# UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com Diabetes *Mellitus* utilizando o Diabetes Quality Of Life Measure (DQOL-Brasil)

RIBEIRÃO PRETO 2016

#### JENNIFER VIEIRA PASCHOALIN MARQUES

Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com Diabetes *Mellitus* utilizando o Diabetes Quality Of Life Measure (DQOL-Brasil)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Linha de Pesquisa: Processo de cuidar do adulto com doenças agudas e crônico-degenerativas.

Orientadora: Carla Regina de Souza Teixeira

RIBEIRÃO PRETO 2016 Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Vieira Paschoalin Marques, Jennifer

Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de Pacientes com Diabetes Mellitus Utilizando o Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil). Ribeirão Preto, 2016.

106 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental. Orientador: Carla Regina de Souza Teixeira

1. Qualidade de Vida. 2. Diabetes *mellitus*. 3. Qualidade de Vida Relacionada à Saúde.

# MARQUES, Jennifer Vieira Paschoalin

Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de Pacientes com Diabetes mellitus utilizando o Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovado em:/	<u></u>	
	Comissão Julgadora	
Prof. Dr.		
Instituição:		
Prof. Dr.		
Instituição:	Assinatura:	
Prof. Dr.		
Instituição:	Assinatura:	

# **DEDICATÓRIA**

Em primeiro lugar a **Deus**.

À minha orientadora **Profa. Dra. Carla Regina de Souza Teixeira**Além de educadora, me faltam adjetivos para externar meus agradecimentos, ser humano raro de coração enorme. Minha eterna gratidão!

Aos meus pais **Joana D´arc e Wilson**Pela vida e grandes ensinamentos. Meus grandes amores.

Á minha irmã **Jacqueline**Pela força, alegria e companheirismo.

Ao meu marido **Danilo**Pela paciência e por todo o auxílio nessa caminhada e construção desse sonho. Te amo.

À minha avó **Euzébia** Pelo exemplo de vida.

#### **AGRADECIMENTOS**

À **Profa. Dra. Maria Lúcia Zanetti**, pelas sugestões que contribuíram para esse trabalho e meu crescimento pessoal.

Aos **Pacientes do Estudo**, pela oportunidade de convivência e troca de experiências.

Aos amigos da pós-graduação, Tânia, Plínio, Paula, Jéssica, Rosana e Gabriela pela amizade e parceria construída durante o Curso de Pós-Graduação.

À minha tia **Profa. Joana Néia** pela valiosa colaboração na correção deste estudo.

Ao meu tio e padrinho **José Ricardo** pelo incentivo.

Aos Professores e Funcionários da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP pelo desvelo e atendimento as nossas solicitações.

#### **RESUMO**

MARQUES, J. V. P. Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de Pacientes com Diabetes Mellitus utilizando o *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL-Brasil). 2016. 106f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

Trata-se de um estudo observacional transversal com o objetivo de analisar a qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com diabetes mellitus segundo o Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil). O estudo foi realizado em uma Unidade Distrital de Saúde, do interior paulista, com 73 pacientes que participaram do projeto ATEMDIMEL- Apoio Telefônico no Monitoramento em Diabetes mellitus. A coleta de dados foi realizada de janeiro a abril de 2014, para a obtenção dos dados extraiu-se as variáveis sociodemográficas e clínicas, e do Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil) do referido projeto. Para análise estatística foram utilizados testes t-Student, coeficiente de Spearman e para comparação de médias, teste de Mann-Whitney. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Humanos da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, parecer número: 324.098. Os resultados mostraram que os pacientes tinham de 45 a 87 anos, com predomínio do sexo feminino (60,3%), casados (65,8%), aposentados (56,2%) e média de estudo de 6,7 anos. O tempo de diagnóstico mais prevalente foi de 11 a 20 anos e a hipertensão arterial sistêmica foi a principal comorbidade (75,3%). Os valores da glicemia em jejum foram maiores que 130 mg/dl para 56,2% dos pacientes e os de hemoglobina glicada alterada, 68,5%. Dos 73 pacientes, 38,4% referiram satisfação média com sua vida em geral e 43,8%, muito satisfeitos com o seu tratamento atual e a sua vida social e amizades. Da totalidade dos pacientes, 43,8% e 42,5% relataram que estavam insatisfeitos com sua vida sexual e com o tempo em que eles gastavam fazendo exercícios físicos, respectivamente. A maioria, 79,5% dos participantes referiu que nunca se sente constrangido ao relatar aos outros a sua doença e que isto não interfere na sua qualidade de vida, assim como, a faltar ao trabalho, escola ou responsabilidades domesticas por causa do seu DM (64,4). Quanto ao padrão de sono, 32,9% referiram frequência do sono ruim. Em relação a preocupações sociais e ou vocacionais, mais de 90% dos pacientes referiram que nunca tiveram preocupações e 41,1% relataram preocupação constante com uma possível complicação relacionada à doença. Em relação à média da QVRS, obteve-se que o domínio preocupação social vocacional apresentou melhor pontuação, 1,67, enquanto o domínio satisfação apresentou a pior, 2,77. Para o grupo de pacientes com alteração da hemoglobina glicada, o valor de QVRS foi pior em relação aqueles com hemoglobina glicada sem alteração (HbA1c ≤ 7), e o domínio satisfação foi o que apresentou o pior valor de QVRS, 2,87. Para o grupo de pacientes com o valor da hemoglobina glicada sem alteração, o melhor valor da QVRS se deu no domínio preocupação social vocacional, 1,52 e o pior no domínio satisfação, 2,72. Os resultados deste estudo podem oferecer subsídios para estudos de intervenção e o planejamento das ações nos serviços de saúde.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Diabetes *mellitus*. Qualidade de vida relacionada à saúde.

#### **ABSTRACT**

MARQUES, J. V. P. Related Quality of Life in Patients with Diabetes Mellitus Health using the Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brazil). 2016. 106f. Ribeirao Preto College of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

It is a cross-sectional observational study with the purpose of analyzing the quality of life related to the health of patients with diabetes mellitus according to the Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brazil). The study was conducted in a District Health Unit, the interior of São Paulo, with 73 patients who participated in the ATEMDIMEL project-telephonic support in monitoring in Diabetes mellitus. The data were collected from January to April 2014, for obtaining the data extracted sociodemographic and clinical variables, and the Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brazil) of this project. For statistical analysis we used t-Student, Spearman's coefficient and comparison of averages, Mann-Whitney test. The study was approved by the Committee of ethics and human research from Ribeirão Preto nursing school, opinion number: 324,098. The results showed that the patients had from 45 to 87 years, with female predominance (60.3%), married (65.8%), retirees (56.2%) and average of the study was 6.7 years. The most prevalent diagnostic time was 11 to 20 years and the systemic arterial hypertension was the main comorbidities (75.3%). The fasting glycaemia values were greater than 130 mg/dl to 56.2% of the patients and the glycated hemoglobin changed, 68.5%. Of the 73 patients, 38.4% reported satisfaction with their life in general and 43.8% very satisfied with their current treatment and your social life and friendships. All of the patients, 43.8% and 42.5% reported that they were unsatisfied with their sex life and with the time they spent doing physical exercises, respectively. The most, 79.5% of the participants reported that never feels embarrassed to report their illness to others and that it does not interfere with your quality of life, as well as, to miss work, school, or household responsibilities because of his DM (64.4). As for the sleeping pattern, 32.9% reported frequency of bad sleep. In relation to social concerns and or liberating more than 90% of the patients reported that they never had concerns and 41.1% reported constant concern with possible complications related to the disease. In relation to the average of the HRQOL, that social concern vocational domain presented best score 1.67, while the domain satisfaction presented the worst 2.77. For the group of patients with change of hemoglobina glycated, the value of HRQOL was worse against those with glycated hemoglobin without change (HbA1c  $\leq$  7), and the domain was the satisfaction that presented the worst value of HRQOL, 2.87. For the group of patients with the glycated hemoglobin value unchanged, the best value of HRQOL in social concern vocational domain, 1.52 and the worst in the field, 2.72. The results of this study may offer subsidies for intervention studies and the planning of actions in health services.

Keywords: Quality of life. Diabetes mellitus. Quality of life related to health.

#### **RESUMEN**

MARQUES, J. V. P. Calidad de vida relacionada a la salud de los pacientes con diabetes *mellitus* utilizando el *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL-Brasil). 2016. 106f. Disertación (Maestría). Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

Este trabajo se trata de un estudio observacional transversal, que tiene como objetivo el análisis de la calidad de vida, relacionada a la salud de los pacientes con diabetes mellitus, según el Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil) los cuales participan del ATEMDIMEL - Apoyo Telefónico en el Monitoreo en Diabetes mellitus. El estudio se realizó en el Centro de Salud Escuela Prof. Dr. Joel Domingos Machado, interior paulista con 73 pacientes. La colecta de dados fue realizada desde enero hasta abril de 2004, para la obtención de los resultados de las variables sociodemográficas y clínicas, del Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil) obtenidos por medio de entrevistas. Para el análisis estadística fueron utilizados los testes t-Student, el coeficiente de Spearman y para la comparación de las medias, el test de Mann-Whitney. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación en Humanos de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, dictamen número: 324.098. Los resultados mostraron que los pacientes tendrían de 45 a 87 años, con predominio del sexo femenino (60,3%), la mayoría estaban casadas (65,8%), 56,2% estaban jubilados y la media de estudio era de 6,7 años. Para las variables clínicas: el tiempo de diagnóstico más prevalente fuera desde los 11 hasta los 20 años y entre las comorbilidades la hipertensión arterial sistémica fue la principal (75,3%). En relación a los valores de la glucemia en ayuno, estos presentan valores mayores que 130mg/dl (56,2%) y los valores de la hemoglobina alterada (68,5%). La mayoría de los sujetos respondieron que están medio satisfechos con sus vidas en general (38,4%). Se encontraban muy satisfechos con sus tratamientos actuales y con sus vidas sociales y amistades (43,8%). La mayoría de los pacientes reportaron que están insatisfechos con sus vidas sexuales (43,8%) y con el tiempo que dedican a la gimnasia (42,5%). En el dominio impacto, la mayoría (79,5%) constató que jamás ha interferido en sus QVRS, en lo que se refiere al constreñimiento en decir a los otros acerca de su DM y (64,4) a se ausentar de sus trabajos, escuelas o responsabilidades domésticas debido a su DM. La frecuencia

del sueño y sentirse mal consigo mismo fueran identificados como las veces por la los pacientes (32,9%).En el dominio mayoría de preocupaciones sociales/vocacionales, la mayoría de las respuestas fueran superiores a 90% como nunca tuvieran esas preocupaciones y la mayoría de los pacientes siempre tienen preocupaciones con una posible complicación en razón de su DM (41,1%). Con relación a la media de la QVRS, vemos que el dominio preocupación social vocacional presentó mejor puntuación en la QVRS 1,67 mientras el dominio satisfacción presentó la peor 2,77. Para el grupo con alteración de la Hemoglobina glicada, el valor de la QVRL fue peor que los que tienen la hemoglobina glicada sin alteración (HbA1c ≤ 7), y el dominio satisfacción fue lo que presentó lo peor valor de la QVRS 2,87. Para el grupo con el valor de la hemoglobina glicada sin alteración, el mejor valor de la QVRS ocurrió en el dominio preocupación social vocacional 1,52 y lo peor valor en el dominio satisfacción 2,72. La importancia de este estudio consiste en la presentación de hallazgos de la QVRS en individuos con Diabetes *mellitus*, los cuales pueden subsidiar estudios de intervención y planificación de acciones en los servicios de salud.

Palabras-claves: Calidad de vida. Diabetes *mellitus*. Calidad de vida relacionada a la salud.

# **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes, segundo as variáveis sociodemográficas.
Ribeirão Preto – SP, 201645
Tabela 2 – Distribuição dos pacientes, segundo as variáveis clínicas. Ribeirão Preto
– SP, 201647
Tabela 3 - Distribuição dos pacientes, segundo os exames laboratoriais. Ribeirão
Preto – SP, 201648
Tabela 4 – Distribuição das respostas dos pacientes com DM no domínio satisfação
do DQOL-Brasil. Ribeirão Preto – SP, 201650
Tabela 5 – Distribuição das respostas dos pacientes com DM no domínio impacto do
DQOL-Brasil. Ribeirão Preto – SP, 201652
Tabela 6 - Distribuição das respostas dos pacientes com DM no domínio
preocupações sociais/vocacionais do DQOL-Brasil. Ribeirão Preto - SP,
201654
Tabela 7 - Distribuição das respostas dos pacientes com DM no domínio
preocupações relacionadas ao diabetes do DQOL-Brasil. Ribeirão Preto - SP,
201656
Tabela 8 - Correlação entre os domínios entre o escore total do DQOL-Brasil e os
de Correr et al., 2008 Ribeirão Preto – SP, 201657
Tabela 9 – Média da QVRS por domínio e total do DQOL-Brasil. Ribeirão Preto –
SP, 201658
Tabela 10 - Resultados obtidos pelo DQOL-Brasil entre pacientes com HbA1c
superior e inferior a 7% e o estudo de Correr et al., 2008. Ribeirão Preto – SP,
201659

# LISTA DE SÍMBOLOS

% Porcentagem

mg/dl Miligramas por decilitros

n Número de pacientes em uma população

m Metro

kg Quilograma

kg/m<sup>2</sup> Quilograma por metro quadrado

cm Centímetro

mmHg Milímetro de mercúrio

IC Intervalo de Confiança

DP Desvio padrão

#### LISTA DE SIGLAS

ADA American Diabetes Association

CA Circunferência abdominal

CSE Centro Saúde Escola

DC Captopril

DCCT Diabetes Control and Complications Trial

DCNT Doenças crônicas não transmissíveis

DM Diabetes *mellitus* 

DQOL Diabetes Quality of Life Measure

EERP Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

HbA1c Hemoglobina glicada

HCTZ Hidroclorotiazida

HDL-C Colesterol de lipoproteína de alta densidade

IDF International Diabetes Federation

IMC Índice de massa corpórea

LDL-C Colesterol de lipoproteína de baixa densidade

PAS Pressão Arterial Sistêmica

QV Qualidade de Vida

QVRS Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

SBC Sociedade Brasileira de Cardiologia

SBD Sociedade Brasileira de Diabetes

SBH Sociedade Brasileira de Hipertensão

TCLE Termo de consentimento livre e esclarecido

TGL Triglicerídeos

USP Universidade de São Paulo

WHO World Health Organization

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 REVISÃO DE LITERATURA	22
2.1 Diabetes mellitus como doença crônica não-transmissível	
2.2 A Qualidade de Vida (QV) e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde	
(QVRS)	26
2.3 A QVRS de pessoas com DM	30
3 OBJETIVOS	35
3.1 Objetivo Geral	36
3.2 Objetivos Especifícos	36
4 MATERIAL E MÉTODO	37
4.1 Tipo de estudo	38
4.2 Local e período do estudo	38
4.3 População-base (Universo)	38
4.4 Variáveis eleitas para o estudo e parâmetros para categorização e	38
análise	50
4.5 Instrumentos de coleta de dados	40
4.6 Coleta de dados	41
4.7 Processamento e análise dos dados	42
4.8 Aspectos éticos	43
4.9 Registro de pesquisa clínica	43
5 RESULTADOS	44
5.1 Caracterização dos pacientes com Diabetes mellitus segundo as	
variáveis sociodemográficas e clínicas	45

5.2 Classificação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos	
pacientes do estudo segundo o Instrumento Diabetes Quality of Life	
Measure (DQOL-Brasil)	49
5.3 Comparação da média da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde	
dos pacientes do estudo e da hemoglobina glicada	
(HbA1c)	57
6 DISCUSSÃO	60
6.1 Caracterização dos pacientes com Diabetes mellitus segundo as	
variáveis sociodemográficas e clínicas	61
6.2 Classificação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos	
pacientes do estudo segundo o Instrumento Diabetes Quality of Life	
Measure (DQOL-Brasil)	66
6.3 Comparação da média da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde	00
dos pacientes do estudo e da hemoglobina glicada	
(HbA1c)	70
7 CONCLUSÃO	73
	13
7.1 Caracterização dos pacientes com Diabetes mellitus tipo 2 segundo as	7.4
variáveis sociodemográficas e clínicas	74
7.2 Classificação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos	
pacientes do estudo segundo o Instrumento Diabetes Quality of Life	
Measure (DQOL-Brasil)	74
7.3 Comparação da média da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde	
dos pacientes do estudo e da hemoglobina glicada (HbA1c)	75
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
REFERÊNCIAS	79
APÊNDICES	89
ANEXOS	97

# 1 INTRODUÇÃO

O Diabetes *mellitus* (DM) é definido como um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos caracterizados por hiperglicemia resultante de defeitos na secreção de insulina, na ação da insulina e/ou em ambas. A hiperglicemia crônica do DM está associada a danos em longo prazo, como disfunção e insuficiência de vários órgãos, especialmente dos olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES - SBD, 2015). Pode ser classificado em diabetes mellitus tipo 1 (DM1) - resultado da destruição das células beta pancreáticas, diabetes mellitus tipo 2 (DM2) - alteração progressiva da produção de insulina, outros tipos relacionados com alterações genéticas no funcionamento das células beta pancreáticas, alterações genéticas da ação da insulina, doenças que acometem o pâncreas, uso de medicamentos ou transplantes e DM gestacional (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION - ADA, 2013).

Atualmente, o DM é uma das condições crônicas mais prevalentes no mundo. Esse processo mostra a ocorrência de uma epidemia mundial da doença, no entanto a prevalência é maior nos países em desenvolvimento onde outros grupos etários estão sendo afetados devido ao incremento das modificações nos hábitos de vida da sociedade moderna (WILD et al., 2004).

Estimativas de 2010 indicam que 285 milhões de pessoas tem DM, ocorrendo disparidades entre populações e regiões, sendo que, nos países desenvolvidos, a maioria dos pacientes com a doença tem mais de 60 anos, enquanto nos países em desenvolvimento, a maior parcela tem entre 40 e 60 anos de idade (SHAW; SICREE; ZIMMET, 2010).

Em 2013, o Brasil ultrapassou a Rússia no *ranking* mundial de pessoas com DM, chegando à quarta posição com uma população de 11,9 milhões com DM, ficando atrás somente da China (98,4 milhões de pessoas com DM), Índia (65,1 milhões de pessoas com DM) e Estados Unidos (24,4 milhões de pessoas com DM). É esperado, em 2030, que o Brasil mantenha esta quarta posição, mas com uma população de 19,2 milhões de diabéticos (IDF, 2013).

No Brasil, em estudo multicêntrico que avaliou a população urbana de 30 a 69 anos, no final dos anos 1980, mostrou a prevalência de DM de 7,6% (MALERBI; FRANCO, 1993). Dados apontam taxas mais elevadas, como 12,1%, em Ribeirão

Introdução\_\_\_\_\_\_\_20

Preto-SP (TORQUATO, et al., 2003) e 15,02% recentemente (MORAES, FREITAS, GIMENO, 2010), o que comprova o seu crescimento.

Estudos realizados pelo Diabetes Control and Complications Trial-DCCT (1993) e United Kingdom Prospective Diabetes Study Group-UKPDS (1998) mostraram que as mudanças no estilo de vida originadas pela educação permanente dos pacientes com DM resultam em redução de peso, melhor controle glicêmico, da pressão arterial, de lipídios e redução dos riscos cardiovasculares. O controle glicêmico é a principal meta para a prevenção das complicações crônicas do DM. As mudanças no estilo de vida, principalmente no que diz respeito ao controle alimentar e a prática de atividade física, o seguimento ao tratamento medicamentoso, quando indicado autogerenciamento da doença pelo indivíduo diminuem consideravelmente a ocorrência das complicações crônicas do DM e hospitalizações (SBD, 2013; ADA 2013) e consequentemente podem melhorar a qualidade de vida.

Desta forma, a qualidade de vida (QV) é um tema que vem sendo estudado nos últimos anos, principalmente, devido ao aumento da expectativa de vida das pessoas. Trata-se, atualmente de um ponto importante para a avaliação da efetividade de tratamentos e intervenções na área da saúde. Os indicadores de QV têm sido usados para verificar o impacto das doenças crônicas no dia a dia das pessoas (SACCOMANN, CINTRA, GALLANI, 2011).

