sua diabetes gera na sua família?	2,59	0,79
7. Você está satisfeito(a) com seu conhecimento sobre sua diabetes?	3,09	0,96
8. Você está satisfeito(a) com seu sono?	2,52	0,94
9. Você está satisfeito(a) com sua vida social e amizades?	1,80	0,60
10. Você está satisfeito(a) com sua vida sexual?	3,18	0,87
11. Você está satisfeito(a) com seu trabalho, escola ou atividades domésticas?	2,16	0,70
12. Você está satisfeito(a) com a aparência do seu corpo?	3,01	0,98
13. Você está satisfeito com o tempo que gasta fazendo exercícios físicos?	3,34	1,13
14. Você está satisfeito com seu tempo de lazer?	3,27	0,85
15. Você está satisfeito com sua vida em geral?	2,44	0,71

Em relação ao domínio Impacto, o item que apresentou a média de maior satisfação foi o 16 “Com que frequência você sente dor associada ao tratamento da sua diabetes?” (1,21) e o de maior insatisfação foi o 9 “Com que frequência você se sente restringido(a) por sua dieta?” (2,61) (Tabela 6).

**Tabela 6** - Média dos itens no domínio Impacto do DQOL, São Luís – MA, 2016.

Impacto	Média	DP
16. Com que frequência você sente dor associada ao tratamento da sua diabetes?	1,21	0,41
17. Com que frequência você se sente constrangido(a) em ter que tratar sua diabetes em público?	1,25	0,68
18. Com que frequência você se sente fisicamente doente?	1,54	0,75
19. Com que frequência sua diabetes interfere na vida de sua família?	1,36	0,69
20. Com que frequência você tem uma noite de sono ruim?	2,33	0,92
21. Com que frequência você constata que sua diabetes está limitando sua vida social e amizades?	1,37	0,59
22. Com que frequência você se sente mal consigo mesmo(a)?	1,75	0,83
23. Com que frequência você se sente restringido(a) por sua dieta?	2,61	0,71
24. Com que frequência sua diabetes interfere em sua vida sexual?	2,18	0,90
25. Com que frequência sua diabetes lhe priva de poder dirigir um carro ou usar uma máquina (ex.máquina de escrever)?	1,39	0,56
26. Com que frequência sua diabetes interfere em seus exercícios físicos?	1,90	0,84
27. Com que frequência você falta ao trabalho, escola ou responsabilidades domésticas por causa da sua diabetes?	1,22	0,46
28. Com que frequência você se percebe explicando a si mesmo o que significa ter diabetes?	2,39	0,68
29. Com que frequência você acha que sua diabetes interrompe suas atividades de lazer?.	1,67	0,73
30. Com que frequência você se sente constrangido de contar aos outros sobre sua diabetes?	1,41	0,74
31. Com que frequência você se sente incomodado por ter diabetes?	2,20	0,90
32. Com que frequência você sente que, por causa da diabetes, você vai ao banheiro mais que os outros?	1,45	0,72
033. Com que frequência você come algo que não deveria ao invés de dizer que tem diabetes?	1,70	0,78



Em relação ao domínio Preocupações: social/vocacional, o item que apresentou a média de maior satisfação foi o 34 “Com que frequência você se preocupa se irá casar?” (1,21) e o de menor satisfação foi o 39 “Com que frequência você se preocupa se perderá o emprego?” (1,85) (Tabela 7).

**Tabela 7** - Média dos itens no domínio preocupações: social/vocacional do DQOL, São Luís – MA, 2016.

Preocupações: social/vocacional	Média	DP
34. Com que frequência você se preocupa se irá casar?	1,21	0,63
35. Com que frequência você se preocupa se irá ter filhos?	1,22	0,66
36. Com que frequência você se preocupa se não irá conseguir o emprego que deseja?	1,69	1,04
37. Com que frequência você se preocupa se lhe será recusado um seguro?	1,67	0,88
38. Com que frequência você se preocupa se será capaz de concluir seus estudos?	1,50	0,79
39. Com que frequência você se preocupa se perderá o emprego?	1,85	1,14
40. Com que frequência você se preocupa se será capaz de tirar férias ou viajar?	1,66	0,99

Em relação ao domínio Preocupações: relacionadas à diabetes, o item que apresentou a média de maior satisfação foi o 44 “Com que frequência você se preocupa se alguém não sairá com você por causa da sua diabetes?” (1,19) e o de maior insatisfação foi o 43 “Com que frequência você se preocupa se terá complicações devidas a sua diabetes?” (3,41) (Tabela 8).

**Tabela 8** - Média dos itens no domínio preocupações: relacionadas à diabetes do DQOL, São Luís – MA, 2016.

Preocupações relacionadas à diabetes	Média	DP
41. Com que frequência você se preocupa se virá a desmaiar?	3,12	1,03
42. Com que frequência você se preocupa que seu corpo pareça diferente porque você tem diabetes?	2,84	0,92
43. Com que frequência você se preocupa se terá complicações devidas a sua diabetes?	3,41	0,88
44. Com que frequência você se preocupa se alguém não sairá com você por causa da sua diabetes?	1,19	0,40

Em relação ao sexo, todos os 4 domínios tiveram significância ( $p < 0,05$ ). As mulheres encontram-se mais insatisfeitas ( $p = 0,0025$ ) no domínio *Satisfação e Preocupações em diabetes* e os homens mais satisfeitos, nos domínios *Impacto e Preocupação social vocacional* com médias 1,38 e 1,14 respectivamente. Em relação ao estado civil, os solteiros mostraram-se mais insatisfeitos em comparação aos casados ( $p < 0,0001$ ) no domínio *Preocupação social vocacional* com média 2,42. Em relação a idade, a faixa etária de 18-39 está mais insatisfeita no domínio *Impacto* com média 2,01 e no domínio *Preocupação social vocacional* com média 2,75 (Tabela 9).

**Tabela 9** – Comparação das médias da escala e seus domínios com as variáveis sociodemográficas: sexo, estado civil e idade, São Luís – MA, 2016.

Variáveis	Satisfação		Impacto		Preocupação social vocacional		Preocupação em Diabetes	
	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor
<b>Sexo</b>								
Feminino	2,60±0,23	0,0025	1,85±0,24	< 0,0001	1,70±0,73	< 0,0001	2,59±0,59	< 0,0001
Masculino	2,47±0,45		1,38±0,19		1,14±0,42		2,04±0,38	
<b>Est. Civil</b>								
Casado	2,58±0,32	0,4259	1,70±0,30	0,5184	1,45±0,60	< 0,0001	2,63±0,55	0,9374
Solteiro	2,49±0,28		1,79±0,40		2,42±0,84		2,65±0,58	
Divorciado	2,5±0,38		1,82±0,39		1,21±0,50		2,59±0,35	
Viúvo	2,57±0,21		1,72±0,28		1,02±0,87		2,72±0,51	
<b>Idade</b>								
18-39	2,51±0,35	0,1975	2,01±0,42	0,0001	2,75±0,32	< 0,0001	2,59±0,27	0,4488
40-49	2,56±0,24		1,78±0,22		2,30±0,51		2,73±0,40	
50-59	2,43±0,34		1,60±0,31		1,70±0,64		2,54±0,59	
60-69	2,52±0,34		1,66±0,29		1,17±0,35		2,7±0,56	
≥70	2,59±0,32		1,73±0,25		1,04±0,11		2,62±0,60	

A maior insatisfação encontrada no quesito escolaridade foi para aqueles que possuem mais de 9 anos de estudo ( $p < 0,0001$ ) no domínio *Preocupação social vocacional* com média 1,96. Aqueles que possuem renda familiar de 5 ou mais salários mínimos estão mais insatisfeitos (2,12) também no domínio *Preocupação social vocacional*. Em relação a ocupação, os afastados estão mais insatisfeitos (2,70) no domínio *Satisfação* e os aposentados estão mais satisfeitos (1,09) no domínio *Preocupação social vocacional* (Tabela 10).

**Tabela 10** - Comparação das médias da escala e seus domínios com as variáveis sociodemográficas, renda, escolaridade e ocupação, São Luís – MA, 2016.

Variáveis	Satisfação		Impacto		Preocupação social vocacional		Preocupação em diabetes	
	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor
<b>Escolaridade</b>								
0-9 anos	2,59±0,32	0,0738	1,67±0,27	0,0738	1,24±0,50	< 0,0001	2,63±0,57	0,8242
> 9 anos	2,58±0,30		1,77±0,36		1,96±0,73		2,65±0,51	
<b>Renda Familiar</b>								
1 a 2 sal. mínimo	2,59±0,32	0,0628	1,69±0,30	0,0805	1,36±0,61	< 0,0001	2,63±0,58	0,9796
3 a 4 sal. mínimo	2,50±0,30		1,82±0,35		2,11±0,72		2,68±0,42	
5 ou mais salários mínimos	2,46±0,25		1,77±0,37		2,12±0,55		2,67±0,34	
<b>Ocupação</b>								
Aposentado	2,62±0,31	0,0063	1,69±0,27	0,6941	1,09±0,23	< 0,0001	2,65±0,57	0,3342
Afastado	2,70±0,35		1,72±0,31		1,84±0,86		2,82±0,50	
Ativo	2,48±0,31		1,74±0,36		2,10±0,68		2,59±0,51	

Os usuários que possuem tempo de diagnóstico de 15 a 24 nos estão mais satisfeitos, com média 1,46 no domínio *Impacto* e os que possuem 25 anos ou mais de diagnóstico, estão mais satisfeitos que os demais (1,02) no domínio *Preocupação social vocacional* (Tabela 11).

