



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE COLETIVA**

**FRANCISCO REGIS DA SILVA**

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E INSEGURANÇA ALIMENTAR  
E NUTRICIONAL DE DIABÉTICOS ADULTOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO  
AMBULATORIAL ESPECIALIZADA**

**FORTALEZA - CEARÁ**

**2019**

FRANCISCO REGIS DA SILVA

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E INSEGURANÇA ALIMENTAR E  
NUTRICIONAL DE DIABÉTICOS ADULTOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO  
AMBULATORIAL ESPECIALIZADA

Dissertação apresentada à coordenação do Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva, do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre. Área de concentração: Saúde Coletiva.

Linha de Pesquisa: Situação de Saúde da População.

Orientador: Prof. Dr. Francisco José Maia Pinto.

FORTALEZA - CEARÁ

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Silva, Francisco Regis da .

Qualidade de vida relacionada à saúde e insegurança alimentar e nutricional de diabéticos adultos atendidos na atenção ambulatorial especializada [recurso eletrônico] / Francisco Regis da Silva. - 2019.

1 CD-ROM: il.; 4 ¼ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 133 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Fortaleza, 2019.

Área de concentração: Saúde Coletiva.

Orientação: Prof. Dr. Francisco José Maia Pinto.

1. Qualidade de Vida. 2. Diabetes Mellitus. 3. Segurança Alimentar e Nutricional. 4. Nutrição em Saúde Pública. I. Título.

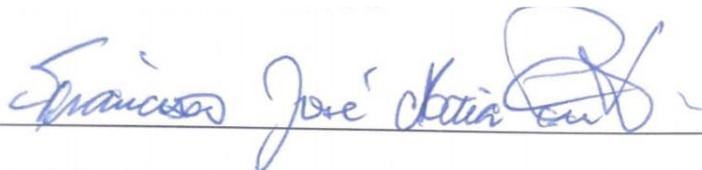
FRANCISCO REGIS DA SILVA

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E INSEGURANÇA ALIMENTAR E  
NUTRICIONAL DE DIABÉTICOS ADULTOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO  
AMBULATORIAL ESPECIALIZADA

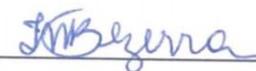
Dissertação apresentada à  
coordenação do Curso de Mestrado  
Acadêmico em Saúde Coletiva, do  
Programa de Pós-Graduação em  
Saúde Coletiva, do Centro de Ciências  
da Saúde, da Universidade Estadual do  
Ceará, como requisito parcial à  
obtenção do título de mestre. Área de  
concentração: Saúde Coletiva.

Aprovado em: 15 de fevereiro de 2019.

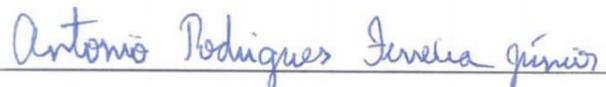
BANCA EXAMINADORA



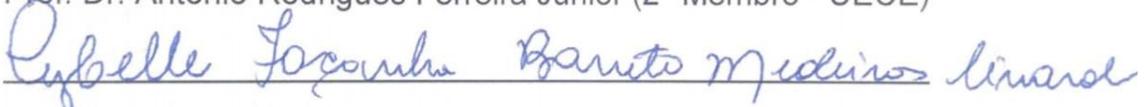
Prof. Dr. Francisco José Maia Pinto – (Orientador/UECE)



Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ilana Nogueira Bezerra – (1º Membro - UECE)



Prof. Dr. Antonio Rodrigues Ferreira Júnior (2º Membro - UECE)



Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cybelle Façanha Barreto Medeiros Linard (3º Membro - ESTÁCIO)

Às pessoas mais importantes e presentes na minha vida:

Minha amada avó, Raimunda Correia: a pessoa que sou hoje devo à senhora; meu pai, Raimundo Correia, que sempre me apoiou e incentivou nessa árdua e longa caminhada de estudos: muito obrigado por tudo; minha mãe, Maria Ester, por todo o apoio e por cuidar tão bem de mim durante essa trajetória; meu amigo e companheiro cubano, Geraldo Talabera, por ser a pessoa com quem sempre posso contar, nos melhores e piores momentos; meus irmãos e sobrinhos. Do meu jeito, amo todos vocês!

## AGRADECIMENTOS

À **minha família**, em especial: minha “avó-mãe”, Raimunda Correia; meu pai, Raimundo Correia; minha mãe, Maria Ester; meus irmãos; meu padastro, enfim, estas pessoas que sempre me apoiaram e confiaram em minhas escolhas, e que, mesmo na distância, estiveram presentes.

Ao meu orientador **Professor Doutor Francisco José Maia Pinto**, a quem devo toda gratidão do mundo! O senhor me acolheu em 2015 no grupo de pesquisa, mesmo diante das contradições daquele momento... Muito obrigado por ter sempre acreditado em meu potencial, pela oportunidade proporcionada, os conselhos, as palavras de estímulo/elogios, “os puxões de orelha”, também, e por ter contribuído com seu conhecimento e sua história de vida para meu crescimento acadêmico e pessoal. Saiba que tenho muito orgulho de ter sido seu aluno, aliás, a jornada está apenas começando... E, como uma vez o senhor falou, “és meu pai acadêmico”.

Ao meu amigo e companheiro, médico cubano **Geraldo Gonzalez Talabera**, dono de um coração mais generoso que possa existir... Com você, aprendi muitas lições, a ser uma pessoa melhor... Sou muito grato por todo o apoio que você me proporcionou no passado e no presente; se não fosse por você, nada disso teria sido possível! Grato por você fazer parte da minha vida. Você é um guerreiro!

Ao **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Campus Limoeiro do Norte**, pela formação profissional/acadêmica sólida, diferenciada, e por toda a assistência durante a graduação. Gratidão e carinho são as palavras certas para descrever meus sentimentos por essa instituição.

À **Universidade Estadual do Ceará (UECE)**, instituição acolhedora, de qualidade nacional e internacionalmente reconhecida! Grato por eu fazer parte dessa casa e pela oportunidade de poder dar continuidade aos meus estudos.

Ao **Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPSAC)**, em nome dos Professores: **Dra. Maria Salete Bessa Jorge** (ex-coordenadora), pessoa que muito batalhou para que o PPSAC existisse e crescesse. Receba minha gratidão e reconhecimento; **Dr. Antonio Rodrigues Ferreira Júnior** (atual coordenador), grato pelos ensinamentos e por assumir essa árdua tarefa de coordenar esse programa de maneira tão acolhedora e democrática; **Dra. Maria Rocineide Ferreira da Silva**

(vice coordenadora), uma portência da Saúde Coletiva Cearense de quem tenho orgulho de dizer que fui seu aluno... Por essa pessoa tenho admiração e carinho.

Aos amigos do **Grupo de Pesquisa Avaliação e Análise Estatística em Saúde Coletiva – PESQSAÚDE**, em especial, à **doutoranda Rafaella Maria Monteiro Sampaio** e a **mestre Aline Ávila Vasconcelos**: grato pela ajuda, parceria nas produções da vida e acadêmicas.

Aos professores que contribuíram para a concretude deste estudo no momento da Qualificação do Projeto: **Professora Doutora Clarice Maria Araújo Chagas Vergara** e **Professor Doutor Pedro Braga Neto**. Grato pelas valiosas considerações.

Aos professores que participaram da banca de defesa da dissertação: **Profesora Doutora Ilana Nogueira Bezerra**, **Professor Doutor Antônio Rodrigues Ferreira Júnior** e **Profesora Doutora Cybelle Façanha Barreto Medeiros Linard**. Grato pelas valiosas observações e por poderem contribuir com este trabalho final.

Aos **novos amigos** que o mestrado me presenteou: com vocês dividi momentos de alegria, dificuldades e superações. Espero que cada um siga um caminho de sucesso, seja na vida acadêmica, profissional e pessoal.

A todos os **professores e funcionários** que fazem parte do PPSAC/UECE, em especial, a **Professora Doutora Thereza Maria Magalhães Moreira**, um exemplo de pesquisadora e pessoa! Gratidão pelos ensinamentos e por ter, de certa forma, direcionado a idéia inicial desta pesquisa.

Ao **Hospital Geral de Fortaleza (HGF)**, em nome da servidora nutricionista e amiga **Luisa Maria Oliveira Pinto**, grato pela parceria, as palavras de incentivo e por ter colaborado com a realização deste estudo.

Grato à **Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP)**, pelo apoio no desenvolvimento da pesquisa.

E aos demais que, direta ou indiretamente, contribuíram com esse estudo, que torceram por mim e acreditaram na realização de um objetivo profissional e pessoal, meu muito obrigado a todos!

“O que vale na vida não é o ponto de partida e sim a caminhada... Caminhando e semeando, no fim terás o que colher”.

(Cora Coralina)

## RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM) merece destaque por sua elevada incidência e prevalência no mundo, revelando-se como um problema de grande importância para a saúde pública do Brasil. Assim, objetivou-se analisar a existência de associação entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) e Insegurança Alimentar e Nutricional (INSAN) em adultos diabéticos. Este é um estudo transversal, do tipo descritivo e analítico, realizado com 125 adultos diabéticos, atendidos no Ambulatório de Endocrinologia do Hospital Geral de Fortaleza (HGF), no período de julho a dezembro de 2018. A obtenção dos dados sociodemográficos e clínicos dos participantes foi realizada por meio da aplicação de um formulário semiestruturado. Utilizou-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), que classifica o domicílio onde os diabéticos vivem, em seguro ou inseguro. A QVRS foi mensurada por meio do instrumento *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL-Brasil). Realizou-se análise descritiva frequencial, por meio das frequências absolutas e percentuais, além das medidas (média, mediana, desvio-padrão e coeficiente de variação). Na análise inferencial, utilizou-se o Teste Qui-quadrado, de Pearson, ou razão de máxima verossimilhança. Na análise não ajustada, testou-se a existência de associação entre o desfecho e as variáveis associativas, por meio do Teste do Qui-quadrado, de Wald. O estudo foi aprovado sob os protocolos de números: 2.686.968/2018 (UECE) e 2.766.350/2018 (HGF). No modelo ajustado, a única variável com associação significativa ( $p < 0,05$ ) com a QVRS foi a INSAN ( $p < 0,001$ ; RP=1,274; IC=1,126-1,442). Neste caso, um paciente diabético, no estado de insegurança alimentar e nutricional, possui 1,274 vezes mais chance de não ter boa percepção subjetiva de sua QVRS em relação àquele que se encontra em estado de segurança alimentar e nutricional. Portanto, o estudo permitiu concluir sobre a hipótese formulada: existe associação entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e Insegurança Alimentar e Nutricional (INSAN). Faz-se necessário o desenvolvimento de políticas públicas intersetoriais que promovam a segurança alimentar e nutricional, assim como há necessidade de promoção da saúde, com foco nos fatores de risco modificáveis dos diabéticos.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida. *Diabetes Mellitus*. Segurança Alimentar e Nutricional. Nutrição em Saúde Pública.

## ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is noteworthy for its high worldwide incidence and prevalence and is a very relevant problem for Brazilian public health. Thus, we aimed to analyze the existence of an association between Health-Related Quality of Life (HRQoL) and Food and Nutritional Insecurity (INSAN) in diabetic adults. This is a descriptive and analytical cross-sectional study with 125 diabetic adults attended at the Endocrinology Outpatient Clinic of the General Hospital of Fortaleza (HGF) from July to December 2018. The sociodemographic and clinical data of the participants were retrieved through the application of a semi-structured form. We used the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA), which classifies the household where the people with diabetes live as secure or insecure. HRQoL was measured using the Diabetes Quality of Life Measure instrument (DQoL-Brazil). The frequency descriptive analysis was performed through absolute and percentage frequencies, besides measures (mean, median, standard deviation, and coefficient of variation). Pearson's Chi-square test or maximum likelihood ratio was used in the inferential analysis. In the non-adjusted analysis, the existence of an association between the outcome and the associative variables was tested through Wald's Chi-square test. The study was approved under the protocols N° 2.686.968/2018 (UECE) and 2.766.350/2018 (HGF). In the adjusted model, the only variable with significant association ( $p < 0.05$ ) with HRQoL was INSAN ( $p < 0.001$ ,  $PR = 1.274$ ,  $CI = 1.126-1.442$ ). In this case, a food-and-nutrition-insecure diabetic patient is 1.274 times more likely to have a negative subjective perception of own HRQoL compared to the food-and-nutritional-secure patient. Therefore, the study allowed us to conclude regarding the formulated hypothesis, which is that there is an association between Health-Related Quality of Life and Food and Nutritional Insecurity (INSAN). It is necessary to develop intersectoral public policies that promote food and nutritional security, and there is a need for health promotion focused on the modifiable risk factors of diabetics.

**Key-words:** Quality of Life. Diabetes Mellitus. Food and nutrition security. Public Health Nutrition.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Evolução do Diabetes Mellitus no mundo (2000-2030) ...	21
Figura 2 –	Taxa de mortalidade das doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e doenças respiratórias crônicas, para cada 100.000 habitantes, em sub-regiões da América Latina e do Caribe .....	22
Figura 3 –	Prevalência de DM, segundo Vigitel, 2016 .....	23
Figura 4 –	Percentual de homens (≥ 18 anos) que referiram diagnóstico médico de diabetes, segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal. Vigitel, 2017.....	25
Figura 5 –	Percentual de mulheres (≥ 18 anos) que referiram diagnóstico médico de diabetes, segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal. Vigitel, 2017.....	25
Figura 6 –	Modelo da determinação social da saúde de Dahlgren e Whitehead .....	35
Figura 7 –	Marco conceitual dos determinantes sociais da saúde ..	36
Figura 8 –	Exemplos de determinantes da saúde divididos pelas três categorias consideradas .....	38
Figura 9 –	Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) .....	39
Figura 10 –	Matriz da prevenção das condições de saúde .....	39
Figura 11 –	Prevalência e número de pessoas subalimentadas no mundo de 2000 a 2016.....	41
Figura 12 –	Evolução da prevalência de desnutrição na América Latina e Caribe (1990-1992 e 2014-2016), em porcentagem .....	42
Figura 13 –	Marco conceitual de Segurança Alimentar e Nutricional.....	45
Figura 14 -	Hospital Geral de Fortaleza - HGF.....	48
Figura 15 –	Número e percentual de pacientes, por Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS). Fortaleza - CE, 2018.....	64

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Percentual* de adultos ( $\geq 18$ anos) que referiram diagnóstico médico de diabetes, por sexo, segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal. Vigitel, 2017 .....	24
Tabela 2 –	Percentual* de pessoas que referiram diagnóstico médico de diabetes no conjunto da população adulta ( $\geq 18$ anos) das capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal, por sexo, segundo idade e anos de escolaridade. Vigitel, 2017 .....	26
Tabela 3 –	Número e percentual de pacientes, por fatores sociodemográficos. Fortaleza - CE, 2018 .....	62
Tabela 4 –	Número e percentual de pacientes, por fatores clínicos. Fortaleza - CE, 2018 .....	63
Tabela 5 –	Estatísticas descritivas das variáveis quantitativas. Fortaleza - CE, 2018 .....	63
Tabela 6 –	Distribuição das respostas dos participantes da pesquisa com DM no domínio satisfação do DQOL-Brasil. Fortaleza - CE, 2018 .....	65
Tabela 7 –	Distribuição das respostas dos participantes da pesquisa com DM no domínio impacto do DQOL-Brasil. Fortaleza - CE, 2018 .....	67
Tabela 8 –	Distribuição das respostas dos participantes da pesquisa com DM no domínio preocupações sociais/vocacionais do DQOL-Brasil. Fortaleza - CE, 2018 .....	69
Tabela 9 –	Distribuição das respostas dos participantes da pesquisa com DM no domínio preocupações relacionadas ao diabetes do DQOL-Brasil. Fortaleza - CE, 2018 .....	71
Tabela 10 –	Resultados não ajustados entre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) e os fatores	

	<b>sociodemográficos. Fortaleza - CE, 2018 .....</b>	<b>72</b>
<b>Tabela 11 –</b>	<b>Resultados do modelo não ajustado entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e os fatores clínicos. Fortaleza - CE, 2018 .....</b>	<b>73</b>
<b>Tabela 12 –</b>	<b>Resultado do modelo ajustado com razão de prevalência e respectivos IC 95% e valor p. Fortaleza-CE, 2018.....</b>	<b>74</b>

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Critérios diagnósticos de <i>Diabetes Mellitus</i> .....	27
Quadro 2 –	Aspectos relevantes da história clínica da pessoa com DM .....	28
Quadro 3 –	Recomendações nutricionais aplicadas ao <i>Diabetes Mellitus</i> (DM) .....	30
Quadro 4 –	Objetivos da Terapia Nutricional Clínica para o <i>Diabetes Mellitus</i> .....	31
Quadro 5 –	Domínios relacionados a QVRS e sua classificação, de acordo com DQOL-Brasil .....	50
Quadro 6 –	Fundamentação teórica das variáveis: desfecho (QVRS) e associativas (sociodemográficas e clínicas) investigadas no estudo. Fortaleza, 2018 .....	51
Quadro 7 –	Pontuação para classificação da insegurança alimentar e nutricional dos domicílios com ou sem menores de 18 anos de idade.....	57

## LISTA DE ABREVIATURAS E SÍGLAS

A1C	Teste de Hemoglobina Glicada
ADA	<i>American Diabetes Association</i>
APS	Atenção Primária à Saúde
ASA	BRASIL Articulação no Semiárido Brasileiro
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CCM	Atenção às Condições Crônicas
CEP's	Comitês de Ética em Pesquisa
CNDSS	Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CV	Coeficiente de Variação
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
DM	<i>Diabetes Mellitus</i>
DM1	<i>Diabetes Mellitus</i> do Tipo 1
DM2	<i>Diabetes Mellitus</i> do Tipo 2
DP	Desvio-Padrão
DQOL	<i>Diabetes Quality of Life Measure</i>
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
EUA	Estados Unidos da América
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>
FRCV	Fatores de Risco Cardiovascular
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HGF	Hospital Geral de Fortaleza
IAG	Insegurança Alimentar Grave
IAL	Insegurança Alimentar Leve
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IAM	Insegurança Alimentar Moderada
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IMC	índice de Massa Corporal
INAMPS	Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social

INSAN	Insegurança Alimentar e Nutricional
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
LTH	<i>LAUTECH Teaching Hospital</i>
MACC	Modelo de Atenção às Condições Crônicas
MPR	Modelo da Pirâmide de Riscos
NHIS	<i>National Health Interview Survey</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PAID	<i>Problem Areas in Diabetes Scale</i>
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RP	Razão de Prevalência
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SESA	Secretaria da Saúde do Estado do Ceará
SM	Salário-Mínimo
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TOTG	Teste Oral de Tolerância à Glicose
UBS	Unidade Básica de Saúde
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UNICEF	<i>United Nations Children's Fund</i>
USDA	<i>United States Department of Agriculture</i>
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WHOQOL	<i>World Health Organization Quality of Life</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	18
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	21
2.1	DIABETES <i>MELLITUS</i> : DIMENSÕES EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS E NUTRICIONAIS .....	21
2.2	QUALIDADE DE VIDA, PROMOÇÃO DA SAÚDE E MODELO DE ATENÇÃO NO DIABETES <i>MELLITUS</i> : BREVE INTRODUÇÃO .....	32
2.3	INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CONCEITUAIS E AVALIATIVOS .....	40
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	46
3.1	GERAL.....	46
3.2	ESPECÍFICOS .....	46
<b>4</b>	<b>MÉTODO</b> .....	47
4.1	TIPO DE ESTUDO .....	47
4.2	LOCAL E PERÍODO.....	47
4.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	49
4.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	49
4.5	VARIÁVEIS .....	49
4.6	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	57
4.7	TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS .....	59
4.8	ASPECTOS ÉTICOS .....	60
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	61
5.1	CARACTERIZAÇÃO DOS DIABÉTICOS ADULTOS SEGUNDO AS CARACTERÍSTICAS SOCIDEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS.....	61
5.2	CLASSIFICAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DOS DIABÉTICOS ADULTOS DO ESTUDO SEGUNDO O <i>DIABETES QUALITY OF LIFE MEASURE</i> (DQOL-BRASIL) .....	64
5.3	ANÁLISE DA EXISTÊNCIA DE ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E AS CARACTERÍSTICAS SOCIDEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS.....	72
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	75
6.1	CARACTERIZAÇÃO DOS DIABÉTICOS ADULTOS, SEGUNDO AS	

	CARACTERÍSTICAS SOCIDEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS.....	75
6.2	CLASSIFICAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DOS DIABÉTICOS ADULTOS, SEGUNDO O <i>DIABETES QUALITY OF LIFE MEASURE</i> (DQOL-BRASIL) .....	85
6.3	ANÁLISE DA EXISTÊNCIA DE ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E AS CARACTERÍSTICAS SOCIDEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS.....	89
7	<b>CONCLUSÃO</b> .....	96
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	98
	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE.....	115
	APÊNDICE B - INSTRUMENTO DE COLETA DAS VARIÁVEIS SOCIDEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS.....	116
	ANEXO A - ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR (EBIA).....	117
	ANEXO B - QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE (DQOL-BRASIL) .....	119
	ANEXO C - AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – UECE .....	122
	ANEXO D - AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – HGF.....	125
	ANEXO E – AUTORIZAÇÃO DA DIREÇÃO GERAL DO HGF .....	128
	ANEXO F – DECLARAÇÃO DE CORREÇÃO GRAMATICAL E ESTILÍSTICA.....	130

## 1 INTRODUÇÃO

O *Diabetes Mellitus* (DM) merece destaque por sua elevada incidência e prevalência no mundo. Esta patologia é definida como uma doença de caráter metabólico, caracterizada por hiperglicemia resultante de defeitos de secreção e/ou ação da insulina, hormônio produzido pelas células beta do pâncreas. Representa um importante problema de saúde pública, em razão da natureza crônica e suas complicações (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016a; BRASIL, 2013).

Atualmente, estima-se que a população mundial com diabetes é da ordem de 382 milhões de pessoas e que deverá atingir 471 milhões em 2035. Cerca de 80% dessas com DM vivem em países em desenvolvimento, onde a doença tem maior intensidade, com crescente proporção de pessoas afetadas em grupos etários mais jovens (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2013a). Em 2013, estimou-se que existiriam 11.933.580 pessoas, na faixa etária de 20 a 79 anos, com DM no Brasil (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016a).

O DM possui alta incidência na população brasileira, revelando-se como um problema de grande importância social e para a saúde pública do País (PETERMANN et al., 2015). Destaca-se, ainda, o fato de que, durante os anos de 2001 a 2012, no Ceará, foram registrados 51.317 hospitalizações por DM em pessoas de 20 ou mais anos de idade, sendo a maioria do sexo feminino (58,4%) (SANTOS et al., 2014).

Por configurar uma doença progressiva, as pessoas acometidas tendem a deteriorar seu estado de saúde com o passar do tempo, quando iniciam as complicações derivadas de um mau controle glicêmico. Essa situação pode acarretar uma depreciação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS), em seus distintos aspectos: debilidade do estado físico, necessidade de restrições/adequações no hábito alimentar, prejuízo da capacidade funcional, dor em membros inferiores, falta de vitalidade, dificuldades no relacionamento social, instabilidade emocional, entre outros (FARIA et al., 2013). Neste sentido, a QVRS é definida como um conceito intensamente marcado pela subjetividade, que engloba vários fatores, como a percepção de bem-estar e satisfação da pessoa em relação a sua condição física, estado emocional e espiritual, desempenho de funções, que são componentes essenciais da condição humana e envolvem valores, atitudes e

habilidades que repercutem na qualidade da participação social nas diversas dimensões da vida (HOLMES, 2005; CORRÊA et al., 2017).

O hábito alimentar constitui-se uma causa modificável do DM. Por isso, mudanças no estilo de vida dos pacientes com o DM representam medidas preventivas relevantes no âmbito da assistência. Essas modificações dietéticas, além de importantes para prevenir, controlar e evitar agravos, podem ser usadas como estratégia para o autocuidado. De efeito, o conhecimento do DM é conseguido com a educação alimentar e nutricional, o que capacita melhor o diabético para a condução do seu tratamento e melhora da sua QVRS (SILVA; CORRÊA; CÂMARA, 2015).

Em razão da necessidade de mudanças nos hábitos alimentares, e ante a situação atual de crise econômica e alimentar por que passa o País, é de suma importância se pesquisar sobre a possível insegurança alimentar e nutricional (INSAN), correlacionando com os demais fatores no referido público.

Abordando esta temática, emerge no Brasil o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), que foi mais fortemente disseminado em 2004, na II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e instituída na legislação pelo Art. 3º da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), lei nº 11.326/2006. Ela é definida como a “[...] realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis”. (BRASIL, 2006).

Neste sentido, de acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), estima-se que, em 2016, o número de pessoas que sofrem de desnutrição crônica no mundo aumentou para 815 milhões (contra 777 milhões em 2015). Em 2016, entretanto, 41 milhões de crianças menores de cinco anos tinham excesso de peso, o que caracteriza também uma das modalidades de insegurança alimentar e nutricional (FAO, 2017).

O relatório de segurança alimentar no mundo, de 2014, publicado pela FAO, revelou que o Brasil reduziu de modo muito expressiva a fome, a desnutrição e subalimentação nos últimos anos, ao nível abaixo de 5% (FAO, 2014). De acordo, porém, com notícias recentes, o Brasil pode voltar ao mapa da fome, conforme o

Banco Mundial, pois, desde o início de 2016 e até ao final do ano de 2017, a mesma entidade prevê que 2,5 a 3,6 milhões de brasileiros tenham voltado a cair na pobreza e esta situação deverá agravar-se (FAO, 2014; MARQUES, 2017; BRAGA, 2017; LISBOA, 2017).

Conforme a Sociedade Brasileira de Diabetes (2016b) e a FAO (2017), a alta prevalência e incidência de DM, mortalidade prematura, insegurança alimentar e nutricional e os custos social e financeiro envolvidos no controle e tratamento das complicações, tanto para o paciente, quanto para o sistema de saúde, envolvem determinantes e condicionantes sociais em saúde, fundamentais para prevenção, promoção da saúde e QVRS, que merecem ser elucidados na atualidade.

Neste sentido, a promoção da saúde consiste em um conjunto de estratégias e modos de produzir saúde, no âmbito individual e coletivo, visando a atender as necessidades sociais de saúde e a melhoria da QVRS, principalmente dos grupos mais vulneráveis (BUSS; CARVALHO, 2009; MALTA et al., 2018).

Portanto, o interesse por esta pesquisa surgiu a partir da problemática da DM para o serviço público de saúde, bem como da necessidade de se investigar sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e fatores associados. Além disso, destaca-se a recente trajetória acadêmica do autor em pesquisas com grupos populacionais, acerca do estado de saúde, utilizando-se a abordagem epidemiológica-nutricional social<sup>1</sup>, com foco nos estudos sobre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde, Insegurança Alimentar e Nutricional e sua relação com as características associadas.

Ante o exposto, elucidou-se a seguinte problemática: existe associação entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e a Insegurança Alimentar e Nutricional em adultos diabéticos atendidos na atenção ambulatorial especializada?

---

<sup>1</sup> Na epidemiologia, o conceito-chave de “multicausalidade” nos permite captar a forma de inclusão do “social” no processo de produção das doenças. As análises do processo saúde-doença tentam ultrapassar os modelos anteriormente utilizados (epidemiologia tradicional/descritiva) e desenvolver uma epidemiologia designada como social/crítica, onde tenta-se a apreensão do “social” na sua totalidade (MARSIGLIA; BARATA; SPINELLI, 2018; SOUZA, 2014).

Destaca-se que a Epidemiologia Nutricional, investiga a contribuição da alimentação e dos fatores relacionados (sociais, ambientais, econômicos, clínicos, entre outros), no estado nutricional e no aparecimento das doenças. Trata-se de uma área de estudo que permite elucidar sobre as causas potenciais e a prevenção de situações relacionadas com a doença e traçar ações de promoção da saúde (KAC; SICHIERI; GIGANTE, 2007).

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

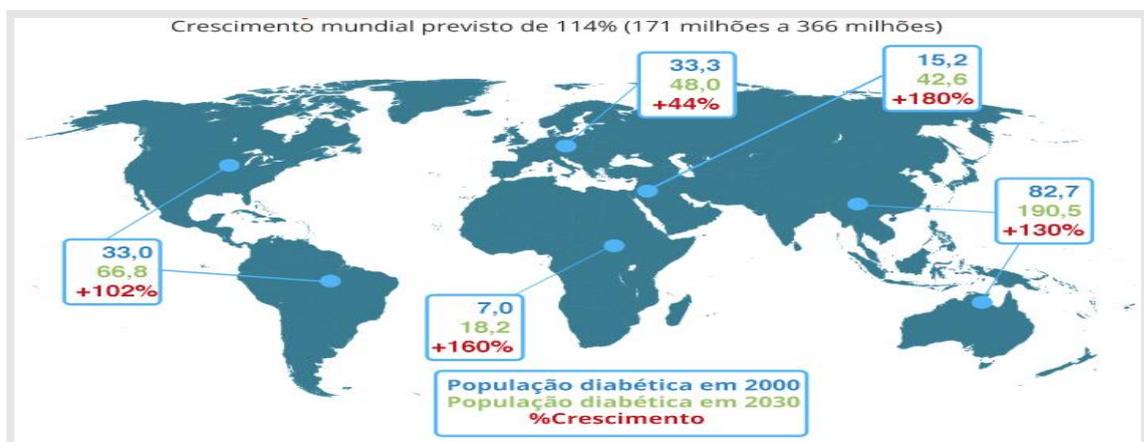
### 2.1 DIABETES *MELLITUS*: DIMENSÕES EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS E NUTRICIONAIS

O *Diabetes Mellitus* (DM) é considerado um dos grandes problemas de saúde pública do século XXI. Fatores como envelhecimento populacional, sedentarismo, hábitos alimentares inadequados e avanços terapêuticos para o tratamento da doença estão contribuindo para o aumento do número de casos (FERREIRA; PITITTO, 2013).

A prevalência mundial de DM foi estimada em 8,3% (382 milhões de adultos) em 2013, com projeção de aumento para 8,8% (592 milhões de adultos) em 2035. Estima-se, em 2015, cerca de 5 milhões de mortes no mundo em decorrência desta doença que acomete todas as faixas etárias, com predomínio do grupo de 45 aos 64 anos. Apesar de ser uma das doenças crônicas mais comuns em quase todos os países, apenas 50,0% dos acometidos têm consciência do diagnóstico clínico da DM, o que dificulta o seu controle (GUARIGUATA et al., 2014; PEREIRA et al., 2016).