Os pacientes afetados pela doença crônica têm um perfil particular, devido aos seus cuidados diários e a necessidade de se adaptar a essas condições, o que pode interferir assim na sua QV (KEPKA et al., 2013). A fim de se avaliar como o DM e seu tratamento refletem na vida das pessoas, o indicador QV pode subsidiar o planejamento de intervenções mais sustentadas de promoção de saúde e que consequentemente melhorar a QV da população (SOUZA et al., 2012).

Nesta direção, a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) é uma área que tem sido estudada para dar diferenciação da QV, pois a última abrange em um sentido mais amplo (NOGUEIRA et al., 2012). Esse conceito direciona as práticas em saúde, pois pode viabilizar a criação de estratégias e intervenções para o cuidado integral para pacientes com DM (ALMEIDA et al., 2013).

Temos por um lado, a alta prevalência e incidência de DM, a mortalidade prematura e os custos envolvidos no seu controle e tratamento das complicações. Por outro lado, as implicações do tratamento na QV das pacientes com DM merecem ser elucidados em nossa realidade. No presente estudo, o enfoque é a

Introdução\_\_\_\_\_\_21

QVRS, uma vez que se busca analisar os aspectos da QV dos pacientes com DM mais comprometidos pela doença e pelo tratamento e quando são submetidos à intervenção educativa em DM.

**2 REVISÃO DA LITERATURA** 

# 2 REVISÃO DA LITERATURA

#### 2.1 Diabetes mellitus como doença crônica não-transmissível

A condição crônica é um problema de saúde que persiste no tempo, que exige cuidados permanentes e pode levar a incapacidade, surgindo à necessidade de tratamento em longo prazo, mudanças de estilo de vida e gerenciamento contínuo por um período de tempo. Desta forma, a condição crônica é evidenciada como agente estressor de longa duração, que afeta, além da pessoa acometida, seus familiares e cuidadores (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS, 2003).

A definição de condições crônicas engloba aquelas decorrentes das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), condições transmissíveis persistentes, distúrbios mentais em longo prazo e deficiências físicas, estruturais e contínuas (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2011). O DM é uma das quatro principais DCNT, que são as doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, diabetes, câncer (SCHMIDT et al., 2011).

O DM é uma das principais síndromes de evolução crônica que acometem o homem em qualquer idade, condição social e localização geográfica. É caracterizado por hiperglicemia, na qual é o resultado de defeitos da ação da insulina, na secreção de insulina e/ou em ambas, influenciando o metabolismo dos glicídios, proteínas, lipídios, água, vitaminas e, durante a sua evolução, podem surgir complicações agudas e crônicas (ADA, 2014).

Em âmbito nacional, em 2011, 12,4 milhões de pessoas foi diagnosticada com DM, a maior prevalência entre os 20 países que compõe a América Central e América do Sul. O Brasil ocupa o quinto lugar no *ranking* mundial em número de pessoas com DM atrás da China, Índia, Estado Unido e Rússia. Para 2030, é esperado que 19,6 milhões de pessoas com DM (IDF, 2011).

A maior parte dos pacientes com DM são obesos, e a epidemia mundial da obesidade se explica por grande parte do aumento, da incidência e prevalência de DM ao longo dos últimos 20 anos. Atualmente, mais de um terço dos adultos americanos são obesos e mais de 11% das pessoas com idade ≥20 anos têm DM,

uma prevalência deverá aumentar para 21% em 2050 (ECKEL et al., 2011; BOYLE et al., 2010).

O DM2 é a forma mais prevalente em 90 a 95% dos casos, pode ocorrer em qualquer idade, mas é geralmente diagnosticado após os 40 anos (SBD, 2015). Embora as razões para o desenvolvimento deste tipo de diabetes ainda não estejam totalmente esclarecidas, os fatores de risco para o desenvolvimento já são conhecidos, são eles: obesidade; alimentação inadequada; sedentarismo; idade avançada; histórico familiar de DM e aspectos étnicos (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION - IDF, 2013).

Segundo Eckel et al. (2011), atualmente temos abordagens inovadoras e potencialmente mais eficazes para a gestão de obesidade e DM2. Maior entendimento da patologia da obesidade faz com que as abordagens multidisciplinares para o atendimento do paciente sejam eficazes para a recuperação do peso corporal.

Atualmente a perda de peso é parcialmente responsável pela reversão do DM2, com melhora da sensibilidade à insulina, diminuição dos níveis de lipídios intra-muscular, melhora da esteatose, e da disponibilidade de glicose aos tecidos, mas isoladamente não justifica plenamente a reversão da doença (PAREJA, 2007).

Há um atraso na intensificação do tratamento em pessoas com DM2 com controle glicêmico abaixo do ideal. O maior esforço deve ser feito para motivar tanto as pessoas com DM quanto à equipe multiprofissional para melhorar a gestão do DM, e que a motivação precisa ser traduzida em ação, esforçando-se para o alcance dos objetivos do tratamento recomendado em um tempo hábil (KHUNTI et al., 2013).

Devido a sua natureza crônica e possíveis complicações, o DM é uma doença muito onerosa não apenas para os pacientes afetados e suas famílias, mas também para o sistema de saúde (BARCELÓ et al., 2003).

A prevenção e o controle das DCNT e seus fatores de risco são fundamentais para evitar um crescimento epidêmico dessas doenças e suas consequências nefastas para a QV e o sistema de saúde no país. Para o monitoramento dos fatores comportamentais de risco e proteção, em 2003 foi estruturado o sistema de inquéritos, composto de inquéritos domiciliares, telefônicos e em populações específicas. O monitoramento da morbimortalidade em DCNT é um componente essencial para a vigilância, bem como para o conhecimento de suas características e tendências (BRASIL, 2011).

Esse monitoramento justifica-se, pois, o DM está entre a quarta e quinta causa de morte na maioria dos países de alta renda e em países em desenvolvimento já representa uma epidemia com estimativa de 439 milhões de pessoas com a doença (SHAW; SICREE; ZIMMET, 2010).

Em 2011, houve 4,6 milhões de mortes no mundo atribuídas ao DM. No Brasil, a estimativa foi de 121.000 óbitos o que representa mais da metade do total de mortes por DM na região da América Central e América do Sul que foi de 227.000 (IDF, 2011).

Em 2013, no mundo o DM causou a morte de 5,1 milhões de pessoas com o custo de 548 bilhões de dólares aos serviços de saúde (IDF, 2013) e nos Estados Unidos, estimou-se que os custos dos cuidados de saúde para um indivíduo com DM eram dois ou três vezes maiores do que para um que não tinha DM (ADA, 2013).

Os pacientes com DM podem sofrer de diversas complicações que podem interferir seriamente na sua QV e consequentemente, os custos em saúde. O DM custou para os Estados Unidos mais de 174.000 milhões dólares americanos por ano em 2007, e está previsto um número maior nos anos seguintes. Projeções são essenciais para as formulações de políticas de planejamento para as necessidades e os custos dos cuidados de saúde futuros (BOYLE et al., 2010).

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 (ADA, 2013). As estimativas do custo direto para o Brasil oscilam em torno de 3,9 bilhões de dólares americanos. E, dados recentes sobre custos ambulatoriais do Sistema Único de Saúde 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).

Na América Latina, calcula-se que os custos indiretos decorrentes da perda de produção pela presença de DM podem ser cinco vezes maiores que os diretos. Esse fato pode ocorrer devido ao acesso limitado à assistência de qualidade e com isso aumento de complicações, incapacitações e mortes prematuras (BARCELÓ et al., 2003).

Outro fator importante e difícil de ser mensurado são os custos psicossociais que geram grande impacto na vida dos pacientes com DM e suas famílias devido aos desafios da implantação das mudanças comportamentais no tratamento. Dessa forma, a melhoria da qualidade do cuidado em condições crônicas exige um

gerenciamento constante e contínuo, pois o tratamento inclui mudanças no estilo de vida, alterações psicossociais, múltiplos medicamentos e dosagens, deficiências visuais e físicas. Nessa direção, temos que as mudanças comportamentais para o controle da doença que são difíceis de serem alcançadas devido ao tipo de população afetado pelo DM, que em sua maioria são idosos e que podem não ter o apoio social adequado (SELEY; WEINGER, 2007).

Desta forma, o DM é uma ameaça econômica para o mundo e também uma ameaça à saúde, o que torna imperativo o investimento contínuo em sua prevenção e diagnóstico precoce para garantir uma melhor QV para os pacientes com DM. A partir disto, temos que o apoio social tem sido frequentemente relacionado ao melhor controle glicêmico, aumento do nível de conhecimento, maior adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso e uma melhor QV (STROM; EGEDE, 2012).

A baixa adesão dos pacientes ao tratamento prescrito pode ser um determinante para o controle metabólico ineficaz, aumento do número de complicações e má QV do paciente, mesmo com as políticas públicas adotadas em relação à atenção em DM (BRASIL, 2011).

Tendo em vista que uma doença crônica para a maioria das pessoas pode modificar de forma profunda a sua vida, torna-se necessário o investimento dos gestores no cuidado integral de saúde, envolvendo os aspectos biológicos, culturais, sociais, econômicos, psicológicos, entre outros (OLIVEIRA; ZANETTI, 2011). E esses aspectos, principalmente o impacto na QV da pessoa com DM deve ser acompanhado, mensurado na atenção à saúde, como também quando os pacientes são submetidos a intervenções na área da saúde.

# 2.2. A Qualidade de Vida (QV) e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS)

O conceito de QV é complexo, pois há vários conceitos propostos por estudiosos nesse tema. O interesse crescente pela QV está relacionado ao aumento da expectativa de vida, e consequentemente na literatura há vários instrumentos disponibilizados para mensurar as dimensões de QV. Dentre as vertentes para a

compreensão da QV, temos desde o conceito popular, amplamente utilizado até a perspectiva científica, com vários significados na literatura (REIS et al., 2009).

Nas últimas duas décadas, o conceito de QV tem se tornado um foco para a pesquisa e aplicação no campo da educação, ensino, assistência à saúde (física e comportamental), serviços sociais e famílias (SCHALOCK, 2004).

Segundo Almeida (2003) a QV tem sido estudado de modo sistemático a partir da década de 1970 e abrange o funcionamento físico, psicológico e social. A QV pode ser entendida como a percepção individual de bem-estar, variando da satisfação à insatisfação em relação aos domínios da vida que lhe são importantes (RUDNICKI, 2007).

Segundo Organização Mundial da Saúde (OMS) a definição de QV está relacionada "a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE (WHOQOL GROUP) 1997).

Segundo Hacker, Zimmerman e Burgener (2014) a definição proposta pela OMS, é muito utilizada, pois enfatiza que o indivíduo é o juiz mais adequado de sua própria QV e reconhece que a QV é multidimensional e abrange todos os aspectos da vida de um indivíduo.

A QV se refere à satisfação das necessidades básicas da vida humana que consiste na alimentação, acesso à água potável, habitação, trabalho, educação, saúde e lazer; elementos materiais que têm como referência noções relativas de conforto, bem-estar e realização individual e coletiva. No mundo ocidental atual, por exemplo, é possível também dizer que desemprego, exclusão social e violência são, de forma objetiva, reconhecidos como fatores negativos da QV. Trata-se, portanto, de componentes passíveis de mensuração e comparação, mesmo levando-se em conta a necessidade permanente de relativizá-los culturalmente no tempo e no espaço (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

Para Machado e Car (2003) QV é um tema amplo e complexo, refere-se a aspectos subjetivos percebidos de diferentes modos contemplando as esferas de bem-estar físico, mental, desempenho no trabalho e participação social. Por isso, a definição de QV depende da perspectiva que se deseja abordar, visto que é multidimensional.

Estudos apontam para situações relacionadas à QV cotidiana dos pacientes, subsequente à experiência as doenças, agravos ou intervenções médicas. Referemse a doenças crônicas como câncer, DM, doença coronariana e cerebrovascular, Parkinson e outros problemas do sistema nervoso, hepatites e artrites crônicas, asma brônquica e outras doenças respiratórias ou a consequências crônicas de doenças, como problemas neurológicos pós-traumáticos, transplantes, uso de insulina e outros medicamentos de uso prolongado. Vários instrumentos incluem indicadores para aspectos subjetivos da convivência com doenças e lesões, como sentimentos de vergonha e culpa que trazem consequências negativas sobre a QV dos pacientes acometidos e suas famílias (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

A atividade física e atividades de lazer têm sido relacionadas com a melhoria na QV (BROWN et al., 2003). Li e colaboradores (2007) estudaram a relação entre hábitos de vida saudáveis, incluindo não tabagismo, atividade física e alimentação saudável. Os resultados desse estudo apontaram que os hábitos saudáveis de vida foram relacionados à melhoria da QV e que adultos fisicamente inativos relataram pior QV do que os adultos ativos.

Outro enfoque dado à QV consiste na avaliação do impacto da doença e tratamento na vida dos pacientes. Assim, o uso do termo qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), da expressão em inglês *health-related quality of life* tem o intuito de avaliar os diferentes aspectos da QV relevantes para os profissionais da saúde, incluindo tanto os benefícios como os prejuízos da terapêutica adotada, tais como os efeitos colaterais e a toxicidade dos medicamentos (FAYERS, MACHIN, 2007).

As medidas de QVRS foram investigadas e desenvolvidas para conhecer o impacto das intervenções e cuidados na vida de pacientes. É uma parte importante na avaliação do efeito do tratamento e dos serviços de saúde ao bem-estar dos pacientes (VAAPIO et al., 2009).

A medida da QVRS em pacientes com DCNT é considerado um indicador na monitorização das intervenções em saúde, no intuito de determinar as necessárias mudanças para a obtenção do bem-estar e adequação e condições para a reabilitação (BITTENCOURT et al., 2004; BUSS, 2000).

Segundo Freire et al. (2014) a QVRS dos pacientes vem recebendo destaque nas últimas duas décadas. Estudos estão buscando encontrar os fatores com maior destaque que influenciam na QVRS, com o objetivo de aperfeiçoar instrumentos com

maior fidedignidade e confiabilidade aos fatores físicos, emocionais, sociais e espirituais.

Para Yamada, Merz e Kisvetrova (2014) abordar qualquer fator modificável que possa minimizar o impacto negativo da comorbidade na QVRS beneficiaria as políticas de saúde. Quando definidos e aplicados, os estudos podem fornecer métodos abrangentes e sensíveis e fornecer informações relevantes sobre a carga da doença ao paciente e a eficácia do tratamento.

Na literatura reconhece-se que a avaliação da QVRS é primordial para proporcionar melhoria na assistência. No entanto, para Hacker, Zimmerman e Burgener (2014) a melhor forma de realizar essa tarefa constitui um desafio. Uma das razões é a falta de um padrão-ouro para medir a QV, pois há diferentes abordagens para conceituar e mensurar a QV que podem levar a viés na interpretação dos resultados.

A QVRS, apesar de ser um construto mensurável, é também uma vertente complexa e multifacetada sujeito a diferenças culturais e sociais (PELEGRINO; DANTAS; CLARK, 2011).

De acordo com Pereira, Teixeira e Santos (2012) a QVRS é um tema de relevância social, no entanto, a sua imprecisão teórico-metodológica dificulta a acuracia de estudos, o diálogo entre as diferentes áreas que abordam o tema e, principalmente, a aplicação do conhecimento produzido para a melhoria da QV da população.

A QVRS é a parte da QV relacionada à saúde das pessoas. Fatores internos e externos interferem na percepção e na sensação de bem-estar (ARAÚJO; ARAÚJO, 2000). Estudos sobre QVRS de situações relacionadas a QVRS de pessoas que sentiram a experiência da doença e ser doente e sem a possibilidade de cura mostraram que a mensuração da QVRS é uma ferramenta fundamental para avaliar as estratégias de tratamento afim de direcionar a distribuição dos recursos e proporcionar a equipe de saúde um planejamento eficaz para o cuidado integral (CANINI et al., 2004).

A avaliação da QVRS permite a avaliação da eficácia das políticas de saúde e bem-estar e orientação de tomada de decisão relacionada à distribuição de recursos humanos e financeiros. Na área clínica, fornece dados sobre a saúde das pessoas, mostrando a gravidade da doença e avaliando prognósticos, eficácia e efetividade da intervenção (DIAS; DIAS, 2002). Em pacientes com condições crônicas, em

especial o DM, é crescente a utilização do construto QVRS na avaliação das intervenções nos serviços de saúde.

#### 2.3 A QVRS de pessoas com DM

Atualmente a QVRS vem sendo objeto de investigação envolvendo pacientes com DM, com o objetivo de refletir, de maneira mais global, o estado de saúde e bem-estar desse grupo de pessoas (AGUIAR et al., 2008).

O DM é uma doença que pode depreciar a QV afetando diferentes âmbitos, como debilidade do estado físico, prejuízo da capacidade funcional, dor em membros inferiores, falta de vitalidade, dificuldade em relacionamentos sociais, instabilidade emocional, dentre outros (FARIA et al., 2013).

As complicações levam a situações que influenciam a QVRS das pessoas com DM, uma vez que muitos órgãos podem ser afetados e as sequelas crônicas tem significativo impacto na vida dos pacientes (SILVA et al., 2003a).

A importância do contexto social das pessoas com DM é cada vez maior. A participação em grupos sociais possibilita a elaboração da doença de forma eficaz, e pode contribuir para a adesão ao tratamento e controle glicêmico (SILVA et al., 2003b).

Conhecer os aspectos da QVRS das pessoas com DM permite identificar os pontos de maior relevância para o planejamento e implementação de ações em saúde e para a prevenção e promoção da saúde. Também favorece a capacitação dos pacientes DM para eleger hábitos saudáveis no cotidiano com vistas a melhoria na QV (FERREIRA; SANTOS, 2009). As avaliações da equipe multiprofissional deveriam estar atreladas a avaliações da QV para redimensionar as intervenções aos pacientes com DM (JUNIOR; HELENO; LOPES, 2013).

Avaliar a QVRS de pessoas em condições crônicas, em especial o DM, visa identificar que determinados fatores podem trazer prejuízos ao indivíduo, à família e à sociedade, além de onerar o setor saúde, devido aos custos do tratamento, manejo das complicações e possíveis internações que podem ocorrer durante o percurso da doença (CHIBANTE et al., 2014).

Estudar a QVRS das pessoas com DM é compreender a importância de planejar e implementar ações, embasadas em evidencias científicas (MIRANZI et al., 2008). Um estudo realizado no estado de Queensland, na Austrália, no período de

2008 a 2011, por meio de autorrelato com 3761 pacientes inscritos no Plano Nacional de Serviços de Diabetes mostrou que a QV específica para DM tem implicações importantes para o cuidado das pessoas com a doença. As complicações e a falta de controle glicêmico prejudicaram a QV dos pacientes (DONALD et al., 2013).

Estudo realizado, na Austrália, mostrou que o DM está relacionado a menor QVRS, principalmente, na fase inicial da doença, em relação a capacidade de realizar atividade física (TAPP et al., 2006).

A QVRS de idosos também foi investigada com pacientes com DM cadastrados no Programa Hiperdia do Centro de Saúde Sebastião Azevedo, no município de Jequié-BA. Esse estudo mostrou que a maior influencia foi no âmbito físico, onde a capacidade funcional foi um importante fator de impacto na QV em idosos (REIS et al., 2009).

Um estudo investigou o significado da QV de idosos com DM e a repercussão na sua vida. Esse estudo apontou que a QV está relacionada à saúde física, independência na vida diária e independência econômica, integração social, suporte familiar e saúde mental-espiritual. Em relação ao conviver com DM mostrou que a restrição alimentar é o ponto de maior repercussão na vida das pessoas (RIBEIRO; ROCHA; POPIM, 2010).

Outro estudo que investigou os fatores relacionados ao sofrimento psíquico, impacto comportamental e QVRS de pessoas com DM mostrou que a piora do controle glicêmico estava significativamente associada a uma pior QV, mas não a um transtorno depressivo (CO et al., 2015).

Ao investigar 120 pacientes de ambos os sexos, com DM2, atendidos em um ambulatório de endocrinologia, de um hospital particular de São Bernardo do Campo, um estudo apontou que as pessoas que não usavam insulina apresentavam melhor QV no domínio psicológico e relações sociais. Esse estudo ainda mostrou que quanto maior o tempo de diagnóstico pior é o controle glicêmico e que as pessoas que seguem dieta apresentam bom controle glicêmico (JUNIOR; HELENO; LOPES, 2013).