**Tabela 11** - Comparação das médias da escala e seus domínios com dados clínicos do paciente, São Luís – MA, 2016.

Variáveis	Satisfação		Impacto		Preocupação social vocacional		Preocupação em diabetes	
	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor
<b>Tipo de tratamento</b>								
Dieta / hipoglicemiante oral	2,56±0,31	0,3921	1,72±0,31	0,3938	1,55±0,71	0,2458	2,64±0,54	0,6342
Dieta / Insulina	2,49±0,43		1,70±0,41		1,55±0,72		2,57±0,82	
Dieta / hipoglicemiante oral/Insulina	2,71±0,27		1,57±0,32		1,18±0,37		2,54±0,46	
<b>Tempo de diagnóstico</b>								
6 meses a 4 anos	2,54±0,32	0,1707	1,78±0,36	< 0,0001	2,22±0,68	< 0,0001	2,60±0,48	0,6172
5 a 14 anos	2,56±0,34		1,67±0,30		1,36±0,55		2,65±0,59	
15 a 24 anos	2,64±0,25		1,46±0,32		1,14±0,40		2,67±0,56	
25 anos ou mais	2,44±0,30		1,70±0,29		1,02±0,08		2,61±0,36	

Sobre o estilo de vida dos usuários, aqueles que pararam de fumar, possuem maior satisfação em relação aos demais no domínio *Impacto* com média 1,49 e no domínio *Preocupação social e vocacional* (1,20). Já os que fumam, possuem maior insatisfação (2,73) no domínio *Preocupações em diabetes*.

Aos que pararam de consumir bebida alcoólica, estes possuem maior nível de satisfação nos domínios *Impacto* (1,49) e *Preocupação social vocacional* (1,22). Os que não consomem nenhum tipo de bebida alcoólica apresentaram maior insatisfação (2,77) no domínio *Preocupações em diabetes* (Tabela 12).

**Tabela 12** - Comparação das médias da escala e de seus domínios com dados sobre estilo de vida dos pacientes, São Luís – MA, 2016.

MMA, 2010.								
Variáveis	Satisfação		Impacto		Preocupação social vocacional		Preocupação em diabetes	
	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor
<b>Fuma</b>								
Sim	2,58±0,24	0,7174	1,72±0,25	< 0,0001	1,36±0,55	0,0006	2,73±0,46	< 0,0001
Não	2,56±0,29		1,77±0,31		1,65±0,74		2,71±0,52	
Parou	2,56±0,44		1,49±0,25		1,20±0,43		2,32±0,55	
<b>Uso de bebida alcoólica</b>								
Sim	2,47±0,35	0,1004	1,61±0,34	< 0,0001	1,59±0,75	0,0023	2,41±0,49	< 0,0001
Não	2,59±0,27		1,79±0,29		1,62±0,73		2,77±0,50	
Parou	2,54±0,43		1,49±0,25		1,22±0,45		2,30±0,54	

## 6 DISCUSSÃO

O estudo da versão em português do Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil) mostra que há evidências e aspectos de confiabilidade e validade adequados para sua utilização como instrumento de medida da qualidade de vida em pacientes adultos com DM2 (CORRER et.al., 2008).

Diversas variáveis podem influenciar na qualidade de vida dos pacientes diabéticos, como: tipo de diabetes mellitus, uso de insulina, idade, complicações, nível social, fatores psicológicos, etnias, educação, conhecimento sobre a doença, tipo de assistência, dentre outros. Há vários estudos com dados conflitantes em relação à influência do uso de insulina na qualidade de vida. Em algumas pesquisas, a insulinoaterapia está associada a valores baixos de QV, porém, outros estudos indicam melhora na QV ou até mesmo não influenciá-la (AGUIAR et.al., 2008)

Já Boff e Gavasso (2014) ao caracterizarem os portadores de diabetes mellitus em uso de insulina acompanhados pelo programa Hiperdia do município de Joaçaba/SC encontraram que a maioria dos entrevistados (32%) estava na faixa etária de 60-69 anos.

No Brasil, o diabetes está presente em cerca de 8% da população adulta, com o avanço da idade, a tendência é que o número de portadores aumente, chegando ao índice de 17% nos idosos. Quase 95 por cento das pessoas com diabetes tem diabetes tipo 2, que começa na vida adulta, geralmente após os 40 anos de idade. Os cinco por cento restantes são diabéticos tipo 1 (que em geral aparece na infância e depende da insulina) (SILVA et al., 2010).

O Estudo Multicêntrico sobre a Prevalência do Diabetes no Brasil evidenciou a influência da idade na prevalência de DM e observou incremento de 2,7% na faixa etária de 30 a 59 anos para 17,4% na de 60 a 69 anos, ou seja, um aumento de 6,4 vezes (SBD, 2015-2016).

O perfil dos participantes em relação ao sexo demonstrou grande prevalência do sexo feminino (70,33%), isto pode ser explicado, em parte, pelo fato de as mulheres procurarem mais frequentemente os serviços de saúde (BRASIL, 2010) A maior frequência de mulheres acompanha os achados de estudos nacionais em pessoas com diabetes, como o de Araújo et al. (2013), Tedeschi (2014) e Chaves (2016).

Diversos fatores nas mulheres são citados como prováveis causas de pior controle

metabólico e QV: maior preocupação com a doença, e possivelmente maior risco para depressão; entrada na puberdade (e transferência de tarefas de autocuidado) em idade mais precoce; fatores psicológicos e mudanças físicas na adolescência (GRAY, BOLAND, YU, SULLIVAN-BOLYAI, TAMBORLANE, 1998)

Doenças como o Diabetes, que são provavelmente causadas pela interação de múltiplos genes e fatores ambientais, são mais complexas quanto ao estudo da contribuição genética e dos fatores ambientais. Essas doenças são ainda pouco compreendidas sob esse ponto de vista, mas os poucos exemplos que existem sugerem contribuição importante da raça/etnia (GERCHMAN, 2004). Em 2013, a Pesquisa Nacional de Saúde – PNS não verificou resultados estatisticamente distintos entre brancos, pretos e pardos (IBGE, 2014).

Segundo o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, a prevalência de diabetes mellitus aumenta com a idade, podendo chegar a 20% na população com 60 anos ou mais (BRASIL, 2001), justificando assim a maioria de aposentados nesta pesquisa, cuja faixa etária prevaleceu entre 60-69.

É importante ressaltar o baixo nível socioeconômico da amostra analisada imposto pela baixa renda familiar com que estas pessoas sobrevivem, característica semelhante àquela encontrada em Porto Alegre por Grillo e Gorini (2007).

A OMS (2003) atribui à pobreza e aos baixos níveis de escolaridade a precariedade da saúde de parcela significativa da população mundial, uma vez que os indivíduos com menor poder aquisitivo vivem e trabalham em ambientes relacionados a piores condições de saúde e, em geral, não têm acesso aos serviços de saúde ou a medidas preventivas. Além disso, famílias carentes tendem a ter menor grau de escolaridade. Seguramente isso contribui para manutenção do círculo pobreza e saúde precária.

Deve-se atentar também para o baixo grau de escolaridade dos participantes. Baquedano (2010) obteve correlação diretamente proporcional quando em associação com os anos de estudo. A escolaridade interfere de modo significativo na adesão ao tratamento do DM, constituindo-se em grande desafio para os profissionais da área de saúde. Villas Boas *et al* (2011) revelou que pessoas com menor nível de escolaridade podem apresentar dificuldades de compreender as recomendações terapêuticas dadas pelos profissionais de saúde, o que justificaria a menor adesão desses pacientes ao tratamento.

Acredita-se que isso, afeta as condições de saúde das pessoas, podendo dificultar a compreensão de informações e, conseqüentemente, dificultar a adesão ao tratamento,

aumentando a exposição aos fatores de risco (FROTA, GUEDES, LOPES, 2015)

Quanto maior a escolaridade, menor a incidência de diabetes. Ao analisar o grau de escolaridade e renda, conjuntamente, a renda tem maior peso. Baixo status socioeconômico aumenta os problemas do diabetes e suas complicações. Em ambos os sexos, o diagnóstico da doença se tornou mais comum com o avanço da idade e a frequência do diabetes foi maior em usuários com até oito anos de escolaridade (MAIA, 2015).

Quanto ao estado civil, 80,46% dos usuários eram casados, semelhante ao resultado encontrado por Granado (2013) em que 72,7% são casados ou vivem em união estável (56,0%). Diferente da pesquisa de Gastal, Pinheiro e Vazquez (2007), em que o estado civil foi de 49% de solteiros.

Oliveira et al. (2014) explicam que pessoas casadas, escolarizadas e com renda familiar elevada tendem a apresentar melhor adesão terapêutica, uma vez que existe uma estrutura de amparo associada ao lado emocional do paciente, além de uma base financeira que permite não apenas o deslocamento aos locais de tratamento, mas também a aquisição de materiais e medicamentos quando necessários.

O tempo de diabetes referido nesta pesquisa ficou entre 5 e 14 anos (48,37%) Granado (2013) em média os participantes eram diabéticos há  $11,56 \pm 10,62$  anos, sendo que a média para as mulheres foi de  $12,63 \pm 11,68$  e para os homens de  $10,49 \pm 9,40$  anos e Patrão (2011) teve uma média de anos de doença de 17,1 anos.

Rodrigues et al. (2012), dizem que o tempo de doença é uma variável relevante, visto que possui relação inversa, com a adesão ao tratamento. Quanto maior o tempo de diagnóstico menor será a prevalência de adesão ao tratamento dos usuários e maior o risco de complicações advindas de um insatisfatório controle metabólico.

As comorbidades mais apresentadas aqui pelos usuários foram hipertensão (56,50%) e dislipidemia (54,47%). A hipertensão arterial, presente em 85% dos pacientes, juntamente com a hiperglicemia sustentada, dislipidemia (51,2% dos pacientes) e fatores genéticos, é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento e progressão de complicações microvasculares, particularmente a nefropatia (RODRIGUES *et al.*, 2005).