Ferreira e Pititto (2013) destacam uma projeção desta patologia até 2030. O número de pessoas com DM permite avaliar a magnitude do problema e, nesse sentido, estimativas têm sido publicadas para distintas regiões do mundo, incluindo o Brasil. Em termos mundiais, 135 milhões apresentavam a doença em 1995, 240 milhões em 2005 e há projeção para atingir 366 milhões em 2030, sendo que dois terços dessas pessoas habitarão países em desenvolvimento (FIGURA 1).

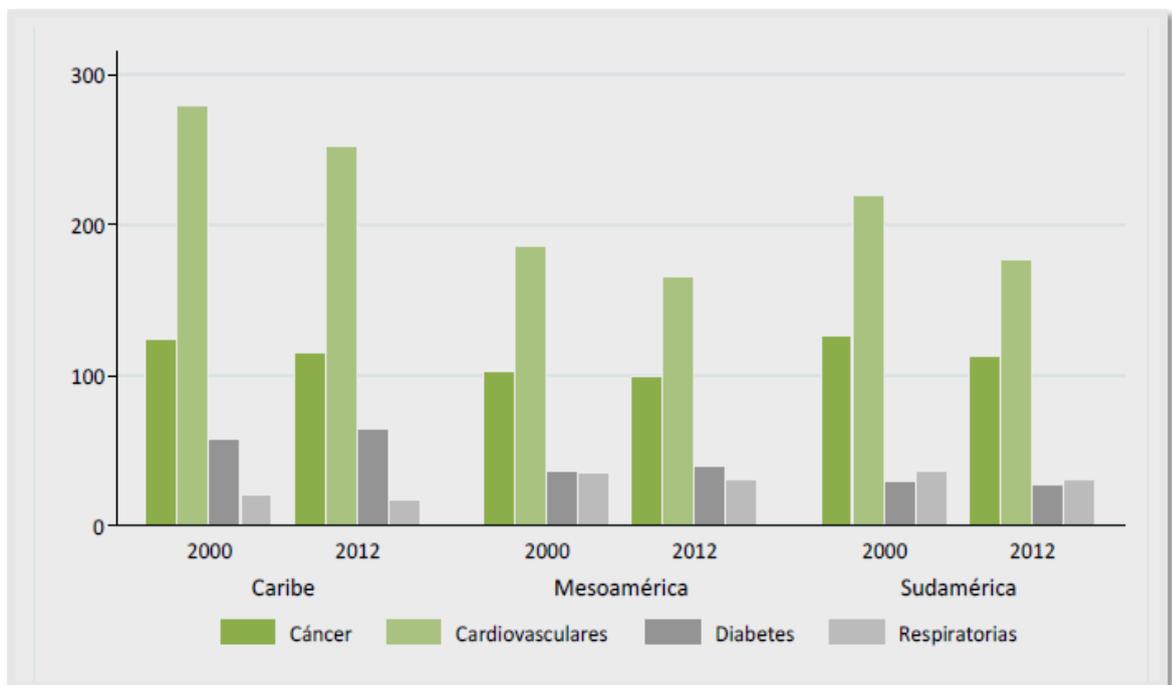
**Figura 1 - Evolução do *Diabetes Mellitus* no mundo (2000-2030)**



Fonte: Adaptado de Ferreira; Pititto (2013).

Em relação à América Latina e ao Caribe, o DM configura-se como a terceira causa de morte, e sua taxa de mortalidade de 2000 a 2012 aumentou de modo importante, enquanto a de câncer e doenças respiratórias crônicas diminuiu no mesmo período (FIGURA 2).

**Figura 2 - Taxa de mortalidade das doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e doenças respiratórias crônicas, para cada 100.000 habitantes, em sub-regiões da América Latina e do Caribe**

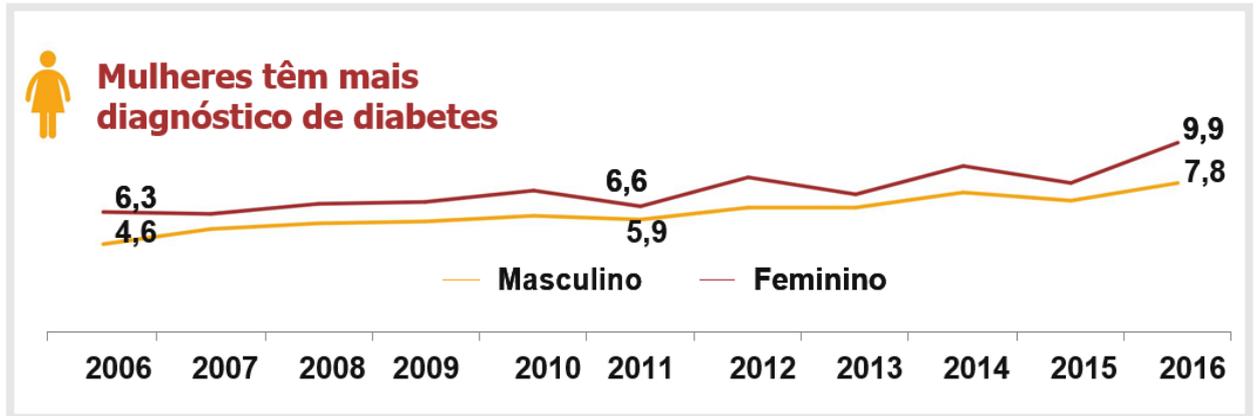


Fonte: Adaptado da Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud (2017).

No Brasil, estudo multicêntrico de base populacional, conduzido em nove capitais, estimou a prevalência de DM em adultos de 7,6% em 1998. Em 2015, foi estimada em 10,2% (14,3 milhões de adultos de 20 a 79 anos), com perspectiva de ascensão da epidemia (MALERBI; FRANCO, 1992; PEREIRA et al., 2016). De acordo com dados atuais, no Brasil, a prevalência de *Diabetes mellitus* é de 9,19%, sendo o sexto país no ranque mundial de óbitos em consequência da doença (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2013b). A pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), realizada nas capitais brasileiras revelou que cresceu em 61,8% o número de pessoas diagnosticadas com diabetes: passou de 5,5% em 2006 para 8,9% em

2016. No ano de 2017, a prevalência diminuiu para 7,6% (BRASIL, 2016; BRASIL, 2018) (FIGURA 3).

**Figura 3 - Prevalência de DM segundo VIGITEL, 2016**



Fonte: Adaptado de Brasil (2016).

Na pesquisa “Vigitel Brasil 2017 - vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017” (BRASIL, 2018), evidenciou-se que a frequência de adultos que referiram diagnóstico médico prévio de DM variou de 4,5% em Palmas a 8,8% no Rio de Janeiro. Fortaleza apresentou uma frequência total de 7,6% (TABELA 1) (BRASIL, 2018).

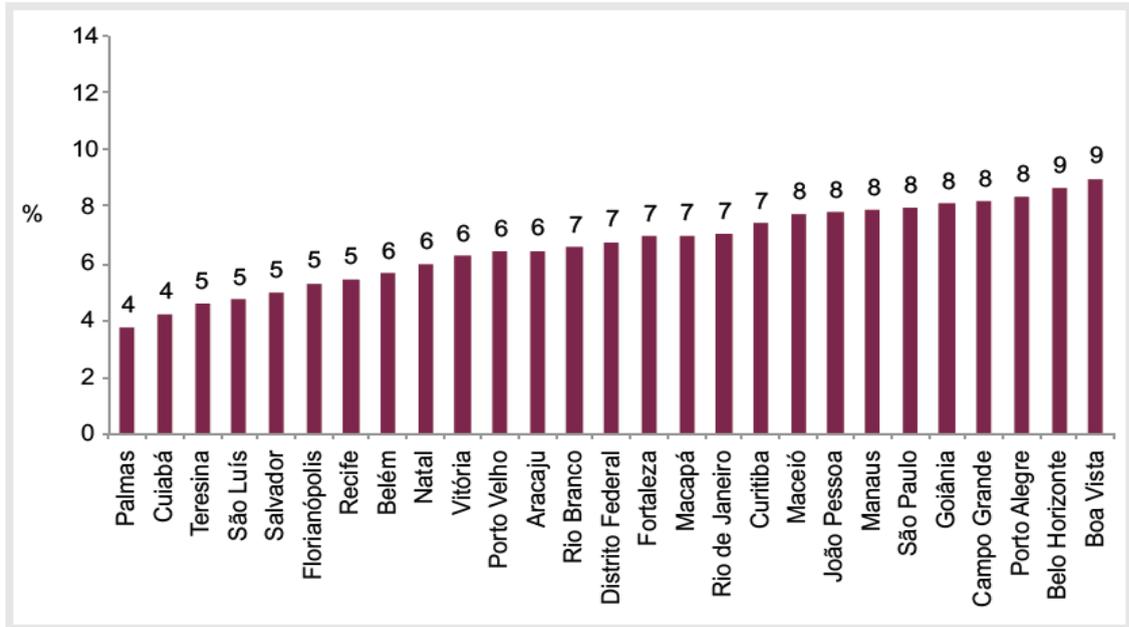
No sexo masculino, as maiores frequências foram observadas em Boa Vista (9,0%), Belo Horizonte (8,6%) e Porto Alegre (8,3%) e as menores em Palmas (3,7%), Cuiabá (4,2%) e Teresina (4,6%). Entre as mulheres, o diagnóstico de *Diabetes mellitus* (DM) foi mais frequente em Vitória e Rio de Janeiro (10,3%) e Recife (8,8%) e menos frequente em Palmas (5,1%), Macapá (5,2%) e Florianópolis e São Luís (5,6%) (FIGURAS 4 e 5) (BRASIL, 2018).

**Tabela 1 - Percentual\* de adultos (≥ 18 anos) que referiram diagnóstico médico de diabetes, por sexo, segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal. Vigitel, 2017**

Capitais/DF	Sexo									
	Total			Masculino			Feminino			
	%	IC 95%		%	IC 95%		%	IC 95%		
Aracaju	6,9	5,7	- 8,0	6,4	4,5	- 8,4	7,2	5,8	- 8,6	
Belém	6,2	5,0	- 7,5	5,6	3,8	- 7,5	6,8	5,0	- 8,5	
Belo Horizonte	8,2	7,0	- 9,4	8,6	6,6	- 10,7	7,8	6,3	- 9,3	
Boa Vista	8,1	4,8	- 11,4	9,0	2,7	- 15,3	7,3	4,8	- 9,8	
Campo Grande	7,7	6,2	- 9,2	8,2	5,4	- 10,9	7,3	5,7	- 8,8	
Cuiabá	5,8	4,7	- 6,9	4,2	2,9	- 5,5	7,3	5,5	- 9,1	
Curitiba	7,2	5,8	- 8,5	7,4	5,2	- 9,6	7,0	5,4	- 8,7	
Florianópolis	5,4	4,4	- 6,4	5,3	3,7	- 6,9	5,6	4,2	- 6,9	
Fortaleza	7,6	6,2	- 9,0	6,9	4,8	- 9,0	8,1	6,3	- 10,0	
Goiânia	7,2	6,0	- 8,5	8,1	5,8	- 10,4	6,5	5,2	- 7,8	
João Pessoa	7,3	6,0	- 8,7	7,8	5,4	- 10,2	7,0	5,5	- 8,5	
Macapá	6,0	4,1	- 8,0	7,0	3,6	- 10,3	5,2	3,1	- 7,2	
Maceió	7,8	6,3	- 9,2	7,7	5,5	- 10,0	7,8	6,0	- 9,6	
Manaus	7,0	5,1	- 8,8	7,9	4,5	- 11,3	6,1	4,5	- 7,8	
Natal	6,8	5,7	- 8,0	6,0	4,2	- 7,7	7,6	6,0	- 9,2	
Palmas	4,5	3,3	- 5,6	3,7	2,3	- 5,2	5,1	3,4	- 6,9	
Porto Alegre	8,0	6,3	- 9,7	8,3	5,4	- 11,2	7,8	5,9	- 9,7	
Porto Velho	7,5	5,3	- 9,7	6,4	3,8	- 9,0	8,7	5,0	- 12,4	
Recife	7,3	6,2	- 8,4	5,4	3,8	- 7,1	8,8	7,3	- 10,3	
Rio Branco	6,2	4,4	- 7,9	6,6	3,5	- 9,6	5,8	4,0	- 7,7	
Rio de Janeiro	8,8	7,5	- 10,1	7,0	5,3	- 8,7	10,3	8,3	- 12,2	
Salvador	6,6	5,5	- 7,7	5,0	3,6	- 6,4	8,0	6,4	- 9,7	
São Luís	5,2	4,0	- 6,3	4,7	3,0	- 6,4	5,6	4,0	- 7,1	
São Paulo	8,3	6,9	- 9,7	8,0	5,9	- 10,0	8,6	6,8	- 10,4	
Teresina	5,6	4,5	- 6,8	4,6	3,1	- 6,1	6,5	4,9	- 8,1	
Vitória	8,5	7,1	- 9,8	6,2	4,6	- 7,9	10,3	8,2	- 12,4	
Distrito Federal	7,3	5,4	- 9,2	6,8	3,8	- 9,7	7,8	5,4	- 10,2	

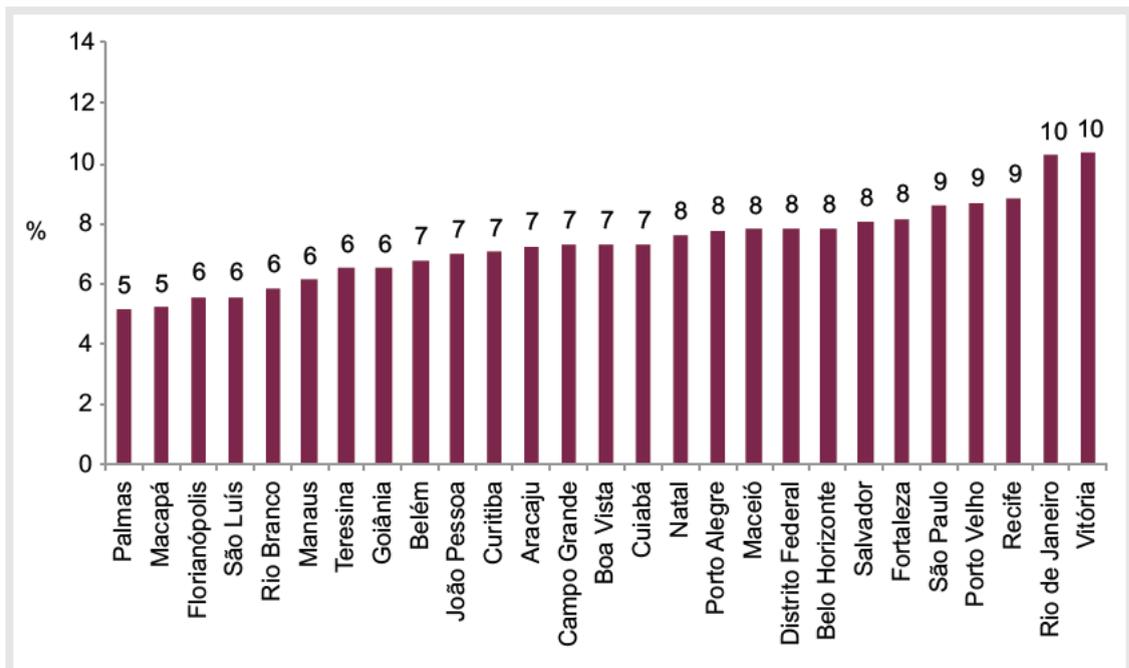
Fonte: Adaptado de Brasil (2018). \*Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra Vigitel à distribuição da população adulta da cidade projetada para o ano de 2017. IC 95%: Intervalo de Confiança de 95%.

**Figura 4 - Percentual de homens ( $\geq 18$  anos) que referiram diagnóstico médico de diabetes, segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal. Vigitel, 2017**



Fonte: Adaptado de Brasil (2018).

**Figura 5 - Percentual de mulheres ( $\geq 18$  anos) que referiram diagnóstico médico de diabetes, segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal. Vigitel, 2017**



Fonte: Adaptado de Brasil (2018).

No conjunto das 27 cidades, a frequência do diagnóstico médico prévio de DM foi de 7,6%, sem diferença entre os sexos. Assim, em ambos os sexos, o diagnóstico da doença se tornou mais comum com o avanço da idade, e a frequência do diagnóstico foi particularmente elevada em pessoas com até oito anos de estudo (TABELA 2) (BRASIL, 2018).

**Tabela 2 - Percentual\* de pessoas que referiram diagnóstico médico de diabetes no conjunto da população adulta ( $\geq 18$  anos) das capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal, por sexo, segundo idade e anos de escolaridade. Vigitel, 2017**

Variáveis	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
<b>Idade (anos)</b>						
18 a 24	0,7	0,2 - 1,2	0,2	0,0 - 0,4	1,2	0,2 - 2,3
25 a 34	1,7	1,0 - 2,5	1,6	0,7 - 2,5	1,8	0,6 - 3,0
35 a 44	4,1	3,1 - 5,1	4,6	2,8 - 6,3	3,7	2,7 - 4,8
45 a 54	8,7	7,6 - 9,8	8,3	6,8 - 9,9	9,0	7,5 - 10,5
55 a 64	17,3	15,7 - 18,9	19,0	16,1 - 21,8	16,0	14,2 - 17,9
65 e mais	23,5	22,0 - 25,0	23,0	20,5 - 25,5	23,8	22,0 - 25,7
<b>Escolaridade (anos)</b>						
0 a 8	14,8	13,7 - 16,0	12,7	11,1 - 14,4	16,6	15,1 - 18,1
9 a 11	5,3	4,7 - 5,8	4,8	4,1 - 5,6	5,7	4,8 - 6,5
12 e mais	3,4	2,9 - 3,9	4,3	3,3 - 5,2	2,8	2,3 - 3,3
<b>Total</b>	<b>7,6</b>	<b>7,2 - 8,1</b>	<b>7,1</b>	<b>6,4 - 7,7</b>	<b>8,1</b>	<b>7,5 - 8,7</b>

Fonte: Adaptado de Brasil (2018). \*Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra Vigitel à distribuição da população adulta de cada cidade projetada para o ano de 2017. IC 95%: Intervalo de Confiança de 95%.

No Ceará, Santos et al. (2014) destacam que, durante os anos de 2001 a 2012, foram registrados 51.317 hospitalizações por DM em pessoas de 20 ou mais anos de idade, a maioria do sexo feminino (58,4%). As hospitalizações gerais por diabetes mostraram tendência crescente ( $p=0,013$ ;  $r^2=0,560$ ) e, quando estratificadas por sexo, apresentaram tendência crescente para homens ( $p=0,002$ ;  $r^2=0,734$ ) e decrescente para mulheres ( $p<0,001$ ;  $r^2=0,957$ ).

Esta doença pode ser reconhecida nos estágios iniciais, quando é chamada de intolerância à glicose. O DM pode se mostrar com sintomas característicos, como sede, poliúria, visão turva, perda ponderal e hiperfagia, e em suas formas mais graves, com cetoacidose ou estado hiperosmolar não cetótico. Estes últimos, na ausência de tratamento adequado, podem levar ao coma e até a morte. Frequentemente, os sintomas não são evidentes ou estão ausentes, principalmente no estágio de pré-diabetes. Com efeito, hiperglicemia pode já existir muito tempo antes do diagnóstico de DM. Conseqüentemente, o diagnóstico de DM ou pré-diabetes é, com frequência descoberto em decorrência de resultados anormais de exames de sangue ou de urina realizados em avaliação laboratorial, ou quando da descoberta de complicações relacionadas ao DM.

Estima-se que o número de casos não diagnosticados seja igual ao dos diagnosticados. Existem evidências sugerindo que as complicações relacionadas ao DM começam precocemente ainda na fase de mínimas alterações na glicemia, progredindo nos estágios de pré-diabetes e, posteriormente, DM. Por esse motivo, se torna por demais importante diagnosticar alterações na glicemia precocemente. Níveis glicêmicos elevados em jejum e, principalmente, pós-prandiais, implicam maior risco cardiovascular (ZAGURY; ZAGURY; OLIVEIRA, 2013).

A *American Diabetes Association* (ADA) passou a adotar a hemoglobina glicada como mais uma ferramenta diagnóstica para o DM. Valores de A1C maiores ou iguais a 6,5% indicam o diagnóstico de DM (ZAGURY; ZAGURY; OLIVEIRA, 2013) (QUADRO 1).

**Quadro 1 - Critérios diagnósticos de *Diabetes mellitus***

A1C	maior ou igual a 6,5%* ou
Glicemia de jejum	maior ou igual a 126 mg/dL* ou
TOTG	maior ou igual a 200 mg/dL* ou
Glicemia randômica	(casual) maior ou igual a 200 mg/dL em pacientes com sintômas clássicos de hiperglicemia ou em crise hiperglicêmica
* Na ausência de hiperglicemia inequívoca, os critérios de 1 a 3 devem ser repetidos e confirmados	

Fonte: Adaptado de Zagury; Zagury; Oliveira (2013).

A classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Associação Americana de Diabetes (ADA) inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1

(DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional. Há ainda duas categorias, referidas como pré-diabetes, que são a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída. Essas categorias não são entidades clínicas, mas fatores de risco para o desenvolvimento de DM e doenças cardiovasculares (DCV) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016b).

Além disso, a história e o exame físico da pessoa com DM devem ser obtidos de maneira completa. O quadro 2 resume os principais aspectos a serem observados na história do paciente com DM (BRASIL, 2013).

### Quadro 2 - Aspectos relevantes da história clínica da pessoa com DM

<b>Identificação:</b> sexo, idade, raça e condição socioeconômica
<b>História atual:</b> duração conhecida do DM e controle glicêmico; sintomas (polidipsia, poliúria, polifagia, emagrecimento, astenia, prurido vulvar ou balanopostite, diminuição brusca da acuidade visual, infecções frequentes), apresentação inicial e evolução dos sintomas, estado atual
<b>Investigação sobre diversos aparelhos e fatores de risco:</b> dislipidemia, tabagismo, sobrepeso e obesidade, sedentarismo, perda de peso, características do sono, função sexual, dificuldades respiratórias. Queixas sobre infecções dentárias, da pele, de pés e do aparelho genito-urinário; úlcera de extremidades, parestesias, distúrbios visuais
<b>História progressa:</b> infarto agudo do miocárdio (IAM) ou acidente vascular cerebral (AVC) prévios; intercorrências metabólicas anteriores (cetoacidose, hiper ou hipoglicemia etc.); passado cirúrgico e história gestacional
<b>História familiar:</b> de <i>Diabetes mellitus</i> (pais, filhos e irmãos), doença cardiovascular e outras endocrinopatias
<b>Perfil psicossocial:</b> hábitos de vida (incluindo uso de álcool e outras drogas), condições de moradia, trabalho, identificação de vulnerabilidades, como analfabetismo e déficit cognitivo, potencial para autocuidado, rede de apoio familiar, entre outros
<b>Avaliação de consumo alimentar:</b> incluindo o consumo de doces e açúcar, sal, gordura saturada e cafeína
<b>Medicações em uso:</b> uso de medicações que alteram a glicemia (tiazídicos, betabloqueadores, corticosteroides, contraceptivos hormonais orais, por exemplo); tratamentos prévios e resultados
<b>Prática de atividade física:</b> sim/não, modalidade, tempo (duração) etc.

Fonte: Adaptado de Brasil (2013).

A terapia nutricional é um dos componentes fundamentais da abordagem terapêutica do portador de DM. O plano alimentar, juntamente com a atividade física e as medicações antidiabéticas, constituem os pilares do tratamento; este alcança os melhores resultados quando envolve toda uma equipe multiprofissional, além do paciente e seus familiares. A "educação em diabetes" garantirá que essas modalidades terapêuticas sejam implantadas e mantidas. O papel do profissional de Nutrição é dos mais relevantes no acompanhamento do diabético em qualquer faixa etária e com as mais variadas complicações. Infelizmente, existem ainda conceitos errôneos no que se refere a nutrição e DM e, na prática clínica, observa-se que recomendações nutricionais, com pouco ou nenhum respaldo em evidências científicas, continuam sendo feitas aos portadores da doença (TOIMIL; FERREIRA, 2016; FRANZ, 2018).

Uma das grandes conquistas na área de Nutrição e, mais especificamente, na terapia nutricional em DM, é a individualização do plano alimentar, respeitando-se necessidades nutricionais, hábitos alimentares, estado fisiológico, atividade física praticada, medicação em uso e situação socioeconômica (FRANZ, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Assim, para que uma pessoa possa suprir suas necessidades nutricionais, é preciso haver a combinação de vários alimentos, pois alguns nutrientes estão mais concentrados em um determinado grupo de alimentos do que em outro (TOIMIL; FERREIRA, 2016).

Os principais objetivos da terapia nutricional para portadores de DM (TOIMIL; FERREIRA, 2016; FRANZ, 2018):

- Alcançar e manter os parâmetros metabólicos satisfatórios, sendo estes:
  - níveis sanguíneos de glicose no limite normal ou o mais próximo possível da normalidade, a fim de prevenir ou reduzir as complicações decorrentes do DM;
  - perfil de lipoproteínas plasmáticas que reduza o risco de doença cardiovascular;
  - níveis pressóricos que reduzam o risco de doenças macro e microvascular.
- Prevenir e tratar as complicações crônicas do DM:
  - para tanto, há que modificar a ingestão de nutrientes e o estilo de vida de maneira adequada para a prevenção e o tratamento da obesidade, dislipidemia, hipertensão, doenças cardiovasculares e nefropatia.
- Melhorar a saúde mediante escolha de alimentos saudáveis e estímulo à atividade física.

- Abordar as necessidades nutricionais individuais, levando em consideração suas preferências, aspectos culturais e de estilo de vida e, ao mesmo tempo, respeitando as intensões da pessoa e sua vontade de mudar.

A terapia nutricional, no entanto, pode exprimir particularidades em situações especiais na vida de quem porta DM. Os principais objetivos da terapia nutricional aplicados a situações específicas estão no quadro 3 e quadro 4 (TOIMIL; FERREIRA, 2016; FRANZ, 2018).

### **Quadro 3 - Recomendações nutricionais aplicadas ao *Diabetes mellitus* (DM)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para jovens com DM do tipo 1, prover aporte de energia adequado para assegurar o crescimento e desenvolvimento normais, e integrar regimes de insulino terapia aos hábitos alimentares e de atividade física.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para indivíduos com DM do tipo 2, facilitar as mudanças nos hábitos alimentares e de atividade física para que reduzam a resistência à insulina e melhorem o estado metabólico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para mulheres grávidas e lactantes, prover aporte de energia e nutrientes adequados para resultados satisfatórios.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para idosos, prover as necessidades psicossociais e nutricionais apropriadas para indivíduos no processo de envelhecimento.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para indivíduos tratados com insulina ou secretagogos de insulina, prover educação de autocuidado para tratamento (e prevenção) de hipoglicemia, doenças agudas e problemas de glicose sanguínea relacionados ao exercício físico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para indivíduos em risco de DM, diminuir o risco por meio do encorajamento à prática de atividades físicas e simulação de escolhas alimentares que facilitem perda de peso moderada ou pelo menos impeça o ganho de peso.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Toimil; Ferreira (2016).

A terapia nutricional para pessoas com DM deve ser individualizada, levando-se em consideração os hábitos e preferências alimentares, perfil metabólico, metas do tratamento e resultados pretendidos. O monitoramento desses parâmetros, tais como peso corporal, pressão arterial, glicose plasmática em jejum e pós-prandial, hemoglobina glicosilada, perfil lipídico e função renal, assim como a avaliação da qualidade de vida, são essenciais no acompanhamento dessas pessoas, para promover adequações na terapia e assegurar benefícios a curto e longo prazos. O profissional de Nutrição deve estar integrado na equipe de saúde que lida com diabéticos, uma vez que o plano alimentar é uma das bases de seu tratamento. A educação em diabetes, que deveria estar acessível a todos os que têm DM, deve

fornecer subsídios para que possam realizar o autocuidado, estando obviamente incluídos os conhecimentos sobre nutrição e dieta (TOIMIL; FERREIRA, 2016; FRANZ, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016b).

**Quadro 4 - Objetivos da Terapia Nutricional Clínica para o *Diabetes Mellitus***

<b>Objetivos da terapia nutricional clínica que se aplicam a indivíduos em risco para diabetes ou com pré-diabetes</b>
1. Diminuir o risco de diabetes e doença cardiovascular pela promoção de escolhas alimentares saudáveis e prática de atividade física levando a perda pequena e posterior manutenção do peso corporal.
<b>Objetivos da terapia nutricional clínica para indivíduos diabéticos</b>
1. Na medida do possível, obter e manter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• níveis sanguíneos de glicose dentro do normal ou o mais próximo do normal, o mais seguro possível;</li> <li>• perfil lipídico ou lipoproteico que reduza o risco de doença vascular; e</li> <li>• níveis de pressão arterial que reduzam o risco de doença vascular.</li> </ul> 2. Prevenir, ou pelo menos retardar, a velocidade de desenvolvimento de complicações crônicas do diabetes por modificação da ingestão de nutrientes e prática de atividade física. 3. Determinar as necessidades nutricionais de forma individualizada, considerando preferências pessoais e culturais e intento de mudar. 4. Determinar as escolhas alimentares com base não apenas em evidências e manter o prazer de comer.
<b>Objetivos da terapia nutricional que se aplicam a situações específicas</b>
1. Para jovens com diabetes do tipo 1, jovens com diabetes do tipo 2, gestantes e lactantes e idosos diabéticos, deve-se atentar para atender às necessidades nutricionais específicas para esses ciclos da vida. 2. Para quem é tratado com insulina ou secretagogos de insulina, fornecer treinamento para automonitoramento para se exercitar de forma segura, prevenir e tratar hipoglicemia e tratar enfermidades agudas.

Fonte: Adaptado de Franz (2016), *apud American Diabetes Association* (2007).

Destaca-se, assim, que a influência econômica do DM sobre a sociedade atual é enorme. Ele incide não apenas sobre os sistemas de saúde, mas, também, sobre as pessoas e suas famílias, e ocasiona perda de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS), com alto grau de limitação nas atividades de trabalho e de lazer (BORGES; LACERDA, 2018).

Em síntese, é evidente a preocupação crescente dos profissionais de saúde em relação ao diabetes, uma vez que sua prevalência vem aumentando de maneira epidêmica, onerando os cofres públicos e afetando a QVRS das pessoas que portam tal patologia (CORRÊA, 2014).