Um estudo foi realizado para avaliar o estado nutricional, o consumo alimentar e a QV de 27 pessoas com DM2. O estado nutricional foi determinado pelo Índice de Massa Corporal. O consumo alimentar foi estimado por meio de recordatório alimentar de 24 horas, enfatizando a ingestão de calorias, proteínas, carboidratos,

lipídios e fibras. Foram avaliados a hemoglobina glicada (HbA1c) e a QV, por meio do instrumento DQOL-Brasil. Esse estudo apontou que a média de idade foi de 43,66 anos e IMC médio de 27,06 kg/m2. A HbA1c média foi 7,48. O escore médio total do DQOL-Brasil foi de 2,39. Os pacientes apresentaram sobrepeso e inadequação alimentar em relação ao consumo de carboidratos. A QV das pessoas com DM foi classificada como parcialmente satisfatória (VIGNOLI; MEZZOMO, 2015).

Na literatura constatam-se vários instrumentos para avaliação de QVRS em pessoas com DM, porém nenhum deles é superior em relação ao outro (AGUIAR et al., 2008). Os instrumentos utilizados para avaliar a QVRS a pacientes com DM foram adaptados e validados para a cultura brasileira, de acordo com a população estudada. São eles: DQOL-Brasil *Diabetes Quality of Life*; *Diabetes Quality of Life for Youths* – DQOLY – Brasil, Diabetes 39 (D-39) – Versão para brasileiros com DM2 – fase 1 e Avaliação do impacto do DM na QV – PAID (CORRER et al., 2008; NOVATO; GROSSI; KIMURA, 2008; QUEIROZ; PACE; SANTOS, 2009; GROSS et al., 2007).

Para este estudo, será adotado o uso do DQOL- *Diabetes Quality of Life Measure*, desenvolvido pelos pesquisadores do estudo multicêntrico DCCT (1988), em língua inglesa, para DM1 e, logo após, empregado também para DM2 (JACOBSON; DE GROOT; SAMSON, 1994). Esse instrumento é frequentemente utilizado no mundo e no Brasil (CORRER et al., 2008, BRASIL; PANTAROLO; CORRER, 2014; FROTA; GUEDES; LOPES, 2015; LAGANA et al., 2014; VIGNOLI; MEZZOMO, 2015; BRASIL et al., 2015a; TAPP et al., 2006).

Estudo realizado com 207 pessoas com DM utilizando o DQOL mostrou alta prevalência de depressão relacionada ao controle glicêmico. Quando as variáveis depressão e DM são analisadas concomitantemente, o impacto sobre a QV aumenta consideravelmente (CARREIRA et al., 2010).

Outro estudo que acompanhou 1.441 pacientes entre 13 e 39 anos de idade, durante 23,5 anos no DCCT, utilizou o DQOL. Esse estudo mostrou que o desenvolvimento de complicações avançadas e os sintomas decorrentes das complicações, tais como a disfunção erétil e incontinência urinária, foram relacionados a uma diminuição da QV. As complicações retinopatia, neuropatia e nefropatia foram relacionadas à menor pontuação do DQOL em comparação aqueles sem complicação. Piora do controle metabólico, complicações graves e

sintomas associados e o desenvolvimento de condições psiquiátricas levaram a diminuição da QV (JACOBSON et al., 2013).

Outro estudo que utilizou o DQOL-Brasil com 150 pacientes adultos com DM1 mostrou que baixos níveis de QV foram encontrados nos pacientes separados ou divorciados, do sexo feminino e sem religião. Todos os domínios do DQOL-Brasil apresentaram piores índices de QV nas pessoas que tinham complicações do DM em relação aos portadores de doenças autoimunes associadas ou outras comorbidades (BRASIL; PANTAROLO; CORRER, 2014).

O DQOL-Brasil foi elaborado para ser utilizado em um estudo clínico multicêntrico, randomizado, com o objetivo de avaliar os efeitos do tratamento intensivo em pacientes com DM1. A aplicação do instrumento é relativamente rápida e por autoadministração. Ele também tem uma versão que é adaptada para jovens, o DQOLY, que também está validado para o Brasil (NOVATO; GROSSI; KIMURA, 2008). O DQOLY é um instrumento para jovens com DM1 e foi adaptado com questões que relacionam a rotina de jovens na escola e as preocupações com o futuro (CURCIO; LIMA; ALEXANDRE, 2011). Tem quatro subescalas: satisfação, impacto da doença na vida diária, preocupações relacionadas à doença, e preocupações vocacionais (NOVATO; GROSSI; KIMURA, 2008).

Outro instrumento que foi encontrado na literatura refere-se ao D-39 que foi validado para o português por Queiroz, Pace e Santos (2009) com pacientes com DM2. É uma escala com 39 itens e com cinco domínios da vida do paciente: energia e mobilidade, controle do DM, ansiedade e preocupação, sobrecarga social e funcionamento sexual. A avaliação é feita pelo próprio paciente, indicando o quanto a QV do mesmo foi afetada durante o ultimo mês (BOYER; EARP, 1997).

Temos também, o PAID validado para o Brasil por Gross et al. (2007) que permite a avaliação do impacto do DM e do tratamento. È constituído por 20 questões em relação ao viver com DM e tratamento que incluem a culpa, raiva, depressão, preocupação e medo. Abrange os estados emocionais dos pacientes com DM1 e DM2.

Há na literatura outros instrumentos específicos, como por exemplo, para o uso de insulina (ANDERSON et al., 2004), questões psicossociais (ANDERSON et al., 1998) e complicações do DM (VINIK et al., 2005). Diversos instrumentos de avaliação do estado de saúde são utilizados na prática e pesquisa clínica, porém muitas vezes há muitos instrumentos e um único conceito.

Nessa direção, os pesquisadores devem utilizar os resultados obtidos pela aplicação dos instrumentos para uma nova pesquisa, assistência ao paciente, desenvolvimento de diretrizes e elaboração de políticas (MOKKINK et al., 2009). Além disso, os instrumentos podem ser ferramentas que proporcionam a comparação de dados ao longo do tempo e a compreensão dos problemas observados (CURCIO; LIMA; ALEXANDRE, 2011). Investigar e conhecer as dimensões de QV mais afetadas ou que apresentam maiores escores possibilita o planejamento de ações de promoção da saúde e prevenção de complicações (JUNIOR; HELENO; LOPES, 2013). Investigações dessa natureza podem auxiliar para qualificar a atenção e cuidado em diabetes, com vistas ao cuidado integral em saúde e estratégias eficazes na intervenção em DM (FARIA et al., 2013; QUEIROZ; PACE; SANTOS, 2009).

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar a QVRS segundo o DQOL-Brasil de pacientes com DM. Acredita-se que os resultados do estudo utilizando o DQOL-Brasil para pessoas com DM podem subsidiar futuras intervenções na área da saúde que visem o aumento da QVRS de pessoas com DM2.

**3 OBJETIVOS** 

Objetivos 36

# **3 OBJETIVOS**

# 3.1 Objetivo Geral

Analisar a QVRS segundo o DQOL-Brasil de pacientes com Diabetes mellitus.

# 3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar os pacientes com Diabetes *mellitus* segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas;
- Classificar a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos pacientes do estudo segundo o instrumento Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil);
- Comparar a média da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos pacientes do estudo e da hemoglobina glicada (HbA1c).

**4 MATERIAL E MÉTODO** 

38 Material e Método

**4 MATERIAL E MÉTODO** 

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional transversal, onde as medições são

obtidas em um único momento, sem seguimento. São úteis quando se quer

descrever variáveis e seus padrões de distribuição (HULLEY et al., 2008).

4.2 Local e período do estudo

O presente estudo foi realizado no Distrito de Saúde Oeste do município de

Ribeirão Preto, SP, localizado na região nordeste do estado de São Paulo, a 313 km

da capital, sendo que o município tem cinco distritos de saúde (RIBEIRÃO PRETO,

2011). Participaram do estudo os pacientes cadastrados no banco de dados do

Projeto Apoio Telefônico para o monitoramento em Diabetes mellitus (BECKER,

2014). O projeto foi autorizado pela Secretaria Municipal da Saúde do município de

Ribeirão Preto, SP (Anexo A).

4.3 População-base (Universo)

A população base do estudo foi constituída por 98 pacientes cadastrados no

banco de dados do estudo de BECKER (2014). Destes, foram excluídos 17

pacientes que não tinham dados referentes ao DQOL-Brasil e oito sem registro de

valores de exames laboratoriais, totalizando, 25 pacientes. Assim a amostra deste

estudo foi constituída por 73 pacientes com DM2.

4.4 Variáveis eleitas para o estudo e parâmetros para categorização e analise

Variáveis sociodemográficas

Sexo: foram consideradas as pessoas de ambos os sexos, feminino e

masculino.

Idade: em anos completos.

Estado civil: foram classificados em casados, separados; viúvos ou solteiros.

**Escolaridade:** foram considerados em anos completos de estudo.

**Ocupação:** trabalhador com carteira assinada, trabalhador informal, aposentado, do lar, outros.

#### Variáveis clínicas

**Tempo de diagnóstico:** foi considerado o tempo em anos completos referidos de DM. Foram categorizados em menor que 5 anos, 6 a 10, 11 a 20 anos e maior que 20 anos de doença.

**Comorbidades referidas:** hipertensão arterial sistêmica, obesidade, dislipidemias, doença renal, cardiopatia, doença vascular e outras.

Pressão Arterial Sistêmica (PAS): a medida da Pressão Arterial (PA) foi categorizada segundo a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010) sendo considerado: pressão arterial pressão sistólica (PAS) ótima, valores < 120 mmHg e pressão arterial diastólica(PAD), < 80 mmHg; PAS normal, < 130 mmHg e PAD, < 85 mmHg; PAS limítrofe, 130-139 mmHg e PAD, 85-89 mmHg; HAS estágio 1, 140-159 mmHg e PAD, 90-99 mmHg; HAS estágio 2, PAS 160-179 mmHg e PAD 100-109 mmHg; e HAS estágio 3, PAS ≥ 180 mmHg e PAD ≥ 110 mmHg.

**Peso e altura:** foram considerados o peso em quilograma (Kg) e a altura em centímetros (cm) conforme descrito no banco de dados.

**Índice de massa corporal (IMC):** o cálculo do IMC foi categorizado segundo a classificação do *World Health Organization* (2004) sendo considerado normal (18,5 – 24,9Kg/m²); sobrepeso (25 – 29,9Kg/m²); obeso grau 1 (30 – 34,9Kg/m²); obeso grau 2 (35 – 39,9Kg/m²); obeso grau 3 (>40Kg/m²).

**Circunferência abdominal:** foi considerada em centímetros (cm). Foram utilizadas as recomendações da Organização Mundial da Saúde, que adota os valores maiores que 102 cm para homens e maiores que 88 para mulheres (WHO, 2004).

Glicemia de jejum (mg/dl): foram considerados valores de glicemia de jejum alterada acima de 130 mg/dL e inferior a 70 mg/dL (SBD, 2105).

**Hemoglobina glicada (HbA1c):** foram considerados para o indivíduo adulto valores HbA1c abaixo de 7% e para o idoso maior de 65 anos, valores abaixo de 8% (SBD, 2015).

Colesterol de lipoproteína de baixa densidade LDL-C (mg/dl): foram considerados ótimo, valores inferiores a 100 mg/dl; desejável, de 100-129 mg/dl; limítrofe, de 130-159 mg/dl; alto, de 160-189 mg/dl; e muito alto, acima de 190 mg/dl (SBC, 2013; SBD, 2015).

Colesterol de lipoproteína de alta densidade HDL-C (mg/dl): foram considerados desejável valores maiores e igual a 60 mg/dl e baixo, inferiores a 60 mg/dl (SBC, 2013).

**Triglicerídeos (mg/dl):** foram considerados desejável valores inferiores a 150 mg/dl; limítrofes, de 150-200 mg/dl; alto, de 200-499 mg/dl; e muito alto, acima de 500 mg/dl (SBC, 2013; SBD, 2015).

Colesterol total (mg/dl): foram considerados desejável, valores inferiores a 200 mg/dl, limítrofe, de 200-239 mg/dl; e alto, acima de 240 mg/dl (SBC, 2013; SBD, 2015).

#### 4.5 Instrumentos de coleta de dados

Para obtenção dos dados do Projeto Apoio Telefônico para o monitoramento em Diabetes mellitus (BECKER, 2014) foram utilizados um instrumento para a caracterização dos participantes subdividido em duas partes: I - dados sociodemográficos (Apêndice A) e II – dados clínicos (Apêndice B) e o DQOL para avaliar a QVRS de pacientes com DM (Apêndice C).

O instrumento DQOL é um instrumento que abrange várias vertentes, como saúde física e seu funcionamento, saúde mental, relações sociais, tratamento e preocupações com o futuro e bem-estar e tem sido frequentemente utilizado na literatura (CORRER et al., 2008; BRASIL; PANTAROLO; CORRER, 2014; FROTA; GUEDES; LOPES, 2015; LAGANA et al., 2014; VIGNOLI; MEZZOMO, 2015; BRASIL et al., 2015b; TAPP et al., 2006). Nos últimos 10 anos, o instrumento DQOL foi traduzido para diferentes idiomas e é utilizado por pesquisadores de diferentes países, incluindo Hong Kong (SHIU; THOMPSON; WONG, 2008) e Turquia (YILDIRIM et al., 2007).

Para estimar a confiabilidade do instrumento a consistência interna pelo  $\alpha$  de Cronbach deve ser superior a 0,70, que é considerável aceitável, e 0,80 ou mais são excelentes refletindo a correlação dos itens entre si e com o escore total (HULLEY et al, 2008). A consistência interna do DQOL revelou um  $\alpha$  de Cronbach de 0,92 para

Material e Método 41

os 44 itens do instrumento. O escore médio geral obtido com a aplicação do instrumento foi média de 2,35 (IC 95% 2,24-2,47). Entre os domínios, a satisfação foi avaliada em 2,84 (IC 95% 2,69-2,99), o impacto em 2,29 (IC 95% 2,15-2,42), as preocupações sociais e ou vocacionais em 1,53 (IC 95% 1,39- 1,68) e as preocupações com o DM em 2,26 (IC 95% 2,09-2,42) (CORRER et al., 2008).

Esse instrumento foi validado para o português por Correr et al. (2008) com o DM2 e para o DM1 por Brasil, Pantarolo e Correr (2014). O DQOL-Brasil contém 44 questões de múltipla escolha, organizadas em quatro domínios: satisfação (15 questões), impacto (18 questões), preocupações sociais e ou vocacionais (sete questões) e preocupações relacionadas ao DM (quatro questões). As respostas estão organizadas em uma escala de 1 a 5 pontos. O grau de intensidade e frequência pode variar, ou seja, quanto mais próximo a 1 estiver o escore, melhor a avaliação da QV, e quanto mais próximo a 5 estiver o escore, pior a avaliação da QV.

Desse modo, a satisfação está distribuída em uma escala de intensidade (1 = muito satisfeito; 2 = bastante satisfeito; 3 = médio satisfeito; 4 = pouco satisfeito; 5 = nada satisfeito). As respostas dos domínios de impacto, das preocupações sociais e ou vocacionais e ao DM estão distribuídas em uma escala de frequência (1 = nunca; 2 = quase nunca; 3 = às vezes; 4 = quase sempre; 5 = sempre) (CORRER et al., 2008).

Desta forma, a versão em português do DQOL-Brasil traduzida e validada apresenta aspectos de confiabilidade e validade adequados para sua utilização como instrumento de medida de QVRS para pacientes adultos com DM. E, pode ser utilizado em estudos de base populacional e ensaios clínicos, a fim de medir QVRS (CORRER et al., 2008; BRASIL; PANTOROLO; CORRER, 2014).

#### 4.6 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada janeiro de 2014 a abril de 2014. Para a obtenção dos dados extraiu-se as variáveis sociodemográficas e clínicas, e as relacionadas ao DQOL-Brasil do banco de dados do projeto ATEMDIMEL- Apoio Telefônico no Monitoramento em Diabetes mellitus. Foram solicitados a autorização

Material e Método 42

para a utilização do banco de dados (Anexo B) e firmado o compromisso de manutenção do sigilo das informações do banco (Anexo C).

#### 4.7 Processamento e análise dos dados

Para apresentação dos dados utilizou-se estatística descritiva. Essa análise tem como objetivo básico sintetizar uma série de valores de mesma natureza, permitindo que se tenha uma visão global da variação desses valores, organizando e descrevendo os dados por meio de tabelas e de medidas descritivas. Os dados foram organizados em uma planilha do programa Microsoft Excel, com dupla digitação dos dados e validação dos mesmos, e posteriormente foram importados para o *software Statistical Analysis System* SAS para análise estatística (SAS Institute Inc., SAS/STAT®, 2003).

Para atender o objetivo proposto, foram utilizados testes t-*Student*, no qual consiste em comparar duas médias provenientes de amostras não pareadas (DANCEY; REIDY, 2013). Para a realização deste procedimento foi utilizado o procedimento PROC TTEST do *Software* SAS ® 9.0 (SAS Institute Inc., SAS/STAT®, 2003). Ao considerar que os domínios do DQOL-Brasil medem aspectos diferentes da QVRS, cada item deveria apresentar uma correlação com o escore geral de seu domínio superior em pelo menos 10%, se comparado aos escores dos outros domínios. Foram considerados aceitáveis valores significativos com p<0,01.

O coeficiente de correlação de Pearson é definido como:

$$r = \frac{\sum (x_i - \overline{x})(y_i - \overline{y})}{\sqrt{\left(\sum (x_i - \overline{x})^2\right)\left(\sum (y_i - \overline{y})^2\right)}}$$

Ele quantifica a força de associação linear entre duas variáveis, e, portanto, descreve quão bem uma linha reta se ajustaria através de uma nuvem de pontos. Se os pontos caem exatamente sobre uma linha crescente então r =1, e se eles caem exatamente sobre uma linha decrescente r = -1. Para a análise de correlação foi utilizado coeficiente de Spearman e para comparação de médias, teste de Mann-Whitney.

### 4.8 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Humanos da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (USP) (Número do parecer: 324.098), atendendo a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre Ética em Pesquisas com Seres Humanos (Anexo D). Foi solicitado e autorizado à utilização do Instrumento DQOL-Brasil para realização deste estudo (Anexo F).

### 4.9 Registro de pesquisa clínica

Essa pesquisa foi cadastrada na base de dados de pesquisas clínicas em seres humanos denominada ClinicalTrails.gov, sob o protocolo de nº NCT0-1972412 (Anexo E).

**5 RESULTADOS** 

#### **5 RESULTADOS**

Os resultados a seguir, foram apresentados segundo os objetivos propostos nesse estudo.

# 5.1 Caracterização dos pacientes com Diabetes mellitus segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas

Dos 73 pacientes com DM2 investigados, a idade variou de 45 a 87 anos, média de 62,7 anos, com predomínio de 44 (60,3%) pacientes do sexo feminino. Quanto ao estado civil, a maioria, 48 (65,8%), era casada No que se refere à ocupação, verificou-se que 41 (56,2%) eram aposentados. Em relação à escolaridade, observou-se média de 6,7 anos de estudo (Tabela 1).

**Tabela 1** – Distribuição dos pacientes, segundo as variáveis sociodemográficas. Ribeirão Preto – SP, 2016.

Variáveis sociodemográficas	n	%	Média (DP)*	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	73	100	62,7 (10,2)	45	87
Sexo					
Masculino	29	39,7			
Feminino	44	60,3			
Estado civil					
Solteiro	2	2,7			
Casado	48	65,8			
Viúvo	15	20,5			
Separado	8	11,0			
Ocupação					
Carteira Assinada	3	4,1			
Emprego Informal	7	9,6			
Aposentado	41	56,2			
Do lar	18	24,7			
Outros	4	5,5			
Escolaridade (anos)	73	100	6,7 (4.0)	0	17

#### \* DP: desvio padrão.

Em relação às variáveis clínicas, o tempo de diagnóstico mais prevalente foi de 11 a 20 anos. No que se refere as comorbidades, 55 (75,3%) dos pacientes referiram hipertensão arterial sistêmica. Quanto a pressão arterial sistêmica, a maioria 45 (61.6%) apresentou hipertensão arterial sistêmica estágio 1. De acordo com o IMC, 27 (37,0%) apresentam obesidade grau 1 e 23 (31,5%) sobrepeso. Em relação à circunferência abdominal apenas 19 (65,6%) dos homens e 39 (88,6%) mulheres estavam com os valores acima da normalidade (Tabela 2).