Patrão (2011) apresentou como doenças concomitantes e fatores de risco (HAS, Dislipidemia e doença cardiovascular), sete indivíduos referiram não ter doenças conjuntamente com a Diabetes, afirmou, pois que existe de fato uma interligação fortemente positiva entre o diabetes e outras doenças. Assim, verifica-se que 88,9% dos sujeitos referem

existir doenças concomitantes à diabetes.

Convém lembrar que essa clientela é altamente suscetível à HAS. Para O'Keefe, Bell e Wyne (2010), isso ocorre devido à hiperatividade do sistema renina angiotensina aldosterona e ao aumento do tônus simpático. Acrescentam que a presença de hipertensão arterial acentua a ocorrência de eventos cardiovasculares, que são de 2 a 4 vezes mais frequentes em diabéticos hipertensos em comparação com não diabéticos hipertensos.

Estudo realizado por Lottenberg *et al.* (2010) com 142 pacientes com DM tipo 2 em acompanhamento no Hospital das Clínicas de São Paulo revelou prevalência de 79% de HAS e de 52% de dislipidemia. A ADA (2011) enfatiza que é comum a coexistência desses agravos com o DM tipo 2, constituindo-se em fatores de risco para doença cardiovascular, que se destaca como importante complicação advinda do diabetes.

Este estudo não corroborou com estudo de Lottenberg *et al.* (2010) ao constatar que as complicações microvasculares mais frequentes identificadas entre pacientes com DM tipo 2 foram a retinopatia (46%) e a neuropatia periférica (14%), para um tempo médio de evolução da doença de 15 anos.

Em relação a outras patologias associadas, no estudo de Granado (2013) 29,3% referiram doenças do aparelho circulatório e, como complicações do diabetes, 30,7% referiram hipertensão arterial e 17,3% retinopatias. Relativamente a internações anteriores, 17 pessoas recorreram à urgência, 15 pessoas foram internadas no último ano, sendo que 84,6% indicaram que foi por hiperglicemia.

A terapêutica medicamentosa mais utilizada que este estudo constatou era composta por antidiabéticos orais (92,28%), semelhante ao percentual de 89,1% encontrado por Faria (2009) no interior paulista. O Ministério da Saúde (BRASIL, 2006a) determinou um fluxograma de escolhas medicamentosas no tratamento farmacológico de pessoas com DM tipo 2, destacando prioritariamente o tratamento oral (metformina e/ou sulfonilúreias). Caso o controle glicêmico não seja atingido, é indicada a introdução da insulinoterapia. Corroborando ainda com o estudo de Granado (2013) no âmbito medicação observou que na amostra 82,7% fazem tratamento com antidiabéticos orais.

Ainda no âmbito do estilo de vida, o consumo de bebida alcoólica e o tabagismo foram observados em menor proporção entre os pacientes em estudo. Os efeitos deletérios acarretados pelo tabagismo e o uso de álcool na população são amplamente divulgados,



entretanto, parece que esse fato não preveniu esses pacientes do consumo de cigarro ou da bebida alcoólica (FROTA, GUEDES, LOPES, 2015).

A análise da confiabilidade (consistência interna) revelou neste estudo um  $\alpha$  de Cronbach de 0,82 para os 44 itens do instrumento DQOL-Brasil e avaliando cada domínio separadamente, encontramos o menor valor de  $\alpha$  no domínio “preocupações relativas ao diabetes”, que obteve 0,54. Estes valores corroboram com o estudo do DQOL original (DCCT, 1988) onde avaliando-se separadamente cada dimensão, houve variação no  $\alpha$  de 0,88 a 0,66, porquanto os menores valores de  $\alpha$  foram encontrados na dimensão “preocupações relativas ao diabetes”, que obteve 0,67 para adultos.

No estudo de Correr et al., (2008) os resultados de consistência interna para pacientes acima dos 60 anos foram considerados satisfatórios ( $\alpha = 0,90$ ), incluindo o domínio de preocupações sociais/vocacionais ( $\alpha = 0,72$ ). Percebeu-se, ainda, que para esse grupo, algumas questões referentes ao domínio preocupações sociais/vocacionais faziam pouco sentido. Isso, entretanto, refletiu-se em uma percepção positiva da qualidade de vida nesses aspectos do instrumento para o grupo com 60 anos e mais (1,36 IC 95% 1,20- 1,52 *versus* 1,70 IC 95% 1,47-1,94;  $p = 0,021$ ) e não em resultados psicométricos insatisfatórios.

Em relação aos escores médios, apenas 2 domínios obtiveram uma boa avaliação: Impacto (1,71) e preocupações sociovocacionais (1,57). Os domínios "satisfação" (2,56) e "preocupações relacionadas à diabetes" (2,64) obtiveram os piores valores.

Os escores médios do estudo *DQOL* original (DCCT, 1988) indicaram a melhor QVRS, em todos os domínios - “satisfação” (2,08), “impacto” (2,04), “preocupações: social/vocacional” (1,94), “preocupações relacionadas à diabetes” (2,02) e total (2,04).

Os escores médios encontrados por Correr et al. (2008), referentes ao total DQOL-Brasil (2,35) e aos domínios “preocupações: social/vocacional” (1,53) e “preocupações relacionadas à diabetes” (2,26), indicaram melhor QVRS. Porém, o domínio “satisfação” (2,84) identificou escore médio de pior QVRS que o presente estudo.

Analisando cada domínio separadamente, o de "satisfação" a questão "Você está satisfeito(a) com sua vida social e amizades?" obteve um melhor resultado (1,80); e o pior nível de satisfação para a questão "Você está satisfeito com o tempo que gasta fazendo exercícios físicos?" com média 3,34.

O diabético deve estar sensibilizado sobre a importância de promover saúde para melhorar sua qualidade de vida, e o apoio da família e dos amigos é primordial para a conscientização das mudanças necessárias ao sucesso do tratamento (NETA et al., 2013).

Um estudo realizado por Beltrame (2008), no município de Concórdia, em Santa Catarina, com diabéticos e não diabéticos que não realizavam exercício físico, mostra que os diabéticos apresentaram escore menor em relação à participação social e, conseqüentemente, uma menor satisfação de qualidade de vida, demonstrando que o impacto dessa doença nos pacientes não pode ser medido somente com os parâmetros clínicos, como controle glicêmico e presença de comorbidades, e sim com uma mudança no estilo de vida, aderindo uma reeducação alimentar e implantando exercício físico em sua rotina diária.

No estudo realizado por Florez et al. (2012), que avaliou as mudanças na qualidade de vida de diabéticos após um programa intensivo de estilo de vida, em que os participantes praticavam 150 minutos de atividade física por semana, os resultados apontaram melhorias na saúde em geral (+3,2,  $p < 0,001$ ), função física (3,6,  $p < 0,001$ ), dor corporal (1,9,  $p = 0,01$ ) e vitalidade (2,1,  $p = 0,01$ ).

No domínio de "impacto" a questão "Com que frequência você sente dor associada ao tratamento da sua diabetes?" obteve um melhor resultado (1,21); e o pior nível de satisfação para a questão "Com que frequência você se sente restringido(a) por sua dieta?" com média 2,61.

No trabalho de Miranzi (2008), 36,67% relataram sentir dor e desconforto em relação à doença, já no estudo de Neta (2013), 44,4% responderam "nunca" ter sentido dor associada à DM, isso explica a importância da prática regular de exercício físico.

A dieta e o exercício físico fazem parte do tratamento não medicamentoso de DM; porém, a maioria das pessoas tem dificuldade de modificar seus hábitos alimentares e de iniciar um programa de exercícios físicos. Em relação à flexibilidade da dieta, 44,4% relataram que não estão muito satisfeitos (NETA, 2013).

Em relação a mudanças de hábitos alimentares e aderência a atividade física após a descoberta da doença, 80,1% dos pacientes realizou algum tipo de mudança na alimentação, 44,9% realizou algum tipo de mudança relacionada à atividade de física (LAGANA, 2014).

No domínio de "preocupações relacionadas ao diabetes", a questão que obteve a pior satisfação foi "Com que frequência você se preocupa se terá complicações devidas a sua diabetes?" (3,41).

Guzmán, Lyra e Cavalcanti (2010) comentam que o surgimento e a progressão das complicações repercutem negativamente na qualidade de vida das pessoas acometidas pelo DM, podendo levá-las a apresentar depressão e/ou desenvolverem mecanismos de negação, impeditivos a que cumpram o tratamento. A presença de complicações pode estar associada com o início ou como com a manutenção dessa sintomatologia. Estudos têm demonstrado que situações estressantes estão associadas a um pior controle glicêmico.

Para que as atividades de autocuidado com o diabetes sejam implementadas na vida diária dessa clientela, é necessária a orientação continuada de comportamentos que contribuam para retardar o aparecimento e minimizar os efeitos deletérios dessas complicações, que reduzem substancialmente a qualidade de vida das pessoas com DM tipo 2 (NETA, 2012).

No que se refere a qualidade de vida da população estudada, em relação a variável sexo, os dados revelam que os homens possuem uma melhor qualidade de vida em relação as mulheres, corroborando com o estudo de Frota, Lopes e Guedes (2015). Estes frequentam menos os serviços de saúde, logo demoram mais a descobrir o diagnóstico da doença, retardando o impacto e sentimentos negativos que serão despertados a partir do diagnóstico do Diabetes Mellitus. Diante disso, os profissionais de saúde devem estar atentos à população masculina a qual são responsáveis, pois o atendimento deve chegar até eles, mesmo que as medidas realizadas para tal ato exijam mais dedicação.