## 2.2 QUALIDADE DE VIDA, PROMOÇÃO DA SAÚDE E MODELO DE ATENÇÃO NO DIABETES MELLITUS: BREVE INTRODUÇÃO

De acordo com Barbosa (2012), a expressão “qualidade de vida” foi aplicada pela primeira vez em 1964 por Lyndon Johnson. Neste período, o então presidente dos Estados Unidos da América, ao declarar que “[...] os objetivos não podem ser medidos através do balanço dos bancos. Eles só podem ser medidos através da qualidade de vida que proporcionam às pessoas”. Assim, o interesse em conceitos como “padrão de vida” e “qualidade de vida” foi inicialmente partilhado por cientistas sociais, filósofos e políticos.

Com efeito, sabe-se que, com o crescente desenvolvimento tecnológico da Medicina e Ciências afins, houve uma consequência negativa a sua progressiva desumanização. A preocupação com o conceito de “qualidade de vida” refere-se a um movimento dentro das Ciências Humanas e Biológicas no sentido de valorizar parâmetros mais amplos do que o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida (FLECK, 2000).

Para Minayo, Hartz e Buss (2000), o mínimo que se pode falar sobre a qualidade de vida relaciona-se à satisfação das necessidades mais elementares da vida humana, ou determinantes sociais em saúde, como: alimentação, direito a água potável, habitação, trabalho, educação, saúde e lazer; elementos materiais que se relacionam ao conforto, bem-estar e realização individual e coletiva. Configuram-se, portanto, como componentes passíveis de mensuração e comparação, mesmo levando-se em conta a necessidade permanente de relativizá-los culturalmente no tempo e no espaço.

Mendonça (2006) expressa que um elemento fundamental na discussão sobre o conceito de qualidade de vida é o dimensionamento da equidade na distribuição espacial e no acesso social a serviços e recursos urbanos. É necessário que todos os sujeitos tenham direitos iguais na oferta e no acesso. O autor enfatiza, ainda que a questão regional interfere na avaliação da qualidade de vida, pois, em cidades que são polo de desenvolvimento, é mais importante a existência de determinados serviços urbanos de suporte ao desenvolvimento econômico regional. Em cidades com população de baixa renda e baixa variação do Produto Interno Bruto (PIB) o acesso a serviços de educação e saúde terá maior peso na Qualidade

de Vida (QV) na medida em que ali são recursos mais escassos do que nas regiões de desenvolvimento e população com maior renda.

Para Soares et al., (2011), duas tendências predominam quanto à conceituação de qualidade de vida: “qualidade de vida como um conceito mais genérico”, e “Qualidade de Vida Relacionada à Saúde - QVRS”. Na primeira tendência, qualidade de vida tem um sentido mais amplo, compatível com a definição da OMS. Este é um conceito que reflete a complexidade do construto e busca inter-relacionar o meio ambiente com os aspectos físicos, psicológicos, nível de independência, relações sociais e crenças pessoais. A expressão qualidade de vida relacionada à saúde tem um sentido mais restrito, que implica os aspectos mais diretamente associados às doenças ou intervenções em saúde, significando o valor que é atribuído à vida, ponderado pelas deteriorações funcionais; as percepções e condições sociais que são induzidas pela doença, agravos, tratamentos e a organização política e econômica do sistema assistencial.

Na notícia de Freire et al. (2014), a QVRS dos pacientes é objeto de destaque nas últimas duas décadas. Estudos demandam 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 promover informações relevantes sobre a carga da doença ao paciente e a eficácia do tratamento.

Neste contexto, atualmente, a QVRS é 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 QVRS, afetando distintos 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).

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 com DM para eleger hábitos saudáveis no cotidiano com vistas à melhoria na qualidade de vida (QV) (FERREIRA; SANTOS, 2009). As avaliações da equipe multiprofissional deveriam estar atreladas a avaliações da QV para redimensionar as intervenções aos pacientes com DM, e, assim, contribuir com a promoção da saúde de tais pessoas (JUNIOR; HELENO; LOPES, 2013).

Neste sentido, destaca-se a promoção da saúde, definida na Carta de Ottawa (1986) como: “[...] promoção da saúde como processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo”. (BRASIL, 1996, p.11). Esse documento assume a ideia de que a saúde é o maior recurso para o desenvolvimento social, econômico e pessoal, assim como uma importante dimensão da qualidade de vida (BUSS, 2000; BUSS; FILHO, 2007).

A Carta de Ottawa propõe cinco campos centrais de ação/atuação, a saber: elaboração e implementação de políticas públicas saudáveis; criação de ambientes favoráveis à saúde; reforço da ação comunitária; desenvolvimento de habilidades pessoais e reorientação dos serviços de saúde (BRASIL, 1996).

No conceito da Carta de Ottawa, é explicitada a necessidade de abordar as temáticas emergentes relacionadas aos valores de justiça social e equidade nas ações e políticas de saúde. A carta expressa que as ações comunitárias só serão efetivas com a participação popular garantida, desde o acesso total e contínuo à informação e às oportunidades de aprendizagem nesta área. Para tanto, é necessária a divulgação de informações em Educação em Saúde, em qualquer ambiente coletivo sob a responsabilidade de variadas instituições (WESTPHAL, 2015).

A Promoção da Saúde, por envolver a participação da comunidade e dos distintos setores em prol de operacionalizar ações para melhorar a qualidade de vida da população, torna-se um compromisso fundamental do Sistema Único de Saúde (SUS) (MALTA et al., 2016). O SUS, como política brasileira de saúde, desde sua elaboração e fundamentação, mantém um diálogo com as reflexões e os movimentos da promoção da saúde. O SUS, na Lei Orgânica da Saúde, a Lei nº 8.080/1990, incorporou o conceito ampliado de saúde resultante dos estilos de vida, de organização e de produção em um determinado contexto histórico, social e cultural, buscando superar a visão da saúde como ausência de doença, focada em situações biológicas (BRASIL, 2015; MALTA, SILVA JUNIOR, 2014).

Neste sentido, a promoção da saúde está intimamente ligada também aos “determinantes sociais de saúde”, correlacionando-se com o processo saúde-doença-pobreza, este último influenciando nas condições de vida e saúde de uma população. Portanto, de acordo com Dahlgren e Whitehead (1998), os determinantes sociais em saúde são multifatoriais e complexos, envolvendo variados aspectos (FIGURA 6).

**Figura 6 - Modelo da determinação social da saúde de Dahlgren e Whitehead**



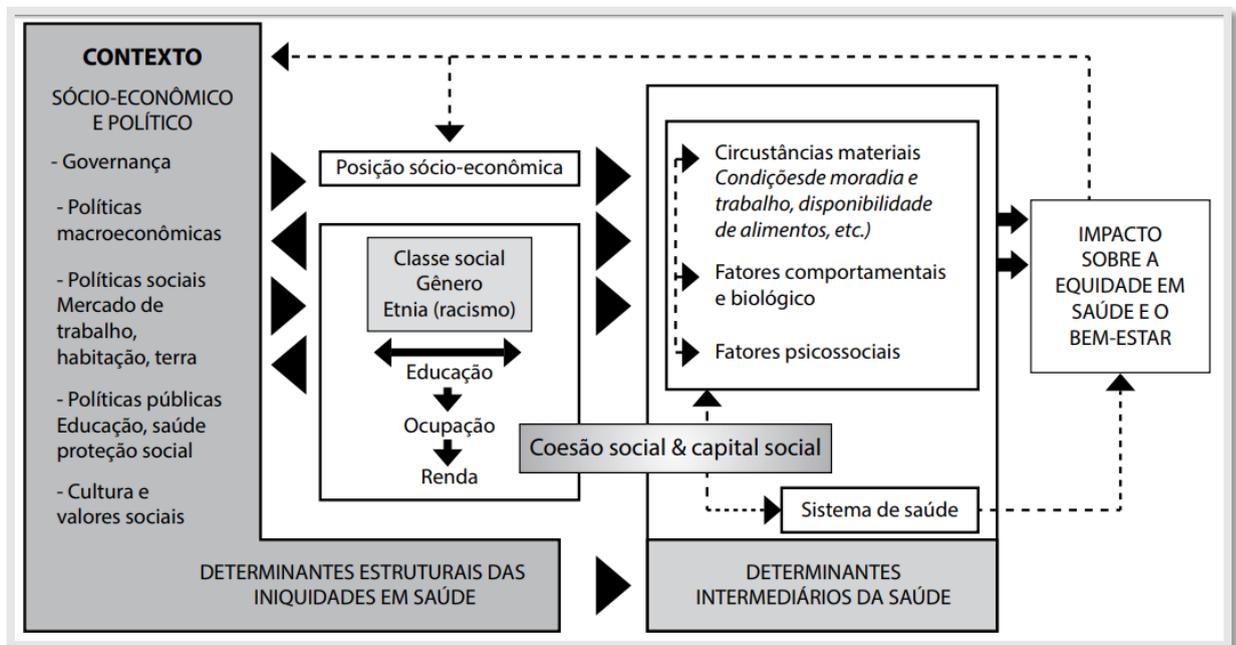
Fonte: Dahlgren; Whitehead (1998).

O modelo de Dahlgren e Whitehead inclui os determinantes sociais da saúde dispostos em diversificadas camadas concêntricas, segundo seu nível de abrangência, desde um estrato mais próximo aos determinantes individuais até uma classe distal onde estão os macrodeterminantes. O modelo enfatiza as interações: estilos de vida individuais estão envoltos nas redes sociais e comunitárias e nas condições de vida e de trabalho, as quais, por sua vez, se relacionam com o ambiente mais amplo de natureza econômica, cultural e econômica (MENDES, 2012).

A partir do referencial teórico expresso na literatura, novos modelos têm sido propostos, como o da figura 7, adotado pelo texto de referência para a

Conferência Mundial sobre Determinantes Sociais de Saúde, realizada no Rio de Janeiro em 2011 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011; ALMEIDA-FILHO; PAIM, 2014). Esse diagrama destaca os determinantes estruturais das desigualdades de saúde e os intermediários da saúde. Entre os primeiros encontram-se a posição socioeconômica (classe social, gênero, etnia, educação, renda e ocupação) e o contexto socioeconômico e político. No caso dos determinantes intermediários, destacam-se o capital social e o sistema de saúde. Ainda que não haja uma preocupação fundamental em conceituar saúde nessa proposta, constata-se um esforço no sentido de indicar possíveis relações entre determinantes sociais capazes de ter influxo sobre a equidade em saúde e o bem-estar (QVRS) (ALMEIDA-FILHO; PAIM, 2014; BORDE; HERNÁNDEZ-ÁLVAREZ; PORTO, 2015; GARBOIS; SODRÉ; DALBELLO-ARAUJO, 2017).

**Figura 7 - Marco conceitual dos determinantes sociais da saúde**



Fonte: Solar & Irwin (2010).

Neste sentido, destacam-se na figura 8 alguns exemplos de determinantes sociais em saúde no nível macro, estes são: os determinantes ambientais, econômicos e sociais. Esses condicionantes em saúde estão associados à QVRS. Assim, atuar nesses determinantes se faz necessário por meio da macro e micropolítica (BARATA, 2006; CARRAPATO; CORREIA; GARCIA, 2017).

**Figura 8 - Exemplos de determinantes da saúde divididos pelas três categorias consideradas**

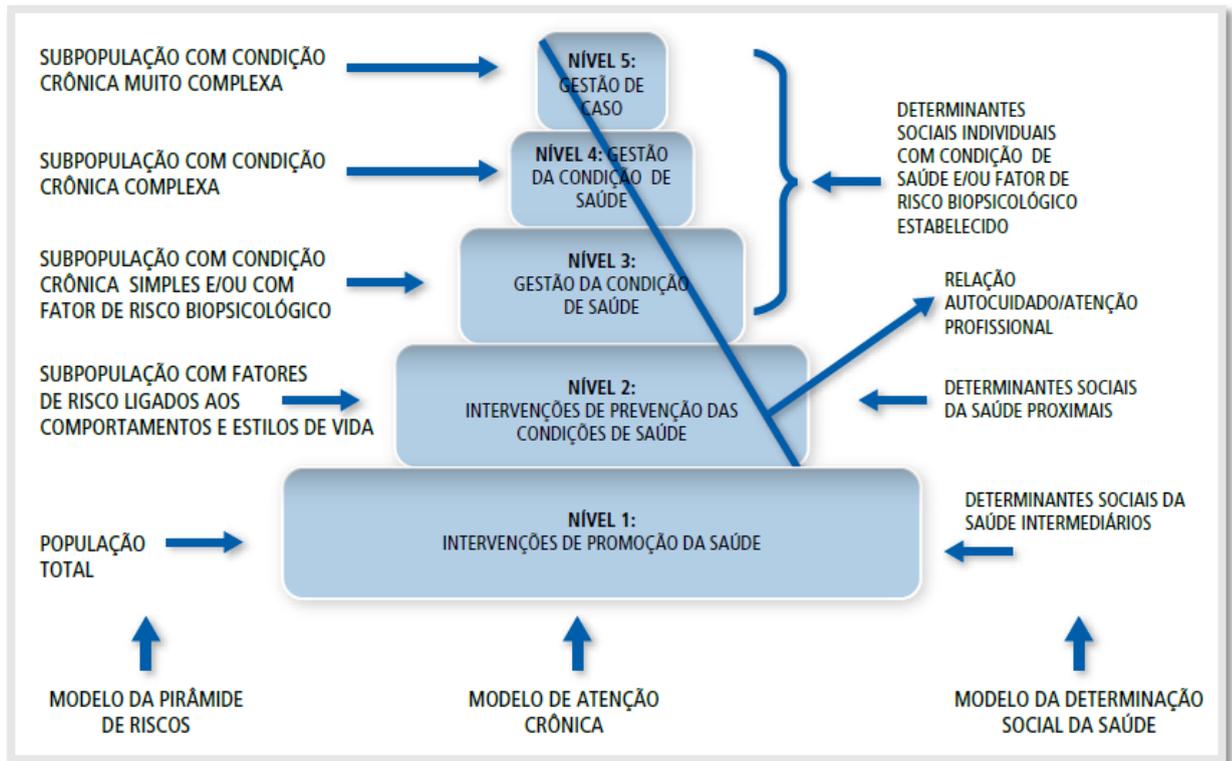
<p><b>Determinantes ambientais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poluição da água e do ar, a biodiversidade, o aquecimento global, a depleção do ozônio, as condições das habitações, a qualidade dos transportes, a segurança alimentar, a gestão de resíduos, a política energética, o ambiente urbano.</li> </ul>
<p><b>Determinantes econômicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempenho econômico do país, rendimento (pode condicionar acesso a comportamentos saudáveis), situação de emprego, ocupação, habitação.</li> </ul>
<p><b>Determinantes sociais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultura, estilos de vida, gênero, etnia, grau de inclusão social, idade, comportamentos relacionados com a saúde, as condições de vida e condições de trabalho, educação.</li> </ul>

Fonte: Elaborado com suporte em Carrapato, Correia e Garcia (2017); Campos, Saturno e Carneiro (2010); George (2011); Carvalho (2012).

Com efeito, por meio das evidências recolhidas na literatura internacional sobre os modelos de atenção à saúde e a singularidade do Sistema Único de Saúde (SUS) fez com que Mendes (2011) desenvolvesse um Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) que pudesse ser aplicado ao sistema público de saúde brasileiro (MENDES, 2012) (FIGURA 9).

O MACC deve ser lido em três colunas: na coluna da esquerda, sob influência do Modelo da Pirâmide de Riscos (MPR), está a população total estratificada em subpopulações por estratos de riscos. Na coluna da direita, sob influência do modelo de determinação social da saúde de Dahlgren e Whitehead, estão os variados níveis de determinação social da saúde: os determinantes intermediários, proximais e individuais. É claro que, sendo um modelo de atenção à saúde, não caberia, aqui, incluir os macrodeterminantes distais da saúde. Na coluna do meio estão, sob influência do modelo de atenção às condições crônicas (CCM), os cinco níveis das intervenções de saúde sobre os determinantes e suas populações: intervenções promocionais, preventivas e de gestão da clínica (MENDES, 2012).

**Figura 9 - Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC)**



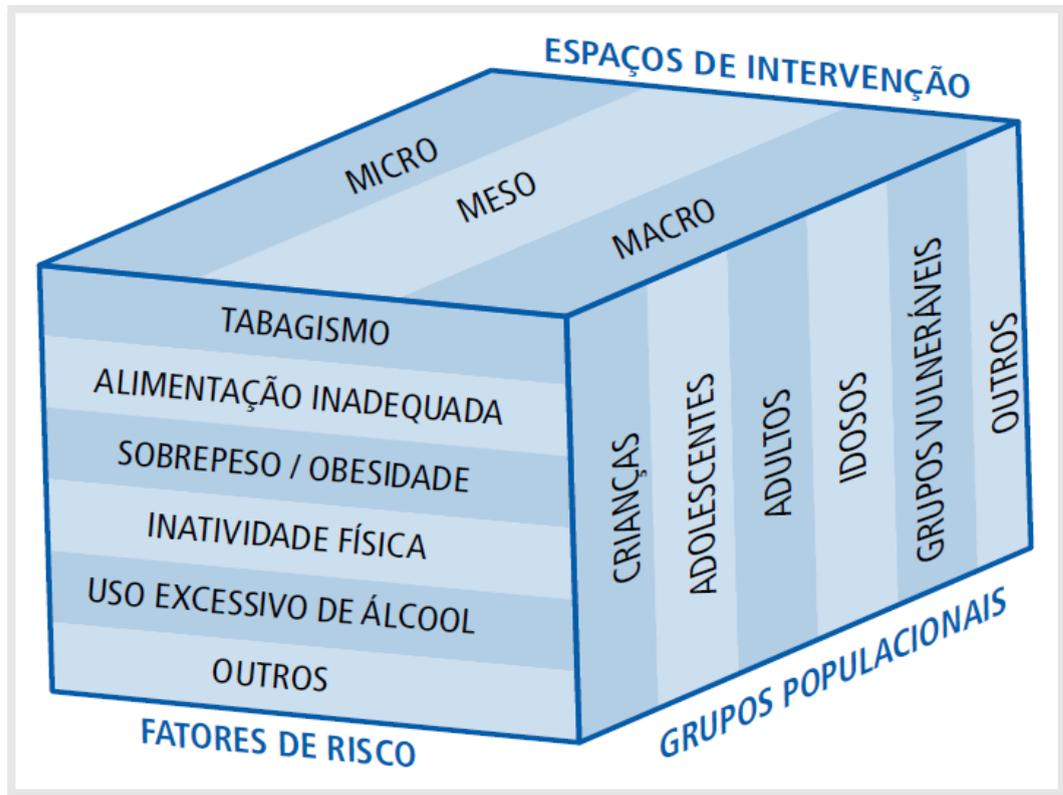
Fonte: Mendes (2011).

As intervenções preventivas sobre os fatores de risco podem ser feitas com base em populações, em comunidades e/ou em pessoas. As intervenções nesses três âmbitos devem ser realizadas por meio de processos de estratificação de riscos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002; MENDES, 2012) e nos âmbitos macro, meso ou microssociais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003; MENDES, 2012).

Uma matriz para implementação das intervenções de prevenção das condições de saúde foi proposta pelo Observatório Europeu de Sistemas de Saúde (FIGUERAS et al., 2008) e foi adaptada na figura 10 (MENDES, 2012).

Assim, a figura 10 indica que a matriz de prevenção das condições de saúde articula três componentes: os espaços de intervenção, os fatores de risco constituídos pelos determinantes sociais da saúde proximais e os grupos populacionais (MENDES, 2012). Neste sentido, os espaços de intervenção ocorrem nos âmbitos macro, meso e microssociais.

**Figura 10 - Matriz da prevenção das condições de saúde**



Fonte: Figueras et al., (2008) e Mendes (2012).

Os governos têm um papel crucial a desempenhar na prevenção das condições de saúde, em especial, na proteção aos grupos vulneráveis. Muitos creem que se as pessoas desenvolvem condições crônicas em função de comportamentos ou de estilos de vida inadequados, tornam-se responsáveis por suas enfermidades. Como adverte, a OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005), a responsabilidade individual só pode ser imputada quando as pessoas têm acesso igual a uma vida saudável e recebem apoio para tomar decisões sobre sua saúde, não cabendo a “vitimização” dos portadores de condições crônicas (MENDES, 2012).

Portanto, a equipe multidisciplinar pode e deve atuar também nesses determinantes na micropolítica do trabalho vivo em saúde, por meio de Educação em Saúde com os pacientes diabéticos, o que pode proporcionar a estes melhor Qualidade de Vida Relacionada à Saúde, orientando-os quanto à composição de dieta saudável e à incorporação da atividade física como estilo de vida adequado (SALES-PERES et al., 2016).

### 2.3 INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CONCEITUAIS E AVALIATIVOS

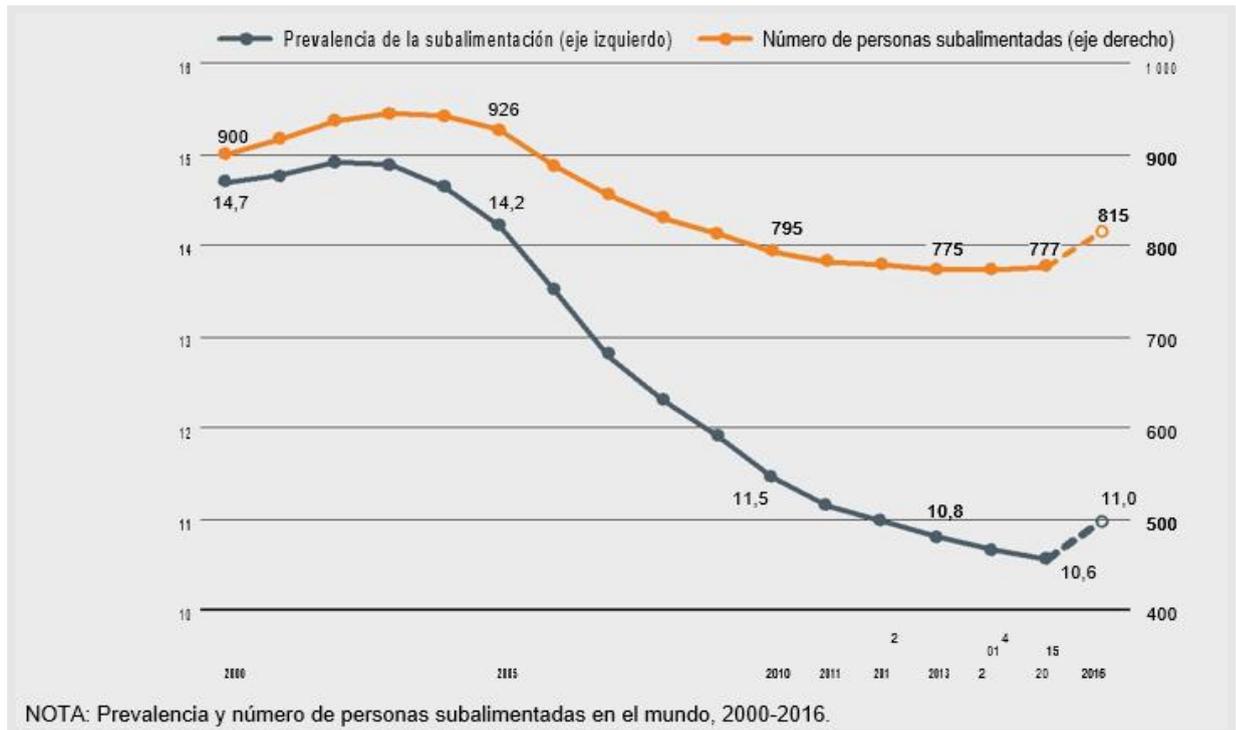
No Brasil, as discussões envolvendo a segurança alimentar e a nutricional (SAN) e o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) ocuparam de modo crescente a agenda pública nacional até 2015, tanto pela atuação do Estado como pela participação da sociedade civil (MONTEIRO et al., 2014).

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, 2017), estima-se que, em 2016, o número de pessoas que sofrem de desnutrição crônica no mundo aumentou para 815 milhões (contra 777 milhões em 2015) - embora esse valor ainda seja inferior aos quase 900 milhões registrados em 2000. O número absoluto de pessoas no mundo afetadas pela falta crônica de alimentos começou a aumentar em 2014 - de 775 milhões de pessoas para 777 milhões em 2015 - e agora estima-se que tenha aumentado ainda mais, para 815 milhões em 2016 (FAO, 2017) (FIGURA 11).

Na região das Américas, a desnutrição sucede todas as suas modalidades. Além disso, o sobrepeso e a obesidade também são problemas graves de saúde pública que mostram uma tendência generalizada de constante crescimento, afetando principalmente, as mulheres. Um dos fatores mais importantes que promove ganho de peso é o consumo de produtos ultraprocessados de baixo valor nutricional e com alto teor de açúcar, gordura e sal (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA; LA ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2017).

Destaca-se, com efeito, o fato de que a fome afeta principalmente os países em desenvolvimento, particularmente na África Subsariana e na Ásia do Sul. Porém, a escassez alimentar e a má nutrição, todavia, são problemas relevantes também nos Estados Unidos (onde 50 milhões de pessoas enfrentam a insegurança alimentar) e em vários países europeus, onde as desigualdades estão a aumentar e a exclusão social agrava problemas de insegurança alimentar. Assim, uma a cada nove pessoas no mundo não tem o que comer, e isso afeta a humanidade como um todo. A fome diminui os progressos em áreas importantes que conectam nações e compromete o desenvolvimento global (FERREIRA, 2018).

**Figura 11 – Prevalência e número de pessoas subalimentadas no mundo de 2000 a 2016**

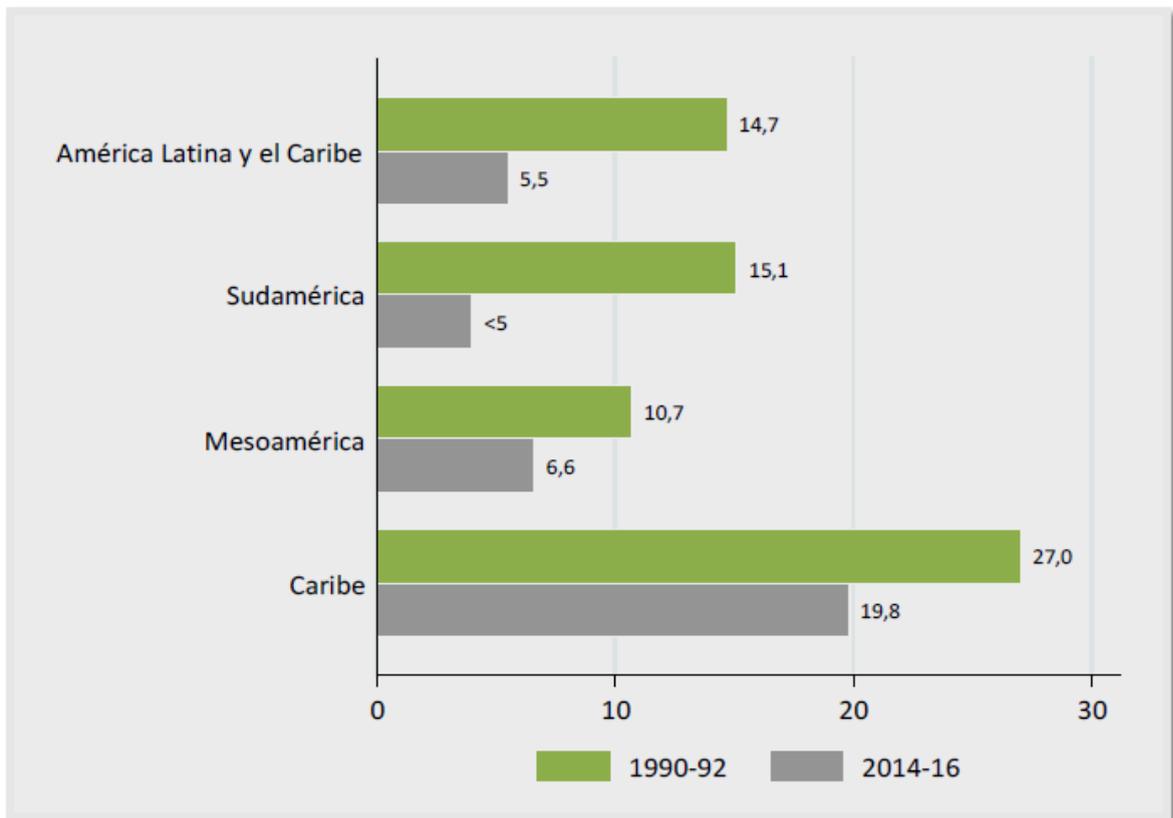


Fonte: Adaptado de FAO (2017).

Relativamente à desnutrição, na América Latina e Caribe, a figura 12 mostra a evolução que teve esse indicador durante os anos de 1990-1992 e 2014-2016, quando se evidenciou uma tendência da redução da prevalência de desnutrição. Mesmo assim, ainda 5,5% da população, cerca de 34,3 milhões de pessoas, não tiveram suas necessidades diárias de energia contempladas (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA Y LA ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2017).

Neste sentido, o Diretor Geral da FAO, José Graziano da Silva (2018), alerta para que os países da América Latina e Caribe combatam todas as formas de má nutrição, incluindo o sobrepeso e a obesidade. Durante conferência da agência da Organização das Nações Unidas (ONU) para a região, na Jamaica, o referido dirigente afirmou que “[...] erradicar a fome não deve ser a única preocupação em uma região na qual o sobrepeso afeta 7% das crianças com menos de cinco anos e na qual 20% dos adultos dos 24 países são obesos”. (SILVA, 2018).

**Figura 12 - Evolução da prevalência de desnutrição na América Latina e Caribe (1990-1992 e 2014-2016), em porcentagem**



Fonte: Adaptado da Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud (2017).

Malgrado o Brasil ter hoje saído do Mapa da Fome da Organização das Nações Unidas (ONU) há três anos, entidades da sociedade civil alertam para a possibilidade de a fome e a insegurança alimentar aumentarem no País. Segundo a pesquisadora Rosana Magalhães (2017), o Banco Mundial projeta um aumento da pobreza extrema no País e se estima que até 10% da população terão uma renda *per capita* inferior a 1,25 dólar por dia neste ano. “O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) também reforça essa tendência, apontando que a quantidade de pessoas com renda inferior a 25% do salário mínimo tem crescido desde 2015”. (MAGALHÃES, 2017). Em uma economia monetarizada como a nacional e, em razão da precariedade dos equipamentos públicos e a fragilidade dos chamados *buffers*, ou seja, mecanismos de suporte social para ‘amortecer’ as influências negativas da crise econômica, é possível que a fome e a desnutrição voltem a ameaçar a população (MAGALHÃES, 2017).