Resultados\_\_\_\_\_\_47

**Tabela 2** – Distribuição dos pacientes, segundo as variáveis clínicas. Ribeirão Preto – SP, 2016.

Tempo de diagnóstico           < 5 anos         10         13,7           6 a 10 anos         20         27,4           11 a 20 anos         24         32,9           > 20 anos         19         26,0           Outras comorbidades           Hipertensão arterial sistêmica         55         75,3           Obesidade         13         17,8           Dislipidemia         27         37,0           Doença Renal         11         15,1           Cardiopatia         19         26,0           Doença vascular         7         9,6           Outras         13         17,8           Pressão arterial sistêmica           Ótima         7         9,6           Normal         7         9,6           Hipertensão estágio 1         45         61,6           Hipertensão estágio 2         3         4,1           Hipertensão estágio 3         1         1,4           IMC           Normal         3         4,1           Sobrepeso         23         31,5           Obesidade grau 1         27         37,0           Obesidade grau 2         16	Variáveis clínicas	n	%
< 5 anos       10       13,7         6 a 10 anos       20       27,4         11 a 20 anos       24       32,9         > 20 anos       19       26,0         Outras comorbidades         Hipertensão arterial sistêmica       55       75,3         Obesidade       13       17,8         Dislipidemia       27       37,0         Doença Renal       11       15,1         Cardiopatia       19       26,0         Doença vascular       7       9,6         Outras       13       17,8         Pressão arterial sistêmica         Ótima       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,			/0
6 a 10 anos       20       27,4         11 a 20 anos       24       32,9         > 20 anos       19       26,0         Outras comorbidades         Hipertensão arterial sistêmica       55       75,3         Obesidade       13       17,8         Dislipidemia       27       37,0         Doença Renal       11       15,1         Cardiopatia       19       26,0         Doença vascular       7       9,6         Outras       13       17,8         Pressão arterial sistêmica         Ótima       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       10 <td>Tempo de diagnóstico</td> <td></td> <td></td>	Tempo de diagnóstico		
11 a 20 anos       24       32,9         > 20 anos       19       26,0         Outras comorbidades         Hipertensão arterial sistêmica       55       75,3         Obesidade       13       17,8         Dislipidemia       27       37,0         Doença Renal       11       15,1         Cardiopatia       19       26,0         Doença vascular       7       9,6         Outras       13       17,8         Pressão arterial sistêmica         Ótima       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         Hipertensão estágio 3       1       1,4         Hima       27       37,0         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       4       5,5         Homens n=29       102 cm       10       34,4         ≥ 102 cm       10       34,4 <td>&lt; 5 anos</td> <td>10</td> <td>13,7</td>	< 5 anos	10	13,7
20 anos       19       26,0         Outras comorbidades         Hipertensão arterial sistêmica       55       75,3         Obesidade       13       17,8         Dislipidemia       27       37,0         Doença Renal       11       15,1         Cardiopatia       19       26,0         Doença vascular       7       9,6         Outras       13       17,8         Pressão arterial sistêmica         Ótima       7       9,6         Normal       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC       Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       4       5,5         Homens n=29       10	6 a 10 anos	20	27,4
Outras comorbidades         Hipertensão arterial sistêmica       55       75,3         Obesidade       13       17,8         Dislipidemia       27       37,0         Doença Renal       11       15,1         Cardiopatia       19       26,0         Doença vascular       7       9,6         Outras       13       17,8         Pressão arterial sistêmica         Ótima       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       4       5,5         Homens n=29       10       34,4         ≥ 102 cm       10       34,4         ≥ 102 cm	11 a 20 anos	24	32,9
Hipertensão arterial sistêmica       55       75,3         Obesidade       13       17,8         Dislipidemia       27       37,0         Doença Renal       11       15,1         Cardiopatia       19       26,0         Doença vascular       7       9,6         Outras       13       17,8         Pressão arterial sistêmica         Ótima       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC       IMC       V         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       4       5,5         Homens n=29       10       34,4         < 102 cm	> 20 anos	19	26,0
Obesidade       13       17,8         Dislipidemia       27       37,0         Doença Renal       11       15,1         Cardiopatia       19       26,0         Doença vascular       7       9,6         Outras       13       17,8         Pressão arterial sistêmica         Ótima       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC       Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       Homens n=29       10       34,4         ≥ 102 cm       10       34,4         ≥ 102 cm       10       65,6         Mulheres n=44       58 cm       5       11,4	Outras comorbidades		
Dislipidemia       27       37,0         Doença Renal       11       15,1         Cardiopatia       19       26,0         Doença vascular       7       9,6         Outras       13       17,8         Pressão arterial sistêmica         Ótima       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       Homens n=29          < 102 cm	Hipertensão arterial sistêmica	55	75,3
Doença Renal       11       15,1         Cardiopatia       19       26,0         Doença vascular       7       9,6         Outras       13       17,8         Pressão arterial sistêmica         Ótima       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       Homens n=29       < 102 cm	Obesidade	13	17,8
Cardiopatia       19       26,0         Doença vascular       7       9,6         Outras       13       17,8         Pressão arterial sistêmica         Ótima       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       4       5,5         Circunferência abdominal       10       34,4         ≥ 102 cm       10       34,4         ≥ 102 cm       19       65,6         Mulheres n=44       5       11,4	Dislipidemia	27	37,0
Doença vascular       7       9,6         Outras       13       17,8         Pressão arterial sistêmica	Doença Renal	11	15,1
Outras       13       17,8         Pressão arterial sistêmica       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       Homens n=29         < 102 cm	Cardiopatia	19	26,0
Pressão arterial sistêmica         Ótima       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       Homens n=29         < 102 cm	Doença vascular	7	9,6
Ótima       7       9,6         Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC       IMC       V         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       Homens n=29         < 102 cm	Outras	13	17,8
Normal       7       9,6         Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC       Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal         Homens n=29       102 cm       10       34,4         ≥ 102 cm       19       65,6         Mulheres n=44       5       11,4	Pressão arterial sistêmica		
Limítrofe       10       13,7         Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC       V         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal         Homens n=29       102 cm       10       34,4         ≥ 102 cm       19       65,6         Mulheres n=44       5       11,4	Ótima	7	9,6
Hipertensão estágio 1       45       61,6         Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal         Homens n=29       102 cm       10       34,4         ≥ 102 cm       19       65,6         Mulheres n=44       5       11,4         < 88 cm	Normal	7	9,6
Hipertensão estágio 2       3       4,1         Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC           Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal         Homens n=29       102 cm       10       34,4         ≥ 102 cm       19       65,6         Mulheres n=44       5       11,4	Limítrofe	10	13,7
Hipertensão estágio 3       1       1,4         IMC       Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal         Homens n=29       102 cm       10       34,4         ≥ 102 cm       19       65,6         Mulheres n=44       5       11,4	Hipertensão estágio 1	45	61,6
IMC         Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal         Homens n=29       102 cm       10       34,4         ≥ 102 cm       19       65,6         Mulheres n=44       5       11,4	Hipertensão estágio 2	3	4,1
Normal       3       4,1         Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal         Homens n=29         < 102 cm	Hipertensão estágio 3	1	1,4
Sobrepeso       23       31,5         Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal         Homens n=29         < 102 cm	IMC		
Obesidade grau 1       27       37,0         Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal         Homens n=29         < 102 cm	Normal	3	4,1
Obesidade grau 2       16       21,9         Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal         Homens n=29         < 102 cm	Sobrepeso	23	31,5
Obesidade grau 3       4       5,5         Circunferência abdominal       Homens n=29         < 102 cm	Obesidade grau 1	27	37,0
Circunferência abdominal         Homens n=29         < 102 cm	Obesidade grau 2	16	21,9
Homens n=29         < 102 cm	Obesidade grau 3	4	5,5
< 102 cm 10 34,4 ≥ 102 cm 19 65,6  Mulheres n=44 < 88 cm 5 11,4	Circunferência abdominal		
≥ 102 cm 19 65,6  Mulheres n=44  < 88 cm 5 11,4	Homens n=29		
Mulheres n=44       < 88 cm	< 102 cm	10	34,4
< 88 cm 5 11,4	≥ 102 cm	19	65,6
	Mulheres n=44		
≥ 88 cm 39 88,6	< 88 cm	5	11,4
	≥ 88 cm	39	88,6

Quanto aos valores da glicemia em jejum, 41 (56,2%) dos pacientes apresentam valores maiores que 130 mg/dl. Em relação à HbA1c, 50 (68,5%) pacientes estavam com valores alterados. Em relação aos outros exames laboratoriais, observa-se em relação ao LDL-C que 44 (60,3%) estavam com valores considerados ótimo. Em relação ao perfil lipídico, os pacientes apresentavam valores desejável em relação ao HDL-C, 67 (91,8%), aos triglicerídeos 38 (52,1%), e ao colesterol total 53(72,6%) (Tabela 3).

**Tabela 3 –** Distribuição dos pacientes, segundo os exames laboratoriais. Ribeirão Preto – SP, 2016.

,		Commun
Exames laboratoriais	n	%
Glicemia em jejum		
< 70 mg/dl	4	5,4
70 – 130 mg/dl	28	38,4
> 130 mg/dl	41	56,2
Hemoglobina glicada		
Normal	23	31,5
Alterada	50	68,5
LDL-C		
< 100 mg/dl (ótimo)	44	60,3
100 – 129 mg/dl (desejável)	19	26,0
130 – 159 mg/dl (limítrofe)	7	9,6
160 – 189 mg/dl (alto)	2	2,7
> 190 mg/dl (muito alto)	1	1,4
HDL-C		
< 60 mg/dl (baixo)	6	8,2
≥ 60 mg/dl (desejável)	67	91,8
Triglicerídeos		
< 150 mg/dl (desejável)	38	52,1
150 – 200 mg/dl (limítrofe)	14	19,2
200 – 499 mg/dl (alto)	18	24,7
> 500 mg/dl (muito alto)	3	4,1
Colesterol total		
< 200 mg/dl (desejável)	53	72,6
200 – 239 mg/dl (limítrofe)	13	17,8

Resultados		49
		- conclusão-
> 240 mg/dl (alto)	7	9,6

# 5.2 Classificação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos pacientes do estudo segundo o Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil).

Na Tabela 4, temos a distribuição das respostas dos sujeitos em relação ao domínio satisfação do DQOL-Brasil. A maioria dos sujeitos 28 (38,4%) responderam que estão médio satisfeitos com sua vida em geral, seguido de 26 (35,6%), muito satisfeitos. Chama a atenção, que 32 (43,8%) encontravam-se muito satisfeitos com o tratamento atual recebido e com a sua vida social e amizades. No entanto, 32 (43,8%) e 31 (42,5%) dos pacientes relataram que estão insatisfeitos com sua vida sexual e com o tempo em que eles gastam fazendo exercício físico, respectivamente (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição das respostas dos pacientes com DM no domínio satisfação do DQOL-Brasil. Ribeirão Preto – SP, 2016.

Satisfação	Muito Satisfeito					Médio Pouco Satisfeito Satisfeito		Nada Satisfeito		
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Você está satisfeito (a) com a quantidade de tempo que leva para controlar seu diabetes?	17	23,3	16	21,9	23	31,5	12	16,4	5	6,8
Você está satisfeito (a) com a quantidade de tempo que gasta fazendo exames gerais?	15	20,5	13	17,8	28	38,4	9	12,3	8	11,0
Você está satisfeito (a) com o tempo que leva para verificar seus níveis de açúcar no sangue?	19	26	16	21,9	28	38,4	4	5,5	6	8,2
Você está satisfeito (a) com seu tratamento atual?	32	43,8	13	17,8	20	27,4	4	4,1	5	6,8
Você está satisfeito (a) com a flexibilidade que você tem na sua dieta?	13	17,8	19	26,0	13	17,8	17	23,3	11	15,1
Você está satisfeito (a) com a apreensão que seu diabetes gera na sua família?	10	13,7	12	16,4	17	23,3	13	17,8	21	28,8
Você está satisfeito (a) com seu conhecimento sobre seu diabetes?	25	34,2	15	20,5	21	28,8	9	12,3	3	4,1
Você está satisfeito (a) com seu sono?	22	30,1	10	13,7	16	21,9	17	23,3	8	11
Você está satisfeito (a) com sua vida social e amizades?	32	43,8	15	20,5	14	19,2	7	9,6	5	6,8
Você está satisfeito (a) com sua vida sexual?	8	11	6	8,2	20	27,4	7	9,6	32	43,8
Você está satisfeito (a) com seu trabalho, escola ou atividades domésticas?	27	37	9	12,3	19	26,0	11	15,1	7	9,6
Você está satisfeito (a) com a aparência do seu corpo?	11	15,1	13	17,8	23	31,5	10	13,7	16	21,9
Você está satisfeito com o tempo que gasta fazendo exercícios físicos?	16	21,9	4	5,5	13	17,8	9	12,3	31	42,5
Você está satisfeito com seu tempo de lazer?	17	23,3	7	9,6	20	27,4	6	8,2	23	31,5
Você está satisfeito com sua vida em geral?	26	35,6	11	15,1	28	38,4	3	4,1	5	6,8

Em relação ao domínio impacto do DQOL-Brasil, a maioria 58 (79,5%) dos pacientes refere que nunca os aspectos relacionados a este domínio interferiu em sua QVRS, e que 47 (64,4) sente-se constrangido de comunicar aos outros sobre a sua doença e faltar ao trabalho, escola ou responsabilidades domesticas por causa do DM. Por outro lado, sono ruim frequente e sentir-se mal consigo mesmo foi identificado, as vezes, por 24 (32,9%) pacientes (Tabela 5).

Resultados\_\_\_\_\_\_52

Tabela 5 – Distribuição das respostas dos pacientes com DM no domínio impacto do DQOL-Brasil. Ribeirão Preto – SP, 2016.

Impacto	Nu	ınca	Quase Nunca		Às vezes		Quase sempre		Sei	mpre
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Com que frequência você sente dor associada ao tratamento do seu diabetes?	31	42,5	11	15,1	12	16,4	7	9,6	12	16,4
Com que frequência você se sente constrangido (a) em ter de tratar seu diabetes em público?	52	71,2	3	4,1	6	8,2	5	6,8	7	9,6
Com que frequência você se sente fisicamente doente?	26	35,6	10	13,7	19	26,0	8	11,0	10	12,3
Com que frequência seu diabetes interfere na vida de sua família?	35	47,9	11	15,1	14	19,2	3	4,1	10	13,7
Com que frequência você tem uma noite de sono ruim?	15	20,5	13	17,8	24	32,9	7	9,6	14	19,2
Com que frequência você constata que seu diabetes está limitando sua vida social e amizades?	38	52,1	10	13,7	11	15,1	6	8,2	8	11,0
Com que frequência você se sente mal consigo mesmo (a)?	21	28,8	13	17,8	24	32,9	4	5,5	11	15,1
Com que frequência você se sente restringido (a) por sua dieta?	19	26,0	5	6,8	23	31,5	11	15,1	15	20,5
Com que frequência seu diabetes interfere em sua vida sexual?	32	43,8	6	8,2	10	13,7	5	6,8	20	27,4
Com que frequência seu diabetes o (a) priva de poder dirigir um carro ou usar uma máquina (por exemplo, máquina de escrever)?	52	71,2	5	6,8	4	5,5	1	1,4	11	15,1
Com que frequência seu diabetes interfere em seus exercícios físicos?	36	49,3	6	8,2	20	27,4	2	2,7	9	12,3
Com que frequência você falta ao trabalho, escola ou responsabilidades domésticas por causa de seu diabetes?	47	64,4	8	11,0	12	16,4	5	6,8	1	1,4
Com que frequência você se percebe explicando a si mesmo o que significa ter diabetes?	37	50,7	2	2,7	10	13,7	12	16,4	12	16,4
Com que frequência você acha que seu diabetes interrompe suas atividades de lazer?	41	56,2	8	11,0	9	12,3	5	6,8	10	13,7
Com que frequência você se sente constrangido de contar aos outros sobre seu diabetes?	58	79,5	4	5,5	1	1,4	4	5,5	6	8,2
Com que frequência você se sente incomodado por ter diabetes?	29	39,7	5	6,8	15	20,5	5	6,8	19	26,0
Com que frequência você sente que, por causa do diabetes, você vai ao banheiro mais que os outros?	24	32,9	8	11,0	15	20,5	9	12,3	17	23,3
Com que frequência você come algo que não deveria, em vez de dizer que tem diabetes?	27	37,0	12	16,4	23	31,5	5	6,8	6	8,2

Resultados\_\_\_\_\_53

Em relação ao domínio preocupações sociais/vocacionais do DQOL-Brasil, a maioria (90%) das respostas emitidas pelos pacientes mostraram que eles nunca tiveram preocupações sociais/vocacionais (Tabela 6).

**Tabela 6** – Distribuição das respostas dos pacientes com DM no domínio preocupações sociais/vocacionais do DQOL-Brasil. Ribeirão Preto – SP, 2016.

Preocupações sociais/vocacionais	Nunca		Nunca		Nunca			iase inca	Às v	ezes		iase npre	Se	mpre
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Com que frequência te preocupa se você vai se casar?	70	95,6	1	1,4	1	1,4	0	0	1	1,4				
Com que frequência te preocupa se você vai ter filhos?	71	97,3	0	0	2	2,7	0	0	0	0				
Com que frequência te preocupa se você não vai conseguir o emprego que deseja?	67	91,8	0	0	1	1,4	2	2,7	3	4,1				
Com que frequência te preocupa se lhe será recusado um seguro?	66	90,4	0	0	2	2,7	1	1,4	4	5,5				
Com que frequência te preocupa se você será capaz de concluir seus estudos?	69	94,5	0	0	1	1,4	1	1,4	2	2,7				
Com que frequência te preocupa se você perderá o emprego?	69	94,5	1	1,4	1	1,4	0	0	2	2,7				
Com que frequência te preocupa se você será capaz de tirar férias ou viajar?	58	79,5	1	1,4	8	11	1	1,4	5	6,8				

Resultados\_\_\_\_\_55

Na Tabela 7 visualiza-se que a maioria 64 (87,7%) dos pacientes respondeu que nunca se preocupam se alguém não sairá com eles devido diabetes, e 30 (41,1%), referiram que sempre tem preocupação com uma possível complicação relacionada ao DM.

**Tabela 7** – Distribuição das respostas dos pacientes com DM no domínio preocupações relacionadas ao diabetes do DQOL-Brasil. Ribeirão Preto – SP, 2016.

Preocupações relacionadas ao diabetes	Nu	ınca		nca	Às	/ezes		iase npre	Se	mpre
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Com que frequência te preocupa se você virá a desmaiar?	29	39,7	5	6,8	24	32,9	6	8,2	9	12,3
Com que frequência te preocupa que seu corpo pareça diferente porque você tem diabetes?	40	54,8	6	8,2	12	16,4	5	6,8	10	13,7
Com que frequência te preocupa se você terá complicações em razão de seu diabetes?	9	12,3	2	2,7	18	24,7	14	19,2	30	41,1
Com que frequência te preocupa se alguém não sairá com você por causa de seu diabetes?	64	87,7	0	0	2	2,7	0	0	7	9,6

# 5.3 Comparação da média da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos pacientes do estudo e da hemoglobina glicada (HbA1c)

As correlações entre os escores obtidos em cada domínio foram analisadas e encontrou-se correlação positiva significativa (p < 0,01) para todos os domínios entre si e com o escore geral do instrumento (Tabela 8).

**Tabela 8** - Correlação entre os domínios entre si, o escore total do DQOL-Brasil, e os de Correr et al., 2008. Ribeirão Preto – SP, 2016.