As mulheres tenderam a ter pior QV o que é corroborado por outros autores. A avaliação regular ou ruim foi superior a 60% no sexo feminino, em Taiwan (HUANG, PALTA, ALLEN, LECAIRE, D'ALESSIO, 2004). As mulheres também apresentam avaliação negativa em idade mais precoce que os homens (MAIA, ARAÚJO, 2004).

Em relação ao estado civil, os separados destacam-se no estudo de Frota, Lopes e Guedes (2015), bem como em um outro estudo realizado O estudo em São Paulo, na algumas pessoas identificam aspectos negativos no zelo que os familiares assumem em relação ao tratamento, pois pode promover sofrimento psíquico e restrição da liberdade e autonomia pessoal, portanto, a separação traria benefícios nesse caso (SANTOS, 2011), indo em desacordo aos resultados encontrados neste estudo.

Resultados semelhantes aos encontrados em nosso trabalho também foram verificados em outro estudo brasileiro (DOAK et al., 1995; PACE et al., 2005; COELHO,

2015), onde indivíduos com baixa escolaridade, diagnosticados com DM2, também apresentaram baixo nível conhecimento sobre a natureza e consequências da patologia.

O tempo de diagnóstico igual ou maior que dez anos levou à tendência negativa da QV, corroborando com o estudo (ARAUJO, SOUZA, MENEZES, 2008). A presença da doença por mais de cinco anos já foi descrita como fator de risco para baixa aceitação da doença (MAIA, ARAÚJO, 2004).

No tocante aos hábitos tabagísticos, a pesquisa vai de encontro ao estudo de Neta (2012) onde 56,5% nunca fumaram, o que corrobora os dados encontrados por Dourado *et al.* (2011) ao investigar esse comportamento em clientes hipertensos. Indicadores do Pacto pela Saúde (DATASUS, 2010) mostraram que a prevalência de tabagismo em adultos na cidade de Teresina atingiu a marca de 13,33%, o que demonstra coerência com a meta estabelecida pelo Ministério da Saúde para esse indicador ( $\leq 15,8\%$ ).

Uma pesquisa realizada na Colômbia encontrou que 16,6% dos idosos portadores de diabetes consideraram sua saúde como excelente/muito boa, e 59,7%, como boa, a despeito das incapacidades e limitações que a doença pode causar. Esclarece ainda que a maioria dos idosos constituinte da amostra (76,2%) não relatou complicações decorrentes da doença, as quais poderiam comprometer a autoavaliação do estado de saúde (LAZCANO-ORTIZ, SALAZAR-GONZÁLEZ, 2009).

Grande parte dos trabalhos brasileiros corrobora com a baixa qualidade de vida de pessoas com DM (FERREIRA, SANTOS, 2009; ALVES *et al.*, 2013; LEAL *et al.*, 2014), muito embora existam evidências para qualidade de vida satisfatória (MIRANZI *et al.*, 2008; TAVARES *et al.*, 2010). Essa última, verificada possivelmente em populações assistidas não exclusivamente pelo sistema público de saúde.

A grande maioria informou que não houve influência da diabetes em alguns aspectos de sua vida, na qual uma boa qualidade de vida pode ser justificada por um conjunto de elementos do cotidiano, considerando desde a percepção e expectativa subjetivas sobre a vida até questões mais deterministas, como o bem-estar, seja ele de ordem social ou emocional e o agir diante de complicações que a DM pode causar (NETA, 2013).

Para além das variáveis já discutidas nesse estudo, sabe-se que o melhor controle da DM está associado a fatores que incluem: menor tempo de diagnóstico, cuidados multiprofissionais integrados, satisfação com o tratamento e participação em programas de educação (MENDES *et al.*, 2010). Há também evidências que mostram que o aumento do

conhecimento sobre a diabetes e suas complicações tem benefícios significativos, incluindo aumento da adesão à terapêutica (VISSER, 2004; RANI et al., 2008).

## 7 CONCLUSÃO

De acordo com a pesquisa realizada, pode-se identificar dos 246 usuários portadores de diabetes mellitus tipo 2 em relação as características socioeconômicas que a maioria era do sexo feminino, com idade entre 60-69 anos, da raça/cor parda, aposentados/pensionista, casados/união estável, com renda familiar de 1 a 2 salários mínimos, com escolaridade menor que 9 anos de estudo, procedentes de outros municípios do Maranhão.

Quanto às características clínicas, os entrevistados possuíam tempo médio de diagnóstico entre 5 a 14 anos e apresentavam comorbidades, destacando a hipertensão arterial sistêmica e a dislipidemia. A maioria utilizava antidiabéticos orais (ADO) associado a dieta como tratamento e não possuíam complicações, não possuíam hábito tabagísticos e nem etílicos.

Nesta pesquisa encontrou-se que os adultos com *diabetes mellitus* tipo 2, em sua maioria, estão satisfeitos com a sua qualidade de vida e que as preocupações com o diabetes, que envolve as complicações resultaram em uma maior insatisfação.

Pode-se observar ainda a relação entre fatores sociodemográficos e clínicos com as dimensões do questionário utilizado. As mulheres estão mais insatisfeitas que os homens, os solteiros mostraram-se mais insatisfeitos na dimensão "preocupações social vocacional". Os mais novos (18- 39 anos) estão mais insatisfeitos que os demais nos domínios "impacto" e "preocupações social vocacional". Quanto maior a escolaridade e menor o tempo de diagnóstico, mais insatisfeito e quanto menor a renda, mais satisfeito. Os afastados estão mais insatisfeitos do que os ativos e os ativos estão mais insatisfeitos na dimensão "preocupações social vocacional". Os que não fumam e não bebem estão mais insatisfeitos do que os que fumam ou pararam.

Percebe-se que viver com DM é complexo, não apresenta linearidade. Trata-se de um processo que interage dinamicamente com diversas facetas do viver cotidiano, influenciando e sendo influenciado por inúmeras relações. Evidencia-se um viver dinâmico com múltiplas possibilidades, mas que se pode caminhar para a manutenção ou conquista do viver com qualidade.

Os resultados deste estudo vêm reforçar a ideia de que vários aspectos, tais como a percepção do apoio social, o exercício físico, a dieta, o tratamento medicamentoso e a vida, em geral, desempenham um papel importante na qualidade de vida de indivíduos com DM. Cabe enfatizar, uma vez mais, a necessidade de valorizar esses aspectos no contexto de cuidados de saúde. Após análise dos achados neste estudo, verificou-se que os diabéticos que referem maior satisfação com o apoio social mencionaram uma melhor qualidade de vida na maioria das questões.

Uma das limitações da presente pesquisa foi a dificuldade na obtenção da informação referente aos registros dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2, ou seja, ao número total de pacientes atendidos pelos diversos endocrinologistas, o que não permitiu realizar o cálculo amostral da melhor forma. Do ponto de vista metodológico da pesquisa, esta pode ser considerada limitação, e do ponto de vista da assistência à saúde mostra a falta de organização do setor frente aos registros desses pacientes, já que são avaliados a cada consulta de seguimento.

A relevância da pesquisa está em proporcionar uma reflexão sobre o conhecimento e o autocuidado frente ao DM nos usuários e nos profissionais da saúde visando a uma diminuição das complicações crônicas trazidas por esta doença. Essa reflexão poderá identificar as necessidades dos serviços de saúde na assistência ao diabético e também influenciar no desenvolvimento de estratégias de promoção do autocuidado, culminando em uma melhoria da qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Manual técnico para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar.** – 4 ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro: ANS, 2011.

AGUIAR, C.C.T. et al. Instrumentos **de Avaliação de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde no Diabetes Mellito.** Arq Bras Endocrinol Metab, v. 52, n. 6, p. 931-9, 2008

ALBORGHETTI, K.T.; OLIVEIRA, M.A.S.; SILVÉRIO, M.R. **Diabetes mellitus tipo II em pessoas idosas:** estratégias utilizadas pelos usuários da rede pública de saúde em um município do Sul de Santa Catarina. RBCEH, Passo Fundo, v. 9, n. 2, p. 200-212, maio/ago., 2012.

ALFRADIQUE, M.E. et al. **Internações por condições sensíveis à atenção primária:** a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde. (Projeto ICSAP – Brasil). Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, 2009.

ALMEIDA, M.A.B. **Qualidade de vida:** definição, conceitos e interfaces com outras áreas, de pesquisa. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH/USP, 2012.

ALMEIDA, S.A. et al **Assessment of the quality of life of patients with diabetes mellitus and foot ulcers.** Rev Bras Cir Plást.; v. 28, n. 1, p. 142-6, 2013.

ALVES, T.O.S. et al. **Qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas com diabetes mellitus.** Rev Min Enferm, v. 17, n. 1, p. 135-40, 2013.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Classification and Diagnosis of Diabetes.** Diabetes Care, v. 38, suppl.1, p. 8-16, 2015b.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Economic costs of diabetes in the USA in 2012.** Diabetes Care, v. 36, p. 1033-46, 2013.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Diagnosis and classification of diabetes mellitus.** Diabetes Care, v. 37, p. 81-90, 2014.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Guide to diagnosis and classification of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance.** Diabetes Care, v. 20, p. 215-25, 1997.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Standards of Medical Care in Diabetes – 2015.** Diabetes Care, v. 38, suppl. 1, 2015a.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Standards of Medical Care in Diabetes.** Diabetes Care, v. 34, n. 1, p. 11-61, 2011.



ARAÚJO, A.F.; SOUZA, M.E.A; MENEZES, C.A. **Qualidade de Vida e Aspectos Socioeconomicos em Diabeticos Tipo 1.** Arq Bras Endocrinol Metab, p. 52-7, 2008.