Magalhães (2017), ressalta ainda que, apesar dos avanços das últimas décadas, “[...] o Brasil continua sendo um país extremamente desigual”, porque as “políticas públicas permanecem apresentando baixa efetividade e pouco impacto redistributivo”. A pesquisadora também esclarece que a fome.

Não se resume à falta absoluta de alimentos, mas também às restrições qualitativas. Paradoxalmente o crescimento da obesidade expressa uma face da fome e da má nutrição na medida em que há, para além do excesso de calorias, fortes desequilíbrios nutricionais e frequentemente falta de alimentos protetores na dieta. Fome e pobreza não são sinônimos, mas claramente são condições fortemente associadas. Assim, em contextos onde existem desigualdades sociais de gênero, educação, étnicas, ocupacionais etc., sem dúvida estão também ameaçadas as chances de equilíbrio alimentar e superação da fome (MAGALHÃES, 2017).

Neste sentido, de acordo com Burity, Franceschini e Valente (2010), a insegurança alimentar se configura como a violação, inaceitável, do direito humano à alimentação adequada manifestando-se de maneiras diversas, desde uma situação de desconforto psicológico, como ansiedade em virtude da preocupação com a ideia de o alimento venha a faltar no domicílio por falta de recursos para sua aquisição, até uma dimensão concreta e física, caracterizada pelas restrições quantitativas de alimentos, o que compromete e coloca em risco a saúde, o bem-estar das pessoas, assim como a sua qualidade de vida.

Ressalta-se que a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), além de ser um direito fundamental, inerente à dignidade humana, as dimensões múltiplas em torno desta devem ser respeitadas. A esse respeito, a Lei 11.346 de 1996 (CONSEA, 2011), conceitua SAN como:

Art. 3º A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

Art. 4º A segurança alimentar e nutricional abrange:

I – a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da distribuição dos alimentos, incluindo-se a água, bem como da geração de emprego e da redistribuição da renda;

II – a conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos;

III – a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, incluindo-se grupos populacionais específicos e populações em situação de vulnerabilidade social;

IV – a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial e cultural da população;

V – a produção de conhecimento e o acesso à informação; e  
VI – a implementação de políticas públicas e estratégias sustentáveis e participativas de produção, comercialização e consumo de alimentos, respeitando-se as múltiplas características culturais do país.

De acordo com Nascimento e Andrade (2010), admite-se que a insegurança alimentar e nutricional no Brasil esteja condicionada pela falta de acesso à alimentação de qualidade, fator este que depende, predominantemente, da relação entre a renda e o preço dos alimentos.

A segurança alimentar e nutricional pode ser avaliada por meio de indicadores que mensuram indiretamente a vulnerabilidade da família à situação de fome, ou seja, de insegurança alimentar e nutricional. Esses indicadores estão associados à ocorrência de insegurança alimentar nos domicílios, como: disponibilidade de alimentos (nacional, regional ou local), consumo calórico médio, rendimento familiar, consumo alimentar e dados antropométricos. Tais indicadores indiretos, entretanto, referem-se, em geral, aos determinantes de insegurança alimentar e nutricional ou as suas consequências para a saúde, sendo, portanto, limitados para a apreensão do fenômeno da insuficiência ou falta de acesso aos alimentos (PÉREZ ESCAMILLA; SEGALL-CORRÊA, 2008; KEPPLER; SEGALL-CORRÊA, 2011).

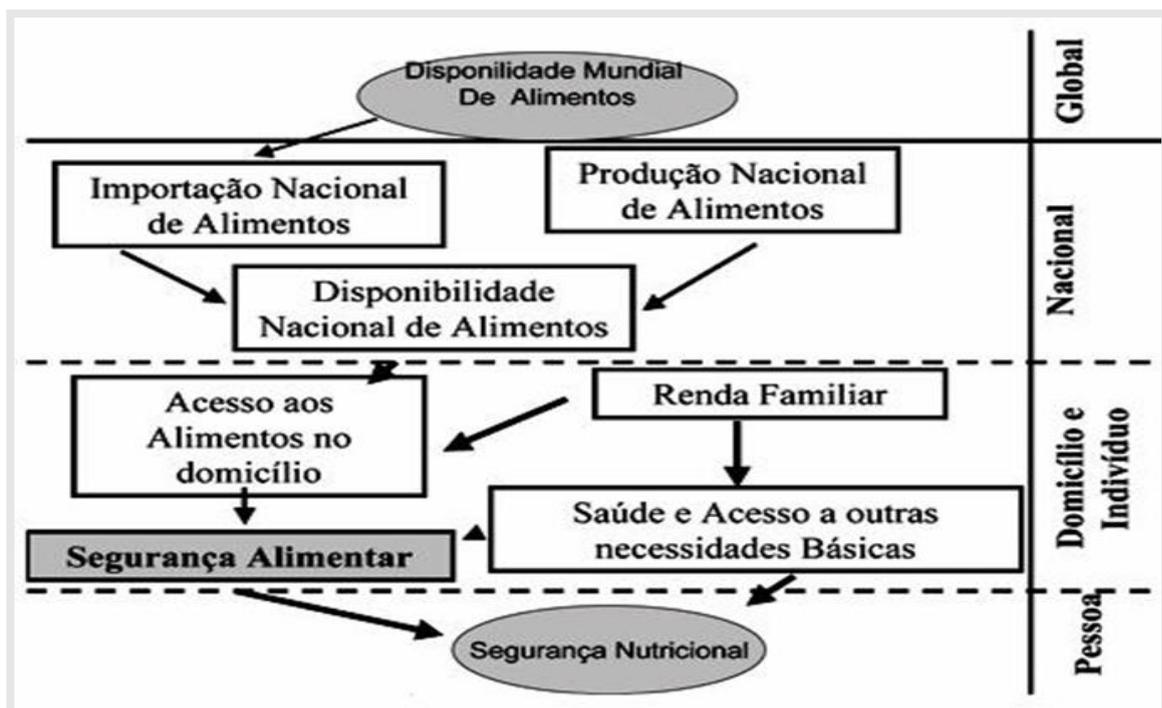
Com o objetivo de mensurar diretamente a insegurança alimentar, foi desenvolvido pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (*United States Department of Agriculture - USDA*) um questionário com 18 itens, capaz de medir diretamente a insegurança alimentar e a fome (JONES et al., 2013).

Assim, a atenção permanente à importância da SAN, no Brasil e no mundo, nas interfaces nutrição - saúde - Ciências Sociais, tornou relevante a busca por indicadores capazes de acompanhar a sua evolução, avaliar o influxo das intervenções e estabelecer comparações tempo-espacial (PEREIRA; SANTOS, 2008). No Brasil, pesquisadores de várias instituições validaram um método para a avaliação direta da SAN, denominada Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), que classifica o domicílio em seguro ou inseguro nos níveis leve, moderado e grave (SEGALL-CORRÊA et al., 2004; PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2004; PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORRÊA, 2008). A validação da EBIA possibilitou contemplar as especificidades e as diversidades nacionais, tornando-se um instrumento aplicável tanto nas zonas rurais como nas urbanas (SEGALL-CORRÊA; MARÍN-LEÓN, 2009).

Essa escala é reconhecida como indicador sensível para detectar famílias em risco de insegurança alimentar e como instrumento relevante para avaliar os efeitos das políticas públicas (BEZERRA; OLINDA; PEDRAZA, 2017).

Em tais circunstâncias, o *United Nations Children's Fund* (UNICEF, 1998) e Frankenberger et al. (1997) permitiram a Smith (2003) uma adaptação de seu modelo teórico, no qual indica que segurança alimentar e nutricional é fruto da interação da segurança alimentar e segurança de uma boa saúde, determinadas pelo fator renda domiciliar (FIGURA 13).

**Figura 13 - Marco conceitual de Segurança Alimentar e Nutricional**



Fonte: Smith (2003).

A exposição à insegurança alimentar e nutricional também está associada a outros eventos adversos, como a ocorrência de doenças crônicas, sintomas depressivos e absenteísmo escolar (SELIGMAN; LARAIA; KUSHEL, 2010; LEUNG et al., 2015; TAMIRU et al., 2016; SANTOS et al., 2018). Assim, além de violação de direitos humanos, a insegurança alimentar representa importante problema estrutural da sociedade (SANTOS et al., 2018).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 GERAL**

Analisar a existência de associação entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e a Insegurança Alimentar e Nutricional em adultos diabéticos atendidos na atenção ambulatorial especializada.

#### **3.2 ESPECÍFICOS**

1. Descrever características sociodemográficas e clínicas.
2. Mensurar a insegurança alimentar e nutricional.
3. Identificar a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde.
4. Testar a existência de associação entre “Qualidade de Vida Relacionada à Saúde” com a insegurança alimentar e nutricional e as características sociodemográficas e clínicas.

## 4 MÉTODO

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo ora realizado conforma na pesquisa de caráter observacional transversal, do tipo descritivo e analítico.

Nos estudos observacionais (não experimentais, ou de observações) o pesquisador estuda, observa e registra a doença e os seus atributos, e a maneira como esta se relaciona com outras condições/atributos (exposição) sem ter qualquer intervenção (FRONTEIRA, 2013).

No estudo transversal, as medições serão obtidas em um só momento, sem seguimento. São úteis quando se quer descrever variáveis e seus padrões de distribuição (HULLEY et al., 2015).

De acordo com Fletcher, Fletcher e Fletcher (2014), os estudos transversais buscam delimitar parâmetros e estabelecer hipóteses sobre possíveis relações entre variáveis dependentes e independentes considerando medidas contingenciais.

Para Lopes (2013) estudos transversais explicitam três características essenciais: (1) as mensurações são feitas em um só momento de tempo; (2) são úteis quando se quer descrever variáveis e seus padrões de distribuição; e (3) constituem desenho único que possibilita identificar a prevalência de um fenômeno de interesse.

A abordagem descritiva envolve a análise frequencial (absoluta e percentual) e/ou medidas (ARANGO, 2009). De efeito, nos estudos analíticos, buscam-se associações entre o desfecho e a exposição ao fator de risco (HULLEY et al., 2015).

### 4.2 LOCAL E PERÍODO

Este ensaio foi realizado no Ambulatório de Endocrinologia do Hospital Geral de Fortaleza (HGF), localizado na cidade de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará, no período total de janeiro de 2017 a fevereiro de 2019, com coleta de dados realizada de julho a dezembro de 2018.

O Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, foi inaugurado em 23 de maio de 1969, como unidade pertencente ao extinto Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência e Social (INAMPS); idealizado para ser Centro de Referência para o Norte e Nordeste no tocante à assistência de alta complexidade. Desde o ano de 1990,

quando de sua estadualização, o hospital passou a integrar o Sistema Único de Saúde (SUS) na rede assistencial da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA), órgão do Poder Executivo (CEARÁ, 2015) (FIGURA 14).

Atualmente, o HGF é o maior hospital público da rede estadual, referência em procedimentos de alta complexidade, realizando transplantes e neurocirurgias, bem como prestando assistência em Acidente Vascular Cerebral (AVC) e outras patologias neurológicas, ortopedia, obstetrícia de alto risco, tratamentos clínicos especializados, atendimentos a pacientes diabéticos, dentre outros. Integra a rede de Hospitais-Sentinela, Hospital Amigo da Criança, Rede Cegonha e, por último, foi incluído no Programa SOS Emergência, do Ministério da Saúde. É referência em 63 especialidades e subespecialidades (CEARÁ, 2015).

**Figura 14 - Hospital Geral de Fortaleza - HGF**



Fonte: Adaptado de Ceará (2015).

### 4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população incluída neste estudo foi constituída por 360 adultos diabéticos atendidos no Ambulatório de Endocrinologia do Hospital Geral de Fortaleza (HGF). A amostra foi obtida por meio da fórmula de cálculo amostral proposto por Lwanga e Lemeshow (1991), sendo assim, constituída por 125 diabéticos adultos.

Considerou-se, para o cálculo amostral, o teste de hipótese monocaudal, com prevalência de 61,8%, poder do teste de 80% e nível de significância de 5%.

### 4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os participantes do estudo atenderam aos seguintes critérios de inclusão: Pessoas adultas, com 20 a 59 anos de idade, de ambos os sexos e portadores de algum tipo de DM (DM1 e/ou DM2) diagnosticado.

Foram considerados como critérios de exclusão: pessoas com doenças mentais graves, com acentuado déficit cognitivo ou barreiras linguísticas e outras patologias que dificultassem a coleta das informações.

### 4.5 VARIÁVEIS

Neste estudo, a variável dependente foi a ocorrência de **Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS)** (desfecho), relacionando os **domínios** Satisfação, Impacto, Preocupações: Social/Vocacional, Preocupações Relacionadas ao Diabetes, conforme o quadro 5. Para efeito de análise dos dados, o desfecho foi dicotomizado (**sem QVRS** – foram considerados as respostas de 3 a 5, em uma escala de 1 a 5; **com QVRS** - considerados de 1 a 2). Nesta escala, quanto mais próximo de 1 estiver o resultado (a resposta do participante), melhor a avaliação da QVRS (QUADRO 5).

**Quadro 5 - Domínios relacionados a QVRS e sua classificação de acordo com DQOL-Brasil**

<b>Domínios</b>	<b>Classificação</b>
Satisfação	Muito satisfeito (1); Bastante satisfeito (2); Médio satisfeito (3); Pouco satisfeito (4); Nada satisfeito (5)
Impacto	Nunca (1); Quase nunca (2); Às vezes (3); Quase sempre (4); Sempre (5)
Preocupações: social / vocacional	Nunca (1); Quase nunca (2); Às vezes (3); Quase sempre (4); Sempre (5)
Preocupações relacionadas ao diabetes	Nunca (1); Quase nunca (2); Às vezes (3); Quase sempre (4); Sempre (5)

Fonte: Elaboração própria, com suporte nos dados da pesquisa.

A fundamentação teórica das variáveis independentes ou explicativas e a variável-desfecho, com a identificação numérica da variável, nome da variável, categorização (exposto/referência), definição, autor e ano de publicação, assim como a revista ou base de dados em que foram publicados os estudos, estão descritas no quadro 6.

**Quadro 6 - Fundamentação teórica das variáveis: desfecho (QVRS) e associativas (sociodemográficas e clínicas) investigadas no estudo. Fortaleza, 2018**

Nº	Variáveis analisadas	Categorização (exposto/referência)	Definição	Autor/ano	Revista/base de dados
1	<b>Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (DQOL-BRASIL)</b>	1. Sem QVRS; 2. Com QVRS;	Para efeito de análise dos dados, o desfecho foi dicotomizado (sem QVRS; com QVRS) (PRÓPRIO AUTOR). Além disso, as respostas referentes a cada domínio (satisfação; impacto; preocupações: social/vocacional e preocupações relacionadas ao diabetes) foram analisadas individualmente por meio da estatística descritiva (frequência absoluta e relativa)	1. Marques (2016); 2. Aguiar et al., (2008); 3. Correr et al., (2008); 4. Frota; Guedes; Lopes (2015); 5. Brasil; Pantarolo; Correr (2014); 6. Lagana et al., (2014); 7. Vignoli; Mezzomo (2015); 8. Brasil; Souza; Pantarolo; Correr (2015);	1. Banco de Teses e Dissertações USP ( <a href="http://www.teses.usp.br/">http://www.teses.usp.br/</a> ); 2. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia; 3. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia; 4. Revista Rene; 5. Revista Ciência Farmacêutica Básica Aplicada; 6. Revista Médica UFPR; 7. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento; 8. International Journal of Diabetes Developing Countries;
2	<b>Sexo</b>	1. Feminino; 2. Masculino;	Foram consideradas as pessoas dos	1. Vignoli; Mezzomo (2015); 2. Sociedade	1. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento;

			sexos, feminino e masculino	Brasileira de Diabetes (2017); 3. Brasil (2018); 4. American Diabetes Association (2018); 5. Organizacion Mundial de la Salud (2018);	2. Site da Sociedade Brasileira de Diabetes ( <a href="https://www.diabetes.org.br/">https://www.diabetes.org.br/</a> ); 3. Biblioteca Virtual em Saúde/Ministério da Saúde ( <a href="http://bvsmms.saude.gov.br/">http://bvsmms.saude.gov.br/</a> ); 4. Diabetes Care ( <a href="http://www.diabetes.org/diabetescare">www.diabetes.org/diabetescare</a> ); 5. Site da Organização Mundial da Saúde ( <a href="http://www.who.int">www.who.int</a> <a href="http://www.who.int">www.who.int</a> );
3	<b>Idade</b>	1. ≥40 anos; 2. <40 anos;	Em anos completos	1. Sampaio et al., (2017); 2. Oliveira; Stawicki; Mezzomo (2017); 3. Muñoz; Gómez; Ballesteros (2014); 4. Sociedade Brasileira de Diabetes (2017); 5. Organizacion Mundial de la Salud (2018);	1. Investigación y Educación en Enfermería; 2. O Mundo da Saúde; 3. Rev. salud pública; 4. Site da Sociedade Brasileira de Diabetes ( <a href="https://www.diabetes.org.br/">https://www.diabetes.org.br/</a> ); 5. Site da Organização Mundial da Saúde ( <a href="http://www.who.int">www.who.int</a> <a href="http://www.who.int">www.who.int</a> );
4	<b>Renda familiar</b>	1. < 1 salário-mínimo; 2. ≥ 1 salário-mínimo;	Expresso em salário-mínimo (SM)	1. Vasconcelos et al., (2015); 2. Corrêa et al., (2017); 3. Ribeiro (2016); 4. Carmo (2014); 5. Lade et al., (2016); 6. Eleutério et al.,	1. Internacional Journal of Cardiovascular Sciences; 2. Ciência & Saúde Coletiva; 3. Biblioteca digital da UFMG ( <a href="http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/">http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/</a> ); 4. Repositório institucional da UFJF ( <a href="https://repositorio.ufjf.br/">https://repositorio.ufjf.br/</a> ); 5. O Mundo da Saúde;

				(2018);	6. Caderno Saúde Coletiva;
5	<b>Número de pessoas que residem na casa</b>	1. $\geq 3$ pessoas; 2. $< 3$ pessoas;	Número exato de pessoas que moram na residência	1. Almeida et al., (2017);	1. Ciência & Saúde Coletiva;
6	<b>Estado civil</b>	1. Sem companheiro(a) 2. Com companheiro(a);	Tratou-se da situação dos participantes da pesquisa em relação ao matrimônio ou à sociedade conjugal	1. Chaves et al., (2017); 2. Torres et al., (2018); 3. Radigonda; Souza; Junior (2015); 4. Moreira et al., (2017); 5. Radigonda et al., (2016); 6. Eid et al., (2018);	1. Revista Saúde Pública; 2. Revista Saúde Pública; 3. Saúde Debate; 4. São Paulo Med J; 5. Epidemiol. Serv. Saúde; 6. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem;
7	<b>Escolaridade</b>	1. $\leq 8$ anos de estudo; 2. $> 8$ anos de estudo;	Foram considerados em anos completos de estudo	1. Chaves et al., (2017); 2. Radigonda; Souza; Junior (2015); 3. Silva et al., (2016); 4. Eleutério et al., (2018); 5. Moreira et al., (2017);	1. Revista Saúde Pública; 2. Saúde Debate; 3. Caderno Saúde Coletiva; 4. Caderno Saúde Coletiva; 5. São Paulo Med J;
8	<b>Ocupação</b>	1. Outros/do lar; 2. Empregado(a)/aposentado(a);	Foi definida como função ou cargo exercido pelos participantes do	1. Radigonda et al., (2016); 2. Torres et al., (2018);	1. Epidemiol. Serv. Saúde; 2. Revista Saúde Pública; 3. Revista Saúde Pública;

			estudo	3. Chaves et al., (2017); 4. Souza et al., (2017); 5. Zanchetta et al., (2016);	4. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem; 5. Einstein;
9	<b>Procedência</b>	1. Interior; 2. Capital;	Local geográfico onde os pacientes residem	1. Eid et al., (2018); 2. Destri; Zanini; Assunção (2017); 3. Zanchim; Kirsten; Marchi (2018);	1. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem; 2. Epidemiol. Serv. Saude; 3. Ciência & Saúde Coletiva;
10	<b>Tempo de diagnóstico (DM)</b>	1. ≥ 10 anos; 2. < 10 anos;	Foi considerado o tempo em anos completos referidos de DM	1. Torres et al., (2018); 2. Artilheiro et al., (2014); 3. Evangelista et al., (2014); 4. Scain; Franzen; Hirakata (2018); 5. Silva et al., (2017);	1. Revista Saúde Pública; 2. Saúde Debate; 3. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem; 4. Rev Gaúcha Enferm; 5. Rev Gaúcha Enferm;
11	<b>Comorbidades</b>	1. Sim 2. Não	Outras doenças presentes nos participantes da pesquisa	1. Artilheiro et al., (2014); 2. Silva et al., (2016); 3. Silva et al., (2017); 4. Zanchetta et al., (2016); 5. Destri; Zanini;	1. Saúde Debate; 2. Caderno Saúde Coletiva; 3. Rev Gaúcha Enferm; 4. Einstein; 5. Epidemiol. Serv. Saude;

				Assunção (2017);	
12	<b>Tratamento (DM)</b>	1. Farmacológico; 2. Não farmacológico/misto;	Significa o tipo de tratamento que os pacientes estão realizando	1. Chaves et al., (2017); 2. Scain; Franzen; Hirakata (2018); 3. Eid et al., (2018); 4. Souza et al., (2017); 5. Zanchetta et al., (2016);	1. Revista Saúde Pública; 2. Rev Gaúcha Enferm; 3. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem; 4. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem; 5. Einstein;
13	<b>Peso e altura</b>	-	Foram considerados o peso em quilograma (Kg) e a altura em centímetros (cm)	1. Torres et al., (2018); 2. Silva et al., (2015); 3. Silva et al., (2016); 4. Evangelista et al., (2014); 5. Moreira et al., (2017);	1. Revista Saúde Pública; 2. Ciência & Saúde Coletiva; 3. Caderno Saúde Coletiva; 4. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem; 5. São Paulo Med J;
14	<b>Índice de Massa Corporal (IMC)</b>	1. Sobrepeso/obesidade (sobrepeso IMC entre 25 e 29,9 Kg/m <sup>2</sup> ; Níveis de Obesidade IMC entre 30 e 34,9 = obesidade grau I; 35 e 39,9 = obesidade grau II; Maior que 40 = obesidade grau III); 2. Eutrófico (IMC 18,5 e 24,9);	É uma relação entre a massa corporal da pessoa e a sua altura. O cálculo do IMC foi categorizado segundo a classificação do <i>World Health Organization</i> (2004)	1. Torres et al., (2018); 2. Silva et al., (2015); 3. Silva et al., (2016); 4. Evangelista et al., (2014); 5. Moreira et al., (2017);	1. Revista Saúde Pública; 2. Ciência & Saúde Coletiva; 3. Caderno Saúde Coletiva; 4. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem; 5. São Paulo Med J;

15	<b>Insegurança Alimentar e Nutricional</b>	<p>1. Insegurança alimentar (INSAN) (grave; moderada; leve);</p> <p>2. Segurança alimentar;</p>	<p><i>Segurança Alimentar</i> (são os participantes que apresentarem: &lt; 18 anos - nenhum ponto; &gt; 18 anos - nenhum ponto);</p> <p><i>Insegurança Alimentar Leve</i> (São os participantes que apresentarem: &lt; 18 anos - um a cinco pontos; &gt; 18 anos – um a três pontos);</p> <p><i>Insegurança Alimentar Moderada</i> (São os participantes que apresentarem: &lt; 18 anos - seis a nove pontos; &gt; 18 anos – quatro a cinco pontos);</p> <p><i>Insegurança Alimentar Grave</i> (São os participantes que apresentarem: &lt; 18 anos – dez a quatorze pontos; &gt; 18 anos - seis a oito pontos).</p>	<p>1. Santos et al., (2014);</p> <p>2. Segall-Corrêa; Marín-León (2009);</p> <p>3. Pérez-Escamilla; Segall-Corrêa (2008);</p> <p>4. Vasconcelos (2015);</p> <p>5. Almeida et al., (2017);</p> <p>6. Bezerra (2018);</p> <p>7. Barbosa (2017);</p> <p>8. Jardim (2018);</p>	<p>1. Ciência &amp; Saúde Coletiva;</p> <p>2. Segur Aliment e Nutr;</p> <p>3. Revista de Nutrição;</p> <p>4. Internacional Journal of Cardiovascular Sciences;</p> <p>5. Ciência &amp; Saúde Coletiva;</p> <p>6. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFRN;</p> <p>7. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFES;</p> <p>8. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFAM;</p>
----	--	---	--	--	--

#### 4.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os participantes foram abordados durante a espera do atendimento médico especializado no serviço de saúde do Ambulatório de Endocrinologia do Hospital Geral de Fortaleza (HGF). Neste momento, foram explicados formalmente aos pacientes os objetivos da pesquisa, contidos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após o consentimento destes, iniciou-se a coleta de dados.

A recolha dos indicadores abordou três instrumentos relativos às informações: sociodemográficas e clínicas; insegurança alimentar e nutricional (INSAN) e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS).

Para obtenção dos dados a respeito das informações **sociodemográficas** e **clínicas** dos participantes, foi realizada entrevista utilizando-se um formulário semiestruturado adaptado de Marques (2016) (APÊNDICE B).

A **Insegurança Alimentar e Nutricional** foi obtida com suporte numa entrevista, por meio de um formulário estruturado constituído pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) (ANEXO A). Esta escala classificou o domicílio onde vivem os participantes da pesquisa, como seguro ou inseguro, sendo inseguros, os três níveis: insegurança alimentar e nutricional leve, moderada e grave. Esta escala foi adaptada e validada por Segall-Corrêa et al., (2004) (QUADRO 7).

**Quadro 7 - Pontuação para classificação da insegurança alimentar e nutricional dos domicílios com ou sem menores de 18 anos de idade**

Classificação	Pontos de corte para classificação dos domicílios	
	Com menores de 18 anos	Sem menores de 18 anos
Segurança Alimentar	0	0
Insegurança Alimentar Leve	1 - 5	1 - 3
Insegurança Alimentar Moderada	6 - 9	4 - 5
Insegurança Alimentar Grave	10 - 14	6 - 8

Fonte: Segall-Corrêa et al., (2004).

Em relação à **Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS)**, utilizou-se o instrumento estruturado *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL-Brasil) (ANEXO B) (CORRER et al., 2008; BRASIL; PANTAROLO; CORRER, 2014; FROTA; GUEDES; LOPES, 2015; LAGANA et al., 2014; VIGNOLI; MEZZOMO, 2015; BRASIL et al., 2015; TAPP et al., 2006; MARQUES, 2016).

O DQOL-Brasil é um instrumento que abrange diversas 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., 2015; TAPP et al., 2006; MARQUES, 2016). Nos últimos dez anos, o instrumento DQOL foi traduzido para alguns idiomas e é utilizado por pesquisadores de diferentes países, incluindo Hong Kong (SHIU; THOMPSON; WONG, 2008) e Turquia (YILDIRIM et al., 2007).

Para se estimar a confiabilidade do instrumento, considerou-se a consistência interna, fornecida pelo  $\alpha$  de *Cronbach*, que mede a correlação dos itens entre si e com o escore total. Acima de 0,70 é tido como aceitável, e a partir de 0,80 é considerado como excelente (HULLEY et al, 2008). A consistência interna do DQOL revelou o valor de  $\alpha$  de *Cronbach* igual a 0,92, para os 44 itens do instrumento. O escore médio geral obtido com a aplicação do instrumento obteve média de 2,35 (IC 95% 2,24-2,47). Os escores obtidos nos domínios foram: satisfação 2,84 (IC 95% 2,69-2,99), impacto 2,29 (IC 95% 2,15-2,42), preocupações sociais e ou vocacionais 1,53 (IC 95% 1,39-1,68) e as preocupações com o DM 2,26 (IC 95% 2,09-2,42) (CORRER et al., 2008; MARQUES, 2016).

Esse instrumento foi validado para o português por Correr et al., (2008) para 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 (07) questões e preocupações relacionadas ao DM (04) 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 de 1 estiver o

escore, melhor a avaliação da QVRS, e, conseqüentemente, o escore mais próximo de 5 terá a pior avaliação da QVRS (MARQUES, 2016).

Deste 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; MARQUES, 2016).

Portanto, a versão em português do DQOL-Brasil traduzida e validada exprime aspectos de confiabilidade e validade adequados para sua utilização como instrumento de medida de QVRS para pacientes adultos com DM. Pode ser utilizado em estudos de base populacional e ensaios clínicos, a fim de medir QVRS (CORRER et al., 2008; BRASIL; PANTOROLO; CORRER, 2014; MARQUES, 2016).

#### 4.7 TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS

O tratamento preparatório para a análise dos dados resultou da elaboração de um banco de dados, ou seja, da tabulação e digitação no programa *Microsoft Excel*<sup>®</sup>, 2013. Em seguida, realizou-se o seu transporte ao programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 17.0, para a análise estatística dos dados.

Neste estudo, foi realizada análise descritiva frequencial, por meio das frequências absolutas e percentuais, além das medidas (média, mediana, desvio-padrão e coeficiente de variação).

Na análise não ajustada, testou-se a existência de associação entre o desfecho e as variáveis associativas, por meio do Teste do Qui-quadrado, de Wald, considerando-se como critério de entrada para modelo final o nível descritivo  $p < 0,20$ . No modelo ajustado de regressão múltipla final de Poisson, foram consideradas apenas as variáveis significativas ( $p < 0,05$ ).

#### 4.8 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi submetido por meio da Plataforma Brasil aos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP's), da instituição proponente - Universidade Estadual do Ceará (UECE) - e da coparticipante Hospital Geral de Fortaleza (HGF), sendo aprovado sob os protocolos de número: 2.686.968/2018 (UECE - ANEXO C) e 2.766.350/2018 (HGF – ANEXO D).

Foram considerados os pressupostos da Bioética. Assim, cada participante foi informado a respeito dos objetivos e dos aspectos éticos da pesquisa e cada qual firmou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) autorizando a utilização dos dados no estudo. Logo, uma via deste termo ficou com o pesquisador e a outra com os participantes incluídos nesta investigação científica (APÊNDICE A).

Portanto, todos os procedimentos realizados neste estudo estão em acordo com determinações institucionais e Resolução nº 466, de outubro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

## 5 RESULTADOS

Os resultados a seguir foram apresentados de acordo com os objetivos propostos no estudo.

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS DIABÉTICOS ADULTOS SEGUNDO AS CARACTERÍSTICAS SOCIDEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS

Neste ensaio, foram efetuadas a descrição e a análise envolvendo variáveis sociodemográficas (sexo, procedência, idade, estado civil, escolaridade, número de pessoas que moram na residência, renda familiar e ocupação) (TABELA 3). Em relação às variáveis clínicas, foram abordados: tempo do diagnóstico, tratamento para o *Diabetes mellitus*, comorbidades associadas, índice de massa corporal e insegurança alimentar e nutricional (TABELA 4).