### Resultados obtidos pelo DQOL-Brasil do estudo e segundo Correr et al., 2008

		Estudo		
	SATISFAÇÃO	IMPACTO	P.SOCIAIS/ VOCACIONAIS	PREOCUPAÇÕES DM
SATISFAÇÃO	-	0.32	0.28	0.22
IMPACTO	0.32	-	0.25	0.70
PREOCUPAÇÕES SOCIAIS/ VOCACIONAIS	0.28	0.25	-	0.32
PREOCUPAÇÕES AO DIABETES	0.22	0.70	0.32	-
Total	0.70	0.87	0.47	0.71

Correr et al., 2008								
	SATISFAÇÃO	IMPACTO	P.SOCIAIS/ VOCACIONAIS	PREOCUPAÇÕES DM				
SATISFAÇÃO	-	0,59	0,28	0,33				
IMPACTO	0,59	-	0,42	-				
PREOCUPAÇÕES SOCIAIS/ VOCACIONAIS	0,33	0,48	-	0,46				
PREOCUPAÇÕES AO DIABETES	0,33	0,48	0,46	-				
Total	0,82	0,89	0,59	0,61				

<sup>\*</sup>Todos os valores de r obtidos foram significativos com p<0.01.

Em relação à média da QVRS, temos que o domínio preocupação social vocacional apresentou melhor pontuação na QVRS (1,67), enquanto o domínio satisfação apresentou a pior (2,77) (Tabela 9).

**Tabela 9** – Média da QVRS por domínio e total do DQOL-Brasil. Ribeirão Preto – SP, 2016.

Domínios	Média (DP) <sup>*</sup>
Satisfação	2,77 (0,714)
Impacto	2,33 (0,812)
Preocupações Sociais Vocacionais	1,67 (0,579)
Preocupações Relacionadas ao Diabetes	1,82 (0,464)
Total	2,32 (0,575)

<sup>\*</sup> DP: desvio padrão.

Outro ponto foi com relação a HbA1c onde observou-se que em todos os domínios os pacientes que possuem alteração da mesma (HbA1c > 7) apresentaram um valor de QVRS pior do que os que possuem a HbA1c sem alteração (HbA1c ≤ 7). O domínio satisfação para o grupo com alteração apresentou o pior valor de QVRS 2,87 (2,63-3,10) e o melhor valor foi identificado no domínio preocupações relacionadas ao DM 1,72 (1,42-2,02). Por fim para o grupo sem alteração o melhor valor da QVRS se deu no domínio preocupação social vocacional 1,52 (1,39-1,66) e o pior do mesmo domínio do grupo anterior, satisfação 2,72 (2,50-2,94) (Tabela 10).

Resultados\_\_\_\_\_59

**Tabela 10** – Resultados obtidos pelo DQOL-Brasil entre pacientes com HbA1c superior e inferior a 7% e o estudo de Correr et al 2008., Ribeirão Preto – SP, 2016.

### Resultados obtidos pelo DQOL-Brasil do estudo e segundo Correr et al., 2008

	Est	udo	Correr e	t al., 2008
Domínios	HbA1c < 7%	HbA1c ≥ 7%	HbA1c < 9%	HbA1c ≥ 9%
DQOL- Total	2,31 (2,11-2,51)	2,32 (2,13-2,49)	2,24 (2,07-2,41)	2,51 (2,36-2,67)
Satisfação	2,72 (2,50-2,94)	2,87 (2,63-3,10)	2,66 (2,43-2,88)	3,08 (2,89-3,26)
Impacto	2,32 (2,08-2,57)	2,33 (2,02-2,63)	2,16 (1,98-2,35)	2,46 (2,26-2,66)
Preocupações Sociais Vocacionais	1,52 (1,39-1,66)	1,74 (1,55-1,92)	1,54 (1,32-1,76)	1,55 (1,35-1,76)
Preocupações Relacionadas ao Diabetes	1,65 (1,50-1,79)	1,72 (1,42-2,02)	2,24 (1,98-2,50)	2,33 (2,11-2,55)

6 DISCUSSÃO

### 6 DISCUSSÃO

A discussão obedeceu à mesma sequência de apresentação dos resultados, com o intuito de subsidiar a análise das variáveis utilizadas e o alcance dos objetivos propostos.

# 6.1 Caracterização dos pacientes com Diabetes mellitus segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas

Nesse estudo houve predominância do **sexo** feminino em 60,3% dos pacientes. Estudos que utilizaram O DQOL-Brasil para avaliar QV de pessoas com diabetes mostraram características semelhantes (CORRER et al., 2008; BRASIL, et al., 2015a; LAGANA et al., 2014; FROTA; GUEDES; LOPES, 2015).

Estudo realizado em Curitiba em 2008 que validou o instrumento DQOL-Brasil em 121 pacientes mostrou frequência do sexo feminino de 56,2% (CORRER et al., 2008). Outro estudo transversal, recente, realizado em Curitiba, com 150 pacientes com DM1 e 146 pacientes com DM2 apresentou maior frequência de mulheres, 95 e 105, respectivamente (BRASIL et al., 2015a).

Em Fortaleza, estudo realizado com 60 pacientes com DM que analisou a associação entre variáveis sociodemográficas, clínica e estilo de vida com o DQOL-Brasil apresentou predominância do sexo feminino em 75% (FROTA; GUEDES; LOPES, 2015). Uma investigação que avaliou o conhecimento sobre QV e uso de insulina, em um município de Curitiba, também mostrou que a maioria (67,2%) dos participantes era do sexo feminino (LAGANA et al., 2014). Portanto, constata-se a predominância de pacientes do sexo feminino, ou seja, maior que 50%, nos estudos que avaliaram a QV de pessoas com DM e utilizaram o DQOL-Brasil.

Outro ponto frequente nos estudos que avaliaram a QV e utilizaram o DQOL-Brasil é a presença de pessoas idosas. No que se refere à **idade**, nossos resultados encontraram a variação de 45 a 87 anos, com média de 62,7 anos. Estudos que investigaram a QV evidenciaram características semelhantes às encontradas nesse estudo. Em Frota, Guedes e Lopes (2015) a média de idade foi de 66,9 anos, no estudo de Brasil et al. (2015b), foi de 60,8 anos. No estudo de Lagana et al. (2015) a faixa de idade mais frequente encontrada foi de 61 a 70 anos (36,5%).

Dessa forma, compreender a QVRS no idoso é uma tarefa complexa. Estudo que analisou 69 artigos sobre envelhecimento e QV, indicou a necessidade de estudos futuros de temas já consagrados na literatura científica, como, por exemplo, a depressão e as doenças crônicas, entre elas as cardiovasculares e o DM que surgem no processo de envelhecimento, na perspectiva da QV (DALAWIBI et al., 2013).

Se por um lado, a idade pode representar um declínio na QV, pelos danos nos aspectos físicos pelo processo de envelhecimento, por outro, pode não haver mudanças, ou apenas discretas alterações, por exemplo, nos aspectos mentais. Isso pode justificar, as diferenças encontradas em pessoas idosas que experimentam uma QV boa ou aceitável (JAKOBSSON; HALLBERG; WESTERGREN, 2004; MICHELSON; BOLUND; BRANDBERG, 2001).

Quanto ao **estado civil**, a maioria (65,8%) dos pacientes é casada. Em um estudo, realizado em Curitiba, que avaliou o estado nutricional de 27 pacientes adultos com DM2, por meio do consumo alimentar e a QV mostrou que a frequência de pessoas casadas foi semelhante a de solteiros em 37,03%. (VIGNOLI; MEZZOMO, 2015). Em contrapartida, Frota, Guedes e Lopes (2015) ao estudar os fatores relacionados à QV de pacientes com DM mostrou que de um total de 60 pacientes, 28 eram casados.

Estudo transversal analítico conduzido em amostra representativa de 294 idosos hipertensos, revelou que fatores socioeconômicos como estado conjugal, influenciam na QV de idosos hipertensos (ANDRADE et al., 2014).

Em um grande estudo realizado por Jacobson et al. (2013) foi investigado os efeitos em longo prazo do DM1. Nesse estudo, 1441 pacientes foram subdivididos em dois grupos (intensivo e convencional) e acompanhados por 23,5 anos e em ambos, a maioria era de pacientes casados. No periodo de 1983 a 1989 observouse que grupo intensivo tinha 59,9% de pacientes casados, e o convencional, 63,2%. Já em 2010, os grupos foram novamente avaliados, e para ambos a frequencia de pacientes casados foi de 72,2%.

Em relação à **ocupação**, observou-se que a maioria (56,2%) dos pacientes é aposentada. Estudo realizado com pacientes com DM2 e com objetivos semelhantes mostraram que a frequência de aposentados foi expressiva (46,9%) porém a maior parte dos pacientes eram trabalhadores ou desempregados (53,1%) (LAGANA et al., 2014).

Em um estudo realizado no Rio de Janeiro com 38 pacientes com DM que investigou a influência dos componentes de saúde funcionalidade e incapacidade e QV mostrou que o número de aposentados foi expressivo (16) (CASTRO et al., 2008). Outro estudo que avaliou a QVRS de pessoas com DM, antes e após participação em um programa educativo, de cinco meses, com a participação de 51 pacientes, mostrou que 19,6% eram aposentados (FARIA et al., 2013).

A maior prevalência de aposentados nos estudos encontrados devem ser analisadas com cuidado. Reconhece-se que houve aumento da longevidade e dos recursos e programas para pessoas idosas no contexto brasileiro, em contrapartida as pessoas idosas devido à crise econômica, atualmente, encontram-se ainda ativas, mantendo-se no mercado de trabalho e estão prorrogando o prazo para solicitação da aposentadoria (VANZELLA; NETO; SILVA, 2011).

A respeito da **escolaridade**, obteve-se média de 6,7 anos de estudo. Estudos que investigaram a QV de pacientes com DM mostram dados equivalentes aos do presente estudo. Em Frota, Guedes e Lopes, (2015) a média de escolaridade foi de seis anos. Os estudos de Miranzi et al. (2008) e Vignoli e Mezzomo (2015), mostram que a maioria 56,7% e 53,2% dos pacientes tinham o primeiro grau incompleto, respectivamente.

Em um estudo realizado por Lasheras et al. (2011) que analisou o impacto da escolaridade na QV, mostrou forte associação entre baixo nível educacional e infelicidade, fraca relação social, baixa percepção de autocuidado e saúde, e problemas sensoriais entre os idosos. Esses autores apontam que a educação é um importante indicador associado ao alto nível social e econômico com impacto na QV dos idosos.

Em relação ao **tempo de diagnóstico**, a maioria tinha mais que 10 anos de doença, outros estudos que também avaliaram QV de pacientes com DM mostraram dados semelhantes (BRASIL et al., 2015a; BRASIL; PANTAROLO; CORRER, 2014).

Estudo, realizado em Curitiba, mostrou que em um dos grupos investigados o tempo médio de diagnóstico de DM foi de 14,1 anos (BRASIL et al., 2015b) e outro realizado por Brasil por Pantarolo e Correr (2014) apontou que a média de tempo de diagnóstico de DM foi superior a 14 anos.

Uma investigação, realizada em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Distrito Oeste da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto-SP, mostrou que (46,6%) pacientes tinham a doença há mais de 10 anos (ZULIAN et al., 2013).

O tempo de diagnóstico de DM é uma variável importante na avaliação da QVRS, principalmente, para aqueles pacientes que já tiveram ou tem preocupações relacionadas às complicações da doença. Quanto às outras **comorbidades**, observou-se que a hipertensão arterial sistêmica foi constatada em 75,3% dos pacientes. Desses, 9,6% dos pacientes apresentaram valores considerados ótimo e normal, 13,7% limítrofe, 61.6% encontravam-se com hipertensão arterial estágio 1, 4,1% estágio 2 e 1,4% estágio 3. Observa-se dados semelhantes no estudo de Miranzi et al. (2008) realizado em um município do interior de Minas Gerais, sendo que a hipertensão arterial foi referida pela totalidade dos pacientes investigados.

Quanto aos valores do **IMC** e **Circunferência abdominal**, observou-se que 95,9% dos pacientes tinham excesso de peso, sendo que 31,5% tinham sobrepeso, 37,0%, obesidade grau 1, 21,9%, obesidade grau 2, e 5,5% obesidade grau 3. Cabe destacar, que a maioria dos homens e mulheres (65,9%) e (88,6%) apresentou valores elevados de circunferência abdominal, respectivamente.

Estudo realizado em Curitiba mostrou resultados semelhantes, sendo que 27,0% apresentaram sobrepeso, 32,2% obesidade grau 1 e 35,8% obesidade grau 2. Em relação a circunferência abdominal, 55,5% apresentaram valores elevados (VIGNOLI; MEZZOMO, 2015). O sobrepeso (56,0%) e a obesidade (61,6%) também foram encontrados no estudo realizado por Frota, Guedes e Lopes (2015).

Quanto aos valores da **glicemia em jejum**, observou-se que 56,2% dos pacientes apresentaram valores maiores que 130 mg/dl. Ao analisar a **HbA1c** verificou-se que 50 (68,5%), também apresentaram valores alterados. Estudos que investigaram a QV de pacientes com DM evidenciaram características semelhantes (VIGNOLI; MEZZOMO, 2015; LAGANA et al., 2014; BRASIL; PANTAROLO; CORRER, 2014).

Em um estudo realizado com 150 pacientes, em Curitiba, que avaliou qualitativamente o instrumento DQOL-Brasil mostrou que 79,3% da população investigada apresentou HbA1c acima de 7% (BRASIL; PANTAROLO; CORRER, 2014). Outro estudo, realizado com 156 pacientes cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde no distrito de Portão, município de Curitiba, mostrou que 82% dos pacientes também apresentou valores de HbA1c acima de 7% (LAGANA et al., 2014).

Um estudo realizado com 27 pacientes em Curitiba que avaliou o estado nutricional, o consumo alimentar e a QV de pacientes com DM, mostrou que a média da HbA1c da população investigada foi de 7,4% (VIGNOLI; MEZZOMO, 2015).

Os valores de HbA1C parecem refletir o grau de controle da doença no contexto brasileiro. Em contrapartida, na Turquia, um estudo que realizou a tradução, adaptação e validação do DQOL com 150 pacientes com DM2, com amostra aleatória, em um departamento de endocrinologia e diabetes, de um hospital em Istambul, 60,0% dos pacientes apresentaram HbA1c menor que 7 (YILDIRIM et al., 2007).

Ao analisar os outros exames laboratoriais, constatou-se que o **LDL-C**, 44 (60,3%) pacientes estavam com valores considerados ótimo, 19 (26%) desejável, 7 (9,6%), limítrofe, 2 (2,7%), alto e 1(1,4%), muito alto). Em relação ao perfil lipídico, 67 (91,8%) pacientes apresentaram valores desejáveis em relação ao **HDL-C** e 6 (8,2%), baixo. Quanto aos triglicerídeos 38 (52,1%) apresentaram valores desejáveis, 14 (19,2%), limítrofe, 18 (24,7%), alto e 3 (4,1%), muito alto. No que se refere ao **colesterol total** 53 (72,6%) apresentaram valores desejáveis, 13 (17,8%), limítrofe, e 7 (9,6%), alto.

Resultados semelhantes foram encontrados por Santos, Balzaneli e D'andrade (2012) ao avaliar o perfil lipídico de 140 pacientes com DM e HA. O controle glicêmico também foi determinado pela dosagem de HbA1c. Nesse estudo os pacientes foram subdivididos de acordo com controle metabólico glicêmico (satisfatório ou comprometido) em dois grupos: tratados somente com captopril (DC) e tratados com combinação captopril e hidroclorotiazida (HCTZ) os pacientes com controlados o DC e HCTZ apresentaram respectivamente níveis de Colesterol Total (210,2 e 198,3), HDL (49 e 49,2) e LDL (126,9 e 119,8). Já nos pacientes com não controlados, DC e HCTZ obtiveram respectivamente níveis de Colesterol Total (214,3 e 197), HDL (35,3 e 41,5) e LDL (121 e 116,5).

Os pacientes com DM no decorrer do tratamento vivenciam sentimentos e comportamentos que dificultam a aceitação de sua condição crônica de saúde e, consequentemente, a adoção de hábitos saudáveis que permitam lidar com as limitações decorrentes da doença (PERÉS et al., 2007). Dessa forma é de suma importância conhecer as características dos pacientes com DM para proposição de medidas eficazes que possam interferir positivamente na melhoria da QV e de controle metabólico.

# 6.2 Classificação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos pacientes do estudo segundo o Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil).

Nos últimos anos há um crescente interesse em estudos sobre a QVRS para avaliar o impacto da doença e do tratamento na vida dos pacientes com DM a fim de oferecer subsídios para a qualificação da assistência de enfermagem.

Para a avaliação da QVRS neste estudo foi utilizado o instrumento DQOL-Brasil. O DQOL já foi validado para o Brasil e utilizado em diversos estudos nacionais e internacionais (CORRER et al., 2008; BRASIL; PANTAROLO; CORRER, 2014; FROTA; GUEDES; LOPES, 2015; LAGANA et al., 2014; VIGNOLI; MEZZOMO, 2015; BRASIL et al., 2015a; JACOBSON et al., 2013; PICKUP; PHIL; HARRIS, 2007; GALIANO et al., 2013).

Por outro lado, a literatura mostra que outros instrumentos que tem finalidade equivalente também mostram características de domínios semelhantes ao DQOL-Brasil tais como: satisfação, apoio social, relações sociais, dentre outros (MIRANZI et al., 2008; ZULIAN et al., 2013; REIS et al., 2009; TAPP et al., 2006).

Ao analisar os resultados do DQOL-Brasil, observou-se a relevância clínica do instrumento, pois com os seus quatro domínios possibilita a elaboração de intervenções eficazes.

Em relação à **satisfação**, 28 (38,4%) dos pacientes com DM referiram que estavam médio satisfeitos com sua vida em geral e 26 (35,6%), muito satisfeitos. Chama a atenção, que 32 (43,8%) encontravam-se muito satisfeitos com o seu tratamento atual e a sua vida social e amizades. No entanto, 32 (43,8%) dos pacientes relataram que está insatisfeito com sua vida sexual e 31 (42,5%) com o tempo em que eles gastam fazendo exercícios físicos.

Estudo realizado por Galiano et al. (2013) em um Centro de Saúde da Família de Macul, Região Metropolitana do Chile, com 340 pacientes que avaliou a associação do estado de saúde, variáveis sociodemográficas e anos de diagnóstico com a satisfação do paciente com DM mostrou que 83,2% estavam satisfeitos com sua vida em geral, 85,9% com o tratamento atual e 77,6% com sua vida social.

Em um estudo, realizado em um município do interior mineiro, com uma amostra de 30 pacientes com DM e hipertensão arterial que avaliou a QV mostrou que 33,3% dos pacientes estão satisfeitos com sua vida em geral e 30,0%, nem satisfeitos, nem insatisfeitos (MIRANZI et al., 2008).

Em contrapartida, Lagana et al. (2014) em seu estudo com 156 pacientes com DM2 ao correlacionar o uso de insulina com a QV mostrou que os 98 pacientes que faziam uso de insulina apresentaram insatisfação de acordo com o DQOL-Brasil.

Ao analisar o quanto os pacientes estavam satisfeitos em relação à vida sexual, obteve-se que 32 (43,8%) pacientes estavam insatisfeitos. Um estudo mostrou que em populações de meia idade e de idosos, a atenção e o tratamento aos problemas sexuais melhoram a QV (MAIA et al., 2011).

Estudo realizado no Chile, com 340 pacientes que avaliou a associação do estado de saúde, variáveis sociodemográficas e anos de diagnóstico evidenciou que 223 (65,6%) dos pacientes e estão insatisfeitos com sua vida sexual (GALIANO et al., 2013). Também, o estudo de Miranzi et al. (2008) que avaliou a QV, de 30 pacientes com DM e hipertensão arterial atendidos por uma equipe de saúde da família do interior de Minas Gerais, em relação a faceta atividade sexual, mostrou que 56,6% pacientes estavam insatisfeitos.

Por outro lado, estudo exploratório realizado no município de Jequié-BA com 20 idosos, com idade mínima de 60 anos, com DM2 que investigou os domínios da QV em relação à vida sexual, mostrou que 50% encontravam-se satisfeito, 30%, insatisfeitos e 20%, muito insatisfeitos (REIS et al., 2009).