ARAÚJO, M. F. M. et al. **Uso de medicamentos, glicemia capilar e índice de massa corpórea em pacientes com diabetes mellitus.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 66, n. 5, p. 709-14, set./out. 2013.

ANTÔNIO, P. **A Psicologia e a Doença Crônica:** Intervenção em grupo na Diabetes Mellitus. Psicologia, Saúde & Doenças, v. 11, n.1, p. 15-27, 2010.

BAHIA, L.R. et al. **The costs of type 2 diabetes mellitus outpatient care in the Brazilian Public Health System.** Value in Health, v. 14, p. 137-40, 2011.

BALKRISHAN, R. et al. **Predictors of medication adherence and associated health care costs in an older population with type 2 diabetes mellitus:** a longitudinal cohort study. Clin Ther, v. 25, n. 11, p. 2958-71, 2003.

BANCO MUNDIAL. **Unidade de Gerenciamento do Brasil.** Unidade de Gestão do Setor de Desenvolvimento Humano. Região da América Latina e do Caribe. Enfrentando o Desafio das Doenças Não Transmissíveis no Brasil. Documento do Banco Mundial. Relatório Nº 32576. 2005. Disponível em: <ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\_tec/crônicas/relatorio\_bancomundial.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2015.

BAQUEDANO, I. R. et al. **Fatores relacionados ao autocuidado de pessoas com diabetes mellitus atendidas em serviço de urgência no México.** Rev Esc Enferm USP, v. 44, n. 4, p. 1017-1023, 2010.

BAX, J.J. et al. **Screening for coronary artery disease in patients with diabetes.** Diabetes Care, v. 30, p. 2729-36, 2007.

BELTRAME, V. **Qualidade de vida de idosos diabéticos.** Porto Alegre: PUCRS; 2008.

BOFF, J.A.; GAVASSO, W.C. **Perfil dos portadores de diabetes mellitus em uso de insulina acompanhados pelo programa hiperdia do município de Joaçaba-SC.** Vita et Sanitas, Trindade-Go, n. 8, jan-dez., 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Consenso Internacional sobre pé diabético.** Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dia mundial do diabetes.** Dados estatísticos no Brasil 2009. 2009a. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id\_area=1457>. Acesso em: 6 maio 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Estratégia nacional para educação em saúde para o autocuidado em Diabetes mellitus.** Florianópolis: SEAD/UFSC; 2009b. 125p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. In: **57,4 milhões de brasileiros têm pelo menos uma doença crônica. 2014.** Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/34861-57-4-milhoes-de-brasileiros-tem-pelo-menos-uma-doenca-cronica.html>>. Acesso em: 13 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias.** 1ª ed. Brasília, 2013a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Gestão de Alto Risco: Manual Técnico.** Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes mellitus.** Cadernos de Atenção Básica, Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022.** Brasília, 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** Estimativas sobre frequência e distribuição Sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2014. Brasília, 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** Taxa de prevalência da diabetes melito na população de 35 anos e mais, por ano, segundo região e escolaridade. Rio de Janeiro: Portal Determinantes Sociais da Saúde. Observatório sobre Iniquidades em Saúde, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde.** Relatório de situação: Maranhão. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Coordenação de Investigação do Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Políticas de Saúde. Informe de Atenção Básica;** 2010.

BERTOLDI, A.D. et al. **Epidemiology, management, complications and costs associated with type 2 diabetes in Brazil:** a comprehensive literature review. *Globalization Health*, v.9, n. 62, 2013.

BOAS, L.C. et al. **Adherence to diet and exercise among people with diabetes mellitus.** *Texto Contexto Enferm*, v. 20 n. 2, p. 272-9, 2011.

CAIO, C. C. et al. **Qualidade de vida, uso de insulina e diabetes mellitus.** *Rev. Med. UFPR*, v. 1, n.4, p. 150-155 Out/Dez 2014.

CICONELLI, R.M. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)” [tese] São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1997.

CORRER, C. J. et al . **Tradução para o português e validação do instrumento Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil)**. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 52, n. 3, Apr. 2008 .

DALFOVO, M.S.; LANA, R.A.; SILVEIRA, A. **Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.2, n.4, p. 1-13, 2008.

DCCT. **Reliability and validity of a diabetes quality-of-life measure for the diabetes control and complications trial (DCCT)**. Diabetes Care, v.11, n.9, p. 725-32, 1988.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS – DATASUS. Ministério da Saúde. **Indicadores do Pacto pela Saúde 2010/2011**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/pacto/2010/cadernosmap.htm>> Acesso em: 12 ago. 2011.

DINAH, S.R.N. **Ações de enfermagem e implicações para o autocuidado de pessoas com diabetes mellitus** - Dissertação. Teresina, 2012, 92p.

DOURADO, C.S. et al. **Adesão ao tratamento de idosos com hipertensão em uma unidade básica de saúde de João Pessoa, Estado da Paraíba**. Acta Scientiarum. Health Sciences, v.33, n.1, p. 9-17, 2011.

EBSERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **Ministério da Educação**. In: Hospital Universitário da UFMA. 2015. Disponível em: <<http://www.ebserh.gov.br/web/hu-ufma>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

EDELMAN, D. et al. **Impact of diabetes screening on quality of life**. Diabetes Care, v. 25, n.6, p. 1022-6, 2002.

EFFICACE, F. et al. **Beyond the development of Health-Related Quality-of-Life (HRQOL) measures: a checklist for evaluating hrqol outcomes in cancer clinical trials – does HRQOL evaluation in prostate cancer research inform clinical decision making?** J Clin Oncol, v. 21, n. 18, p. 3502-11, 2003.

EISER, C.; TOOKE, J.E. **Quality-of-life evaluation in diabetes**. Pharmacoeconomics, v. 4, n. 2, p. 85-91, 1993.

FARIA, H. T.G. et al. **Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo**. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 348-353, 2013.

FERREIRA, F.S.; SANTOS, C.S. **Qualidade de vida relacionada a saúde de pacientes diabéticos atendidos pela equipe de saúde da família.** Rev Enferm UERJ, v. 17, n. 3, p. 406-11, 2009.

FIGUEIREDO, D.M.; RABELO, F.L.A. **Diabetes Insipidus:** principais aspectos e análise comparativa com diabetes mellitus. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, v. 30, n. 2, p. 155-162, 2009.

FLECK, Marcelo Pio de Almeida. **O instrumento de avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100):** características e perspectivas. Revista Ciência e Saúde Coletiva, v.5, n.1, 2000 p. 33-38.

FLECK, M.P.A. et al. **Impact of lifestyle intervention and metformin on health-related quality of life:** the diabetes prevention program randomized trial. J Gen Intern Med, n.12, p. 1594-01, 2012.

FROTA, S.S.; GUEDES, M.V.C.; LOPES, L.V. **Fatores relacionados à qualidade de vida de pacientes diabéticos** Rev Rene, v. 16, n. 5, p. 639-48, set-out 2015.

GASTAL, D.A. **Adaptação para o português da Escala de Auto-Eficácia no manejo do Diabetes** (Insulin Management Diabetes Self-Efficacy). 2005. 70 p. Dissertação – Universidade Católica de Pelotas, Pelotas –RS, 2005.

GERCHMAN.F.**Raça, etnia e as complicações crônicas do diabetes melito tipo 2.** 2004. 75 p. Dissertação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina, 2004.

GONÇALVES, A. **Em busca do diálogo do controle social sobre o estilo de vida.** In: VILARTA, Roberto (org.) Qualidade de Vida 137 e políticas públicas: saúde, lazer e atividade física. Campinas, IPES, 2004, p. 17-26.

GONÇALVES, A.; VILARTA, R. **Qualidade de Vida:** identidades e indicadores. In: GONÇALVES, Aguinaldo e VILARTA, Roberto (orgs.). Qualidade de Vida e atividade física: explorando teorias e práticas. Barueri: Manole, 2004, p.03-25.

GRANADO, J.J.P. **Empowerment e a Adesão ao Regime Terapêutico em Pessoas Portadoras de Diabetes.** 2013. 80 p. Dissertação (Mestrado) – Instituto Politécnico de Viseu, 2013

GRAY, M. et al. **Personal and family factors associated with quality of life in adolescents with diabetes.** Diabetes Care, v. 21, n. 6, p. 909-14, 1998.

GRILLO, M. F. F.; GORINI, M. I. P. C. **Caracterização de pessoas com diabetes mellitus tipo 2.** Rev Bras Enferm, v. 60, n. 1, p. 49-54, 2007.

GUZMÁN, J. R.; LYRA, R.; CAVALCANTI, N. **Diabetes Mellitus:** visión latinoamericana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

HANNA, K.M. **A framework for the youth with type 1 diabetes during the**

**emerging adulthood transition.** *Nursing Outlook*, v. 60, p. 401-10, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010:** população por município. 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=211130&search=||info%20fisco:-informa%20F5es-completas>>. Acesso em: 9 nov. 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde.** 2013. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro, 2014.

IDF. International Diabetes Federation. **Diabetes atlas** update 2012: Regional & Country Facct sheets. 2012. Disponível em: <<http://www.idf.org/diabetes-atlas-update-2012-regional-countryfactsheets>>. Acesso em: 22 nov. 2015.

IDF. International Diabetes Federation. **Diabetes Atlas.** Belgium: IDF. 2013.

IDF. . International Diabetes Federation. **Diabetes Atlas 2015.** Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/images/2015/atlas-idf-2015.pdf> Acesso em: 15 dez 2016

ISER, B.P.M. et al. **Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais do Brasil – principais resultados do Vigitel.** 2010. Ciênc. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 9, p. 2343-2356, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012000900015&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012000900015&script=sci_arttext&tlng=en)>. Acesso em: 10 maio 2015.

INZUCCHI, S.E. et al. **Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes: A Patient-Centered Approach.** Position Statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care*, v. 35, n. p. 61364-1379, 2012.