Dos 125 diabéticos adultos investigados neste estudo, no que diz respeito às características sociodemográficas, a maioria dos adultos era: do sexo feminino, residentes no interior do Estado do Ceará, com idade mínima de 40 anos, com companheiro(a), nível de escolaridade mínima de oito anos de estudo, menos de três pessoas residindo na casa dos diabéticos, renda familiar (em salários mínimo) a partir de um salário-mínimo e outros tipos de ocupação ou se dedicavam às atividades domésticas, do lar (TABELA 3).

**Tabela 3 - Número e percentual de pacientes, por fatores sociodemográficos.  
Fortaleza - CE, 2018**

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	28	22,4
Feminino	97	77,6
<b>Procedência</b>		
Capital	23	18,4
Interior	102	81,6
<b>Idade</b>		
≥ 40 anos	96	76,8
< 40 anos	29	23,2
<b>Estado civil</b>		
Sem companheiro(a)	61	48,8
Com companheiro(a)	64	51,2
<b>Escolaridade</b>		
≤ 8 anos	63	50,4
> 8 anos	62	49,6
<b>Nº de pessoas na residência</b>		
≥ 3	42	33,6
< 3	83	66,4
<b>Renda familiar (SM)</b>		
< 1	23	18,4
≥ 1	102	81,6
<b>Ocupação</b>		
Outros/do lar	88	70,4
Empregado(a)/aposentado(a)	37	29,6

Fonte: Elaboração própria. SM: salário-mínimo.

Em relação às características clínicas, evidenciou-se que a maioria dos participantes denotou: tempo de diagnóstico inferior a dez anos, tratamento do tipo farmacológico, com a ocorrência de comorbidades associadas, estado nutricional, de acordo com o IMC, caracterizado pelo sobrepeso/obesidade e estado de insegurança alimentar e nutricional (TABELA 4).

**Tabela 4 - Número e percentual de pacientes, por fatores clínicos. Fortaleza - CE, 2018**

Variáveis	n	%
<b>Tempo de diagnóstico</b>		
≥ 10	34	27,2
< 10	91	72,8
<b>Tratamento</b>		
Farmacológico	88	70,4
Não farmacológico/misto	37	29,6
<b>Comorbidades</b>		
Sim	88	70,4
Não	37	29,6
<b>Estado nutricional</b>		
Sobrepeso/obesidade	101	80,8
Eutrófico	24	19,2
<b>(In)segurança alimentar e nutricional</b>		
Insegurança alimentar*	83	66,4
Segurança alimentar	42	33,6

Fonte: Elaboração própria. \*Insegurança alimentar = leve, moderada e grave.

Na tabela 5, é expressa a descrição estatística (por meio dos valores absolutos, mínimo, máximo, média, mediana, desvio-padrão e coeficiente de variação) das variáveis quantitativas do estudo (sociodemográficas e clínicas).

**Tabela 5 - Estatísticas descritivas das variáveis quantitativas. Fortaleza - CE, 2018**

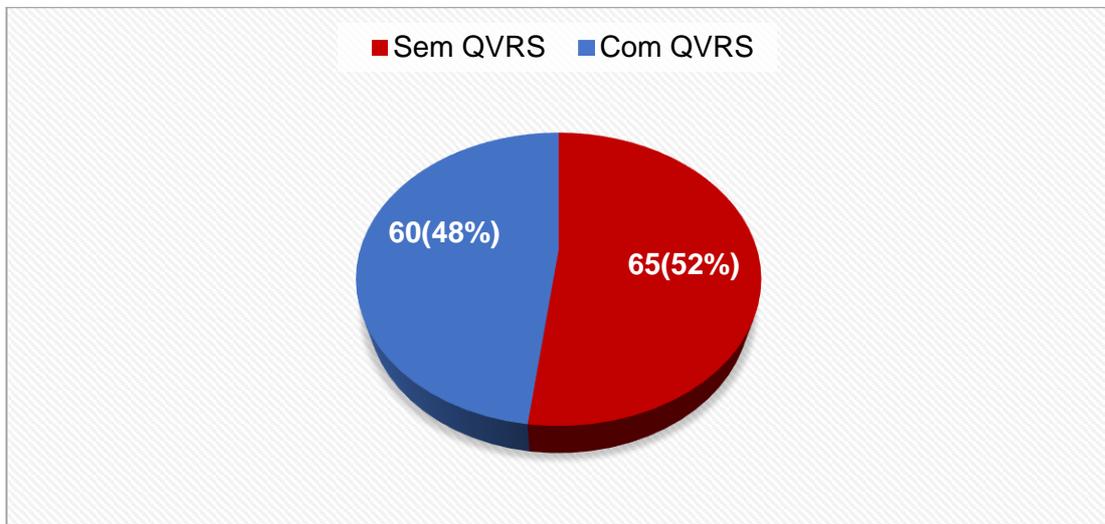
Variáveis	n	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	DP	C.V.(%)
Idade	125	20	59	46,66	50,00	10,09	21,63
Peso atual	125	41,00	168,00	73,58	70,00	18,09	24,59
Altura	125	1,35	1,83	1,57	1,55	0,09	5,82
Renda familiar (SM)	125	0	12	1,58	1,00	1,92	121,53
Nº de pessoas na residência	125	1	8	3,26	3,00	1,51	46,30
Tempo de diagnóstico	125	1	33	8,80	6,00	7,17	81,45
IMC	125	18,97	54,85	29,66	28,29	6,25	21,08

Fonte: Elaboração própria. SM: salário-mínimo.

## 5.2 CLASSIFICAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DOS DIABÉTICOS ADULTOS DO ESTUDO SEGUNDO O *DIABETES QUALITY OF LIFE MEASURE* (DQOL-BRASIL)

Dentre os adultos diabéticos investigados, evidenciou-se que a maioria se mostrou sem Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (Sem QVRS), ou seja, baixa percepção subjetiva da sua QVRS (FIGURA 15).

**Figura 15 - Número e percentual de pacientes, por Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS). Fortaleza - CE, 2018**



Fonte: Elaboração própria.

Com a finalidade de melhor visualizar e discutir os itens do instrumento DQOL-Brasil, resolveu-se descrever, por meio de valores absolutos e relativos, os domínios do DQOL-Brasil: satisfação, impacto, preocupações sociais/vocacionais e preocupações relacionadas ao diabetes.

No concernente à distribuição das respostas dos participantes do estudo sobre o domínio de **satisfação** do DQOL-Brasil, foram obtidas as seguintes predominâncias: estavam satisfeitos com sua vida, em geral e estavam muito satisfeitos em relação ao tratamento atual recebido. Estavam insatisfeitos com sua vida sexual e o tempo gasto em exercício físico, no entanto, vale destacar o fato de que a maioria dos adultos se mostrou apenas médio satisfeito/nada satisfeito em relação à flexibilidade em sua dieta (TABELA 6).

**Tabela 6 - Distribuição das respostas dos participantes da pesquisa com DM no domínio  
satisfação do DQOL-Brasil. Fortaleza - CE, 2018**

Satisfação	Muito satisfeito		Bastante satisfeito		Médio satisfeito		Pouco satisfeito		Nada satisfeito	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Você está satisfeito(a) com a quantidade de tempo que leva para controlar sua diabetes?	29	23,2	25	20,0	<b>38</b>	<b>30,4</b>	19	15,2	14	11,2
Você está satisfeito(a) com a quantidade de tempo que gasta fazendo exames gerais?	26	20,8	29	23,2	<b>33</b>	<b>26,4</b>	13	10,4	24	19,2
Você está satisfeito(a) com o tempo que leva para verificar seus níveis de açúcar no sangue?	28	22,4	27	21,6	<b>37</b>	<b>29,6</b>	13	10,4	20	16,0
Você está satisfeito(a) com o seu tratamento atual?	<b>46</b>	<b>36,8</b>	26	20,8	30	24,0	7	5,6	16	12,8
Você está satisfeito(a) com a flexibilidade que você tem na sua dieta?	20	16,0	20	16,0	<b>52</b>	<b>41,6</b>	13	10,4	20	16,0
Você está satisfeito(a) com a apreensão que sua diabetes gera na sua família?	33	26,4	19	15,2	22	17,6	15	12,0	<b>36</b>	<b>28,8</b>
Você está satisfeito(a) com seu conhecimento sobre sua diabetes?	<b>47</b>	<b>37,6</b>	30	24,0	31	24,8	7	5,6	10	8,0
Você está satisfeito(a) com seu sono?	<b>32</b>	<b>25,6</b>	22	17,6	26	20,8	14	11,2	31	24,8
Você está satisfeito(a) com sua vida social e amizades?	<b>47</b>	<b>37,6</b>	30	24,0	27	21,6	8	6,4	13	10,4
Você está satisfeito(a) com sua vida sexual?	32	25,6	22	17,6	28	22,4	10	8,0	<b>33</b>	<b>26,4</b>
Você está satisfeito(a) com seu trabalho, escola ou atividades domésticas?	<b>39</b>	<b>31,2</b>	35	28,0	28	22,4	9	7,2	14	11,2
Você está satisfeito(a) com a aparência do seu corpo?	<b>32</b>	<b>25,6</b>	20	16,0	<b>32</b>	<b>25,6</b>	13	10,4	28	22,4
Você está satisfeito(a) com o tempo que gasta fazendo exercícios físicos?	29	23,2	14	11,2	33	26,4	12	9,2	<b>37</b>	<b>29,6</b>
Você está satisfeito(a) com seu tempo de lazer?	23	18,4	21	16,8	<b>37</b>	<b>29,6</b>	17	13,6	27	21,6
Você está satisfeito(a) com sua vida em geral?	<b>45</b>	<b>36,0</b>	33	26,4	34	27,2	7	5,6	6	4,8

Fonte: Elaboração própria.

Sobre o domínio **impacto** do DQOL-Brasil, observou-se que a maioria dos diabéticos respondeu que a doença nunca foi motivo de: privação tanto para dirigir carro ou usar uma máquina doméstica qualquer, constrangimento ao tratá-la em público, assim como contar aos outros sobre sua doença, embora tenham expressado que às vezes se sentem mal consigo mesmos(as) (TABELA 7).

**Tabela 7 - Distribuição das respostas dos participantes da pesquisa com DM no domínio impacto do DQOL-Brasil. Fortaleza - CE, 2018**

Impacto	Nunca		Quase nunca		Às vezes		Quase sempre		Sempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Com que frequência você sente dor associada ao tratamento da sua diabetes?	<b>42</b>	<b>33,6</b>	14	11,2	28	22,4	14	11,2	27	21,6
Com que frequência você se sente constrangido(a) em ter que tratar sua diabetes em público?	<b>77</b>	<b>61,6</b>	6	4,8	20	16,0	7	5,6	15	12,0
Com que frequência você se sente fisicamente doente?	17	13,6	14	11,2	<b>47</b>	<b>37,6</b>	16	12,8	31	24,8
Com que frequência sua diabetes interfere na vida de sua família?	<b>52</b>	<b>41,6</b>	16	12,8	26	20,8	10	8,0	21	16,8
Com que frequência você tem uma noite de sono ruim?	21	16,8	15	12,0	<b>44</b>	<b>35,2</b>	19	15,2	26	20,8
Com que frequência você constata que sua diabetes está limitando sua vida social e amizades?	<b>60</b>	<b>48,0</b>	9	7,2	32	25,6	12	9,6	12	9,6
Com que frequência você se sente mal consigo mesmo(a)?	28	22,4	14	11,2	<b>52</b>	<b>41,6</b>	17	13,6	14	11,2
Com que frequência você se sente restringido(a) por sua dieta?	26	20,8	8	6,4	<b>45</b>	<b>36,0</b>	22	17,6	24	19,2
Com que frequência sua diabetes interfere na sua vida sexual?	<b>63</b>	<b>50,4</b>	12	9,6	31	24,8	8	6,4	11	8,8
Com que frequência sua diabetes o(a) priva de poder dirigir um carro ou usar uma máquina (ex. máquina de escrever)?	<b>89</b>	<b>71,2</b>	3	2,4	16	12,8	5	4,0	12	9,6
Com que frequência sua diabetes interfere em seus exercícios físicos?	<b>75</b>	<b>60,0</b>	12	9,6	24	19,2	7	5,6	7	5,6
Com que frequência você falta ao trabalho, escola ou responsabilidades domésticas por causa da sua diabetes?	<b>71</b>	<b>56,8</b>	12	9,6	31	24,8	5	4,0	6	4,8
Com que frequência você se percebe explicando a si mesmo o que significa ter diabetes?	22	17,6	16	12,8	<b>42</b>	<b>33,6</b>	13	10,4	32	25,6
Com que frequência você acha que sua diabetes interrompe suas atividades de lazer?	<b>55</b>	<b>44,0</b>	16	12,8	30	24,0	10	8,0	14	11,2
Com que frequência você se sente constrangido ao contar aos outros sobre sua diabetes?	<b>77</b>	<b>61,6</b>	10	8,0	14	11,2	5	4,0	19	15,2
Com que frequência você se sente incomodado por ter diabetes?	<b>40</b>	<b>32,0</b>	7	5,6	35	28,0	11	8,8	32	25,6
Com que frequência você sente que, por causa da diabetes, você vai ao banheiro mais que os outros?	<b>37</b>	<b>29,6</b>	16	12,8	27	21,6	16	12,8	29	23,2
Com que frequência você come algo que não deveria ao invés de dizer que tem diabetes?	24	19,2	9	7,2	<b>48</b>	<b>38,4</b>	16	12,8	28	22,4

Fonte: Elaboração própria.

O domínio relativo às **preocupações sociais/vocacionais** do DQOL-Brasil evidenciou que a maioria dos adultos nunca teve preocupações sociais/vocacionais, exceto a preocupação de lhe ser recusado algum seguro financeiro ou de saúde (TABELA 8).

**Tabela 8 - Distribuição das respostas dos participantes da pesquisa com DM no domínio preocupações sociais/vocacionais do DQOL-Brasil. Fortaleza - CE, 2018**

Preocupações: social / vocacional	Nunca		Quase nunca		Às vezes		Quase sempre		Sempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Com que frequência te preocupa se você irá se casar?	<b>110</b>	<b>88,0</b>	2	1,6	5	4,0	1	0,8	7	5,6
Com que frequência você te preocupa se você irá ter filhos?	<b>103</b>	<b>82,4</b>	2	1,6	8	6,4	5	4,0	7	5,6
Com que frequência te preocupa se você não irá conseguir o emprego que deseja?	<b>79</b>	<b>63,2</b>	4	3,2	17	13,6	9	7,2	16	12,8
Com que frequência te preocupa se lhe será recusado um seguro?	39	31,2	7	5,6	23	18,4	14	11,2	<b>42</b>	<b>33,6</b>
Com que frequência te preocupa se você será capaz de concluir seus estudos?	<b>78</b>	<b>62,4</b>	9	7,2	16	12,8	10	8,0	12	9,6
Com que frequência te preocupa se você perderá o emprego?	<b>74</b>	<b>59,2</b>	6	4,8	14	11,2	6	4,8	25	20,0
Com que frequência te preocupa se você será capaz de tirar férias ou viajar?	<b>74</b>	<b>59,2</b>	9	7,2	20	16,0	10	8,0	12	9,2

Fonte: Elaboração própria.

No domínio **preocupações relacionadas ao diabetes**, percebeu-se que a maioria nunca se preocupou com a presença/ausência de companhia em razão da doença e preocupou-se com o fato de possivelmente desenvolver complicações em decorrência da patologia. Convém destacar a predominância dos pesquisados sobre a possibilidade de desmaiarem como resultado da doença (TABELA 9).

**Tabela 9 - Distribuição das respostas dos participantes da pesquisa com DM no domínio preocupações relacionadas ao diabetes do DQOL-Brasil. Fortaleza - CE, 2018**

Preocupações relacionadas ao diabetes	Nunca		Quase nunca		Às vezes		Quase sempre		Sempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Com que frequência te preocupa se você virá a desmaiar?	29	23,2	7	5,6	39	31,2	5	4,0	<b>45</b>	<b>36,0</b>
Com que frequência te preocupa que seu corpo pareça diferente porque você tem diabetes?	<b>47</b>	<b>37,6</b>	10	8,0	21	16,8	8	6,4	39	31,2
Com que frequência te preocupa se você terá complicações devidas a sua diabetes?	13	10,4	8	6,4	23	18,4	11	8,8	<b>70</b>	<b>56,0</b>
Com que frequência te preocupa se alguém não sairá com você por causa da sua diabetes?	<b>97</b>	<b>77,6</b>	5	4,0	9	7,2	2	1,6	12	9,6

Fonte: Elaboração própria.

### 5.3 ANÁLISE DA EXISTÊNCIA DE ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E AS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS

Dentre as **variáveis sociodemográficas**, no modelo não ajustado, foram consideradas as variáveis: idade ( $p=0,196$ ;  $RP=0,919$ ;  $IC=0,809-1,045$ ) e estado civil ( $p=0,181$ ;  $RP=0,925$ ;  $IC=0,824-1,037$ ) (TABELA 10).

**Tabela 10 - Resultados não ajustados entre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) e os fatores sociodemográficos. Fortaleza - CE, 2018**

Variáveis Sociodemográficas	Sem QVRS		Com QVRS		RP	IC 95%	p <sup>1</sup>	
	n	%	n	%				
<b>Sexo</b>								
Masculino	12	42,9	16	57,1	0,924	0,800	1,066	0,279
Feminino	53	54,6	44	45,4				
<b>Procedência</b>								
Capital	14	60,9	9	39,1	1,072	0,932	1,233	0,327
Interior	51	50,0	51	50,0				
<b>Idade</b>								
≥ 40 anos	47	49,0	49	51,0	0,919	0,809	1,045	<b>0,196</b>
< 40 anos	18	62,1	11	37,9				
<b>Estado civil</b>								
Sem companheiro(a)	28	45,9	33	54,1	0,925	0,824	1,037	<b>0,181</b>
Com companheiro(a)	37	57,8	27	42,2				
<b>Escolaridade</b>								
≤ 8 anos	31	49,2	32	50,8	0,964	0,859	1,081	0,528
> 8 anos	34	54,8	28	45,2				
<b>Nº de pessoas na residência</b>								
≥ 3 moradores	20	47,6	22	52,4	1,001	0,863	1,162	0,985
< 3 moradores	45	54,2	38	45,8				
<b>Renda familiar (SM)</b>								
< 1	12	52,2	11	47,8	0,957	0,846	1,083	0,488
≥ 1	53	52,0	49	48,0				
<b>Ocupação</b>								
Outros/do lar	48	54,5	40	45,5	1,059	0,931	1,205	0,384
Empregado(a)/aposentado(a)	17	45,9	20	54,1				

Fonte: Elaboração própria. <sup>(1)</sup>: Qui-quadrado de Wald. Razões de Prevalência (RP), Intervalo de confiança ao nível de significância de 5% (IC) e valores de p; SM: salário-mínimo.

Dentre as **variáveis clínicas**, no modelo não ajustado, foram consideradas as variáveis: IMC ( $p=0,084$ ;  $RP=0,891$ ;  $IC=0,782-1,016$ ) e insegurança alimentar e nutricional ( $p<0,001$ ;  $RP=1,274$ ;  $IC=1,126-1,442$ ) (TABELA 11).

**Tabela 11 - Resultados do modelo não ajustado entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e os fatores clínicos. Fortaleza - CE, 2018**

Variáveis Clínicas	Sem QVRS		Com QVRS		RP	IC 95%	p <sup>1</sup>	
	n	%	n	%				
<b>Tempo de diagnóstico</b>								
≥ 10 anos	20	58,8	14	41,2	1,063	0,938	1,204	0,339
< 10 anos	45	49,5	46	50,5				
<b>Tratamento</b>								
Farmacológico	44	50,0	44	50,0	0,957	0,846	1,083	0,484
Não farmacológico/misto	21	56,8	16	43,2				
<b>Presença de comorbidades</b>								
Sim	49	55,7	39	44,3	1,087	0,954	1,238	0,209
Não	16	43,2	21	56,8				
<b>Estado nutricional</b>								
Sobrepeso/obesidade	49	48,5	52	51,5	0,891	0,782	1,016	<b>0,084</b>
Eutrófico	16	66,7	8	33,3				
<b>(In)segurança alimentar e nutricional</b>								
Insegurança alimentar	53	63,9	30	36,1	1,274	1,126	1,442	<b>&lt;0,001</b>
Segurança alimentar	12	28,6	30	71,4				

Fonte: Elaboração própria. <sup>(1)</sup>: Qui-quadrado de Wald.

No modelo ajustado, apenas a variável insegurança alimentar e nutricional ( $p < 0,001$ ;  $RP = 1,274$ ;  $IC = 1,126-1,442$ ) foi significativa. Neste caso, um paciente diabético, no estado de insegurança alimentar e nutricional, possui 1,274 vez mais chance de não ter boa percepção subjetiva de sua Qualidade de Vida Relacionada à Saúde do que aquele que se encontra em estado de segurança alimentar e nutricional (TABELA 12).

**Tabela 12 - Resultado do modelo ajustado com razão de prevalência e respectivos IC 95% e valor p. Fortaleza-CE, 2018**

Variável	RP	IC 95%		p <sup>1</sup>
<b>(In)segurança alimentar e nutricional</b>				
Insegurança alimentar	<b>1,274</b>	<b>1,126</b>	<b>1,442</b>	<b><u>&lt;0,001</u></b>
Segurança alimentar	1,000			

Fonte: Elaboração própria. <sup>(1)</sup>: Qui-quadrado de Wald.

## 6 DISCUSSÃO

Nesta discussão obedeceu-se a mesma sequência de apresentação dos resultados, conforme os tópicos analisados.

### 6.1 CARACTERIZAÇÃO DOS DIABÉTICOS ADULTOS, SEGUNDO AS CARACTERÍSTICAS SOCIDEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS

Neste experimento acadêmico *stricto sensu*, observou-se que a maioria dos diabéticos era do **sexo** feminino. Pesquisas que utilizaram o instrumento DQOL-Brasil para avaliar a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) de adultos diabéticos mostraram resultados semelhantes (MARQUES, 2016; FROTA; GUEDES; LOPES, 2015; LAGANA et al., 2014; BRASIL et al., 2015; VIGNOLI; MEZZOMO, 2015; CORRER et al., 2008). Em uma pesquisa realizada por Teston et al., (2018) em um município do Sul do Brasil, em diabéticos adultos, sobre QVRS, utilizando-se outro instrumento, *Problem Areas in Diabetes Scale* (PAID), observou-se que o sexo feminino teve maior participação (68,4%). Constatou-se que todos os estudos utilizando o DQOL-Brasil registraram o sexo feminino como maioria. A pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), realizada nas capitais brasileiras, mostrou que a patologia DM destaca-se mais no sexo feminino (BRASIL, 2016).

Pesquisa realizada sobre a prevalência de DM e fatores associados em mulheres indígenas do Município de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil, detectou sobrepeso em 40,3% das indígenas e obesidade em 30,9% (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016). Resultados semelhantes foram encontrados por Corrêa et al., (2017) e, também, nesta pesquisa. Isto pode ser explicado pelo fato de as mulheres procurarem mais os serviços de saúde, o que sugere uma possível subnotificação da doença para o sexo masculino. Ressalta-se, também, que, durante a aplicação dos instrumentos de coleta, muitos pacientes do sexo masculino expressaram não irem frequentemente às consultas médicas. Além disso, tiveram (e muitos ainda têm) dificuldades para se aceitarem como diabéticos, principalmente, por motivos de “vergonha” e tabus ainda envolvidos na relação paciente e o DM na sociedade.

Em relação à **procedência** dos participantes do estudo, a maioria dos DM vinha do interior, corroborando a pesquisa realizada por Marques (2016), que ocorreu

no interior de Ribeirão Preto, São Paulo. Os estudos que utilizaram o instrumento DQOL-Brasil para avaliar a QVRS, no entanto, em sua maioria, foram compostos por diabéticos que residiam em capitais (FROTA; GUEDES; LOPES, 2015; LAGANA et al., 2014; BRASIL et al., 2015; VIGNOLI; MEZZOMO, 2015; CORRER et al., 2008). Acredita-se, neste estudo, que o local onde foram coletados os dados da pesquisa, por ser um hospital estadual de grande porte, que atende pessoas de todo estado do Ceará, e até mesmo de estados vizinhos, por meio da Regionalização da Saúde (Redes de Atenção à Saúde - RAS) pode ter influenciado o acesso de adultos diabéticos oriundos do interior em busca deste serviço de saúde.

Nesta demanda, foram coletadas as informações apenas de **adultos diabéticos**, onde se observou que a maioria possuía idade mínima de 40 anos. Este resultado se assemelha à pesquisa de Vignoli e Mezzomo (2015), em que a média de idade dos participantes foi de  $43,66 \pm 15,74$  anos. Vale destacar, no entanto, que muitos estudos que utilizaram o DQOL-Brasil para avaliar a QVRS foram realizados com adultos e idosos em só grupo amostral, como os realizados por: Marques (2016), que encontrou uma variação de 45 a 87 anos e média de 62,7 anos, Frota, Guedes e Lopes (2015), cuja média de idade foi de 66,9 anos, Brasil et al., (2015), com média de idade 60,8 anos e Lagana et al., (2015), que apresentou faixa etária de 61 a 70 anos, correspondendo a 36,5%.

De tal maneira, está nítido que a patologia diabetes é crescente, tanto em adultos, quanto em idosos, o que pode estar influenciando negativamente na percepção subjetiva destes distintos grupos sobre sua QVRS. Optou-se por estudar somente adultos, pois, esta doença, nesta fase da vida (em que as pessoas deveriam estar ativas, aptas para o trabalho e com saúde para realizarem tais ações), pode acarretar inúmeras consequências, tanto no aspecto de saúde, como de ordem financeira, causando absenteísmo, gastos para o sistema de saúde, entre outros (FIGUEIREDO, 2015). Assim, torna-se de suma importância investigar fatores associados a QVRS neste grupo etário e nos variados níveis de acesso ao sistema de saúde (primário, média/atenção especializada e alta complexidade/hospitalar).

Pesquisas evidenciam que o *Diabetes Mellitus* (DM) é uma doença progressiva na qual os acometidos, especialmente, adultos e idosos, tendem a deteriorar seu estado de saúde, com o passar do tempo, principalmente, após os dez anos de convívio com a doença, quando começam a aparecer as complicações

derivadas do mau controle glicêmico, que podem refletir negativamente na sua QVRS (SILVA et al., 2016; SOUSA et al., 2016; LIMA et al., 2018).

Em relação ao **estado civil**, observou-se que a maioria dos participantes do estudo tinha companheiro(a). Resultados semelhantes foram encontrados na investigação científica realizada por Marques (2016), onde a maioria (65,8%) dos pacientes estava com companheiro(a)/casada(o), e na pesquisa realizada por Frota, Guedes e Lopes (2015) com DM, na cidade de Fortaleza, Ceará, que encontrou predominância em casados/com companheiro(a). Estes autores evidenciaram que os separados/sem companheiro(a) possuíam melhor qualidade de vida, quando comparados aos outros *status*/com companheiro(a) (68,9+5,4). Por esse pretexto, pode-se dizer que o estado civil, de certo modo, contribui para a percepção subjetiva da QVRS, pois um diabético que tem um sistema de apoio, seja do cônjuge/companheiro(a) ou mesmo de algum membro familiar (mãe/pai), poderá ministrar melhor a doença, no sentido de ter pessoas contribuindo para o autocuidado, e, conseqüentemente, melhorando seu quadro de saúde, como um todo (QVRS). Neste sentido, diversas pesquisas recentes evidenciam que membros da família de crianças, adolescentes, adultos ou idosos com DM podem contribuir com a melhoria do controle glicêmico e o gerenciamento do diabetes nestas fases da vida.

Pesquisa de revisão sistemática analisou as intervenções familiares para adultos com diabetes realizadas em estudos publicados no período de 1994 a 2014 e avaliou o envolvimento da família nos desfechos do diabetes nos pacientes. Os autores encontraram 26 estudos descrevendo intervenções familiares na vida de adultos com diabetes. Estas intervenções foram realizadas com distintas populações e configurações de pacientes. Assim, o grau de envolvimento familiar variou entre os estudos, mas evidências de melhoria na autoeficácia dos pacientes, no apoio social percebido, no conhecimento sobre o diabetes e no autocuidado, foram identificadas nas investigações científicas. Segundo os autores, o desenvolvimento de intervenções em diabetes que incluem a família pode ser crítico para melhorar a saúde de adultos com diabetes, embora outros estudos sejam necessários para investigar claramente o papel da intervenção familiar nesse processo, e para avaliar a qualidade e a extensão da participação da família no apoio ao paciente diabético, principalmente nas classes sociais mais pobres (SILVA, 2018; LEE et al., 2018; REDONDO et al., 2017; STRIZICH et al., 2017; VONGMANY et al., 2018; WOOLDRIDGE; RANBY, 2018).

A respeito da **escolaridade**, a maioria dos adultos diabéticos tinha até oito anos de estudo. Pesquisas que investigaram a QVRS de pacientes com *Diabetes Mellitus* (DM) mostraram dados semelhantes, como Vignoli e Mezzomo (2015), que evidenciaram a maioria dos DM com ensino fundamental II incompleto, e nos achados de Marques (2016), que mostraram os pacientes com média de 6,7 anos de estudos. Estes resultados também foram encontrados por Pisabarro et al., (2018), num ensaio realizado com pacientes diabéticos adultos, residentes no Uruguai, ao trabalhar com dois grupos, para se avaliar o efeito de um programa de exercícios em marcadores cognitivo, inflamatório e metabólico dos pacientes. Evidenciaram que tanto o grupo-caso quanto o grupo controle tinha a mesma educação-primária/ensino fundamental II. Isto sugere que possivelmente o nível educacional das classes sociais mais pobres no Brasil e no Uruguai exprimem similaridades. Em pesquisa de base populacional, realizada por Malta et al., (2017), com dados de 64.348 domicílios da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), no ano de 2013, a fim de investigar fatores associados ao DM autorreferido, observaram que 9,6% relataram analfabetos/ensino fundamental incompleto. Estes resultados vão ao encontro tanto dos resultados desta pesquisa quanto nos encontrados por Pisabarro et al., (2018). Vale ressaltar que não foram encontrados estudos em que a escolaridade de DM predominasse acima do nível escolar ensino fundamental.