Estudo qualitativo sobre a sexualidade masculina do paciente com DM com oito pacientes entre 40 a 49 anos mostrou que dois consideraram a sexualidade muito importante para a saúde e o bem-estar, porém, três, que foi importante durante um período da vida, pois atualmente eles priorizam outras coisas na vida (COIMBRA; TEIXEIRA, 2015).

Em seu estudo, Jacobson (2013) apontou que seus pacientes relataram disfunção erétil, o que pode refletir também em mudanças da atividade sexual onde devemos considerar e priorizar na atenção a pessoas com DM.

Acreditava-se que com o aumento dos anos de vida a atividade sexual diminuía, como se as duas variáveis idade e sexo estivessem interligadas, sendo que quanto maior a primeira, menor será a última. Sexualidade é um fator essencial para uma boa QV, sendo de fundamental importância a compreensão da forma com que os idosos a percebem e a vivenciam (VIEIRA; COUTINHO; SARAIVA, 2016).

Esse estudo não aprofundou os aspectos da sexualidade dos pacientes com DM em se tratando de sua subjetividade, portanto não permite elucidar possíveis fatores que possam estar relacionados a sexualidade dos pacientes com DM.

Portanto, diante dos resultados, em futuros estudos essa questão deve ser elucidada com vistas a estabelecer a relação da QV e vida sexual de pacientes com DM.

Por outro lado, a análise dos resultados obtidos em relação a atividade física merece destaque. A atividade física regular e a adoção de estilo de vida ativo são necessárias para a promoção da saúde e da QV. A atividade física está também associada com uma melhor mobilidade, capacidade funcional e QV (MATSUDO, 2006).

Em um estudo transversal realizado em uma unidade de atenção primária em a saúde do município de Fortaleza-CE, com 427 pacientes que analisou a QV mostrou que 67,9% não praticam atividade física, encontrando-se insatisfeitos com esse domínio (FROTA; GUEDES; LOPES, 2015).

Em um estudo realizado por Zulian et al. (2013) que investigou a QVRS de 75 pacientes com DM em duas unidades básicas de Saúde (UBS) do Distrito Oeste da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto-SP mostrou que a maioria de dos pacientes investigados tinham a QV extremamente afetada pela necessidade de realizar exercícios regularmente. Reconhece-se que a atividade física é primordial para uma melhor condição de saúde e também para uma melhoria da QV, porém os pacientes ainda tem dificuldade de modificar os hábitos diários, ou seja, introduzir a atividade física regular como parte do tratamento.

Em relação ao domínio **impacto** do DQOL-Brasil, a maioria 58 (79,5%) dos pacientes referiu que nunca este domínio interferiu em sua QV, sendo que 47 (64,4%) sentem-se constrangidos de contar a outros sobre a doença, bem como, faltar ao trabalho, escola ou responsabilidades domésticas por causa do diabetes.

Ao analisar a frequência do sono, 24 (32,9%) dos pacientes referiram sono ruim e sentir-se mal, às vezes, consigo mesmo.

Um estudo observacional transversal, realizado em um centro de pesquisa e extensão universitária, do interior paulista, que analisou a qualidade do sono em pacientes com DM mostrou que 52% dos pacientes investigados tinham uma boa qualidade de sono e 30% tinham qualidade do sono prejudicada (CUNHA; ZANETTI; HASS, 2008). No entanto, os resultados encontrados no presente estudo mostraram que o sono de pacientes com DM precisa ser melhor elucidado. Outros estudos também mostraram que os pacientes com DM tem qualidade do sono prejudicada, o

que pode afetara sua QV e seu controle metabólico (MIRANZI et al., 2008; ZULIAN et al., 2013).

Nas relações pessoais há uma troca de necessidades e satisfações individuais e coletivas como trabalho, escola e família. Fatores sociais influenciam na saúde do indivíduo e reforçam papel dos aspectos sociais sobre a saúde (NUNES; BARRETO; GONÇALVES, 2012).

Um estudo que investigou a QVRS de pacientes com DM em Ribeirão Preto-SP, mostrou que a maioria dos pacientes investigados não se sentiam constrangidos com a doença (ZULIAN et al., 2013). Outro estudo que avaliou a QV de 30 pacientes com DM e hipertensão arterial atendidos por uma equipe de saúde da família, do interior de Minas Gerais, mostrou que 46,6% dos pacientes estavam satisfeitos e 36,6%, muito satisfeitos com as suas relações pessoais e no domínio do sono e 50%, satisfeitos (MIRANZI et al., 2008).

Atualmente o DM é uma doença amplamente divulgada nos meios de comunicação e população já tem conseguido desmitificar as crenças e os mitos em relação à doença (ZULIAN et al., 2013; MIRANZI et al., 2008).

Em relação ao domínio de **preocupações sociais/vocacionais** do DQOL-Brasil, a maioria das respostas emitidas pelos pacientes com DM foi superior a 90%. Esse dado nos mostra que os pacientes expressaram que nunca tiveram preocupações sociais ou vocacionais.

O estudo de Zulian et al. (2013) com uma população entre 50 a 69 anos mostrou que as preocupações sobre o futuro não afetaram a QV para 36,0% dos pacientes investigados. Ao validar o DQOL para a cultura chinesa Shiu, Thompson e Wong (2008) com uma amostra de 206 pacientes, com idade entre 50 a 65 anos, recrutados a partir de um ambulatório específico de DM mostraram que o domínio preocupações sociais/vocacionais não foram relevantes. Esses autores justificaram esses resultados devido a média de idade dos pacientes.

Correr et al. (2008) referem que os dominios do DQOL podem não ser pertinentes para uma população idosa, porém a consistência interna do DQOL-Brasil para pacientes com mais de 60 anos foram considerados satisfatórios (α=0,90), incluindo o domínio das preocupações sociais/vocacionais (α=0,72). Apesar da consistencia interna encontrada para o dominio preocupações sociais/vocacionais, algumas questões referentes a este domínio podem fazer pouco sentido para a população idosa, levando a uma percepção positiva da QV.

Devido à média de idade dos pacientes investigados no presente estudo, constatou-se que as respostas emitidas no domínio preocupações sociais/vocacionais, tais como, se irá perder o emprego, não se aplica a população idosa.

Ao analisar as respostas emitidas sobre as preocupações em relação as complicações do DM, a maioria 64 (87,7%) dos pacientes respondeu que nunca se preocupa se alguém não sairá com ele por causa do diabetes e 30 (41,1%), sempre tem preocupação com uma possível complicação devido a doença.

Reconhece-se que há associação entre a duração da doença com a presença das complicações do DM, sendo que, quanto maior o tempo da doença, maior é a possibilidade de aparecimento de complicações (CORTEZ et al., 2015).

Dessa forma, acredita-se que as **preocupações em relação às complicações do DM** faz com que os pacientes sofram mais, com prejuízo para a sua QV. Estudo realizado por Pickup, Phil e Harris (2007), com 76 pacientes com DM1 e DM2 avaliou a QV e novos tratamentos e tecnologias, utilizando o DQOL em duas ocasiões com um mês de intervalo. Esse estudo mostrou que 30% dos pacientes tiveram possíveis preocupações em relação às complicações do DM, faceta importante na QV.

Estudos que avaliaram a QV mostraram que os pacientes tem preocupações em relação às complicações do DM futuramente (LAGANA et al., 2014; FROTA; GUEDES; LOPES, 2015; VIGNOLI; MEZZOMO, 2015). Além disso, o presente estudo evidenciou que os pacientes possuem preocupações com a vida sexual e a prática de atividade física. Além de preocupações em relação às possíveis complicações da doença.

# 6.3 Comparação da média da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos pacientes do estudo e da hemoglobina glicada (HbA1c)

Ao comparar a média da QVRS encontrada em nosso estudo, as correlações entre os escores obtidos em cada domínio encontrou-se correlação positiva significativa (p<0,01) ao analisar todos os domínios entre si e com o escore geral do instrumento. Esses resultados também foram semelhantes no estudo de Correr et al. (2008).

Em relação à média da QVRS por domínio obteve-se valores aproximados com os estudos Shiu, Thompson e Wong (2008), Yildirim et al. (2007), Correr et al. (2008), Brasil, Pantarolo e Correr (2014) e Vignoli e Mezzomo (2015), a maioria com média 2,0, o que corrobora a pertinencia da utilização do DQOL-Brasil em nossa realidade.

O estudo de Shiu, Thompson e Wong (2008) sobre a adaptação do DQOL para a cultura chinesa mostrou que o domínio preocupações sociais/vocacionais não foram relevantes. Essa adaptação foi realizada com uma amostra de 206 pacientes chineses de Hong Kong e recrutados a partir de um ambulatório específico de DM. Assim a versão chinesa do DQOL consiste em três dominínios com 37 itens (satisfação, impacto e preocupações relacionadas ao DM). A média obtida do QVRS para o dominio satisfação foi de 2,4, impacto 2,0, preocupações relacionadas ao DM 2,0, e total de 2,2.

A tradução, adaptação e validação do DQOL, na Turquia, foi realizada com 150 pacientes com DM2 e a versão final do instrumento contem 45 questões. As médias do QVRS para os dominios satisfação, impacto, preocupações social/vocacional, preocupações relacionadas ao DM e total são 2,2, 2, 1,9, 2,3 e 2, respectivamente (YILDIRIM et al., 2007).

Estudo realizado por Correr et al. (2008) que avaliou a versão brasileira do DQOL, com 121 pacientes selecionados em farmácias e unidades de saúde de Curitiba. O escore total foi de 2,35. Entre os domínios, a satisfação foi avaliada em 2,84, impacto em 2,29, preocupações sociais/vocacionais 1,53 e preocupações com o diabetes 2,26.

Um estudo transversal realizado com 150 pacientes com DM1 em acompanhamento no Ambulatório de Diabetes do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná em Curitiba, que avaliou qualitativamente a versão brasileira do DQOL-Brasil, encontrou escore total foi 2,46. Entre os domínios, a satisfação foi avaliada em 2,63, o impacto em 2,29, preocupações sociais/vocacionais em 2,37 e preocupações relacionadas ao diabetes em 2,72 (BRASIL; PANTAROLO; CORRER, 2014).

Para Vignoli e Mezzomo (2015) os escores em relação aos domínios satisfação, impacto, preocupações socias/vocacionais, preocupações relacionadas ao diabetes e total foram 2,70, 2,48, 2,10, 2,86 e 2,39, respectivamente.

Em geral, a média total encontrada no presente estudo foi de 2,32, e discretamente melhor no domínio preocupações sociais vocacionais. O mesmo padrão na média foi encontrado quando analisado os valores de HbA1c<7%. O estudo de Correr et al. (2008) mostrou que a melhor média foi no grupo de HbA1c<9% (1,54). Em nosso estudo, quanto melhor o valor da HbA1c, melhor foi a QVRS dos pacientes.

Por outro lado, os estudos de Shiu, Thompson e Wong (2008), Yildirim et al. (2007), Brasil, Pantarolo e Correr (2014) e Vignoli e Mezzomo (2015) não apresentaram análise em relação a HbA1c.

Em síntese, ao relacionar a HbA1c e QVRS obteve-se que os melhores valores da hemoglobina foram dos pacientes com melhor escore na QVRS. Portanto, o DQOL- Brasil pode ser uma ferramenta valiosa para planejamento e intervenções em DM.

7 CONCLUSÃO

Conclusão 74

# 7 CONCLUSÃO

# 7.1 Caracterização dos pacientes com Diabetes mellitus segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas

No que se refere às características sociodemográficas: os pacientes tinham idade entre 45 a 87 anos, era predominantemente mulheres (60,3%), casados (65,8%), aposentados (56,2%) e com 6,7 anos de estudo na escolaridade. Para as variáveis clínicas: o tempo de diagnóstico mais prevalente foi de 11 a 20 anos e entre as comorbidades referidas, a hipertensão arterial sistêmica foi a principal (75,3%) sendo a maioria em estágio 1 (61,3%). De acordo com o IMC apresentaram obesidade grau 1 (37,0%) e sobrepeso (31,5%). Em relação à circunferência abdominal, homens (65,6%) e mulheres (88,6%) estavam com os valores acima da normalidade. Glicemia de jejum e hemoglobina

# 7.2 Classificação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos pacientes do estudo segundo o Instrumento Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil)

Em relação à mensuração geral do DQOL-Brasil, mostrou-se que no domínio satisfação a maioria dos pacientes responderam que estavam médio satisfeitos com sua vida em geral (38,4%), seguido dos que encontravam-se muito satisfeitos neste item (35,6%). Chamou-nos a atenção, que por um lado encontravam-se muito satisfeitos com o seu tratamento atual e a sua vida social e amizades (43,8%). No entanto, a maioria dos pacientes relatou que está insatisfeito com sua vida sexual (43,8%) e com o tempo em que eles gastam fazendo exercícios físicos (42,5%).

Em relação ao domínio impacto, a maioria refere que nunca interfere em sua QVRS, no que tange referir a sentir-se constrangido de contar aos outros sobre seu DM (79,5%) e faltar ao trabalho, escola ou responsabilidades domesticas por causa do seu DM, (64,4). Por outro lado, temos que a frequência do sono ruim e sentem-se mal consigo mesmo foi identificado como às vezes pela maioria (32,9%).

No domínio preocupações sociais/vocacionais do DQOL-Brasil, a maioria das respostas foi acima de 90% como nunca tiveram as referidas preocupações. Nesse estudo, a maioria dos pacientes era aposentada e relataram que estão satisfeitos

Conclusão 75

com sua vida social. Essa satisfação com relação à vida social pode-se dar pelo fato de que nesse período, a família e amigos evidenciam suas importâncias, fazendo com que assim os pacientes com DM possam retornar a vida social.

Em preocupações relacionadas ao DM a maioria dos pacientes nunca se preocupa se alguém não sairá com você por causa do diabetes (87,7%) e sempre possuem preocupação com uma possível complicação (41,1%).

# 7.3 Comparação da média da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos pacientes do estudo e da hemoglobina glicada (HbA1c)

Analisando todos os domínios entre si e com o escore total do instrumento, as correlações encontradas foram positivas significativas (p<0,01).

Na média da QVRS, o domínio preocupação social vocacional apresentou melhor pontuação (1,67) enquanto o domínio satisfação apresentou a pior (2,77). Em relação a HbA1c observou-se que em todos os domínios os pacientes que tinham alteração e apresentaram um valor de QVRS pior do que os que não estavam alterados. O domínio satisfação para o grupo com alteração apresentou o pior valor de QVRS 2,87 e o melhor valor foi identificado no domínio preocupações relacionadas ao DM 1,72. Já para o grupo sem alteração o melhor valor da QVRS foi apontado no domínio preocupação social vocacional 1,52 e o pior no domínio da satisfação com a média de 2,72.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS** 

Devido à alta prevalência e complexidade do DM, os recursos materiais e humanos interferem no atendimento a essa clientela. Ter uma condição crônica influencia no estado de saúde dos pacientes e uma eficaz avaliação da QVRS é relevante para podermos avaliar o impacto dessa doença no tratamento e na vida.

A partir dos resultados obtidos percebe-se o quão necessário e importante é a avaliação da QVRS. O DQOL-Brasil pode ser um importante instrumento para futuros estudos de intervenção, pois além de mensurar a QVRS, pode identificar as lacunas que profissionais e/ou familiares muitas vezes não identificam e que podem estar influenciando diretamente no tratamento e na vida diária dos pacientes.

O presente estudo utilizou um instrumento específico de mensuração da QVRS em pacientes com DM no qual aborda quatro domínios: satisfação, impacto, preocupações sociais/vocacionais e preocupações relacionadas ao DM. Os dados mostraram que o quesito satisfação com a vida sexual e preocupações com relação a complicações da doença são aspectos que necessitam de serem mais explorados e aprofundados para podermos lançar mão de estratégias efetivas de intervenção.

A preocupação com a atividade sexual é uma delas, pois pode ser a responsável para que diferentes profissionais da saúde não se atentem o suficiente para umas das vertentes mais importantes das necessidades humanas básicas que interferem na QVRS. Cabe-nos explorar o que os idosos e com DM entendem sobre sua sexualidade em um sentido macro, e não como apenas em uma junção de sentimentos como carinho, compreensão e companheirismo. Nosso instrumento não nos permitiu avaliar mais minuciosamente essa questão, sugerindo-se aprofundar com a formulação ou estudos com outros instrumentos.

Cabe ressaltar que para o desenvolvimento do estudo algumas dificuldades foram enfrentadas, dentre delas a coleta de dados, onde houve dificuldades dos pacientes para a compreensão do preenchimento do mesmo, pois de acordo com o autor original do instrumento, o mesmo seria auto aplicável, porém em detrimento da dificuldade citada, isso não foi possível. No entanto, não podemos afirmar se a escolaridade constituiu um elemento que dificultou o correto preenchimento ou se estava relacionado às dificuldades intrínsecas ao processo de envelhecimento.

Outra limitação refere-se à coleta de sangue para exames laboratoriais. Deparamo-nos em alguns quesitos que dificultaram a tarefa, nos quais compreendeu a parte de logística, transporte e acondicionamento correto dos materiais biológicos, espaço físico adequado da unidade, correto preparo pré-coleta dos pacientes,

dificuldade de locomoção e falta de interesse por parte dos pacientes e recursos materiais.

Apesar dessas dificuldades na aplicação e o total de 44 itens no instrumento, obtivemos o tempo médio de aplicação de 15 minutos. Desta forma, na nossa percepção reiteramos que os achados subjetivos que o instrumento proporciona permitem guiar a assistência de uma forma ampliada, além da visão clínica. Como por exemplo, a percepção do paciente de sua vida sexual, atividade física e suas preocupações possibilitam aos profissionais elementos que devem ser considerados no seu tratamento e acompanhamento.

REFERÊNCIAS

# **REFERÊNCIAS**

AGUIAR, C. C. T. et al. Instrumentos de Avaliação de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde no Diabetes Melito. **Arquivos Brasileiros Endocrinologia Metabologia**, v. 52, n. 6, 2008.

ALMEIDA, A. M. Revisão: A importância da saúde mental na qualidade de vida e sobrevida do portador de insuficiência renal crônica. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v.25, n. 4, p.209-214, 2003.

ALMEIDA, S. A. et al. Assessment of the quality of life of patients with diabetes mellitus and foot ulcers. **Revista Brasileira Cirurgia Plástica**, v. 28, n. 1, p. 142-6, 2013.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 37, Suppl. 1, p. S14-S80, 2014.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Standards os Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**, Washington, v. 36, p. 11-56, 2013. Supplement 1.

ANDERSON, R. M. et al. The Third Version of the Diabetes Attitude Scale. **Diabetes Care**, v. 21, n. 9, 1998.

ANDERSON, R. T. et al. Development and validation of the insulin treatment satisfaction questionnaire. **Clinical Therapeutics**, v. 26, n. 4, p. 565-578, 2004.

ANDRADE, J. M. O. et al. Influência de fatores socioeconômicos na qualidade de vida de idosos hipertensos. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3947-3504, 2014.

ARAÚJO, D. S. M. S.; ARAÚJO, C. G. S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada a saúde em adultos. **Revista Brasileira Medicina Esporte**, v. 6, n. 5, 2000.

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, n. 5, p. 137-40, Supplement 1, 2011.

BARCELÓ, A. et al. The cost of diabetes in Latin America and the Caribean. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 81, n. 1, p. 19-27, 2003.

BECKER, T. A. C. O Uso do Suporte Telefônico no Controle Metabólico de Pessoas com Diabetes Mellitus no Distrito Oeste De Saúde do Município de Ribeirão Preto-SP, 2014. 140 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, 2014.

BITTENCOURT, Z. Z. L. C. et al. Qualidade de vida em transplantados renais: importância do enxerto funcionante. **Revista Saúde Pública**, v.38, n. 5, 2004.

BOYER, J. G.; EARP, J. A. The development of an Instrument for Assessing the Quality of Life of People with Diabetes (Diabetes 39). **Medical Care**, v. 35, n. 5, p. 440-453, 1997.