LAZCANO-ORTIZ, M.; SALAZAR-GONZÁLEZ, B.C. **Adaptación en pacientes com diabetes Mellitus tipo 2 según modelo de Roy.** *Aquichan*, v. 9, n. 3, p. 236-45, 2009.

LEAL, L.B. et al. **Qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas com diabetes mellitus tipo 2.** *Rev Rene*, v. 15, n. 4, p. 676-82, 2014.

LONGO, et al. **Medicina interna de Harrison.** 18º ed. v. 1. Porto Alegre: AMGH, 2013.

LOPES, A.M. et. al. **Diabetes mellitus:** uma abordagem clínico-epidemiológica. 2012

LOTTENBERG, S. A. *e col.* **Manual de Diabetes Mellitus.** Liga de Controle de Diabetes Mellitus do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina-USP. São Paulo: Atheneu, 2010.

MAIA, F. H.S.; GOMES, M.M. **Análise crítica dos instrumentos de avaliação da qualidade de vida na epilepsia infantil.** *J Epilepsy Clin Neurophysiol*, v. 10, n. 3, p. 147-53, 2004.

MAIA, M.A. **Associação entre o tempo de contato na prática educativa e seu impacto no conhecimento, atitude e autocuidado em *diabetes mellitus***. 141 p. 2015. Escola de Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2015.

MAIA, M.A.; REIS, I.A.; TORRES, H.C. **Relationship between the users contact time in educational programs on diabetes mellitus and self-care skills and knowledge**. Rev Esc Enferm USP, v. 50, n. 1, p. 59-65, 2016.

MALERBI, D.A.; FRANCO, L.J. **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.1509-1516, 1992.

MARINHO, M.G.S. et al. **Análise de custos da assistência à saúde aos portadores de diabetes melito e hipertensão arterial em uma unidade de saúde pública de referência em Recife – Brasil**. Arq Bras Endocrinol Metab, v. 55, n. 6, p. 406-411, 2011.

MATTOS, P.E. et al. **Tendência da mortalidade por diabetes melito em capitais brasileiras, 1980-2007**. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 56, n. 1, p. 39-46, feb., 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302012000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302012000100007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 19 maio 2015.

MELO, M.E. In: **Doenças Desencadeadas ou Agravadas pela Obesidade**. 2011. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). Disponível em <<http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/3/5521afaf13cb9.pdf>>. Acesso em: 9. jul. 2015.

MENDES, A.B.V. et al. **Prevalence and correlates of inadequate glycaemic control: results from a nationwide survey in 6,671 adults with diabetes in Brazil**. Acta Diabetol, v. 47, n. 2, p. 137-45, 2010.

MILLAN, M. **Cuestionario de calidad de vida específico para lo diabetes mellitus (ESDQOL)**. Aten Primaria, v. 29, n. 8, p. 517-21, 2002.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. **Qualidade de Vida e saúde: um debate necessário**. Ciência & Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, v. 5, n.1, 2000, p. 7-18.

MIRANZI, S. S. et al. **Qualidade de Vida de Indivíduos com Diabetes Mellitus e Hipertensão acompanhados por uma Equipe de Saúde da Família**. *Texto Contexto de Enfermagem*, v.17, n. 4, p. 672-679, 2008.

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

NETA, D. S. Z. **Ações de enfermagem e implicações para o autocuidado de pessoas com diabetes mellitus**. 2012 [dissertação] 92p Teresina

NETA, J.S.M.F. et al. **Impacto da prática regular de exercício físico na qualidade de vida de diabéticos tipo 2.** ConScientiae Saúde, Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil, v. 12, n. 4, p. 631-637, 2013.

NOGUEIRA, P.C. et al. **Burden of care and its impact on health-related quality of life of caregivers of individuals with spinal cord injury.** Rev Latino-Am Enfermagem, v. 20, n. 6, p. 1048-56, 2012.

NOLAN, J.J. **Consensus Guidelines, Algorithms and Care of the Individual Patient With Type 2 Diabetes.** Diabetologia, v. 53, p. 1247-1249, 2010.

OLIVEIRA, K.C.S. **Conhecimento e atitude de usuários com *diabetes mellitus* tipo 2 e hipertensão arterial em uma Unidade Básica de Saúde de Ribeirão Preto, SP.** 140 p. 2009. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

OLIVEIRA, K.C.S.; ZANETTI, M.L. **Conhecimento e atitude de usuários com *Diabetes mellitus* em um serviço de atenção básica a saúde.** Rev Esc Enferm USP, v. 45, n. 4, p. 862-8, 2011.

OLIVEIRA, M.S.S. et al. **Avaliação da adesão terapêutica de pacientes com *diabetes mellitus* tipo 2.** Rev enferm UFPE on line., Recife, v. 8, n. 6, p. 1692-701, jun., 2014.  
Disponível em:  
<<http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/5376/9341>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

OMS. **The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL):** position paper from the World Health Organization. Social science and medicine. v.41, n.10, p.403-409, 1995.

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

ONG, W.M.; CHUA, S.S.; NG, C.J. **Barriers and facilitators to self-monitoring of blood glucose in people with type 2 diabetes using insulin:** a qualitative study. Patient Prefer Adherence, v. 8, p. 237-46, 2014.

ORTIZ, L.G.C. et al. **Condutas de autocuidado e indicadores de saúde em adultos com diabetes tipo 2.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, v.18, n. 4, jul-ago, 2010. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/pt\\_03.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/pt_03.pdf)>. Acesso em: 08 jan. 2015.

O'KEEFE, J. H.; BELL, D. S.H.; WYNE, K. L. **Fundamentos em diabetes.** 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PATRÃO, M.C.L. **Auto Eficácia em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 Insulinotratadas.** 2011. 193 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Coimbra - Portugal, 2011.

PESTANA, A.L. et al. **Mortalidade feminina no estado do Maranhão: uma abordagem quantitativa.** Rev Pesq Saúde, v.11, n. 2, p. 26-30, maio-ago, 2010.

PINZON, Vanessa. **Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de Qualidade de Vida da OMS (WHOQOL-100).** Revista Brasileira de Psiquiatria, v.21, n.1, p.19- 28, 1999.

POLIT, D.F.; BECK, C.T.; HUNGLER, B.P. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

POLONSKY, W.H. **Aspectos emocionais e da qualidade de vida do tratamento do diabetes.** Curr Diab Rep Lat Am, v. 1, p. 388-96, 2002.

RANI, P.K. et al. **Knowledge of diabetes and diabetic retinopathy among rural populations in India, and the influence of knowledge of diabetic retinopathy on attitude and practice.** Rural Remote Health, v. 8, n. 3, p. 838, 2008.

REIS, L.A. et al. **Avaliação da qualidade de vida em idosos portadores de diabetes mellitus tipo 2.** Revista Eletrônica da Fainor, Vitória da Conquista, v. 2, n. 1, p. 64-76, jan./dez., 2009.

RODRIGUES, T.C. et al. **Homeostase Pressórica e Complicações Microvasculares em Pacientes Diabéticos.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, v. 49, n. 6, p. 882-890. 2005.

SILVA, I.; PAIS-RIBEIRO, J.; CARDOSO, H. **Adesão ao tratamento da *diabetes mellitus*: A importância das características demográficas e clínicas,** v. 2, n. 2, p.33-41, 2006. Disponível em: < <http://www.index-f.com/referencia/2006pdf/33-2006-jun.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2015.

SANTOS, A.M.B. et al. **Depressão e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia.** Rev Bras Fisioter, v. 10, p. 317-24, 2006.

SANTOS, M.A. et al. **Social representations of people with diabetes regarding their perception of family support for the treatment.** Rev Esc Enferm USP, v. 45, n. 3, p. 651-8, 2011.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015.** São Paulo: AC Farmacêutica, 2015.

\_\_\_\_\_. Sociedade Brasileira de Diabetes. In: **Diabetes no idoso.** 2011. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/>>. Acesso em: 24 out. 2015.

SCOTTISH INTERCOLLEGIATE GUIDELINES NETWORK. **Management of diabetes: a national clinical guideline.** Edinburgh: Sign, 2010.



SETIAN, N.; DAMIANI, D.; DICHTCHEKENIAN, V. **Diabetes mellitus na criança e no adolescente** – Encarnado o desafio. São Paulo: Ed. Savier, 1995.

SMELTZER, S.C.; BARE, B.G. **Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 12 ed., v. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.

SMELTZER, S.C.; BARE, G.B., **Brunner & Suddarth: Tratamento de enfermagem Médico-Cirúrgica**. 11 ed., v. 3. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.

SNOEK, F.J. **Quality of Life: a closer look at measuring patients' well-being**. Diabetes Spectr, v. 13, n. 1, p. 24-8, 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016. E-book 2.0 **Diabetes na prática clínica**. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/ebook/component/k2/item/73-capitulo-1-aspectos-epidemiologicos-do-diabetes-mellitus-e-seu-impacto-no-individuo-e-na-sociedade>> Acesso em: 15 ago 2016.

T ALLEY, N.J. et al. **Impact of chronic gastrointestinal symptoms in diabetes mellitus on health-related quality of life**. Am J Gastroenterol, v. 96, n.1, p. 71-6, 2001.

TAVARES, D.M.S.; CÔRTEZ, R.M.; DIAS, F.A. **Qualidade de vida e comorbidades entre os idosos diabéticos**. Rev enferm UERJ, v.18, n.1, p. 97-103, 2010.

TEDESCHI, G.B.D. **Auto eficácia das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, em seguimento ambulatorial, para o cuidado com a doença**. 2014. 92 p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med. 1995;41(10):1403-9

TUOMILEHTO, J. et al. **For the Finnish Diabetes Prevention Program. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in life style among subjects with impaired glucose tolerance**. N Engl J Med, v. 344, p. 1343-50, 2001.