Segundo Assunção et al. (2017), ao avaliar o conhecimento e a atitude de pacientes com DM da Atenção Primária à Saúde e fatores associados, a escolaridade e a idade estiveram associadas ao pior conhecimento, na análise múltipla do estudo. Isto é, a escolaridade está diretamente vinculada ao próprio cuidado, pois, quanto mais baixo o grau de escolaridade, menos ações de autocuidado são realizadas pelos DM. Assim, destaca-se que a desigualdade social (ou iniquidades em saúde) no acesso e na utilização de serviços de saúde está relacionada, entre outros fatores sociais, ao nível de educação de uma pessoa. Isto ocorre naqueles com baixa escolaridade, que tendem, geralmente, a apresentar maior grau de dificuldade no acesso às informações e ao processo de aprendizagem para a realização de cuidados em saúde (baixo letramento funcional em saúde). Deste modo, há restrição de oportunidades de aprendizagem em relação aos cuidados com a saúde, e, conseqüentemente, com influência negativa na QVRS.

Em relação ao **número de pessoas que moram no domicílio** dos participantes do estudo, a maioria residia junto a menos de três pessoas. Almeida et al.

(2017) ao avaliarem a associação entre insegurança alimentar e variáveis dietéticas e socioeconômicas de famílias de assentamentos rurais em Sergipe, Brasil, mostraram que o número de pessoas residentes no domicílio foi de menor/igual a quatro (N=121; %=68%), similar ao resultado expresso nesta pesquisa. Este achado corrobora as inferências feitas na variável estado civil, onde se analisou a presença/ausência de companheiro(a), pois o fato de os diabéticos não morarem sozinhos pode representar um sistema de apoio social/familiar para contribuir com o autocuidado e até mesmo na promoção da QVRS, porquanto, o DM é complexo, e envolve muitos aspectos sociais, econômicos e de saúde, dentre outros.

A respeito da **renda familiar**, a maioria dos adultos tinha renda maior/igual a um salário-mínimo, cujo resultado é similar ao de Vasconcelos et al., (2015) e ao de Frota, Guedes e Lopes (2015), sendo este último o único a utilizar o instrumento DQOL-Brasil. Estudos brasileiros utilizando os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) evidenciaram a existência de um gradiente social na ocorrência de doenças crônicas, com maiores prevalências entre a população de menor escolaridade e renda (FREITAS; GARCIA, 2012; BARROS et al., 2011). Também, Rossi, Silva e Fonseca (2015) destacaram a baixa escolaridade e o ínfimo poder aquisitivo, como fatores importantes, haja vista que eles podem dificultar o acesso à informação e à tecnologia para o controle do DM.

Ainda, uma revisão sistemática realizada por Gusmai, Novato e Nogueira (2015), com o objetivo de buscar evidências sobre a influência da QVRS, na adesão ao tratamento do paciente com DM, destacou que os principais fatores relacionados com a pior QVRS dos diabéticos foram: baixa renda familiar, uso de insulina, maior tempo de evolução da doença e baixo nível escolar. A variável renda não está na maioria dos estudos realizados com diabéticos utilizando o instrumento DQOL-Brasil, além de outros estudos que investigaram os fatores sociodemográficos com o DM de modo geral, e sua relação com a QVRS. Isto pode ser explicado pelo fato de as pessoas não quererem falar quanto realmente é sua renda familiar. Nesta pesquisa, talvez pelo fato de a maioria dos participantes ser de classe economicamente desfavorável, e ser beneficiária do Programa Federal Bolsa Família, muitos dos entrevistados questionavam se, ao falarem a renda familiar, perderiam o auxílio Bolsa-Família.

No referente à **ocupação** (outros/do lar; empregado(a)/aposentado(a)), a maioria dos DM tinha outras ocupações ou se dedicavam às atividades domésticas/do lar; ou seja, agruparam-se os autônomos com aqueles que não trabalhavam

(desempregados/do lar), em categoria única “outros/do lar”. Resultado semelhante foi encontrado por Vignoli e Mezzomo (2015), ao avaliarem estado nutricional, consumo alimentar e qualidade de vida de portadores de DM. Na pesquisa realizada por Frota, Guedes e Lopes (2015), a ocupação dos trabalhadores ativos possuía melhores níveis de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (68,1+2,5), quando comparados aos aposentados. Estudo realizado por Torres et al. (2018), ao avaliarem os efeitos de um programa educativo em diabetes, no controle glicêmico, em pacientes DM atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) de Belo Horizonte, Minas Gerais, identificaram 165 pacientes inativos economicamente, dentre 230 pesquisados.

Estes dados são semelhantes ao desta pesquisa, evidenciando que a falta de ocupação é um problema social relevante, porquanto, o desemprego traz inúmeras consequências negativas. Muitos diabéticos alegaram não poder trabalhar por conta das complicações do DM e que almejavam conseguir um auxílio do governo, enquanto poucos diabéticos já o recebiam. Esta doença traz, além dos prejuízos referentes à saúde, de modo geral, e em particular sobre a QVRS, a influência negativa na previdência social e nos prejuízos econômicos para o Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que o SUS é majoritariamente acessado pelos diabéticos para realizarem seu tratamento, exames, medicamentos e acompanhamento, de maneira geral, por meio da Rede de Atenção à Saúde (RAS) no SUS.

O estudo sobre a variável **tempo de diagnóstico** indicou que a maioria dos DM havia sido diagnosticada com a doença há menos de dez anos, estando de acordo com os resultados de Lagana et al., (2014), sobre o conhecimento da QVRS dentre os diabéticos atendidos nas Unidades Básicas de Saúde e Unidades de Estratégia Saúde da Família, no Distrito do Portão, do Município de Curitiba – PR. Brasil, Pontarolo e Correr (2014), no entanto, encontraram como tempo médio de diagnóstico do DM de  $14,17 \pm 7,45$  anos. Também Corrêa et al. (2017), ao avaliarem a associação entre qualidade de vida com as variáveis clínicas e sociodemográficas em pacientes diabéticos do tipo 2, após o início do tratamento na Atenção Primária e Especializada no Município de Piracicaba, SP, encontraram mais de 13 anos como relato do tempo de diagnóstico da DM. Além disso, um achado interessante nessa pesquisa mostrou que aquelas pessoas com tempo de diagnóstico de DM menor/igual a 13 anos apresentaram 1,52 vez mais chance de ter uma pior Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) do que aqueles com maior tempo de diagnóstico.

Neste sentido, durante a coleta dos dados deste ensaio, percebeu-se que aqueles pacientes que com menor tempo de diagnóstico exprimiam: maiores dificuldades para controlar a glicemia, sabiam menos sobre a patologia de base, não realizavam ações de autocuidado - alimentação adequada, prática de exercício físico e adesão ao tratamento, tanto farmacológico como não farmacológico/misto -, em relação àqueles pacientes que foram diagnosticados há mais tempo. Isto sugere que o tempo do diagnóstico pode influenciar na QVRS, uma vez que os pacientes com maior tempo de diagnóstico estão de certa maneira “adaptados” à doença (autoaceitação) e, portanto, conseguem administrar melhor a vida.

Em relação ao tipo de **tratamento**, observou-se que a maioria dos participantes do estudo realizava tratamento farmacológico. Este resultado foi semelhante ao encontrado por Lagana et al., (2014), em cujo exame, o tratamento com insulina associado ou não a comprimidos era utilizado por 37,2% dos pacientes diabéticos. Na pesquisa de Frota, Guedes e Lopes (2015) restou evidenciado o fator de que 50% dos diabéticos não realizavam o tratamento prescrito pelos profissionais, como seguimento da dieta e realização de atividade física. Além disso, essa pesquisa correlacionou e avaliou a QVRS com o modo de viver, e tendo-se percebido que os diabéticos com melhor percepção subjetiva de sua QVRS são aqueles que não seguiam o tratamento adequado do diabetes.

Vale ressaltar que, nesta pesquisa, os diabéticos que não seguiram uma alimentação adequada e não realizaram atividade física de maneira habitual expressaram que a doença não interferia em sua vida social. Responderam às perguntas em relação a QVRS, de maneira positiva, em consideração aos demais, que seguiam uma rotina rígida na tomada de medicação, dieta e exercício físico. Em um estudo que teve como objetivo investigar se a pessoa com DM saberia assumir os cuidados e tomar as decisões necessárias para o melhor controle de sua condição, como diabético, os autores mostraram que pessoas com tempo integral, de estudo, eram mais propensas a compreender o resultado do exame e a eficácia de tratamento precoce na prevenção de problemas em longo prazo (GENZ et al., 2014; TORRES et al., 2018). Assim, mais uma vez, sobre claro na literatura a noção de que a adesão ao tratamento e à mudança de hábitos para resultar em autocuidado e portanto, QVRS, também perpassa pelo aspecto educacional.

Sobre a variável relativa às **comorbidades**, observou-se que a maioria dos adultos exprimiu outras doenças/comorbidades associadas, estando conforme os

achados de Frota, Guedes e Lopes (2015), em que a maioria relatava outras doenças (comorbidades), além do *Diabetes mellitus*, dentre elas, a hipertensão arterial sistêmica (HAS). No estudo agora relatado, ao se questionar aos pacientes sobre outras doenças, muitos relataram, também, a ocorrência da HAS, como outra doença associada. Em estudos nacionais e internacionais que investigaram fatores associados ao diabetes, com destaque para outras comorbidades, restou evidenciada a existência de outras patologias, como: hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, obesidade, e demais comorbidades, no paciente diabético, principalmente adultos e idosos (MALTA et al., 2017; VERAS et al., 2014; VERAS et al., 2014; SCAIN; FRANZEN; HIRAKATA, 2018; ADEBOLA et al., 2016; PATEL et al., 2016).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que o DM foi responsável por 1,5 milhão de mortes, em 2012. Isto foi resultante das inúmeras comorbidades, complicações e incapacidades oriundas do diabetes, que afeta a vida social e ocupacional das pessoas acometidas e acarreta custos diretos e indiretos aos portadores e à sociedade (MALTA et al., 2017). Neste estudo, as comorbidades estão nos diabéticos adultos investigados e podem influenciar na baixa QVRS destas pessoas, uma vez que, além de terem que adequar seu estilo de vida à patologia diabetes, terão também que realizar tratamento para as demais doenças associadas e complicações específicas decorrentes da DM.

A variável relativa ao **Índice de Massa Corporal (IMC)** indicou que a maioria dos diabéticos foi diagnosticada com sobrepeso/obesidade, estando conforme os estudos conduzidos por Vignoli e Mezzomo (2015), Corrêa et al., (2017) e Marques (2016). Resultados semelhantes foram encontrados por Adebola et al., (2016) em um estudo de caso-controle realizado com diabéticos no Ambulatório de Diabetes do LAUTECH *Teaching Hospital* (LTH), em Ogbomoso, Nigéria. Assim, 80,4% dos diabéticos tinham  $IMC \geq 30,0 \text{ Kg/m}^2$  (obesidade) em comparação com 56,7% dos controles ( $p < 0,001$ ). Em um estudo realizado em Bangladesh, Ásia, os autores objetivaram investigar a QVRS dentre adultos com e sem diabetes, predominando o sobrepeso nos dois grupos (SAFITA et al., 2016). Resultados semelhantes foram encontrados em outra pesquisa realizada por Muñoz, Gómez e Ballesteros (2014), ao relacionar a qualidade de vida dos pacientes com *Diabetes Mellitus* de baixa renda e que frequentavam dois hospitais da rede pública de Bogotá, Colombia.

Em um estudo realizado por Sheikh et al. (2019), com o objetivo de averiguar a prevalência (e os fatores associados) de *Diabetes Mellitus* do tipo 2 em

uma amostra de 580 adultos do Distrito Srinagar, Índia, os pesquisadores encontraram associação estatística significativa com o índice de massa corporal ( $p < 0,001$ ), idade ( $p < 0,001$ ), estado civil ( $p < 0,001$ ), escolaridade ( $p < 0,001$ ), consumo elevado de chocolates e bebidas carbonatadas ( $p < 0,001$ ), nível de inatividade física ( $p < 0,05$ ), história familiar de DM2 ( $p < 0,001$ ), comportamento tabágico e hipertensão ( $p < 0,001$ ).

Destaca-se o fato de que a associação entre adiposidade, sobretudo a visceral, e diabetes está bem documentada (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). Estudos também indicam, entretanto, associação entre diabetes e obesidade não localizada, caracterizada pelo índice de massa corporal elevado (MALTA et al., 2017). Os mecanismos fisiopatológicos que resultam na associação entre obesidade e diabetes são complexos e multifatoriais, dentre os quais, a infiltração de gordura no fígado, interferindo no metabolismo hepático e aumentando a resistência insulínica. No pâncreas, o excesso de gorduras e glicose circulantes resulta inicialmente em aumento de demanda para secreção de insulina, levando a estresse de funcionamento e eventual exaustão das células  $\beta$ , produtoras de insulina, agravando o quadro da patologia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017; MALTA et al., 2017).

De efeito, o estado de sobrepeso/obesidade em pacientes diabéticos é uma realidade em muitos países, não somente no Brasil. Este estado nutricional influencia na resistência à insulina e demais distúrbios metabólicos envolvidos nos pacientes diabéticos. Fatores como alimentação inadequada e sedentarismo são as principais causas do sobrepeso/obesidade nos diabéticos, principalmente, na amostra estudada, em que os participantes relataram que não seguiam um plano dietético adequado (por questões de ordem financeira, ou mesmo por falta de consciência do autocuidado) e não realizavam exercício físico (por indisposição ou até falta de tempo).

Ao se investigar a ocorrência de **Insegurança Alimentar e Nutricional**, identificou-se o fato de que a maioria dos participantes do estudo expressou estado de insegurança alimentar e nutricional (INSAN). Na revisão de literatura realizada nas bases de dados *scielo*, *lilacs* e *medline*, não foram encontrados estudos que investigassem QVRS, por meio do DQOL-Brasil e Insegurança Alimentar e Nutricional, por via da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), em adultos diabéticos, na literatura nacional e internacional. Talvez isto decorra do fato de as escalas serem validadas com o público brasileiro e também pelo tempo gasto na aplicação junto aos

pacientes. Em geral, os estudos utilizam instrumentos menores, com versões mais curtas destas grandes escalas.

Outros estudos, utilizando a EBIA para avaliar a INSAN, identificaram: a relação da Insegurança Alimentar e Nutricional com a obesidade em adultos (MAZUR; NAVARRO, 2015) e a prevalência de famílias encontradas em estado de insegurança alimentar (ALMEIDA et al., 2017).

Knight et al. (2016) realizaram estudo transversal nos Estados Unidos da América (EUA), de base populacional, com dados do *National Health Interview Survey* (NHIS) (Inquérito Nacional de Saúde), com objetivo de analisar a prevalência de insegurança alimentar entre adultos com diabetes autorreferido. Concluíram que um quarto dos adultos com diabetes pode ter dificuldade em obter alimentos adequados em uma dieta específica para diabéticos. Assim, a insegurança alimentar é prevalente na população de adultos com diabetes e altamente associado com a não adesão à medicação, particularmente entre jovens, pobres e pessoas sem seguro médico. Mesmo em uma época de crescente reforma de saúde, inovadores programas baseados na comunidade são necessários para atender a estas duas necessidades e assegurar os melhores resultados possíveis para os pacientes residentes nos EUA.

Neste sentido, de acordo com Essien, Shahid e Berkowitz (2016), a insegurança alimentar é um problema muito comum nas sociedades desenvolvidas e pode ter influxos importantes sobre a prevalência do diabetes e seu controle. Enquanto os mecanismos para explicar a relação entre a insegurança alimentar e diabetes não são completamente compreendidos/elucidados, esta é uma área que merece um estudo mais aprofundado. Assim, intervir para interromper esta relação é uma estratégia promissora para melhorar a saúde e a vida de uma população mais pobre.

Como evidencia a literatura nacional e internacional, há uma relação entre insegurança alimentar e nutricional e *Diabetes mellitus*. Os fatores sociodemográficos (atuando como fatores de risco e/ou proteção) estão relacionados com a insegurança/segurança alimentar. Neste ensaio, evidenciou-se baixa renda familiar, que poderá contribuir para o estado de insegurança alimentar e nutricional. Agrava-se, no momento, a situação de crise econômica (desemprego), que, de certa maneira, contribui para a situação de insegurança alimentar e nutricional evidenciada.

Ressalta-se que esta pesquisa foi a única que avaliou a QVRS, por meio do DQOL-Brasil e a INSAN, por via da EBIA, com diabéticos adultos atendidos na atenção ambulatorial especializada.

## 6.2 CLASSIFICAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DOS DIABÉTICOS ADULTOS, SEGUNDO O *DIABETES QUALITY OF LIFE MEASURE* (DQOL-BRASIL)

Percebe-se que, nos últimos anos, há crescente interesse acadêmico dos pesquisadores em estudos sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) para avaliar o influxo da doença e do tratamento na vida dos pacientes com *Diabetes Mellitus* (DM). Objetiva-se com isto oferecer subsídios para a qualificação da assistência em saúde, por meio da equipe multiprofissional, com destaque para as ações da Medicina, Enfermagem e Nutrição (MARQUES, 2016). Ao analisar os resultados do DQOL-Brasil, observou-se a relevância clínica deste instrumento, distribuído entre quatro domínios, que possibilita o planejamento e a aplicação de intervenções em saúde, direcionadas e eficazes para os diabéticos, com a finalidade de possibilitar melhor Qualidade de Vida Relacionada à Saúde.

Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes portadores de DM nem sempre é um tarefa simples, visto que essa é uma questão muito subjetiva para cada pessoa. Questionários padronizados para medir a qualidade de vida são uma maneira efetiva para se transformar questões subjetivas em dados objetivos, que possam ser quantificados e analisados, além de serem importantes para verificar a influência das intervenções em saúde na qualidade de vida dos pacientes (DIAZ et al., 2016).

Considerando-se a análise de cada um dos domínios referentes ao desfecho, distintos resultados foram obtidos, como o de Faria et al., (2013) que ressalta a complexidade e a extensão da problemática acerca do viver com uma doença crônica. Os estudos tem-se preocupado em investigar o impacto dessas doenças sobre a QVRS dos pacientes acometidos. Neste contexto, pode-se averiguar a relação entre a doença e escolha do tratamento, alívio de sintomas, conhecimento acerca da doença, perspectivas e habilidades para manejo de suas complicações, a adaptação psicológica diante dos problemas enfrentados e o influxo social do aumento da incidência e prevalência.

Com efeito, a QVRS reflete a intenção de quantificar as repercussões de uma enfermidade e seu tratamento, de acordo com a percepção que as pessoas apresentam sobre sua capacidade para desenvolver potencialidades e ter uma vida plena. A QVRS está relacionada com a percepção que a pessoa guarda, tanto do

impacto da sua disfunção quanto de sua existência (FARIA et al., 2013). É uma importante medida de impacto em saúde, sendo considerada também um instrumento para a promoção da saúde (KIVITS; ERPELDING; GUILLEMIN, 2013; ASCEF et al., 2017). Assim, a medida de QVRS refere-se ao modo como uma pessoa avalia o próprio bem-estar geral e a saúde (CORRER et al., 2008; ASCEF et al., 2017). A QVRS é um assunto relevante, atual, e sua determinação é complexa, pois envolve diversos fatores subjetivos e determinantes sociais em saúde (desigualdades sociais, econômicas, demográficas, clínicas/saúde, políticas, entre outras).

Conforme Carvalho e Buss (2012), as desigualdades entre e intrapaíses são política, econômica e socialmente inaceitáveis – além de injustas e, em grande parte, evitáveis. A promoção da equidade em saúde é fundamental para o desenvolvimento sustentável e melhor qualidade de vida e bem-estar para todos, o que, por sua vez, contribui também para a paz e a segurança de uma nação.

Em decorrência da complexidade que envolve a QVRS do diabético, fez-se necessário analisar, pontualmente, esta variável, observando-se cada um dos domínios do instrumento DQOL-Brasil.

Em relação ao domínio **satisfação**, houve predominância dos diabéticos, que responderam “estar satisfeitos com sua vida em geral”; “muito satisfeito com o tratamento atual”; “insatisfeitos com sua vida sexual” e “com o tempo que eles gastam fazendo exercício físico”. A maioria dos adultos mostrou-se de “médio satisfeito a nada satisfeito, em relação a flexibilidade da alimentação”.

Resultados semelhantes foram encontrados por Marques (2016), que, em no que concerne satisfação, identificou predominância de 28(38,4%) dos pacientes, como médio satisfeitos, com sua vida em geral e 32(43,8%) muito satisfeitos com o seu tratamento atual. 32(43,8%) dos pacientes, no entanto, relataram que estavam insatisfeitos com sua vida sexual e 31(42,5%) com o tempo que gastavam fazendo exercícios físicos.

Em estudo transversal realizado numa Unidade Básica de Saúde (UBS) do Município de Fortaleza, Ceará, com 427 pacientes, que analisou a QVRS, encontrou-se a maioria (67,9%) sem a prática de atividade física, encontrando-se, assim, insatisfeitos neste domínio (FROTA; GUEDES; LOPES, 2015).

Em pesquisa transversal de base populacional realizada com residentes na zona rural de Pelotas, RS, que avaliou a qualidade de vida (QV) dessa população, por meio do instrumento WHOQOL-BREF, obtiveram-se dados alarmantes, em relação a

um importante marcador de saúde, pouco explorado, referente à baixa QV de populações rurais. Aproximadamente um quarto da população relatou uma QV regular, ruim, ou muito ruim e pouca satisfação com a sua saúde. Acrescente-se o fato de que residentes na zona rural durante toda sua vida, em geral, denotou pior qualidade de vida. Isto mostra a importância da implantação de programas de saúde que ofereçam melhoria da QV desta população, residente na zona rural. O estudo ressaltou a vulnerabilidade de três importantes grupos: mulheres, pessoas mais pobres e com menor escolaridade, e os mais velhos. A QV, como indicador de saúde, enseja informações que podem ser utilizadas para rastreamento e identificação das necessidades de saúde de uma população (BORTOLOTTI; MOLA; TOVO-RODRIGUES, 2018).

Este estudo corrobora os achados acima, uma vez que a maioria dos diabéticos era do interior e do sexo feminino. Vale ressaltar que, no que respeita à insatisfação sexual, não houve aprofundamento neste aspecto. Assim, em futuros estudos, sugere-se que este feito seja elucidado, com vistas a estabelecer a relação da QVRS e a vida sexual de pacientes com DM. Além disto, acredita-se que as complicações resultantes da patologia e a jornada de trabalho das mulheres são possíveis explicações para a insatisfação com o tempo gasto em exercícios físicos. Mesmo ante tal resultado, a satisfação com a vida geral é bastante, assim como o tratamento atual.

Sobre o domínio **impacto**, a maioria, respondeu que a “doença nunca o privou de executar tarefas, como dirigir carro ou fazer uso de qualquer máquina”. Em relação à variável “constrangimento, ao tratar da doença em público e contar aos outros sobre a DM, a maioria, disse que nunca teve tais sentimentos”. Por outro lado, expressou que “às vezes se sente mal consigo mesmo(a)”. Resultados similares foram encontrados em um estudo, evidenciando que a maioria dos pacientes referiu não haver interferência deste domínio, em sua QVRS; Entretanto, “sentia-se constrangido em falar aos outros sobre a doença”, bem como, “faltar ao trabalho, escola ou responsabilidades domésticas”. (MARQUES, 2016).

Em contrapartida, estudo que investigou a QVRS de pacientes com DM na cidade de Ribeirão Preto-SP mostrou que a maioria dos pacientes investigados não se sentia constrangida com a doença (ZULIAN et al., 2013). Nesta pesquisa, observou-se dentre os pacientes pesquisados que, ao contar aos outros acerca da diabetes, muitos pacientes alegaram não se sentirem à vontade, para falar sobre a doença, pelo motivo

de que as pessoas “olham diferente”, muitos acham até que a diabetes é “contagiosa”. Estes achados foram expressados durante a coleta dos dados da pesquisa.

Em relação ao **domínio preocupações sociais/vocacionais** do DQOL-Brasil, a maioria das respostas dos diabéticos evidenciou que “nunca teve preocupações sociais/vocacionais”, com exceção, da variável relacionada à “preocupação da possível recusa de algum seguro financeiro ou de saúde”, estando de acordo com o estudo de Marques (2016) e a pesquisa de Vignoli e Mezzomo (2015). Acredita-se que o fato de a maioria dos participantes do estudo ser do sexo feminino (sexo este, que sofre com o machismo arraigado na cultura brasileira), baixa escolaridade, trabalho do lar, idade mínima de 40 anos e viverem no interior (local com menos oportunidades de emprego, renda, estudo, etc.), pode ter influenciado nas respostas.

As **preocupações relacionadas às complicações do *Diabetes Mellitus*** faz com que os pacientes sofram mais, com prejuízo para a sua QVRS (MARQUES, 2016). Neste estudo, os diabéticos “nunca se preocuparam com a companhia ou não, em virtude da sua doença”. Vale destacar que a maioria “sempre se preocupou com o fato de possivelmente desenvolver complicações resultantes da DM”. Além disso, “há uma preocupação constante (sempre) sobre a possibilidade de desmaiar por conta dessa patologia”. Pesquisas que avaliaram a QVRS destacaram que os pacientes têm preocupações em relação às complicações futuras da doença (LAGANA et al., 2014; FROTA; VIGNOLI; MEZZOMO, 2015; GUEDES; LOPES, 2015). Além disso, o estudo de Marques (2016) evidenciou que os pacientes possuem preocupações com a vida sexual, com a prática de atividade física e em relação às possíveis complicações da doença.

Não se pode, no entanto, deixar de problematizar as questões referentes aos determinantes sociais em saúde, intimamente relacionados com a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS). Estes fatores são variados e atuam produzindo iniquidades, de magnitude econômica, social, demográfica, ambiental e saúde, entre outras. Portanto, destaca-se a importância da aplicabilidade do DQOL-Brasil nos diabéticos para se investigar a QVRS, entretanto, esta temática é complexa e requer uma sensibilidade teórica para análise de sua situação e de seus determinantes.

### 6.3 ANÁLISE DA EXISTÊNCIA DE ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E AS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS

No modelo não ajustado, os **fatores sociodemográficos**, que tiveram associação com a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde, foram **idade** e **estado civil**. Estudos indicam que diversas variáveis podem influenciar na qualidade de vida dos pacientes diabéticos, como: tipo do *Diabetes mellitus*, uso de insulina, idade, complicações, nível social, fatores psicológicos, etnias, educação, conhecimento sobre a doença, tipo de assistência, dentre outros (AGUIAR et al., 2008; LAGANA et al., 2014).

Brasil, Pontarolo e Correr (2014), ao estabelecerem a validade de critério e construto, assim com ao avaliar qualitativamente a versão brasileira do questionário DQOL-Brasil, quando utilizado em pacientes adultos com DM tipo 1, observaram correlações positivas entre os escores do DQOL-Brasil e as variáveis contínuas, idade e tempo de DM. A idade denotou significância quando comparada ao escore global do instrumento e dos seus domínios “satisfação”, “impacto” e “preocupações relacionadas ao DM”. Conclusões semelhantes foram encontradas no estudo de Moreschil et al. (2018), ao analisarem o perfil epidemiológico e mensurou a qualidade de vida de pessoas com DM atendidas em 14 Estratégias Saúde da Família de um município de médio porte do Rio Grande do Sul/RS. Perceberam que a idade é inversamente proporcional à QVRS. Estudo realizado sobre a existência de associação entre variáveis sociodemográficas, clínicas e estilo de vida de diabéticos, nos domínios do DQOL-Brasil, na cidade de Fortaleza, Ceará, evidenciou, porém, que a variável idade das pessoas, na faixa etária de 50 a 59 anos, estas possuía melhor qualidade de vida, quando comparadas com os participantes de outras faixas etárias. Ainda, se explicitou mais satisfeitas com a vida e com menor preocupações com seu estado de saúde (FROTA; GUEDES; LOPES, 2015).

Num ensaio realizado por Iqbal et al. (2017), com o objetivo de avaliar o perfil e os fatores preditores da QVRS em pacientes com DM tipo 2, na cidade de Quetta, Paquistão, observou-se que a idade dos pacientes, duração da doença, número de medicamentos prescritos, adesão à medicação e satisfação com o tratamento foram significativamente associados à QVRS. Estes achados corroboram o

estudo de Luk et al. (2014), de uma coorte transversal de 14.826 pacientes chineses de Hong Kong, com diabetes do tipo 2 recebendo atendimento ambulatorial.

Além das características sociodemográficas, outros fatores de risco, complicações e o tratamento influenciaram na QVRS. Percebe-se que os estudos são divergentes relativamente à associação da QVRS com a idade. Acredita-se que o fato de a maioria possuir idade mínima de 40 anos pode ter influenciado a existência de associação positiva; ou seja, quanto maior o estrato da amostra nesta faixa etária, possivelmente pior a sensação subjetiva de QVRS.

Em relação ao **estado civil**, o estudo de Frota, Guedes e Lopes (2015) evidenciou que os separados/sem companheiro possuem melhor qualidade de vida quando comparados aos outros *status*. Em estudo realizado em São Paulo, por Santos et al. (2011), sobre representações sociais acerca da separação, alguns diabéticos identificaram aspectos negativos, no cuidado que os familiares contribuem para o tratamento da DM. Isto decorre do sofrimento psíquico, restrição da liberdade e autonomia pessoal acarretada. Assim, a separação traria benefícios para a sensação subjetiva de QVRS. Investigação, contudo, descrevem a importância do apoio social, familiar, no manejo da doença, e isto pode trazer repercussões positivas para a qualidade de vida dos diabéticos (SILVA, 2018; LEE et al., 2018; REDONDO et al., 2017; STRIZICH et al., 2017; VONGMANY et al., 2018; WOOLDRIDGE; RANBY, 2018). Sobe tal ponto de vista, os achados desta pesquisa estão em consonância com a literatura, ou seja, a falta do apoio de um companheiro(a)/familiar pode contribuir para a percepção negativa da QVRS, muito embora, não seja unânime esta afirmativa.

No modelo não ajustado, em relação às **variáveis clínicas**, estas tiveram associação com a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde, o **IMC** e a **Insegurança Alimentar e Nutricional**.

Resultados encontrados em uma pesquisa identificaram o fato de que os pacientes obesos possuem melhores índices de qualidade de vida do que os eutróficos e sobrepesados (FROTA; GUEDES; LOPES, 2015). Nesta concepção, pacientes que realizam a dieta recomendada relatam perder o prazer de comer, beber, ter restrição na autonomia e o cerceamento da liberdade para se alimentar, como e quando desejar (VIEIRA et al., 2011; FROTA; GUEDES; LOPES, 2015). Observa-se, pois, que estes fatores podem contribuir para uma percepção subjetiva da QVRS.