- BOYLE, J. P. et al. Projection of the year 2050 burden of diabetes in the US adult population: dynamic modeling of incidence, mortality, and prediabetes prevalence. **Population Health Metrics**, v. 8, n. 29, 2010.
- BRASIL. 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, DF: Ministério da Saúde, 2011.
- BRASIL, F.; PANTAROLO, R.; CORRER, C. J. Qualidade de vida em adultos com diabetes tipo 1e validade do DQOL-Brasil. **Revista Ciência Farmacêutica Básica Aplicada**, v. 35, n. 1, p. 105-112, 2014.
- BRASIL, F. et al. Desenvolvimento da versão brasileira resumida do diabetes quality of life measure (DQOL-Brasil-8). **Revista Brasileira Epidemiologia**, v. 18, n. 4, p. 943-952, 2015a.
- BRASIL, F. et al. Evaluation of the quality of life in Brazilian diabetic patients: comparison between specific and generic free instruments, **Internacional Journal of Diabetes Developing Countries**, v. 35, n. 2, p. 201-204, 2015b.
- BROWN, D. W. et al. Association between recommended levels of physical activity and health-related quality of life: Findings from 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. **Preventive Medicine**, v. 37, p. 520–528, 2003.
- BUSS, P. M. Promoção da Saúde e Qualidade de Vida. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 163-77, 2000.
- CANINI, S. R. M. S. et al. Qualidade de vida de indivíduos com HIV/aids: uma revisão de literatura. **Revista Latino Americana Enfermagem**, v. 12, v. 6, p. 940-5, 2004.
- CARREIRA, M. et al. Depresión en la diabetes mellitus tipo 1 y factores associados. **Medicina Clínica**, v. 135, n. 4, 2010.
- CASTRO, et al. Qualidade de vida em diabetes mellitus e classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde estudo de alguns aspectos. **Acta Fisiátrica**, v. 15, n. 1, p. 13-17, 2008.
- CHIBANTE, C. I. P. et al. Qualidade De Vida De Pessoas Com Diabetes Mellitus. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 28, n. 3, p. 235-243, 2014.
- CO, M. A. et al. Factors associated with psychological distress, behavioral impact and health-related quality of life among patients with type 2 diabetes mellitus. **Journal Diabetes Complications**, 2015.

COIMBRA, L.; TEIXEIRA, E. R. Percepção de homens com diabetes mellitus sobre sexualidade. **Ciência Cuidado Saúde**, v. 14, n. 1, p. 970-977, 2015.

- CORRER, C. J. et al. Tradução para o Português e Validação do Instrumento Diabetes Qualityof Life Measure (DQOL-Brasil). **Arquivos Brasileiros Endocrinologia Metabologia**, v. 52, n. 3, P. 52-53, 2008.
- CORTEZ, D. N. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. **Acta Paulista Enfermagem**, v. 28, n. 3, p. 250-5, 2015.
- CUNHA, M. C. B.; ZANETTI, M. L.; HASS, V. J. Qualidade do sono em diabéticos do tipo 2. **Revista Latino Americana Enfermagem**, v. 16, n. 5, 2008.
- CURCIO, R.; LIMA, M. H. M.; ALEXANDRE, N. M. C. Instrumentos relacionados ao diabetes mellitus adaptados e validados para a cultura brasileira. **Revista Eletrônica Enfermagem**, v. 13, n. 2, p. 331-337, 2011.
- DALAWIBI, N. W. et al. Envelhecimento e qualidade de vida: análise da produção científica da SciELO. **Estudos de Psicologia**, v. 30, n. 3, p. 393-403, 2013.
- DANCEY, C.P.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para psicologia**. Editora Penso, 5 edição, p.158-160, 2013.
- DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL (DCCT). Research Group: The effect of intensive treatment of Diabetes on the development and progression of the long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. **New England Journal Medicine**, v. 329, n. 14, p. 977-986, 1993.
- DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL (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.
- DIAS, R. C.; DIAS, J. M. D. Avaliação da qualidade de vida relacionada a saúde em idosos com osteoartrite de joelhos. **Revista Brasileira Fisioterapia**, v. 6, n. 3, p. 105-11, 2002.
- DONALD, M. et al. Mental health issues decrease diabetes-specific quality of life independent of glycaemic control and complications: findings from Australia's living with diabetes cohort study. **Health Qual Life Outcomes,** v. 11, n. 170, 2013.
- ECKEL, R. H. et al. Obesity and Type 2 Diabetes: What Can Be Unified and What Needs to Be Individualized?. **Diabetes Care**, v. 34, n. 6, 2011.
- FARIA, H. T. G. et al. Qualidade de Vida de Pacientes com Diabetes Mellitus Antes e após Participação em Programa Educativo. **Revista Escola Enfermagem USP,** v. 47, n. 2, p. 348-354, 2013.
- FAYERS, P. M.; MACHIN, D. Scores and measurements: validity, reliability and sensitivity. **Quality of life. Assessment, Analysis and Interpretation**. England: John Wiley & Sons, 2007.

FERREIRA, F. S.; SANTOS, C.B. Qualidade De Vida Relacionada À Saúde De Pacientes Diabéticos Atendidos Pela Equipe Saúde Da Família. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 17, n. 3, p. 406-411, 2009.

- FREIRE, M. E. M. et al. Qualidade de vida relacionada a saúde de pacientes com câncer avançado: uma revisão integrativa. **Revista Escola Enfermagem USP**, v. 48, n. 2, p. 357-67, 2014.
- FROTA, S. S.; GUEDES, M. V. C.; LOPES, L. V. Fatores relacionados a qualidade de vida de pacientes diabéticos, **Revista Rene**, v. 16, n. 5, p. 639-48, 2015.
- GALIANO, M. A. G. et al. Condición de salud de pacientes diabéticos y su satisfacción con el tratamiento para la enfermedad, **Ciência y Enfermeria**, v.19, n. 2, p. 57-66, 2013.
- GROSS, C. C. et al. Brazilian version of the problem areas in diabetes scale (B-PAID): validation and identification of individuals at high risk for emotional distress. **Diabetes Research Clinical Pratice**, v. 76, p. 455-459, 2007.
- HACKER, E. D.; ZIMMERMAN, S.; BURGENER, S. C. Measurement of Quality of Life Outcomes. **Research in Gerontological Nursing**, v. 7, n. 1, p. 7-12, 2014.
- HULLEY, S. B. et al. **Delineando a Pesquisa Clínica: Uma Abordagem Epidemiológica**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **The IDF Diabetes Atlas**. 5. ed. Brussels: 2011. Disponível em:<a href="http://www.idf.org/diabetesatlas/">http://www.idf.org/diabetesatlas/</a>>. Acesso em: 10 nov. 2014.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **The IDF Diabetes Atlas**. 6. ed. Brussels: 2013. Disponível em:<a href="http://www.idf.org/diabetesatlas/">http://www.idf.org/diabetesatlas/</a>>. Acesso em: 10 nov. 2014.
- JACOBSON, A. M.; DE GROOT, M.; SAMSON, J.A. The evaluation of two measures of quality of life in patients with type I and type II diabetes. **Diabetes Care**, v. 17, n. 4. p. 267-74, 1994.
- JACOBSON, A. M. et al. The Long-Term Effects of Type 1 Diabetes Treatment and Complications on Health-Related Quality of Life. **Diabetes Care**, v. 36, n. 10, p. 3131–3138, 2013.
- JAKOBSSON, U.; HALLBERG, I. R.; WESTERGREN, A. Overall and health related quality of life among the oldest old in pain. **Quality Life Research Journal**, v. 13, p. 125-136, 2004.
- JUNIOR, A. J. A. F.; HELENO, M. G. V.; LOPES, A. P. Qualidade de vida e controle glicêmico do paciente portador de Diabetes Mellitus tipo 2. **Revista Psicologia e Saúde**, v. 5, n.2, 2013.
- KEPKA, S. et al. The relationship between traits optimism and anxiety and health-related quality of life in patients hospitalized for chronic diseases: data from the SATISQOL study. **Health Quality Life Outcomes**, v. 11, n. 134, 2013.

KHUNTI, K. et al. Clinical inertia in people with type 2 diabetes a retrospective cohort study of more than 80.000 people. **Diabetes Care**, v. 36, n. 11, 2013.

- LAGANA, C. C. C. et al. Qualidade de vida, uso de insulina e diabetes mellitus tipo 2 na cidade de Curitiba-PR-Distrito de Portão. **Revista Médica UFPR**, v. 1, n.4, p.150-155. 2014.
- LASHERAS, C. et al. Effects of education on the quality of life, diet, and cardiovascular risk factors in an elderly Spanish community population. **Experimental Aging Research**, v. 27, n. 3, p. 257-270, 2011.
- LI, C. et al. Clustering of multiple healthy lifestyle habits and health-related quality of life among US adults with diabetes. **Diabetes Care.** v. 30, p. 1770–1776, 2007.
- MACHADO, L. R C.; CAR, M. R. A dialética da vida cotidiana de doentes com insuficiência renal crônica: entre o inevitável e o casual. **Revista Escola Enfermagem USP**, v.37, n.3, p.27-36, 2003.
- MAIA, L. F. S. et al. Sexualidade na maturidade: ações educativas e preventivas de enfermagem. **Revista Científica Enfermagem**, v. 1, n. 1, p.7-14, 2011.
- MALERBI, D. A.; FRANCO, L. J. Multicenter study of the prevalence of the diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban brazilian population aged 30-69 yr. **Diabetes Care**, v.15, n.11, p.1509-1516, 1993.
- MATSUDO, S. M. Atividade física na promoção de saúde e qualidade de vida no envelhecimento. **Revista Brasileira Educação Física Esporte**, v. 20, n. 5, p. 135-37, 2006.
- MICHELSON, H.; BOLUND, C.; BRANDBERG, Y. Multiple chronic health problems are negatively associated with health-related quality of life (HRQoL) irrespective of age. **Quality Life Research**, v. 9, n. 10, p. 1093-1104, 2001.
- MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.
- MIRANZI, S. S. C. et al. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 672-9, 2008.
- MOKKINK, L. B. et al. Evaluation of the methodological quality of systematic reviews of health status measurement instruments. **Quality of Life Research**, v. 18, n. 10, 2009.
- MORAES, S. A.; FREITAS, I. C. M.; GIMENO, S. G. A. Prevalência de diabetes mellitus e identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2006: Projeto OBEDIARP. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 5, n. 26, p. 929-941, 2010.
- NOGUEIRA, P. C. et al. Burden of care and its impacto n health-related quality of life of caregivers of individuals with spinal cord injury. **Revista Latino Americana Enfermagem**, v. 20, n. 6, p. 1048-56, 2012.

NOVATO, T. S.; GROSSI, S. A. A.; KIMURA, M. Adaptação cultural e validação da medida "Diabetes Quality of Life for Youths" de Ingersoll e Marrero para a Cultura Brasileira. **Revista Latino Americana Enfermagem**, v. 16, n. 2, p. 162-166, 2008.

- NUNES, A. P. N.; BARRETO, S. M.; GONÇALVES, L. G. Relações sociais e autopercepção da saúde: Projeto Envelhecimento e Saúde. **Revista Brasileira Epidemiologia**, v. 15, n. 2, p. 415-428, 2012.
- OLIVEIRA, K. C. S.; ZANETTI, M. L. Conhecimento e atitude de usuários com diabetes mellitus em um Serviço de Atenção Básica à Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 4, p. 862-868, 2011.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Cuidados Inovadores para Condições Crônicas: componente estruturais de ação**. Brasília, DF: Organização Mundial da Saúde/MS, 2003. (Relatório Mundial).
- PAREJA, J. C. Diabetes tipo 2 e o tratamento cirúrgico. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 34, n. 4, 2007.
- PELEGRINO, V. M.; DANTAS, R. A. S.; CLARK, A. M. Determinantes da qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes ambulatoriais com insuficiência cardíaca. **Revista Latino Americana Enfermagem**, v. 19, n. 3, 2011.
- PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Revista Brasileira Educação Física Esporte**, v. 26, n. 2, p.241-50, 2012.
- PERÉS, D. S. et al. Dificuldade dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. **Revista Latino Americana Enfermagem**, v. 15, n. 6, 2007.
- PICKUP J. C.; PHIL, A.; HARRIS, A. M. B. Assessing Quality of Life for New Diabetes Treatments and Technologies: A Simple Patient-Centered Score. **Journal of Diabetes Science and Technology**, v.1, n. 3, 2007.
- QUEIROZ, F. A.; PACE, A. E.; SANTOS, C. B. Adaptação Cultural E Validação Do Instrumento Diabetes 39 (D-39): Versão Para Brasileiros Com Diabetes Mellitus Tipo 2 Fase1. **Revista Latino Americana Enfermagem**, v. 17, n. 5, 2009.
- REIS, L. A. et al. Avaliação Da Qualidade De Vida Em Idosos Portadores De Diabetes Mellitus Tipo 2. **Ciência e Desenvolvimento**, v. 2, n. 1, 2009.
- RIBEIRÂO PRETO. Secretaria Municipal de Saúde do Município de Ribeirão Preto. **Programas desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Saúde**.2011. Disponível em:<a href="http://www.saude.ribeiraopreto.sp.gov.br/ssaude/i16principal.asp?pagina=/SSAUDE/programas/I16indice.htm">http://www.saude.ribeiraopreto.sp.gov.br/ssaude/i16principal.asp?pagina=/SSAUDE/programas/I16indice.htm</a>>. Acesso em: 15 out. 2014.
- RIBEIRO, J. P.; ROCHA, S. A.; POPIM, R. C. Compreendendo O Significado De Qualidade De Vida Segundo Idosos Portadores De Diabetes Mellitus Tipo II. **Escola Anna Nery Revista Enfermagem**, v. 14, n. 4, p. 765-771, 2010.

Referências \_\_\_\_\_\_86

RUDNICKI, T. Preditores de qualidade de vida em pacientes renais crônicos. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v.24, n.3, 2007.

- SACCOMANN, I. C. R.; CINTRA, F. A.; GALLANI, C. B. J. Qualidade de vida relacionada à Saúde em Idosos com Insuficiência cardíaca: avaliação com instrumento específico. **Acta Paulista Enfermagem**, v. 24, n. 2, 2011.
- SANTOS, F. B. F.; BALZANELI, E. S., D'ANDRADE, M. R. P. Avaliação do perfil lipídico de pacientes diabéticos e hipertensos tratados com captopril. **Jornal Brasieliro Patologia Medicina Laboratorial,** v. 45, n. 3, p. 207-2012, 2012.
- SAS Institute Inc., SAS/STAT® User's Guide, Version 9, Cary, NC: SAS Institute Inc., 2003.
- SCHALOCK, R. L. The concept of quality of life: what we know and not know. **Journal of Intellectual Disability Research**, v. 48, n. 3, p. 203-216, 2004.
- SCHMIDT, M. I. et al. P. R.. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. **The Lancet**, v. 377, p.1949 1961, 2011.
- SELEY, J. J.; WEINGER, K. The state of the science on nursing best practices for diabetes self-management. **The Diabetes Educator**, v. 33, n. 4, p. 616-26, 2007.
- SHAW, J. E.; SICREE, R. A.; ZIMMET, P. Z. Global estimates os the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 87, n.1, p. 4-12, 2010.
- SHIU A. T. Y.; THOMPSON, D. R.; WONG, R. Y. M. Quality of life and its predictors among Hong Kong Chinese patients with diabetes. **Journal Clinical Nursing**, v. 17, p. 125–32, 2008.
- SILVA, I. et al. Efeitos do apoio social na qualidade de vida, controlo metabólico e desenvolvimento de complicações crónicas em indivíduos com diabetes. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 4, n. 1, p. 21-31, 2003a.
- SILVA, I. et al. Qualidade de vida e complicações crónicas da diabetes. **Análise Psicológica**, v. 2, p. 185-194, 2003b.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose**, Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 4, p. 1-10 2013. Suplemento 1.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2013-2014.** São Paulo: SBD, 2013.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2014-2015.** São Paulo: SBD, 2015.
- SOUZA, E.C.S. et al. Avaliação da qualidade de vida de portadores de diabetes utilizando a medida específica B-PAID. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 16, n. 4, 2012.

STROM, J. L.; EGEDE, L. E. The impact of social support on outcomes in adult patients with type 2 diabetes: a systematic review. **Current Diabetes Reports**, v. 12, n. 6, p. 769-81, 2012.

- TAPP, J. R. et al. Association between impaired glucose metabolism and quality of life: Results from the Australian diabetes obesity and lifestyle study. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 74, n. 2, p. 154-161, 2006.
- TORQUATO, M. T. et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years in Ribeirão Preto (São Paulo), Brazil. **São Paulo Medical Journal**, v.121, p. 224-230, 2003.
- UNITED KINGDOM PROSPECTIVE DIABETES STUDY GROUP (UKPDS). Intensive Blood-Glucose Control With Sulfonylureas or Insulin Compared With Conventional Treatment and Risk of Complications in Patients With Type 2 Diabetes: UKPDS 33. Lancet, v. 352, n. 9131, p. 837-853, 1998.
- VAAPIO, S. S. et al. Quality of life as an outcome of fall prevention interventions among the aged: a systematic review. **The European Journal of Public Health**, v. 19, n. 1, 2009.
- VANZELLA, E.; NETO, E. A. L.; SILVA, C. C. Terceira idade e o mercado de trabalho. **Revista Brasileira Ciência Saúde**, v. 14, n. 4, p. 97-100, 2011.
- VIEIRA, K. F. L.; COUTINHO, M. P. L.; SARAIVA, E. R. A. A Sexualidade Na Velhice: Representações Sociais De Idosos Frequentadores de Um Grupo de Convivência. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 36, n. 1, p.196-209, 2016.
- VIGNOLI, L. M. C. S. L.; MEZZOMO, T. R. Consumo alimentar, perfil nutricional e avaliação do DQOL-Brasil de portadores de diabetes, **Revista Brasileira Obesidade Nutrição Emagrecimento**, v. 9, n. 54, p. 225-234, 2015.
- VINIK, E. J. et al. The Development and Validation of the Norfolk QOL-DN, a New Measure of Patients' Perception of the Effects of Diabetes and Diabetic Neuropathy. **Diabetes Technology & Therapeutics**, v. 7, n. 3, 2005.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE (WHOQOL Group). Measuring quality of life the world health organization quality of life instruments (The WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF). Geneva, 1997. 15p.
- WILD, S. et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. **Diabetes Care**, v.27, n.5, p.1047-1053, 2004.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: Department of Noncommunicable disease surveillance, 2011. Disponível em: http://www.who.int/nmh/publications/ncd\_report2010/en/. Acesso em: 12 out. 2014.
- YAMADA, Y.; MERZ. L.; KISVETROVA. H. Quality of life and comorbidity among older home care clients: role of positive attitudes toward aging. **Quality of Life Research**, v. 23, n. 11, 2014.

YILDIRIM, A. et al. Translation, cultural adaptation, cross-validation of the Turkish diabetes quality-of-life (DQOL) measure. **Quality Life Research**, v. 16, p. 873–9, 2007.

ZULIAN, L. R. et al. Qualidade de vida de pacientes com diabetes utilizando o instrumento diabetes 39 (D-39). **Revista Gaúcha Enfermagem**, v. 34, n. 3, p. 138-46, 2013.