VECCHIA, R.D. et al. **Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo**. Rev Bras Epidemiol, v. 8, n. 3, p. 246-52, 2005.

VILAR, L. **Endocrinologia Clínica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

VILLAS-BOAS, L.C.G. et al. **Adesão à dieta e ao exercício físico das pessoas com diabetes mellitus**. Texto Contexto Enferm., v.20, n.2, p.272-279, 2011.

VISSER, A.; SNOEK, F. **Perspectives on education and counseling for diabetes patients**. Patient Educ Couns, v. 53; n. 3, p. 251-5, 2004.

ZULIAN, L.R. et al. **Quality of life in patients with diabetes using the Diabetes 39 (D-39) instrument**. Rev Gaúcha Enferm, v. 34, n. 3, p. 138- 46, 2013.

WHITING, D.R. et al. **Diabetes Atlas**: Global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes research and clinical practice*, v. 94, p. 311-321, 2011.

WHO (World Health Organization). **Constitution of the World Health Organization**. Genebra: WHO; 1946.

WHO. World Health Organization. **The world health report, 2002**: reducing risks, promoting healthy life. NLM Classification: Geneva, 2002.

WHO. World Health Organization. (2013). **Retrieved 2013**. Disponível: [http://www.who.int/diabetes/action\\_online/basics/en/index.html](http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/en/index.html) Acesso em: 23 abr 2016.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Prezado(a) Sr.(Sra.)**

Este termo de consentimento pode conter palavras que você não entenda. Caso isso aconteça, peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

Convidamos o(a) Sr(a) para participar da pesquisa intitulada “Conhecimento e atividades de autocuidado dos portadores de *Diabetes mellitus* tipo 2”, sob a responsabilidade da pesquisador(a) \_\_\_\_\_, e do pesquisador/orientador(a) \_\_\_\_\_ do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão.

O(A) Sr(a) foi selecionado(a) porque é diabético e está sendo atendido em um ambulatório de referência em *Diabetes mellitus* tipo 2, porém a sua participação não é obrigatória.

Esta pesquisa será realizada devido ao aumento do número de diabéticos a nível mundial, e em especial no Brasil, havendo a necessidade de se buscar a realidade da saúde e do cuidado a este paciente. O objetivo da pesquisa é analisar o conhecimento e as atividades de autocuidado dos portadores de *Diabetes mellitus* tipo 2. Para participar deste estudo solicito a sua especial colaboração em responder a três questionários através de entrevista, o primeiro, contendo dados sociodemográficos como: idade, sexo, raça, escolaridade, estado civil, renda e ocupação e clínicos (comorbidades, complicações do DM, tempo de diagnóstico e tipo de tratamento); o segundo questionário Summary of Diabetes Self-Care Activities - SDSCA e o terceiro questionário Diabetes Knowledge Scales Questionnaire - DKN-A.

O(A) Sr(a) não terá nenhum risco a sua saúde, porém existe possibilidade de ocorrência de situação de risco mínimo de ordem emocional aos participantes desta pesquisa, relacionados ao envolvimento que naturalmente acontece nos momentos das entrevistas, quando surgem sentimentos que podem estar relacionados às perguntas formuladas. Sua participação neste estudo é muito importante e será voluntária. O(A) Sr(a) tem o direito de não querer participar ou de sair deste estudo a qualquer momento, sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Em caso de o(a) Sr(a) retirar-se

do estudo, favor avisar a pesquisadora que está acompanhando-o(a). Caso você desista de participar, será retirado(a) da pesquisa.

A sua participação neste estudo contribuirá para a compreensão dos cuidados e do conhecimento que o portador de DM tem a cerca de sua doença, possibilitando maior relevância social a partir do momento em que a discussão sobre o tema trará reflexões aos profissionais e estudantes de Enfermagem sobre o cuidado ao diabético e que o(a) Sr(a) tenha uma maior reflexão quanto à importância de cuidar de si mesmo, do cuidado da família e do cuidado do enfermeiro.

A sua identidade será mantida em sigilo. Os resultados serão sempre apresentados como retrato de um grupo e não de uma pessoa. Dessa forma, o(a) Sr(a) não será identificado(a) quando o material de sua fala for utilizado, seja para propósitos de publicação científica (apresentação de trabalhos e artigos) ou educativa. Os dados coletados serão utilizados apenas nesta pesquisa, e o(a) Sr(a) não terá nenhum gasto com a sua participação no estudo e também não receberá pagamento pelo mesmo.

O(A) Sr.(Sra.) pode fazer perguntas a respeito da pesquisa, sempre que achar necessário. Caso queira mais esclarecimentos a respeito da pesquisa ou se surgir alguma dúvida, entre em contato com a professora orientadora. Este termo será rubricado em todas as folhas e assinado em duas vias, ficando uma delas com o(a) Sr.(Sra.).

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que toda a fala utilizada nestas informações do estudo foi satisfatoriamente explicada e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmo também que recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido.

Compreendo que sou livre para me retirar do estudo em qualquer momento, sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade. Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Desde já agradecemos.

São Luís, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

Assinatura dos pesquisadores: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisado: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B - Aspectos socioedemográficos e clínicos

1. Qual a sua idade ( em anos)?	1. Idade ( )
2. Qual o seu sexo? ( ) 1. Masculino 2. Feminino	2. Sexo ( )
3. Qual a sua raça/cor? ( ) 1. Branca 2. Preta 3. Amarela 4. Parda 5. Indígena 6. Não registrada	3. Raça/Cor ( )
4. Qual a sua ocupação? ( ) (1) Aposentado (2) Afastado (3) Outro:	4. Prof. ( )
5. Qual a sua renda mensal? ( ) 1. 1 a 2 Salários Mínimos 2. 3 a 4 Salários Mínimos 3. 5 ou mais Salários Mínimos 4. Outro:	5. Renda ( )
6. Qual o seu grau de escolaridade? ( ) (1) Analfabeto (2) 1ª a 9ª ano do Ensino Fundamental completo (antiga 1ª a 8ª série) (3) 1ª a 9ª ano do Ensino Fundamental incompleto (antiga 1ª a 8ª série) (4) Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau ) (5) Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau ) (6) Educação superior incompleta (7) Educação superior completa	6. Escol ( )
7. Qual o seu estado civil? ( ) 1. Casado/união estável 2. Solteiro 3. Separado/Divorciado 4. Viúvo	7. Est. Civil ( )
8. Você tem filhos? ( ) (1) Sim Quantos: (2) Não	8. Filhos ( ) ( )
9. Qual a sua procedência? ( ) (1) São Luís (2) Interior do MA (3) Outro	9. Procc. ( )
10. Você tem o hábito de fumar? ( ) (1) Sim (2) Não (3) Parou. Quando (anos)?	10. Fumo ( )
11. Você tem o hábito de ingerir bebida alcoólica ( ) (1) Sim (2) Não (3) Parou. Quando (anos)?	11. Álcool ( )
12. Qual a classificação da sua diabetes? ( ) Tipo 1 ( ) Tipo 2 ( ) DM gestacional ( ) Outros tipos de DM	12. Clas. DM ( )
13. Tempo de Diabetes:	13. Tempo ( )
14. Comorbidades apresentadas _____ _____	14. Comorbidades
15. Você tem alguma complicação do diabetes mellitus? ( ) (1) Nefropatia diabética (2) Neuropatia diabética (3) Retinopatia diabética (4) Coronariopatia diabética (5) Nenhuma	15. Complic. ( )
16. Qual seu tipo de tratamento? ( ) (1) Dieta (2) Dieta e hipoglicemiante oral (3) Dieta e insulina (4) Dieta, hipoglicemiante oral e insulina (5) Hipoglicemiante oral (6) Insulina	16. Tipo ( )

## **ANEXOS**



## ANEXO A - Questionário Qualidade de Vida em Diabetes

<b>SATISFAÇÃO</b>	<b>Muito Satisfeito</b>	<b>Bastante Satisfeito</b>	<b>Médio Satisfeito</b>	<b>Pouco satisfeito</b>	<b>Nada satisfeito</b>
1. Você está satisfeito(a) com a quantidade de tempo que leva para controlar sua diabetes?	1	2	3	4	5
2. Você está satisfeito(a) com a quantidade de tempo que gasta fazendo exames gerais?	1	2	3	4	5
3. Você está satisfeito(a) com o tempo que leva para verificar seus níveis de açúcar no sangue?	1	2	3	4	5
4. Você está satisfeito(a) com seu tratamento atual?	1	2	3	4	5
5. Você está satisfeito(a) com a flexibilidade que você tem na sua dieta?	1	2	3	4	5
6. Você está satisfeito(a) com a apreensão que sua diabetes gera na sua família?	1	2	3	4	5
7. Você está satisfeito(a) com seu conhecimento sobre sua diabetes?	1	2	3	4	5
8. Você está satisfeito(a) com seu sono?	1	2	3	4	5
9. Você está satisfeito(a) com sua vida social e amizades?	1	2	3	4	5
10. Você está satisfeito(a) com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
11. Você está satisfeito(a) com seu trabalho, escola ou atividades domésticas?	1	2	3	4	5
12. Você está satisfeito(a) com a aparência do seu corpo?	1	2	3	4	5
13. Você está satisfeito com o tempo que gasta fazendo exercícios físicos?	1	2	3	4	5
14. Você está satisfeito com seu tempo de lazer?	1	2	3	4	5
15. Você está satisfeito com sua vida em geral?	1	2	3	4	5