A associação diabetes obesidade sugere um padrão de estilo de vida comum entre adultos brasileiros e sociedades ocidentais urbanizadas, já que o

excesso de peso atinge mais da metade da população adulta e a obesidade cerca de 17,4% (MALTA et al., 2014; MALTA et al., 2017).

Durante a coleta dos dados, ao se indagar os participantes sobre o grau de satisfação com seu corpo, em sua maioria, diziam que não estavam satisfeitos, principalmente as mulheres. Quando se investigava, porém, sobre a realização de atividade física e alimentação adequada, a maioria também respondeu não estar satisfeita em relação a estes aspectos, sugerindo, que há um sentimento de consciência coletiva em relação aos riscos do sobrepeso/obesidade, no desenvolvimento de complicações nos pacientes diabéticos. Por diversos outros fatores, entretanto, a prática do autocuidado não é realizada satisfatoriamente, demandando, pois, um estudo de cunho qualitativo, que possa compreender/elucidar esses pontos.

No modelo ajustado, a única variável com associação significativa com a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde foi a **Insegurança Alimentar e Nutricional**. Neste sentido, pesquisa realizada sobre a existência de associação entre insegurança alimentar e ingestão inadequada de alimentos, e se esta afeta negativamente, os indicadores de saúde mental e QVRS de jovens e adultos de meia-idade coreanos concluíram que a insegurança alimentar esteve intimamente associada à ingestão insuficiente de nutrientes, indicadores de saúde mental e menor QVRS (CHUNG et al., 2016). A condição de insegurança alimentar predominante nos domicílios representa fator de risco adicional, uma vez que a dificuldade de acesso a uma alimentação saudável em quantidade e qualidade compromete o tratamento e o controle desses agravos (hipertensão e/ou diabetes), assim como incide negativamente sobre sua QVRS (VASCONCELOS et al., 2015). A insegurança alimentar e nutricional foi uma realidade nos domicílios onde os diabéticos residiam. Isto evidencia que os determinantes sociais em saúde (ambientais, econômicos e sociais) estão estritamente relacionados a esta situação indesejada.

Em relação à insegurança alimentar e nutricional, vários estudos brasileiros evidenciaram a existência de associação estatisticamente significativa desta problemática social com vários fatores.

Estudo realizado por Vasconcelos et al. (2015), com o objetivo de avaliar fatores de risco cardiovascular (FRCV) em portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou *Diabetes Mellitus* e sua relação com a condição socioeconômica e a situação de insegurança alimentar e nutricional (INSAN) nos domicílios mostrou uma associação

positiva entre INSAN e hipertensão ( $p=0,034$ ), obesidade abdominal ( $p=0,009$ ) e hipertrigliceridemia ( $p=0,001$ ). No estudo de Almeida et al. (2017), em que se investigou acerca dos fatores de risco associados a insegurança alimentar e nutricional em famílias de assentamentos rurais, no Estado de Sergipe, os autores concluíram que as famílias estudadas expressaram alta prevalência de insegurança alimentar e nutricional, determinada pela baixa renda familiar e ínfima variedade da alimentação. Adicionado a este fato, o hábito alimentar desta população pode favorecer a prevalência e/ou a ocorrência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), sobretudo as relacionadas à alimentação.

Conforme Peres (2018), o Brasil, até recentemente, estava considerado como fora do mapa da fome, no entanto, apenas três anos após deixar de figurar entre os países que integram essa cartografia - relatório produzido pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO/ONU) mostrou que o Brasil corre o risco de retornar a essa lista nada honrosa. O Mapa da Fome é um indicador elaborado pela FAO que, desde 1990, periodicamente, combina dados e analisa a situação de segurança alimentar da população mundial, fazendo projeções e traçando diagnósticos nos países e regiões do Globo. Estar incluído no Mapa significa ter parte considerável da população em estado de insegurança alimentar, ingerindo uma quantidade diária de calorias inferior ao recomendado. O Brasil saiu do Mapa em 2014, porém, isso não significou que a fome havia acabado, mas que, pela primeira vez em sua história, o País teve menos de 5% de sua população subalimentada. Naquele ano, como constatado pela FAO, esse índice foi de 3%.

No fenômeno de crise econômica e condições adversas com o aumento dos índices de desemprego, por exemplo, torna-se essencial a manutenção dos investimentos sociais; Porém, “[...] o que se noticia, são cortes nos orçamentos dos programas sociais e das redes de proteção social”. (PERES, 2018). Além do enxugamento no Bolsa Família e outros programas que também perderam orçamento. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), por exemplo, que favorece a aquisição direta de produtos de agricultores familiares ou de suas organizações para distribuição em hospitais, escolas e presídios, foi objeto de uma redução orçamentária de 40% no último ano, diminuindo de 91,7 mil para 41,3 mil o número de pessoas atendidas, segundo dados da Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA Brasil) (PERES, 2018).

Outro fator agravante atual foi a extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) por meio da Medida Provisória n. 870,

de 01 de janeiro de 2019, publicada pelo novo Governo Federal. O CONSEA era uma instância institucional fundamental de articulação entre o governo e a sociedade civil na condução da política e questões relacionadas à temática de saúde, alimentação e nutrição no País. Destaca-se o fato de que a luta pela defesa do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) no Brasil é histórica e, com o protagonismo da sociedade civil, promoveu inúmeros avanços, dentre os quais a inclusão da alimentação como uma das garantias fundamentais dos cidadãos e cidadãs brasileiras na Constituição Federal de 1988 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2019).

O Brasil alcançou reconhecimento internacional na área e se tornou referência para inúmeros países. Em 2016, a publicação de um renomado painel de especialistas em Nutrição Global – *The Global Nutrition Report Stakeholder Group* – apontou os fatores que explicam o protagonismo brasileiro na agenda de Segurança Alimentar e Nutricional: o ativismo de organizações não governamentais e de movimentos sociais, a produção e uso de dados e indicadores de segurança alimentar e nutricional e, por fim, a criação do CONSEA como espaço de governança, engajamento e diálogo independente entre governo e sociedade civil (JAIME, 2019). Assim, a extinção desse colegiado representa um retrocesso nas políticas e ações de segurança alimentar e nutricional no Brasil, e recairá principalmente na população mais pobre desta Nação.

De acordo com Jaime (2019), compreender a formação de uma agenda de política de segurança alimentar e nutricional (SAN) significa considerar que esta pode refletir ou não os interesses dos distintos setores da sociedade (conflitos de interesses – agronegócio e agricultura familiar etc.), a depender do grau de democracia participativa, de mobilização de cada setor e de institucionalização de mecanismos que viabilizem a participação dos sujeitos, em especial, dos mais vulneráveis e dependentes da ação do Estado.

O estado de insegurança alimentar e nutricional é uma violação grave do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), que precisa ser urgentemente combatida por meio de políticas sociais que ensejem emprego e renda (fortalecimento das economias locais por meio de investimento na agricultura familiar), produção de alimentos saudáveis (sem agrotóxicos), respeitando a soberania alimentar da população. Além disso, fatores como educação de qualidade, saneamento básico, saúde pública de qualidade em todos os níveis de atenção que atendam as

necessidades de saúde das pessoas, com foco para as acometidas por diabetes e demais DCNT, entre outros, são de suma importância e contribuem para a QVRS e a promoção da segurança alimentar e nutricional.

Estes retrocessos políticos estão relacionados, diretamente, com os determinantes sociais em saúde, e estes são imprescindíveis para a promoção da SAN e da QVRS. Neste sentido, em abril de 2008, a Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), por meio da publicação do seu relatório final intitulado “As Causas Sociais das Iniquidades em Saúde no Brasil”, recomenda que a atuação sobre os determinantes sociais deva ser baseada em três pilares: ações intersetoriais que visem à melhoria da qualidade de vida e saúde; a participação social e a promoção da autonomia dos grupos mais vulneráveis da população; e a evidência científica, que incorpore a produção sistemática de informações e conhecimentos sobre as relações entre os determinantes sociais e a saúde, assim como a avaliação das intervenções produzidas (CNDSS, 2008; GARBOIS; SODRÉ; DALBELLO-ARAUJO, 2014).

Em outras palavras, promover saúde e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde coincide com enfrentar os determinantes sociais, ambientais e econômicos da saúde, isto é, “causas das causas” das iniquidades socio sanitárias. Por conseguinte, promoção da saúde implica ação intersetorial e políticas públicas coerentes que tenham a explícita intenção de produzir saúde e, por extensão, qualidade de vida, como políticas equitativas de distribuição de renda e riqueza, saneamento básico, educação, moradia, emprego e trabalho dignos, entre outras (PELLEGRINI FILHO; BUSS; ESPERIDIÃO, 2014).

De acordo com Barata (2009), reconhecer as desigualdades sociais em saúde, buscar compreender os processos que as produzem e identificar os distintos aspectos que estabelecem a mediação entre os processos macrossociais e o perfil epidemiológico dos variados grupos sociais é uma condição indispensável para que seja possível buscar estratégias de enfrentamento, sejam elas no âmbito das políticas públicas, ou no concerto da vida cotidiana.

Neste contexto, impõe-se por em prática políticas públicas direcionadas à promoção da Saúde, da Segurança Alimentar e Nutricional e do Direito Humano à Alimentação Adequada, assim como erradicação das iniquidades em saúde (sociais, ambientais e econômicas), gerando, de efeito, QVRS nos diabéticos adultos, principalmente os de estrato social mais pobre.

Vale mencionar que a OMS (2019) lançou uma lista com as dez principais ameaças à saúde em 2019. Neste romaneio, as DCNT estão em segundo lugar, com destaque para o diabetes. Além de outros fatores associados às doenças crônicas, a lista engloba: 1 - Poluição do ar e mudanças climáticas; 2 - Doenças crônicas não transmissíveis; 3 - Pandemia de influenza; 4 - Cenários de fragilidade e vulnerabilidade; 5 - Resistência antimicrobiana; 6 - Ebola; 7 - Atenção primária; 8 - Vacinação; 9 - Dengue e 10 - HIV. Resta, assim, denotada a importância da temática sobre diabetes e suas implicações para a saúde coletiva/pública brasileira.

Esta pesquisa permitiu verificar a existência de associação entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e insegurança alimentar e nutricional. Cabe, entretanto, enlargar a visão para esse fenômeno, compreender sua complexidade<sup>2</sup> política, social, econômica, ambiental etc. É importante e necessário para que se possa traçar (e atuar sobre) os determinantes e condicionantes relacionados a QVRS e insegurança alimentar e nutricional.

---

<sup>2</sup> Faz-se necessário compreender a relação entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e a Insegurança Alimentar e Nutricional em sua complexidade, contradições e incertezas. Para isto, citam-se algumas ideias do filósofo francês Edgar Morin (2011) e da Teoria da Complexidade como fios condutores dessa reflexão, uma vez que, na área da saúde, as teorias e inferências sejam abertas, racionais, críticas, reflexivas, autocríticas, aptas a transformar-se (MORIN, 2011).

## 7 CONCLUSÃO

No modelo não ajustado, para avaliar a relação entre QVRS e as **variáveis sociodemográficas e clínicas**, foram significativas: idade, estado civil, IMC e insegurança alimentar e nutricional.

Referente ao modelo ajustado, a única variável com associação significativa foi a **Insegurança Alimentar e Nutricional**. Assim, a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde está associada apenas à insegurança alimentar e nutricional em adultos diabéticos atendidos na atenção especializada à saúde. Este achado corrobora a literatura nacional e internacional, que evidencia a alimentação como determinante social em saúde associado à promoção da QVRS.

Esta pesquisa foi a única que avaliou a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde, por meio do *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL-Brasil) e a INSAN, por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), com diabéticos adultos atendidos na atenção ambulatorial especializada.

Evidencia-se a complexidade deste tema QVRS e seus fatores condicionantes/determinantes, o que requer um olhar amplo do pesquisador para questões de ordem macro, desde as políticas governamentais, de ordens econômicas, sociais, ambientais, de promoção da saúde, entre outras, que venham contribuir com a diminuição das iniquidades sociais em saúde na população, principalmente nas pessoas que mais necessitam das políticas de proteção social. Estas amplas ações concorrem para se alcançar um estado de bem-estar social no País, assim, promovendo QVRS.

Em razão da magnitude e das complicações oriundas do *Diabetes Mellitus* na população acometida, assim como da ameaça à saúde que o DM representa para o ano corrente, com implicações negativas para os mais pobres do País, são necessárias ações interdisciplinares de promoção da saúde, tanto no plano coletivo (macro e meso), como individual (micro), nos variados níveis de atenção à saúde: média/atenção especializada à saúde e alta complexidade/hospitalar, assim como na atenção primária à saúde, que é a principal porta de entrada no Sistema Único de Saúde dos pacientes diabéticos.

Destaca-se como limitações deste estudo, a não estratificação do tipo de diabetes (DM1 e/ou DM2), pois, cada tipo de DM traz implicações diferenciadas para a saúde das pessoas. De tal dito, uma análise centrada nesses aspectos é relevante e

não foi efetivado em decorrência da dificuldade dos pacientes referirem seu diagnóstico médico. Acredita-se que, em razão do nível educacional, baixo letramento funcional em saúde, os pacientes não souberam dizer qual tipo de DM.

Outras limitações deste estudo dizem respeito ao tamanho da amostra e ao fato de ser um estudo transversal. Em relação à amostra, em estudos epidemiológicos quanto maior o universo amostral, maior a variabilidade e, assim, aumenta a possibilidade de se associar um determinado fenômeno a outras variáveis. Os estudos transversais são importantes e necessários, mas exprimem a limitação de não possibilitar o acompanhamento longitudinal dos participantes da pesquisa, razão por que as implicações das doenças/morbididades a longo prazo não permitem que se as acompanhe.

Salienta-se que uma função social importante dos estudos epidemiológicos é analisar o fenômeno por meio de modelos matemáticos (sem perder o olhar crítico da epidemiologia social) e, com esteio nesta análise, propor ações de saúde que contribuam para reversão do quadro vigente.

Levando na devida conta, os resultados obtidos nesta investigação, sugere-se o desenvolvimento de políticas públicas de Saúde Coletiva, intersetoriais, que promovam a segurança alimentar e nutricional, a qualidade de vida relacionada à saúde, assim como a promoção da saúde de forma geral (com foco nos fatores de risco modificáveis) dos diabéticos, e estudos longitudinais de método misto que vislumbrem/compreendam melhor a relação da QVRS com os fatores sociodemográficos e clínicos, com destaque para a insegurança alimentar e nutricional.

Recomenda-se ao Serviço Ambulatorial de Endocrinologia do Hospital de Geral de Fortaleza que planeje e realize ações de educação e promoção da saúde com estes diabéticos, a fim de possibilitar conhecimentos, acolhimento e autocuidado, resultando em QVRS.

## REFERÊNCIAS

- ADEBOLA, S. O.; OLAMOYEGUN, M. A.; SOGEBI, O. A.; IWUALA, S. O.; BABARINDE, J. A.; OYELAKIN, A. O. Otologic and audiologic characteristics of type 2 diabetics in a tertiary health institution in Nigeria. **Braz J Otorhinolaryngol.**, v. 82, n. 5, p. 567-73, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.10.016>.
- AGUIAR, C. C. T.; VIEIRA, A. P. G. F.; CARVALHO, A. F.; MONTENEGRO-JUNIOR, F. M. Instrumentos de Avaliação de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde no Diabetes Melito. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v. 52, n. 6, p. 931-939, 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302008000600004>.
- ALMEIDA, J. A.; SANTOS, A. S.; NASCIMENTO, M. A. O.; OLIVEIRA, J. V. C.; SILVA, D. G.; MENDES-NETTO, R. S. Fatores associados ao risco de insegurança alimentar e nutricional em famílias de assentamentos rurais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 479-488, 2017. DOI: 10.1590/1413-81232017222.27102015.
- ALMEIDA-FILHO, N.; PAIM, J. S. Conceitos de Saúde: Atualização do Debate Teórico- Metodológico. In.: PAIM, J.; ALMEIDA-FILHO, N. **Saúde Coletiva: teoria e prática**. Rio de Janeiro: MedBook, 2014.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of medical care in diabete – 2018. **Diabetes Care**, v. 41, Supplement 1, p. 1-159, 2018.
- ARANGO, H. G. **Bioestatística: teórica e computacional**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 423 p.
- ARTILHEIRO, M. M. V. S. A.; FRANCO, S. C.; SCHULZ, V. C.; COELHO, C. C. Quem são e como são tratados os pacientes que internam por *diabetes mellitus* no SUS?. **Saúde debate**, v. 38, n. 101, p. 210-224, 2014. DOI: 10.5935/0103-1104.20140019.
- ASCEF, B. O.; HADDAD, J. P.; ÁLVARES, J.; JUNIOR, A. F. G.; COSTA, E. A.; ACURCIO, F. A.; GUIBU, I, A.; COSTA, K. S.; KARNIKOWSKII, M. G. O.; SOEIRO, O. M.; LEITE, S. N.; SILVEIRA, M. R. Qualidade de vida relacionada à saúde dos usuários da atenção primária no Brasil. **Rev Saude Publica**, v. 51, Supl 2, p. 1-13, 2017. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.20170510071341>.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA – ABRASCO. **Nota da Abrasco em defesa do direito humano à alimentação adequada! Não à extinção do Consea!**. 2019. Disponível em: < <https://www.abrasco.org.br/site/outras-noticias/notas-oficiais-abrasco/nota-da-abrasco-em-defesa-do-direito-humano-a-alimentacao-adequada-nao-a-extincao-do-consea/38848/>>. Acesso em: 28 jan. 2019.
- ASSUNÇÃO, S. C.; FONSECA, A. P.; SILVEIRA, M. F.; CALDEIRA, A. P.; PINHO, L. Conhecimento e atitude de pacientes com diabetes mellitus da Atenção Primária à Saúde. **Esc Anna Nery**, v. 21, n. 4, p. e20170208, 2017. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0208.

BARBOSA, W. M. **A insegurança alimentar e nutricional: correlação epigenética do gene bdnf, status social e de saúde em agricultores familiares de café do caparaó capixaba**. 2017. 98f. Tese (Doutorado em Biotecnologia) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2017.

BARBOSA, S. M. **Influência da Qualidade de Vida no Controle Glicêmico em Pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2**. 2012. 102f. Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

BARATA, R. B. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009. 120p.

BARATA, R. B. Desigualdades sociais em saúde. In: CAMPOS, G. W. S. et al. (Orgs.) **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Editora Fiocruz, 2006.

BARROS, M. B. A.; FRANCISCO, P. M. S. B.; ZANCHETTA, L. M.; CÉSAR, C. L. G. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003-2008. **Cien Saude Colet.**, v. 16, n. 9, p. 3755-68, 2011.

BEZERRA, M. S. **Distribuição espaço temporal da prevalência de insegurança alimentar associada às condições de vulnerabilidade social no Brasil**. 2018. 75f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

BEZERRA, T. A.; OLINDA, R. A.; PEDRAZA, D. F. Insegurança alimentar no Brasil segundo diferentes cenários sociodemográficos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 637-651, 2017.

BORGES, D. B.; LACERDA, J. T. Ações voltadas ao controle do Diabetes Mellitus na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo. **Saúde Debate**, v. 42, n. 116, p. 162-178, 2018. DOI: 10.1590/0103-1104201811613.

BORTOLOTTI, C. C.; MOLA, C. L.; TOVO-RODRIGUES, L. Qualidade de vida em adultos de zona rural no Sul do Brasil: estudo de base populacional. **Rev Saude Publica**, v. 52, Sup 1, p. 1-11, 2018. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000261>.

BORDE, E.; HERNÁNDEZ-ÁLVAREZ, M.; PORTO, M. F. S. Uma análise crítica da abordagem dos Determinantes Sociais da Saúde a partir da medicina social e saúde coletiva latino-americana. **Saúde debate**, v. 39, n. 106, p. 841-854, 2015. DOI: 10.1590/0103-1104201510600030023.

BURITY, V.; FRANCESCHINI, T.; VALENTE, F. Segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação adequada. In: **Direito Humano à Alimentação Adequada no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: ABRANDH; 2010. Módulo 1. Disponível em: [http://www.redsancplp.org/uploads/5/6/8/7/5687387/manual\\_direito\\_humano\\_alimentao\\_adequada.pdf](http://www.redsancplp.org/uploads/5/6/8/7/5687387/manual_direito_humano_alimentao_adequada.pdf). Acesso em: 07 nov. 2017.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 5, n. 1, p. 163-177, 2000.

BUSS, P. M.; A. P.; FILHO. A saúde e seus determinantes sociais. **Revista Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.

BUSS, P. M.; CARVALHO, A. I. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos vinte anos (1988-2008). **Ciência & Saúde Coletiva.**, v. 14, n. 6, p. 2305-2316, 2009. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232009000600039>.

BRAGA, A. S. **Brasil no Mapa da Fome: Voltaremos a ser um país de miseráveis?**. Disponível em: <<https://www.revistaforum.com.br/2017/07/10/brasil-no-mapa-da-fome-voltaremos-ser-um-pais-de-miseraveis/>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília, 2012. Disponível em: <[http://www.conselho.saude.gov.br/web\\_comissoes/conep/index.html](http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html)>. Acesso em: 07 nov. 2017.

BRASIL. Decreto-lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional SISAN com vistas em assegurar o direito humano a alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2006. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>>. Acesso em: 07 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: *Diabetes Mellitus*. **Cadernos de Atenção Básica**, nº 36. Brasília (DF). Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_diabetes\\_mellitus\\_cab36.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf). Acesso em: 04 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Promoção da Saúde: Declaração de Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá**. Brasília: Ministério da Saúde; 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 130p. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2017\\_vigilancia\\_fatores\\_risco.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_risco.pdf). ISBN 978-85-334-2615-3. Acesso em: 15 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2015: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2015**. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não

Transmissíveis e Promoção da Saúde. Brasília: 2016. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2015.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2015.pdf). Acesso em: 15 nov. 2017.

BRASIL, F.; SOUZA, R. A. P.; PANTAROLO, R.; CORRER, C. J. 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, 2015.

BRASIL, F.; PANTAROLO, R.; CORRER, C. J. Qualidade de vida em adultos com diabetes tipo 1 e validade do DQOL-Brasil. **Revista Ciência Farmacêutica Básica Aplicada**, v. 35, n. 1, p. 105-112, 2014.

BRASIL. **Número de pessoas com diabetes aumenta 40% em seis anos**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2013/11/numero-de-pessoas-com-diabetes-aumenta-40-em-seis-anos>. Acesso em: 06 nov. 2017.

CAMPOS, L.; SATURNO, P.; CARNEIRO, A. V. **Plano Nacional de Saúde 2011-2016: a qualidade dos cuidados e dos serviços**. Lisboa: Alto Comissariado da Saúde, 2010.

CARVALHO, A. I. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

CARVALHO, A. I.; BUSS, P. M. Determinantes sociais na saúde, na doença e na intervenção. In GIOVANELLA, L.(Org.). **Política e Sistema de Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. Cap. 4, 121-142.

CARRAPATO, P.; CORREIA, P.; GARCIA, B. Determinante da saúde no Brasil: a procura da equidade na saúde. **Saúde Soc.**, v. 26, n. 3, p. 676-689, 2017. DOI 10.1590/S0104-12902017170304.

CEARÁ. **Uma história, uma trajetória**. 2015. Disponível em: <http://www.hgf.ce.gov.br/index.php/apresentacao/apresentacao>. Acesso em: 12 nov. 2017.

CONSEA. **Carta política da 4ª Conferência Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional**. BAHIA: Salvador, 2011. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/acesso-a-informacao/institucional/conseas-estaduais/veja-as-informacoes-dos-conselhos-abaixo/bahia/bahia.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2017.

CORRER, C.J.; PONTAROLO, R.; MELCHORS, A. C.; ROSSIGNOLI, P.; FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; RADOMINSKI, R. B. Tradução para o Português e Validação do Instrumento *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL-Brasil). **Arquivos Brasileiros Endocrinologia Metabologia**, v. 52, n. 3, p. 52-53, 2008.

CORRÊA, K.; GOUVÊA, G. R.; SILVA, M. A. V.; POSSOBON, R. F.; BARBOSA, L. F. L. N.; PEREIRA, A. C.; MIRANDA, L. G.; CORTELLAZZI, K. L. Qualidade de vida e características dos pacientes diabéticos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 3, p. 921-930, 2017.

CORRÊA, K. **Qualidade de vida e sua relação com variáveis clínicas e sociodemográficas em pacientes diabéticos tipo 2 nos diferentes níveis de atenção à saúde**. 2014. 85f. Dissertação (Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Coletiva) - Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

CHAVES, F. P.; REIS, I. A.; PAGANO, A. S.; TORRES, H. C. Tradução, adaptação cultural e validação do *Diabetes Empowerment Scale – Short Form*. **Rev Saúde Pública**, v. 51, n. 16, p. 1-9, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006336>.

CHUNG, H.; KIM, O. Y.; KWAK, S. Y.; CHO, Y.; LEE, K. W.; SHIN, M. Household Food Insecurity Is Associated with Adverse Mental Health Indicators and Lower Quality of Life among Koreans: Results from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2012–2013. **Nutrients**, v. 8, n. 819, p. 1-13, 2016.

CNDSS - COMISSÃO NACIONAL PARA OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas\\_sociais\\_iniquidades.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas_sociais_iniquidades.pdf). Acesso em: 25 jan. 2019.

DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. **Policies and strategies to promote social equity in health**. Stockholm: Institute for Future Studies, 1998. Disponível em: [https://saludcomunitaria.files.wordpress.com/2008/05/dahlgren\\_whitehead.pdf](https://saludcomunitaria.files.wordpress.com/2008/05/dahlgren_whitehead.pdf). Acesso em: 06 nov. 2017.

DESTRI, K.; ZANINI, R. V.; ASSUNÇÃO, M. C. F. Prevalence of food intake among individuals with hypertension and diabetes in the municipality of Nova Boa Vista, Rio Grande do Sul, Brazil, 2013. **Epidemiol. Serv. Saude**, v. 26, n. 4, p. 857-868, 2017. DOI: 10.5123/S1679-49742017000400016

DIAZ, N.; MOREIRA, P. B.; HALUCH, R. F.; RAVAZZANI, A. C.; KUSMA, S. Z. O impacto do diabetes mellitus tipo 2 na qualidade de vida. **Rev. Med. UFPR**, v. 3, n. 1, p. 5-12, 2016. DOI 10.5380/rmu.v3i1.46380

EID, L. P.; LEOPOLDINO, S. A. D.; OLIVEIRA, G. A. S. A.; OLLER.; POMPEO, D. A.; MARTINS, M. A.; GUERONI, L. P. B. Fatores relacionados às atividades de autocuidado de pacientes com diabetes mellitus tipo 2. **Esc Anna Nery**, v. 22, n. 4, p. e20180046, 2018.

ELEUTÉRIO, T. P.; PEREIRA, É. J.; FARIAS, P. K. S.; HOTT, K. P. S.; PAULA, F. M. T.; MARTINS, A. M. E. B. L. Elaboração e verificação da validade e confiabilidade de um instrumento de letramento em nutrição entre pessoas com diabetes. **Cad. Saúde Colet.**, v. 26, n. 3, p. 298-307, 2018. DOI: 10.1590/1414-462X201800030028.

EVANGELISTA, D. R.; MOURA, E. R. F.; COSTA, C. B. J. S.; BEZERRA, C. G.; VALENTE, M. M. Q. P.; SOUSA, C. S. P. Conhecimento e prática anticoncepcional de mulheres portadoras de *Diabetes Mellitus*. **Esc Anna Nery**, v. 18, n. 3, p. 441-447, 2014. DOI: 10.5935/1414-8145.20140063.

ESSIEN, U. R.; SHAHID, N. N.; BERKOWITZ, S. A. Food Insecurity and Diabetes in Developed Societies. **Curr Diab Rep.**, v. 16, n. 79, p. 1-8, 2016. DOI 10.1007/s11892-016-0774-y.

FAO. **El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017:** fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria. Roma, 2017. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-l7695s.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2017.

FAO. **O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil:** um retrato multidimensional - relatório, 2014. Disponível em: [http://www.fao.org.br/download/SOFI\\_p.pdf](http://www.fao.org.br/download/SOFI_p.pdf). Acesso em: 05 out. 2017.

FARIA, H. T. G.; VERAS, V. S.; XAVIER, A. T. F.; TEIXEIRA, C. R. S.; ZANETTI, M. L.; SANTOS, M. A. 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.

FERREIRA, S. R. G.; PITITTO, B. A. Aspectos epidemiológicos do *Diabetes Mellitus* e seu impacto no indivíduo e na sociedade. E-book. **Diabetes na prática clínica**, 2013. Disponível em: <http://www.diabetesebook.org.br/>. Acesso em: 05 nov. 2017.

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.

FERREIRA, P. M. **Segurança Alimentar e Nutricional e Desenvolvimento.** FEC - Fundação Fé e Cooperação e IMVF – Instituto Marquês de Valle Flôr, 2018. Disponível em: <http://www.fecong.org/2018/06/28/seguranca-alimentar-e-nutricional-e-desenvolvimento/>. Acesso em: 25 jan. 2019.

FIGUEIREDO, J. P. **Comportamentos de saúde, costumes e estilos de vida indicadores de risco epidemiológico avaliação de estados de saúde e doença.** 2015. 595f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal, 2015.

FIGUERAS, J.; MCKEE, M.; LESSOF, S.; DURAN, A.; MENABDE, N. **Health systems, health and wealth:** assessing the case for inverting in health systems. Copenhagen: European Observatory on Health Systems and Policies, 2008.

FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S. W.; FLETCHER, G. S. **Epidemiologia clínica.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 296p.

FLECK, M. P. A. O instrumento de avaliação da qualidade de vida da organização mundial da saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 1, n. 5, p. 33-38, 2000.

FRANKENBERGER, T. R.; FRANKEL, L.; ROSS, S.; BURKE, M.; CARDENAS, C.; CLARK, D. et al. **Household livelihood security: a unifying conceptual frame work for CARE programs.** Proceedings of the USAID workshop on performance measurement for food security, December 11-12, 1995; Arlington, VA. Washington (DC): United States Agency for International Development; 1997.

FRANZ, M. J. Terapia nutricional clínica para diabetes melito e hipoglicemia de origem não diabética. In.: MAHAN, L. K.; ESCOTT-STRUMP, S. **Krause, alimentos, nutrição e dietoterapia**. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

FREITAS, L. R. S.; GARCIA, L. P. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. **Epidemiol Serv Saude**, v. 21, n. 1, p. 7-19, 2012.

FREITAS, G. A.; SOUZA, M. C. C.; LIMA, R. C. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados em mulheres indígenas do Município de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 32, n. 8, p. 1-12, 2016.  
<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00023915>.