**APÊNDICES** 

Apêndices	00
ADENOICES	90

# Apêndice A – Instrumento de variáveis sociodemográficas e clínicas

identificação:				
Iniciais:	Número:	_ Data:_	/	/20
1) Qual é sexo de	o(a) Sr.(a)?			
1. ( ) masculino				
2. ( ) feminino				
2) Qual é a idad	e do(a) Sr.(a)?			
Resposta:	(anos completos)			
1. ( ) < 60 anos				
2. ( ) ≥ 60 anos				
3) Qual é o estad	do civil do(a) Sr.(a)?			
1. ( ) Solteiro(a)				
2. ( ) Casado(a)	ou união estável			
3. ( ) Viúvo(a)				
4. ( ) Separado(a	) ou Divorciado(a)			
4) Qual a religião	do(a) Sr.(a)?			
1. ( ) Católica				
2. ( ) Evangélica				
3. ( ) Espírita				
4. ( ) Budista				
5. ( ) Islâmica				
6. () Sem religião	0			
7. ( ) Outras				
5) Quantos anos	o(a) Sr.(a) estudou?			
Resposta:				
Equivalente:	anos			

Apêndices\_\_\_\_\_ 6) Qual é a renda familiar do(a) Sr.(a)? Resposta: 1. ( ) 1 a 3 salários mínimos 2. () 4 a 9 salários mínimos 3. () Mais de 10 salários mínimos 7) Quantas pessoas moram na residência do(a) Sr.(a)? Resposta: Cálculo da renda per capita: 8) Qual a ocupação do(a) Sr.(a) atualmente? Resposta: 1. ( ) empregado com carteira assinada; 2. ( ) empregado informal; 3. () aposentado; 4. ( ) do lar; 5. ( ) outros 9) Há quanto tempo o(a) Sr.(a) tem diabetes? Resposta:\_\_\_\_anos 1. ( ) ≤ 5 anos 2. () 06 a 10 anos 3. () 11 a 20 anos 4. ( ) ≥ 25 anos 10) Qual o tratamento para o diabetes o(a) Sr.(a) realiza atualmente? 1. ( ) Planejamento alimentar 2. () Prática de atividade física 3. () Antidiabético oral 4. () Insulina 11) O(a) Sr.(a) tem algum outro problema de saúde? Resposta:

91

1. ( ) Hipertensão arterial sistêmica

2. ( ) Obesidade	
3. ( ) Dislipidemias	
4. ( ) Doença renal	
5. ( ) Cardiopatia	
6. ( ) Doenças vasculares	
7. ( ) Outras	
Anotação do Entrevistador	

Apêndice B – Instr	rumento de coleta d	le dados clínicos	e laboratoriais
Identificação:			
Iniciais:	Número:0	Centro:Data:_	_//20
Dados da balança	de Bioimpedância	Valores	
Altura (em cm):			
Peso (em kg):			
IMC (em Kg/m <sup>2</sup> ):			
Pressão Arterial (*	)		
Medida	P.A.S* (mmHg)	P.A.D*(mmHg)	
Primeira			
Segunda			
Terceira			
Média			
(*) Deverá ser rea	ilizada 3 medidas	da PA e a média	será obtida a partir da
média das 2 última	as.		
	bdominal (em cm): _		
	bdominal (em cm):		
	ia Abdominal (em cn	າ):	
Resultados de exar	nes laboratoriais:		
Γ=	I.		
Exame		/alor	
Glicemia de jejum (	mg/dL)		
LDL-C (mg/dL)			
HDL-C (mg/dL)			
Triglicérides (mg/dL			
Colesterol Total (mg	g/dL)		

Apêndices\_

Hemoglobina glicada (A1c)

 Apêndices\_\_\_\_\_\_\_94

# Apêndice C - DQOL-Brasil

Ceres 2	7					IMPACTO	Nucs	Quare Nunca	Asvens	Quase sempre	Supr	PREOCUPAÇÕES: SOCIAL VOCACIONAL	Nusca	Quar Nuca	As reaes	Quase sempre	yeh
Grupo 1 Grupo 2 Iniciais Número	_	Centro:	De	x_/_	2013	16. Com que frequência você sente dor associada ao tratamento da sua diabetes?	1	2	1	ŧ	\$	34. Com que freqüencia te preocupa se vocé irá se casar? 35. Com que freqüencia te preocupa se	1	1 2	1	4	\$
Market S						17. Com que frequência você se	10	0	7/50	115	100	voce inater filhos?	•	1	*	1	
SATISFAÇÃO	Muiro Saziafeiro	Beztante Sarzifeiro	Médio Sariafeiro	Posco Sariefeiro	Nada Sanofeiro	sente constrangido(a) em ter que tratar sua diabetes em público?	ļ	3	**	4	4	36. Com que frequência te preocupa se você são ira conseguir o emprego que deseio?	1	2	1	4	5
Você está satisfeito (a) com a quantidade de tempo que leva	1	2	1	4	5	18. Com que frequência você se sente fisicamente doente?	+	,	1	4		37. Com que fiequencia te preocupa se The sera recusado um seguro?	ļ	2	1	4	ş
para controlar sua diabetes?  2. Você está agtisfeito(a) com a		-			H	19. Com que frequencia sua diabetes interfere na vida de sua familia?	*	,	4	4	1	38. Com que frequencia te preocupa se você sera capaz de concluir seus	į.	1	1	4	Ş
quantidade de tempo que gasta fazendo exames gerais?	1	2	3	3	\$	20. Com que frequência você tem uma noite de sono ruim?	+	1		4	+	estados? 39. Com que freqüència te preocupa se você perdesa o empreso?	ļ	1	1	4	į
Você está satisfato(a) com o tempo que leva para verificar seus níveis de açúcar no sangue?	1	2	1	4	5	Com que frequência você     constata que sua diabetes esta     Hmitando sua vida social e     amizades?	1	2	i	£	\$	40. Com que freqüencia te preocupa se vocé sera capaz de tina fenas ou riajar?	ļ	1	1	ŧ	1
4. Você está agrigiado(a) com seu tratemento stual?	1	1	1	4	\$	22. Com que frequência você se sente mal consigo mesmo(a)?	+	2	1	4	\$						
5. Você está satisfeito(s) com s		,		,		23. Com que frequência você se sente (astringido(a) por sua cieta?	Ţ	1,	-	4	4	PREOCUPAÇÕES	Nunca	Quare	Arrener	Quar	hup
denbilidade que você tem na sua dieta?	1	2	Ť	4	\$	24. Com que frequência sua diaberes interfere em sua vida sexual?	+	1		\$	4	RELACIONADAS Á DIABETES  41. Com que frequencia te preocupa	1	Nucs 2	1	4 smhs	-
<ol> <li>Você está agiafeito, agiafeito(a) com a spremaño que sua diabetea grea na sua familia?</li> </ol>	1	2	1	á	Ş	25. Com que frequência sua disbetes q(a) priva de podes dirigir um carro ou usar uma maquina (ex, maquina de escrever)?	1	2	1	4	\$	se você vira a desmaiar?  42. Com que frequência te preocupa que seu corpo pareça diferente pocque você sem diabetes?	1	1	***	4	į
7. Voca está sgisfaito(a) com seu conhecimento sobre sua diabetes?	1	2	;	\$	\$	26. Com que frequência sua diabetes interfere em seus exercicios físicos?	ļ	2,		ŧ	1	43 Com que freqüencia te preocupa se vocé tera complicações devidas a madiabetes?	1	1	1	4	ş
8. Você está <u>astisfeito(s)</u> com seu sono?	ļ	2	į	á	į	27. Com que frequência você falta ao trabalho, escola ou responsabilidades	į	2	1	4	1	44. Com que frequência te preocupa se alguém não saira com você por	1	1	1	4	\$
9. Você está agrisfeito(a) com sua vida social e amizades?	1	2	1	4	\$	domesticas por causa da sua diabetes?	700	181	1.35	15	(8)	causa da sua diabetes*	9	tion.	100	, 11	
10. Você está <u>satisfeito(a)</u> com sua vida sexual?	ļ	2	1	4	į	28. Com que frequência você se percebe explicando a si mesmo o que significa ter diabetes?	1	2.	1	4	<b>‡</b>	3					
11. Você está agiafeito(a) com seu trabalho, escola ou stividades domienicas?	1	2	1	4	Ş	29, Com que frequência você acha que sua diabetes interrompe suas atividades de lazer?	ı	2	1	4	\$	Resultado do último exames de Hem Data//	oglobina ( Valor_	Hicada (Hb	Alc): %		
12. Você está astisfeiso(s) com a sperincia do seu como?	ļ	2	ì	4	\$	30. Com que frequência você se sente constrangido de contar aos outros sobre sua diabetes?	1	1	į	4	<u> </u>						
13. Você está satisfeito com o tempo que gasta fazendo essercicios físicos?	ļ	2	1	4	Ş	31. Com que frequência você se sente incomodado por ter diabetes? 32. Com que frequência você sente	ļ	2	1	4							
14. Você está satisfeito com seu tempo de laze?	1	2	;	4	\$	que, por cauda da diabetes, você vai ao basheiro stais que os outros?	ļ	1	1	4	ş						
15. Você está satisféto com sua vida em geral?	1	2	1	4	\$	33. Com que frequência você come algo que não deveria ao inves de direr que tem diabetes?	1	2	1	4	4						

Fonte: CORRER, C. J. et al. Tradução para o Português e Validação do Instrumento *Diabetes Quality* of Life Measure (DQOL-Brasil). Arquivos Brasileiros de Endrocrinologia e Metabologia, Curitiba, v.52, n.3, 2008

Apêndices 95

# Apêndice D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, *Tânia Alves Canata Becker*, aluna de pós-gradução da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, gostaría de convidar o(a) Sr(a) para participar da pesquisa "Suporte Telefônico para o automonitoramento de pessoas com diabetes mellitus utilizando elementos do Modelo de Cuidado Crônico", tendo por objetivo avaliar a implantação de uma central telefônica para o auxílio ao tratamento de pessoas com diabetes mellitus sobre dúvidas relacionadas ao uso de medicamentos, alimentação, atividade física, aplicação de insulina, sob orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Regina de Souza Teixeira.

Sua participação será importante para formação do conhecimento para melhoria do cuidado a pessoa com diabetes. Ela acontecerá da seguinte forma: o(a) Sr(a) deverá vir a unidade de saúde mais próxima de sua residência (assinale a unidade abaixo) para responder um instrumento que será realizado através de uma entrevista que poderá durar cerca de 30 minutos.

O instrumento possui questões sobre o seu nível de prática habitual de atividade física, de alimentação e uso de medicamentos. Ao final da entrevista, será realizada a coleta de 10 ml de sangue (1 colher de sopa) o que poderá gerar dor e uma mancha roxa (hematoma) para os exames de glicemia, HbA1c, colesterol e triglicérides. Também no mesmo dia e local será verificado sua pressão arterial, peso e cintura (circunferência abdominal), cuja duração será de 15 minutos. Caso algum exame laboratorial tenha um resultado alterado, o(a) Sr(a) será comunicado através de uma ligação telefônica para procurar atendimento em uma unidade básica ou distrital de saúde de referência.

Os resultados obtidos serão divulgados em publicações e eventos científicos relativos à área da saúde. Está garantido o direito de esclarecimento de eventuais dúvidas antes, durante e após o desenvolvimento deste trabalho através do telefone 3602-3434 que funciona de segunda a sexta feira das 8 às 16 horas. O(a) Sr.(a) têm liberdade de negar-se a continuar participando, quando julgar necessário, sem sofrer qualquer dano ou prejuízo, por parte do pesquisador ou da instituição de saúde.

Caso o(a) Sr(a) queira participar do estudo, peço que assine este documento, sendo que as duas vias também serão assinadas pela pesquisadora responsável. Após a assinatura de ambos, uma via ficará com a com o(a) Sr.(a), com o número

de telefone para dúvidas, responsável.	com endereço	e telefone	de contato	da pesquisadora
Nome completo:			-	
Assinatura:			_ I	mpressão digital
Testemunha:			_	

Enfa. Tânia Alves Canata Becker

Apêndices\_

Pesquisadora Responsável
Telefone: 3966-3277
Avenida dos Bandeirantes, 3900
Campus Universitário - Bairro Monte Alegre
Ribeirão Preto - SP – Brasil
CEP: 14040-902

Profa. Dra. Carla Regina de Souza Teixeira

96

Coordenadora do Projeto
Telefone: 3602-3434
Avenida dos Bandeirantes, 3900
Campus Universitário - Bairro Monte Alegre
Ribeirão Preto - SP – Brasil
CEP: 14040-902

**ANEXOS** 

### Anexo A – Autorização da Secretaria da Saúde de Ribeirão Preto



## Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo - Secretaria Municipal da Saúde



OF. 222/13 – GS RACG/racg

Ribeirão Preto, 13 de janeiro de 2013.

Senhora Coordenadora,

Declaro ter lido e concordar com o parecer ético emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta Secretaria Municipal da Saúde está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do Projeto de Pesquisa "SUPORTE TELEFÔNICO PARA O AUTOMONITORAMENTO DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS UTILIZANDO ELEMENTOS DO MODELO DE CUIDADO CRÔNICO" e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Solicito que os pesquisadores encaminhem à Secretaria Municipal da Saúde o Relatório Final ao encerrar a pesquisa.

Cordialmente,

STÊNIO J. CORREIA MIRANDA Secretário Municipal da Saúde

Ilustríssima Senhora
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Regi

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Regina de Souza Teixeira

Coordenadora do Projeto

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Nesta

# Anexo B - Autorização do banco de dados



Ribeirão Preto, 31 de outubro de 2014.

Ilma Sra. Tânia Alves Canata Becker, Prezada Senhora,

Prezada Senhora,
Solicito autorização para utilização do banco de dados de sua Tese de Doutoramento intitulada "Suporte Telefônico para o automonitoramento de pessoas com diabetes mellitus utilizando elementos do Modelo de Cuidado Crônico", para o desenvolvimento do projeto de Mestrado "Uso do Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil) na mensuração da qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus" da mestranda Jennifer Vieira Paschoalin Marques, regularmente matriculada no Programa de Pós-graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos:



Profa. Dra. Carla Regina de Souza Teixeira

Professor associado junto ao Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

Jennifer Vieira Paschoalin Marques

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto — Universidade de São
Paulo

# Anexo C – Termo de responsabilidade e sigilo dos dados



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

the Class Adv & Department Medic in Such
Avenue Barrowners (M. - Realist Print - Suc Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Si Si Size - St. - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Si Si Size - Size - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Si Si Size - Size - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M. - Size Petro - Sea (C. 2 - Mile)
File - Size (M

Ribeirão Preto, 31 de outubro de 2014.

#### Prezada Senhora,

Eu, Jennifer Vieira Paschoalin Marques, regularmente matriculada no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, assumo a responsabilidade de manter sigilo sobre os dados coletados da pesquisa intitulada "Suporte Telefônico para o automonitoramento de pessoas com diabetes mellitus utilizando elementos do Modelo de Cuidado Crônico" desenvolvido por Tânia Alves Canata Becker, bem como solicitar autorização para publicações advindas dessa pesquisa.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos:

Profa. Dra. Carla Regina de Souza Teixeira

Professor associado junto ao Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São
Paulo

Jennifer Vieira Paschoalin Marques

Mestranda do Programa de Pós-Graduação en Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São

# Anexo D - Aprovação do Comitê de Ética da EERP

# ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Suporte Telefônico para o automonitoramento de pessoas com diabetes mellitus utilizando o Modelo de Cuidado Crônico

Pesquisador: Tânia Alves Canata Becker

Área Temática: Versão: 4

CAAE: 03482312.6.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 324.098 Data da Relatoria: 26/06/2013

#### Apresentação do Projeto:

Análise da emenda do projeto de doutorado em questão. Esta emenda está relacionada com a mudança no tempo de intervenção proposto anteriormente. Originalmente de 1(um) ano para 4(quatro) meses.

#### Objetivo da Pesquisa:

Sem alterações.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Sem alterações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem alterações.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Sem alterações.

Recomendações:

Sem alterações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE
UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO CEP: 14.040-902

Telefone: (16)3602-3386 E-mail: cep@eerp.usp.br

Página 01 de 02

# ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP



Continuação do Parecer: 324.098

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer aprovado "ad referendum".

RIBEIRAO PRETO, 03 de Julho de 2013

Assinador por: Claudia Benedita dos Santos (Coordenador)

Endereço: BANDEIRANTES 3900 Bairro: VILA MONTE ALEGRE UF: SP Município: RI

Município: RIBEIRAO PRETO

Telefone: (16)3602-3386

CEP: 14.040-902

E-mail: cep@eerp.usp.br

Página 02 de 02

# Anexo E - Registro no Clinical Trials

# ClinicalTrials.gov Protocol Registration System



# Protocol Registration Receipt 10/31/2013

Telephone Use for Care of Persons With Diabetes Mellitus. (TCDM)

This study is currently recruiting participants.

Verified by Tânia Alves Canata Becker, University of Sao Paulo, October 2013

Sponsor: University of Sao Paulo

Collaborators:

Information provided by (Responsible Party):

ClinicalTrials.gov Identifier: NCT01972412

# Purpose

The purpose of this study is to determine whether phone use contributes to diabetes control.

Condition	Intervention	Phase
Diabetes Mellitus	Behavioral: telephone support	N/A

Study Type: Interventional

Study Design: Supportive Care, Single Group Assignment, Open Label, N/A, Efficacy Study

Official Title: Telephone Support for Self-monitoring of Persons With Diabetes Mellitus Using the Chronic Care

Further study details as provided by Tânia Alves Canata Becker, University of Sao Paulo: Primary Outcome Measure:

• Telephone Support for self-monitoring of persons with diabetes mellitus using the Chronic Care Model [Time Frame: Four months] [Designated as safety issue: Yes]

Estimated Enrollment: 296

Study Start Date: April 2013

Estimated Study Completion Date: March 2014 Estimated Primary Completion Date: January 2014

Arms	Assigned Interventions
Telephone support Intervention type: Telephone support for four months.	Behavioral: telephone support  Telephone support for four months about healthy diet, physical activity and medication use.

Studies reinforce the need to test innovative care that can serve more patients, since education is a key element for the accession to the treatment of diabetes. Recently, an innovative, feasible and low cost presented in the literature is the use of telephone support as an intervention strategy This study aims to evaluate the implementation of a telephone support for self-monitoring of people with diabetes mellitus treated in ribeirão Preto.

### Eligibility

Ages Eligible for Study: 18 Years and older Genders Eligible for Study: Both Accepts healthy volunteers.

#### Inclusion Criteria:

- · diabetes mellitus type 2
- age
- · ability to listen and answer questions

#### Exclusion Criteria:

• often present less than 75% participation in the proposed activities

#### Contacts and Locations

#### Contacts

Tânia A Canata Becker, Master 551636023434

tania.becker@usp.br

#### Locations

#### Brazil

University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing
Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil, 14040-902
Contact: Carla Regina S Teixeira, Doctor 551636023434 carlarst@eerp.usp.br
Principal Investigator: Tânia A Canata Becker, Master
Universidade de São Paulo Recruiting
Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil

Contact: Carla Regina S Teixeira, Doctor 551636023434 carlarst@eerp.usp.br Principal Investigator: Tânia A Canata Becker, Master

Investigators

Principal Investigator:

Tânia A Canata Becker, Master

University of São Paulo at Ribeirão Preto College of

Nursing

## More Information

Affiliated to the International Diabetes Federation. http://www.diabetes.org.br/

Responsible Party: Tânia Alves Canata Becker, Telephone Support for self-monitoring

of persons with diabetes mellitus, University of Sao Paulo

Study ID Numbers: EERP - 146.171
Health Authority: Brazil: Ethics Committee

## Anexo F – Autorização Utilização do DQOL-Brasil

Zimbra jennifervpm@usp.br

#### Re: Autorização utilização DQOL Brasil

De: Cassyano J Correr

<cassyano.correr@gmail.com>

Assunto: Re: Autorização utilização DQOL Brasil

Para: jennifervpm@usp.br

Olá Jennifer,

Fique à vontade para utilizá-lo. Basta citar a fonte. Envio referência de artigos recentes que publicamos a respeito.

BRASIL, Fabio et al. Evaluation of the quality of life in Brazilian diabetic patients: comparison between specific and generic free instruments. **International Journal of Diabetes in Developing Countries** v. 35, n. S2, p. 201–204, 21 set. 2015. Disponível em: <a href="http://link.springer.com/10.1007/s13410-014-0273-0">http://link.springer.com/10.1007/s13410-014-0273-0</a>>.

BRASIL, Fábio; PONTAROLO, Roberto; CORRER, Cassyano Januário. Qualidade de vida em adultos com diabetes tipo 1 e validade do DQOL-Brasil. **Revista Brasileira** de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada v. 35, n. 1, p. 105–112, 2014.

Att

Prof. Cassyano Correr UFPR

#### jennifervpm@usp.br escreveu:

Boa tarde Cassyano,

meu nome é Jennifer Vieira Paschoalin Marques, sou mestranda do Departamento de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo sob a orientação da Prof Dr Carla Regina de Souza Teixeira e gostaria de pedir permissão para a utilização do instrumento DQOL Brasil para o meu projeto.

Aguardo retorno

Desde já, agradeço a atenção!

Att

Jennifer