<b>IMPACTO</b>	<b>Nunca</b>	<b>Quase Nunca</b>	<b>As vezes</b>	<b>Quase Sempre</b>	<b>Sempre</b>
16. Com que frequência você sente dor associada ao tratamento da sua diabetes?	1	2	3	4	5
17. Com que frequência você se sente constrangido(a) em ter que tratar sua diabetes em público?	1	2	3	4	5
18. Com que frequência você se sente fisicamente doente?	1	2	3	4	5
19. Com que frequência sua diabetes interfere na vida de sua família?	1	2	3	4	5
20. Com que frequência você tem uma noite de sono ruim?	1	2	3	4	5

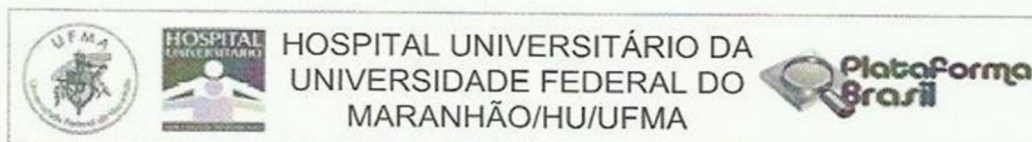


21. Com que frequência você constata que sua diabetes está limitando sua vida social e amizades?	1	2	3	4	5
22. Com que frequência você se sente mal consigo mesmo(a)?	1	2	3	4	5
23. Com que frequência você se sente restringido(a) por sua dieta?	1	2	3	4	5
24. Com que frequência sua diabetes interfere em sua vida sexual?	1	2	3	4	5
25. Com que frequência sua diabetes o(a) priva de poder dirigir um carro ou usar uma máquina (ex. máquina de escrever)?	1	2	3	4	5
26. Com que frequência sua diabetes interfere em seus exercícios físicos?	1	2	3	4	5
27. Com que frequência você falta ao trabalho, escola ou responsabilidades domésticas por causa da sua diabetes?	1	2	3	4	5
28. Com que frequência você se percebe explicando a si mesmo o que significa ter diabetes?	1	2	3	4	5
29. Com que frequência você acha que sua diabetes interrompe suas atividades de lazer?	1	2	3	4	5
30. Com que frequência você se sente constrangido de contar aos outros sobre sua diabetes?	1	2	3	4	5
31. Com que frequência você se sente incomodado por ter diabetes?	1	2	3	4	5
32. Com que frequência você sente que, por causa da diabetes, você vai ao banheiro mais que os outros?	1	2	3	4	5
33. Com que frequência você come algo que não deveria ao invés de dizer que tem diabetes?	1	2	3	4	5

<b>PREOCUPAÇÕES: SOCIAL/VOCACIONAL</b>	<b>Nunca</b>	<b>Quase Nunca</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Quase Sempre</b>	<b>Sempre</b>
34. Com que frequência te preocupa se você irá se casar?	1	2	3	4	5
35. Com que frequência te preocupa se você irá ter filhos?	1	2	3	4	5
36. Com que frequência te preocupa se você não irá conseguir o emprego que deseja?	1	2	3	4	5
37. Com que frequência te preocupa se lhe será recusado um seguro?	1	2	3	4	5
38. Com que frequência te preocupa se você será capaz de concluir seus estudos?	1	2	3	4	5
39. Com que frequência te preocupa se você perderá o emprego?	1	2	3	4	5
40. Com que frequência te preocupa se você será capaz de tirar férias ou viajar?	1	2	3	4	5

<b>PREOCUPAÇÕES RELACIONADAS A DIABETES</b>	<b>Nunca</b>	<b>Quase Nunca</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Quase Sempre</b>	<b>Sempre</b>
41. Com que frequência te preocupa se você virá a desmaiar?	1	2	3	4	5
42. Com que frequência te preocupa que seu corpo pareça diferente porque você tem diabetes?	1	2	3	4	5
43. Com que frequência te preocupa se você terá complicações devidas a sua diabetes?	1	2	3	4	5
44. Com que frequência te preocupa se alguém não sairá com você por causa da sua diabetes?	1	2	3	4	5

## ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** DIABETES MELLITUS: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO

**Pesquisador:** Ana Hélia de Lima Sardinha

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 35830314.2.0000.5086

**Instituição Proponente:** Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 862.367

**Data da Relatoria:** 17/10/2014

## Apresentação do Projeto:

As transformações dos perfis demográfico e epidemiológico da população brasileira têm levado a um aumento progressivo da incidência de doenças crônicas não transmissíveis, entre elas o diabetes mellitus (DM), que acomete principalmente a população idosa (OLIVEIRA et al., 2011). Objetivo: Avaliar o conhecimento dos pacientes com diabetes mellitus. Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo e transversal, de abordagem quantitativa realizado com pacientes diabéticos. Neste estudo serão incluídos os pacientes portadores de diabetes mellitus atendidos no ambulatório de endocrinologia do Hospital Universitário - Unidade Presidente Dutra (HUUPD) este escolhido por atender um grande quantitativo de pacientes portadores de diabetes mellitus. Como critérios de inclusão têm-se: maiores de 18 anos de ambos os sexos com condições físicas mentais e espirituais para comunicar-se com o pesquisador e que consentirem em participar do estudo através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Os dados serão coletados por meio de instrumentos direcionados aos pacientes através de entrevista, um dos instrumentos conterá os dados socioeconômicos e demográficos, e os demais são questionários fechados que compreendem a avaliação do conhecimento do diabetes mellitus. Os dados numéricos serão analisados no programa estatístico Epi INFO® versão 7.1.3, tendo como nível de significância de 95% e margem de erro tolerável de 5%, e no programa Microsoft Office Excel® 2007, apresentados por meio de tabelas e gráficos, em números absolutos e percentuais, e discutidos à luz da

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

**CEP:** 65.020-070

**UF:** MA

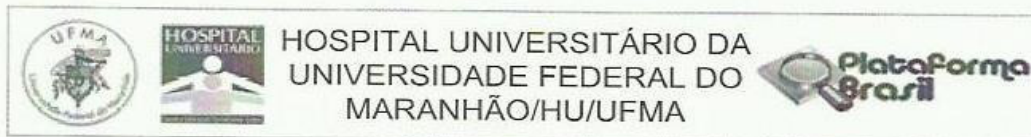
**Município:** SÃO LUIS

**Telefone:** (98)2109-1250

**Fax:** (98)2109-1223

**E-mail:** cep@huufma.br





Continuação do Parecer: 862.367

literatura.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário: Avaliar o conhecimento dos pacientes com diabetes mellitus.

Objetivo Secundário:

- Caracterizar aspectos socioeconômicos e demográfico dos pacientes com diabetes mellitus; - Verificar as atividades de autocuidado dessa clientela aplicando o Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA);
- Identificar o conhecimento do portador de diabetes mellitus sobre a doença através do questionário Diabetes Knowledge Scales Questionnaire (DKN-A);
- Identificar a atitude, as questões psicológicas e emocionais dos indivíduos frente o diabetes através do Diabetes Attitudes Questionnaire (ATT-19);
- Verificar a autoeficácia dos pacientes em insulino terapia em relação ao manejo do DM através do questionário IMDSSES (Insulin Management Diabetes Self-Efficacy).- Medir a percepção individual subjetiva da qualidade de vida do portador de Diabetes Mellitus através do Diabetes Quality of Life Measure (DQOL);- Identificar problemas emocionais relacionados a viver com diabetes e seu tratamento através do Problems Areas in Diabetes Scale (PAID);
- Correlacionar os indicadores socioeconômicos e demográficos com a compreensão do diabetes e com as atividades de autocuidado.

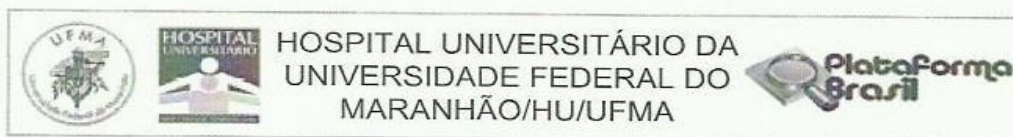
#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O pesquisador informa que os riscos para o participante da pesquisa refere-se a possibilidade de ocorrer uma situação de risco mínimo de ordem emocional aos participantes da pesquisa, relacionados ao envolvimento que acontece naturalmente no momento das entrevistas, quando surgem sentimentos que podem estar relacionados às perguntas formuladas, entretanto os participantes são livres para deixar de participar caso manifestem essa opção. Quanto aos benefícios, informa que estes estão relacionados à relevância social a partir do momento em que a discussão sobre o tema trará reflexões aos profissionais de enfermagem oportunizando os participantes a discutirem sobre o conhecimento da doença e a repercussão desta em seu cotidiano, visando à melhoria da assistência aos usuários.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Estudo com temática relevante em termos científicos e sociais por propor melhoria na qualidade dos serviços oferecidos à saúde, bem como, contribuir com a pesquisa acadêmica acerca dessa

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227  
 Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070  
 UF: MA Município: SAO LUIS  
 Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1223 E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 862.367

temática.

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

O protocolo cumpre com as exigências da Resolução CNS/MS nº 466/12 em relação aos Termos de Apresentação Obrigatória, folha de rosto; projeto de pesquisa; TCLE; orçamento e currículo dos pesquisadores.

**Recomendações:**

Não há.

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

Protocolo atende os requisitos da Resolução CNS/MS nº 466/12.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

PROTOCOLO APROVADO por atender aos requisitos fundamentais da Resolução CNS/MS nº 466/12). Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser inseridas à plataforma encaminhada ao CEP-HUUFMA de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Relatórios parcial e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente após a coleta de dados e ao término do estudo.

SAO LUIS, 07 de Novembro de 2014

Assinado por:

Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa  
(Coordenador)

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227  
Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070  
UF: MA Município: SAO LUIS  
Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1223 E-mail: cep@huufma.br