FREIRE, M. E. M.; SAWADA, N. O.; FRANÇA, I. S. X.; COSTA, S. F. G.; OLIVEIRA, C. D. B. Qualidade de vida relacionada à 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.

FRONTEIRA, I. Estudos observacionais na era da medicina baseada na evidência: breve revisão sobre a sua relevância, taxonomia e desenhos. **Acta Med Port.**, v. 26, n. 2, p. 161-170, 2013.

GARBOIS, J. A.; SODRÉ, F.; DALBELLO-ARAUJO, M. Determinantes sociais da saúde: o “social” em questão. **Saúde Soc**, v. 23, n. 4, p.1173-1182, 2014. DOI: 10.1590/S0104-1290201400040000.

GARBOIS, J. A.; SODRÉ, F.; DALBELLO-ARAUJO, M. Da noção de determinação social à de determinantes sociais da saúde. **Saúde debate**, v. 41, n. 112, p. 63-76, 2017. DOI: 10.1590/0103-1104201711206.

GEORGE, F. **Sobre determinantes da saúde**. 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/2vZqVke>>. Acesso em: 22 jan. 2019.

GENZ J.; HAASTERT, B.; MÜLLER, H.; VERHEYEN, F.; COLE, D.; RATHMANN, W.; NOWOTNY, B.; RODEN, M.; GIANI, G.; OHMANN, C.; ICKS, A. Socioeconomic factors and effect of evidence-based patient information about primary prevention of type 2 diabetes mellitus - are there interactions? **BMC Res Notes**, v. 18, n. 7, p. 541, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-541>. Acesso em: 24 de jan. 2019.

GUARIGUATA, L.; WHITING, D. R.; HAMBLETON, I.; BEAGLEY, J.; LINNENKAMP, U., SHAW, J. E. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. **Diabetes Res Clin Pract.**, v. 103, n. 2, p. 137-149, 2014.

HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W. S.; GRADY, D. G. **Delineando a Pesquisa Clínica: Uma Abordagem Epidemiológica**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Number of people with diabetes**. 2013a. Disponível em: <http://www.idf.org/diabetesatlas/data-visualisations>. Acesso em: 06 nov. 2017.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes Atlas**. Belgium: IDF. 2013b.

IQBAL, Q.; HAQ, N. U.; BASHIR, S.; BASHAAR, M. Profile and predictors of health related quality of life among type II diabetes mellitus patients in Quetta city, Pakistan. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 15, n. 142, p. 1-9, 2017. DOI 10.1186/s12955-017-0717-6.

JACOBSON, A. M.; BRAFFETT, B. H.; CLEARLY, P. A.; GUBITOSI-KLUG, R. A.; LARKIN, M. E.; DCCT/EDIC RESEARCH GROUP. 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.

JAIME, P. C. **Por que o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional é necessário?**. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/por-que-o-conselho-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional-e-necessario/>. Acesso em: 27 jan. 2019.

JARDIM, C. M. **Do rural ao urbano**: abordagens sobre as mudanças nos padrões alimentares de moradores de áreas de assentamentos rurais do Amazonas. 2018. 278f. Tese (Doutorado em Sociedade e Cultura na Amazônia) - Instituto de Filosofia, Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2018.

JONES, A. D.; NGURE, F. M.; PELTO, G.; YOUNG, S. L. What are we assessing when we measure food security? A compendium and review of current metrics. **Adv Nutr**, v. 4, n. 5, p. 481-505, 2013.

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.

KAC, G.; SICHIERI, R.; GIGANTE, D. P. (Org). **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ/Atheneu, 2007. 580p.

KEPPLE, A. W.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 187-199, 2011.

KIVITS, J.; ERPELDING, M. L.; GUILLEMIN, F. Social determinants of health-related quality of life. **Rev Epidemiol Sante Publique**, v. 61, Suppl 3, p. 189-94, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2013.06.001>.

KNIGHT, C. K.; PROBST, J. C.; LIESE, A. D.; SERCYE, E.; JONES, S. J. Household food insecurity and medication “scrimping” among US adults with diabetes. **Preventive Medicine**, v. 83, s/n, p. 41-45, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.11.031>.

LADE, C. G.; MARINS, J. C. B.; LIMA, L. M.; REIS, J. S.; REIS, H. H. T.; CAETANO, I. T.; AMORIM, P. R. S. Análise de indicadores de saúde de pacientes com diabetes atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa. **O Mundo da Saúde**, v. 40, n. 3, p. 283-292, 2016.

LAGANA, C. C. C.; SALVATTI, N. B. ZAIONS, R. M.; BATISTA, R.; SCHIRR, R. A.; FARIA, A. C. R. A.; KUSMA, S. Z. 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.

LEE, A. A.; PIETTE, J. D.; HEISLER, M.; ROSLAND, A. M. Diabetes Distress and Glycemic Control: The Buffering Effect of Autonomy Support From Important Family **Members and Friends**. **Diabetes care**, v. 41, n. 6, p. 1157-1163, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29599295>. Acesso em: 21 de jan. 2019.

LEUNG, C. W.; EPEL, E. S.; WILLETT, W. C.; RIMM, E. B.; LARAIA, B. A. Household food insecurity is positively associated with depression among low-income supplemental nutrition assistance program participants and income-eligible nonparticipants. **J Nutr.**, v. 145, n. 3, p. 622-27, 2015. DOI: 10.3945/jn.114.199414.

LIMA, L. R.; FUNGHETTO, S. S.; VOLPE, C. R. G.; SANTOS, W. S.; FUNEZ, M. I.; STIVAL, M. M. Qualidade de vida e o tempo do diagnóstico do diabetes mellitus em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 21, n. 2, p. 180-190, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.170187>.

LISBOA, E. **De volta ao mapa da fome**. Disponível em: [http://jcrs.uol.com.br/\\_conteudo/2017/07/colunas/reporter\\_brasilia/573684-de-volta-ao-mapa-da-fome.html](http://jcrs.uol.com.br/_conteudo/2017/07/colunas/reporter_brasilia/573684-de-volta-ao-mapa-da-fome.html). Acesso em: 05 nov. 2017.

LOPES, M. V. O. Desenhos de pesquisa em epidemiologia. In: ROUQUAYROL & SILVA (Org). **Epidemiologia & Saúde**. 7 ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2013.

LUK, A. O.; ZHANG, Y.; KO, G. T.; BROWN, N.; OZAKI, R.; TONG, P. C.; MA, R. C.; TSANG, C.; CHEUNG, Y.; KONG, A. P. Health-related quality of life in Chinese patients with type 2 diabetes: an analysis of the joint Asia diabetes evaluation (JADE) program. **J Diab Metab.**, v. 5, n. 2, p. 1-7, 2014. DOI: 10.4172/2155-6156.1000333.

LWANGA, S. K.; LEMESHOW, S. **Sample size determination in health studies: a practical manual**. Geneva, World Health Organization, 1991.

MARÍA, A. G. G.; MARÍA, S. C. A.; MARÍA, A. F. T.; MARÍA, W. A. B.; SARA, L. M.; BEATRIZ, M. P. Condición de salud de pacientes diabéticos y su satisfacción con el tratamiento para la enfermedad. **Ciência y Enfermería**, v.19, n. 2, p. 57-66, 2013.

MAGALHÃES, R. **Aumentam a fome e a insegurança alimentar no Brasil**. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2017/07/19/aumenta-fome-e-inseguranca-alimentar-no-brasil/>. Acesso em: 12 nov. 2017.

MALTA, D. C.; AND GRUPO DE ELABORACAO DO VIGITEL 2012. Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos: estudo transversal, Brasil 2012. **Epidemiol Serv Saude**, v. 23, n. 4, p. 609-622, 2014. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000400003>.

MALTA, D. C.; REIS, A. A. C.; JAIME, P. C.; MORAIS NETO, O. L.; SILVA, M. M. A.; AKERMAN, M. O SUS e a Política Nacional de Promoção da Saúde: perspectiva resultados, avanços e desafios em tempos de crise. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1799-1809, 2018. DOI: 10.1590/1413-81232018236.04782018.

MALTA, D. C.; OLIVEIRA, T. P.; SANTOS, M. A. S.; ANDRADE, S. S. C. A.; SILVA, M. M. A. Avanços do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011-2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 25, n. 2, p. 373-390, 2016.

MALTA, D. C.; SILVA JUNIOR, J. B. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil após três anos de implantação, 2011-2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 23, n. 3, p. 389-395, 2014.

MALERBI, D. A.; FRANCO, L. J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69. **Diabetes care**, v. 15, n. 11, p. 1509-1516, 1992.

MARQUES, F. **Brasil em perigo de voltar a cair no mapa da fome da ONU**. 2017. Disponível em: <<http://pt.euronews.com/2017/10/24/brasil-em-perigo-de-voltar-a-cair-no-mapa-da-fome-da-onu>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

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. 106 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

MARSIGLIA, R. G.; BARATA, R. B.; SPINELLI, S. P. Determinação social do processo epidêmico. **Saúde Soc.**, v. 27, n. 4, p. 1004-1012, 2018.

MAZUR, C. E.; NAVARRO, F. Insegurança alimentar e obesidade em adultos: Qual a relação?. **Saúde (Santa Maria)**, v. 41, n. 2, p. 35-44, 2015.

MENDONÇA, J. G. Planejamento e medição da qualidade de vida urbana. **Cadernos metrópole**, v.15, n. 1, p. 13-24, 2006.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512p.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília. Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

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

MONTEIRO, F.; SCHMIDT, S. T.; COSTA, I. B.; ALMEIDA, C. C. B.; MATUDA, N. S. Bolsa Família: insegurança alimentar e nutricional de crianças menores de cinco anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 5, p. 1347-1357, 2014.

MOREIRA, A. P. L.; MALTA, D. C.; VIANNA, R. P. T.; MOREIRA, P. V. L.; CARVALHO, A. T. Risk and protection factors for self-reported hypertension and diabetes in João Pessoa, Brazil. The VIGITEL survey, 2014. A cross-sectional study. **Sao Paulo Med J.**, v. 135, n. 5, p. 450-61, 2017. DOI: 10.1590/1516-3180.2017.0044250517.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários para a educação do futuro**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MORESCHI, C.; REMPEL, C.; SIQUEIRA, D. F.; BACKES, D. S.; PISSAIA, L. F.; GRAVE, M. T. Q. Estratégias Saúde da Família: perfil/qualidade de vida de pessoas com diabetes. **Rev Bras Enferm.**, v. 71, n. 6, p. 3073-3080, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0037>.

MUÑOZ, D. I.; GÓMEZ, O. L.; BALLESTEROS, L. C. Factores correlacionados con la calidad de vida en pacientes diabéticos de bajos ingresos en Bogotá. **Rev. salud pública**, v. 16, n. 2, p. 246-259, 2014.

NASCIMENTO, A. L.; ANDRADE, S. L. L. S. Segurança alimentar e nutricional: pressupostos para uma nova cidadania? **Ciênc Cult.**, v. 62, n. 4, p. 34-38, 2010.

OLIVEIRA, D. L.; STAWICKI, M.; MEZZOMO, T. R. Relationship between quality of life and the metabolic/nutritional profile of individuals with type 2 diabetes mellitus. **O Mundo da Saúde**, v. 41, n. 1, p. 77-86, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação**. Brasília: Organização Mundial da Saúde, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Diez cuestiones de salud que la OMS abordará este año**. Disponível em: <https://www.who.int/es/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019>. Acesso em: 29 jan. 2019.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA Y LA ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: panorama de la seguridad alimentaria y nutricional**. Santiago, 2017.

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. **Informe mundial sobre la diabetes**. 2018. ISBN 978 92 4 3565255.

PATEL, M R.; PIETTE, J. D.; RESNICOW, K.; KOWALSKI-DOBSON, T.; HEISLER, M. Social Determinants of Health, Cost-related Nonadherence, and Cost-reducing Behaviors Among Adults With Diabetes. **Medical Care**, v. 00, n. 00, p. 1-8, 2016. Disponível em: [www.lww-medicalcare.com](http://www.lww-medicalcare.com). Acesso: 25 jan. 2019.

PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARANHA, L. K.; SAMPAIO, M. F. A. S.; MARÍN-LEÓN, L.; PANIGASSI, G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity Module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. **J Nutr**, v. 134, n. 8, p. 1923-1928, 2004.

PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Indicadores e medidas de insegurança alimentar. **Revista de Nutrição**, v. 21, supl, p. 15-26, 2008.

PETERMANN, X. B.; MACHADO, I. S.; PIMENTEL, B. N.; MIOLO, S. B.; MARTINS, L. R.; FEDOSSE, E. Epidemiologia e cuidado à *Diabetes Mellitus* praticado na Atenção Primária à Saúde: uma revisão narrativa. **Saúde (Santa Maria)**, v. 41, n. 1, p. 49-56, 2015.

PEREIRA, S. M.; ARAÚJO, G. S.; SANTOS, C. A. S. T.; OLIVEIRA, M. G.; BARRETO, M. L. Associação entre diabetes e tuberculose: estudo caso controle. **Rev. Saúde Pública**, v. 50, n. 82, p. 1-7, 2016.

PEREIRA, R. A.; SANTOS, L. M. P. A dimensão da insegurança alimentar. **Rev Nutr.**, v. 21, (Supl), p. 7-13, 2008.

PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Food insecurity measurement and indicators. **Rev Nutr.**, v. 21, (Supl.), p. 15-26, 2008.

PELLEGRINI FILHO, A.; BUSS, P. M.; ESPERIDIÃO, M. A. Promoção da saúde e seus fudamentos: determinantes sociais de saúde, ação intersetorial e políticas públicas saudáveis. In.: PAIM, J.; ALMEIDA-FILHO, N. **Saúde Coletiva: teoria e prática**. Rio de Janeiro: MedBook, 2014.

PERES, A. C. M. A. **O ronco da fome**. 2018. Disponível em:< <https://radis.ensp.fiocruz.br/index.php/186>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

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.

PISABARRO, R.; GUTIÉRREZ, M.; ORELLANO, P.; CHARAMELO, A.; LLADO, N.; KAMAID, A.; MATTIOZZI, A.; MAZZA, M. Un programa de ejercicio de 20 semanas mejora marcadores de estatus cognitivo, inflamatorios y metabólicos en pacientes diabéticos tipo 2. **Rev Méd Urug**, v. 34, n. 3, p. 155-163, 2018. DOI:10.29193/RMU.34.3.2.

RADIGONDA, B.; SOUZA, R. K. T.; JUNIOR, L. C.; SILVA, A. M. R. Avaliação do acompanhamento de pacientes adultos com hipertensão arterial e ou diabetes melito pela Estratégia Saúde da Família e identificação de fatores associados, Cambé-PR, 2012\*. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 25, n. 1, p. 115-126, 2016. DOI: 10.5123/S1679-49742016000100012.

RADIGONDA, B.; SOUZA, R, K, T.; JUNIOR, L. C. Avaliação da cobertura da Atenção Básica na detecção de adultos com diabetes e hipertensão. **Saúde debate**, v. 39, n. 105, p.423-431, 2015. DOI: 10.1590/0103-110420151050002010.

REDONDO, M. J.; CALLENDER, C. S.; GONYNOR, C.; CANTU, D.; CULLEN, K. W.; ANDERSON, B.; THOMPSON, D. Diabetes care provider perceptions on family challenges of pediatric type 1 diabetes. **diabetes research and clinical practice**, v. 129, p. 203-205, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28549297>. Acesso em: 23 de jan. 2019.

RIBEIRO, M. M. C. **Autocuidado com a alimentação de indivíduos com diabetes mellitus após internação hospitalar**. 2016. 102f. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Saúde) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

ROCHA, E. M. B. **Segurança alimentar e nutricional de crianças do se mi-árido brasileiro e sua relação socioeconômica e de saúde**. 2011. 157f. Dissertação

(Mestrado em Ciências da Nutrição) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2011.

SAFITA, N.; ISLAM, S. M. S.; CHOW, C. K.; NIESSEN, L.; LECHNER, A.; HOLLE, R.; LAXY, M. The impact of type 2 diabetes on health related quality of life in Bangladesh: results from a matched study comparing treated cases with non-diabetic controls. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 14, n. 129, p. 1-9, 2016. DOI: 10.1186/s12955-016-0530-7.

SALES-PERES, S. H. C.; GUEDES, M. F. S. SÁ, L. M.; NEGRATO, C. A. N.; LAURIS, J. R. P. Estilo de vida em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 4, p. 1197-1206, 2016. DOI: 10.1590/1413-81232015214.20242015.

SAMPAIO, F. C.; OLIVEIRA, P. P.; MATA, L. R. F.; MORAES, J. T.; FONSECA, D. F.; VIEIRA, V. A. S. Profile of nursing diagnoses in people with hypertension and diabetes. **Invest. Educ. Enferm.**, v. 35, n. 2, p. 139-153, 2017. DOI: 10.17533/udea.iee.v35n2a03.

SANTOS, F. A. L.; LIMA, W. P.; SANTOS, A. L.; TESTON, E. F.; MARCON, S. S. Hospitalizações por diabetes em adultos e idosos no Ceará, 2001-2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 23, n. 4, p. 655-663, 2014.

SANTOS, L. P.; COSTA, M. G.; SANTOS, J. V.; LINDEMANN, I. L.; GIGANTE, D. P. Comparação entre duas escalas de segurança alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 1, p. 279-286, 2014.

SANTOS, M. A.; ALVES, R. C. P.; OLIVEIRA, V. A.; RIBAS, R. P.; TEIXEIRA, C. R. S.; ZANETTI, M. L. Social representations of people with diabetes regarding their perception of family support for the treatment. **Rev Esc Enferm USP**, v. 45, n. 3, p. 651-658, 2011.

SANTOS, T. G.; SILVEIRA, J. A. C.; LONGO-SILVA, G.; RAMIRES, E. K. N. M.; MENEZES, R. C. E. Tendência e fatores associados à insegurança alimentar no Brasil: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004, 2009 e 2013. **Cad. Saúde Pública**, v. 34, n. 4, p. 1-17, 2018. DOI: 10.1590/0102-311X00066917

SEGALL-CORRÊA, A. M.; PÉREZ-ESCAMILLA, R.; MARANHA, L. K.; SAMPAIO, M. F. A.; YUYAMA, L.; ALENCAR, F.; VIANNA, R. P. T.; VIEIRA, A. C. F.; COITINHO, D.; SCHMITZ, B. S.; LEÃO, M. M.; GUBERT, M. **Relatório Técnico: versão preliminar. Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação.** Campinas: Unicamp; 2004. Disponível em: <[http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/validacao\\_rural\\_urbano.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/validacao_rural_urbano.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2017.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARÍN-LEÓN, L. Segurança Alimentar no Brasil: Proposição e Usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. **Segur Aliment e Nutr.**, v. 16, n. 2, p. 1-19, 2009.

SELIGMAN, H. K.; LARAIA, B. A.; KUSHEL, M. B. Food insecurity is associated with chronic disease among low-income NHANES participants. **J Nutr.**, v. 140, n. 2, p. 304-10, 2010. DOI: 10.3945/jn.109.112573.

SILVA, S. C. S. C. T.; CORRÊA, R. D.; CÂMARA, A. M. C. S. Perfil alimentar de indivíduos com ou sem diabetes em uma unidade básica de saúde de Belo Horizonte – MG. **Rev Med Minas Gerais**, v. 25, n. 1, p. 12-19, 2015.

SILVA, M. A. V.; GOUVÊA, G. R.; CLARO, A. F. B.; AGONDI, R. F.; CORTELLAZZI, K. L.; PEREIRA, A. C.; MENEGHIM, M. C.; MIALHE, F. L. Impacto da ativação da intenção na prática da atividade física em diabéticos tipo II: ensaio clínico randomizado. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 875-886, 2015. DOI: 10.1590/1413-81232015203.06452014.

SILVA, J. M. T. S.; HADDAD, M. C. F. L.; ROSSANEIS, M. A.; VANNUCHI, M. T. O.; MARCON, S. S. Fatores associados à ulceração nos pés de pessoas com diabetes mellitus residentes em área rural. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 38, n. 3, p. e68767, 2017.

SILVA, A. B.; ENGROFF, P.; SGNAOLIN, V.; ELY, L. S.; GOMES, I. Prevalência de diabetes mellitus e adesão medicamentosa em idosos da Estratégia Saúde da Família de Porto Alegre/RS. **Cad Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 24, p. 308-31, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v24n3/1414-462X-cadsc-24-3-308.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2019.

SILVA, E. **A família e o diabetes**. 2018. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/ultimas/1673-a-familia-e-o-diabetes>. Acesso em: 23 jan. 2019.

SILVA, J. G. **FAO alerta para obesidade na América Latina e Caribe**. 2018. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/fao-alerta-para-obesidade-na-america-latina-e-caribe/>. Acesso em: 28 jan. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016)**. São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016a. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Manual de contagem de carboidratos para pessoas com diabetes**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Diabetes, Departamento de Nutrição, 2016b.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. In.: OLIVEIRA, J. E. P.; MONTENEGRO JUNIOR, R. M.; VENCIO, S (Org). São Paulo: Editora Clannad, 2017.

SOARES, A. H. R.; MARTINS, A. J.; LOPES, M. C. B.; BRITTO, J. A. A.; OLIVEIRA, C. Q.; MOREIRA, M. C. N. Qualidade de vida de crianças e adolescentes: uma revisão bibliográfica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 7, p. 3197-3206, 2011.

SOUSA, M. C.; DIAS, F. A.; NASCIMENTO, J. S.; TAVARES, D. M. S. Correlation of quality of life with the knowledge and attitude of diabetic elderly. **Invest Educ Enferm.**,

v. 34, n. 1, p. 180-188, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v34n1/v34n1a20.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2019.

SOUZA, J. D.; BAPTISTA, M. H. B.; GOMIDES, D. S.; PACE, A. E. Adesão ao cuidado em diabetes mellitus nos três níveis de atenção à saúde. **Esc Anna Nery**, v. 21, n. 4, p. e20170045, 2017. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0045.

SOUZA, L. E. P. F. Saúde Pública ou Saúde Coletiva?. **Revista espaço para a saúde**, v. 15, n. 4, p. 01-21, 2014.

SMITH, L. The use of household expenditure surveys for the assessment of food insecurity. In.: FAO (ed). **Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition**. Roma: FAO, 2003. Disponível em: <http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4249E/y4249e00.htm>. Acesso em: 12 out. 2017.

SHIU A. T. Y.; THOMPSON, D. R.; WONG, R. Y. M. Quality of life and its predictors among Hong Kong Chinese patients with diabetes. **Jounal Clinical Nursing**, v. 17, p. 125–32, 2008.

SCAIN, S. F.; FRANZEN, E.; HIRAKATA, V. N. Riscos associados à mortalidade em pacientes atendidos em um programa de prevenção do pé diabético. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 39, e20170230, 2018.

STRIZICH, G.; KAPLAN, R. C.; GONZÁLEZ, H. M.; DAVIGLUS, M. L.; GIACHELLO, A. L.; TENG, Y.; LIPTON, R. B.; GROBER, E. Glycemic control, cognitive function, and family support among middle-aged and older Hispanics with diabetes: The Hispanic Community Health Study/Study of Latinos. **Diabetes research and clinical practice**, v. 117, p. 64-73, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27329024>. Acesso em: 22 de jan. 2019.

SHEIKH, M. S.; SHEIKH, I. S.; KHAN, S. M. S.; MIR, S. Prevalence of type 2 diabetes mellitus among adult population of District Srinagar. **International Journal of Diabetes in Developing Countries**, s/v, s/n, p. 1-9, 2019. <https://doi.org/10.1007/s13410-018-0704-4>.

TAMIRU, D.; ARGAW, A.; GERBABA, M.; AYANA, G.; NIGUSSIE, A.; BELACHEW, T. Household food in - security and its association with school ab - senteeism among primary school adolescents in Jimma zone, Ethiopia. **BMC Public Health**, v. 16, n. 1, p. 802, 2016. DOI: 10.1186/s12889-016-3479-x.

TAPP, R. J.; DUNSTAN, D. W.; PHILLIPS, P.; TONKIN, A.; ZIMMET, P. Z.; SHAW, J. E. 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.

TOIMIL, R. F. S. L.; FERREIRA, S. R. G. Nutrição no *Diabetes Mellitus*. In.: SILVA, S. M. C. S.; MURA, J. D. P. In.: **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. 3 ed. São Paulo: Editora Payá, 2016.

TORRES, H. C.; PACE, A. E.; CHAVES, F. F.; VELASQUEZ-MELENDZ, G.; REIS, I. A. Avaliação dos efeitos de um programa educativo em diabetes: ensaio clínico

randomizado. **Rev Saude Publica**, v. 52, n. 8, p. 1-11, 2018. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052007132>.

UNICEF. UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. **The state of the world's children**. New York: UNICEF, 1998. Disponível em: <https://www.unicef.org/sowc/archive/ENGLISH/The%20State%20of%20the%20World%20s%20Children%201998.pdf>. Acesso em: 12 out. 2017.

VASCONCELOS, S. M. L.; TORRES, N. C. P.; SILVA, P. M. C.; SANTOS, T. M. P.; SILVA, J. V. L.; OMENA, C. M. B.; OLIVEIRA, A. C. M. Insegurança Alimentar em Domicílios de Indivíduos Portadores de Hipertensão e/ou Diabetes. **Internacional Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 28, n. 2, p. 114-121, 2015. DOI: 10.5935/2359-4802.20150014.

VERAS, V. S.; SANTOS, M. A.; RODRIGUES, F. F. L.; ARRELIAS, C. C. A.; PEDERSOLI, T. A. M.; ZANETTI, M. L. Autocuidado de pacientes inseridos em um programa de automonitorização da glicemia capilar no domicílio. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 35, n. 4, p. 42-48, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2014.04.47820>.

VERAS, V. S.; TEIXEIRA, C. R. S.; SANTOS, M. A.; COSTA, M. T.; TORQUATO, G.; RODRIGUES, F. F. L.; ZANETTI, M. L. Perfil glicêmico de pessoas com diabetes mellitus em um programa de automonitorização da glicemia capilar no domicílio. **Texto Contexto Enferm**, v. 23, n. 3, p. 609-16, 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014002610012>.

VIGNOLI, L. M. C. S. L.; MEZZOMO, T. R. Consumo alimentar, perfil nutricional e avaliação do DQOL-Brasil de portadores de diabetes. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 9, n. 54, p. 225-234, 2015.

VIEIRA, C. M.; CORDEIRO, S. N.; MAGDALENO JÚNIOR, R.; TURATO, E. R. Significados da dieta e mudança de hábitos para portadores de doenças metabólicas crônicas: uma revisão. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3161-8, 2011.

VONGMANY, J.; LUCKETT, T.; LAM, L.; PHILLIPS, J. L. Family behaviours that have an impact on the self-management activities of adults living with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-synthesis. **Diabetic Medicine**, v. 35, n. 2, p. 184-194, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29150863>. Acesso em: 23 de jan. 2018.

WESTPHAL, M. F. Prefácio. In: PELICIONI, M. C. F.; MIALHE, F. L, organizadores. **Educação e Promoção da Saúde: teoria e prática**. São Paulo: Santos; 2015. p. 27.

WOOLDRIDGE, J. S.; RANBY, K. W. Influence of Relationship Partners on Self-Efficacy for Self-Management Behaviors Among Adults With Type 2 Diabetes. **Diabetes Spectrum**, p. ds170069, 2018. Disponível em: <http://spectrum.diabetesjournals.org/content/early/2018/05/18/ds17-0069>. Acesso em: 23 jan. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The world health report 2002: reducink risks, promoting healthy life**. Geneva: World Health Organization; 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preventing chronic diseases: a vital investment**. Geneva: WHO/Public Health Agency of Canada, 2005.

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.; AKINCI, F.; GOZU, H.; SARGIN, H.; ORBAY, E.; SARGIN, M. Translation, cultural adaptation, cross-validation of the Turkish diabetes quality-of-life (DQOL) measure. **Quality Life Research**, v. 16, p. 873–9, 2007.

ZAGURY, L.; ZAGURY, R.; OLIVEIRA, R. A. **Aspectos clínicos e laboratoriais do diagnóstico de Diabetes e Pré-Diabetes**. E-book. Diabetes na prática clínica, 2013. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/ebook/component/k2/item/71-capitulo-2-aspectos-clinicos-e-laboratoriais-do-diagnostico-de-diabetes-e-pre-diabetes>. Acesso em: 07 nov. 2017.

ZANCHETTA, F. C.; TREVISAN, D. D.; APOLINARIO, P. P.; SILVA, J. B.; LIMA, M. H. M. Variáveis clínicas e sociodemográficas associadas com o estresse relacionado ao diabetes em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. **einstein.**, v. 14, n. 3, p. 346-51, 2016.

ZANCHIM, M. C.; KIRSTEN, V. R.; MARCHI, A. C. B. Marcadores do consumo alimentar de pacientes diabéticos avaliados por meio de um aplicativo móvel. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 12, p. 4199-4208, 2018. DOI: 10.1590/1413-812320182312.01412017.

ZHANG, P.; LOU, P.; CHANG, G.; CHEN, P.; ZHANG, L.; LI, T.; QIAO, C. Combined effects of sleep quality and depression on quality of life in patients with type 2 diabetes. **BMC Family Practice**, v. 17, n. 40, p. 1-7, 2016. DOI 10.1186/s12875-016-0435-x.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE



O (a) senhor (a) está sendo convidado (a) para participar, de forma voluntária, da pesquisa intitulada: **QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE DIABÉTICOS**, que está sob a responsabilidade dos pesquisadores: **Prof. Dr. Francisco José Maia Pinto** e **Francisco Regis da Silva**, e tem como objetivo geral: Analisar a associação entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e a insegurança Alimentar e Nutricional em adultos diabéticos. Para isso precisamos que o senhor (a), responda algumas perguntas contidas na nossa entrevista por meio de um formulário. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Os dados coletados serão utilizados apenas nesta pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas.

Esta pesquisa poderá trazer risco de constrangimento quanto a abordagem, assim, para minimizar este risco as informações coletadas neste estudo serão estritamente confidenciais e será tratada de forma personalizada. Além disso, serão tomadas todas as precauções possíveis para que não ocorram riscos morais, físicos, psicológicos e/ou sociais em sua participação na pesquisa. Assim, pretende-se com este estudo elucidar as possíveis associações entre qualidade de vida relacionada à saúde e insegurança alimentar e nutricional com o estado patológico dos pacientes. Desta forma, esta pesquisa pode resultar em ações de promoção da saúde para o público em estudo. Podendo o Sr. (a) interromper o procedimento se assim desejar. A sua participação é de caráter **voluntário**, isto é, a qualquer momento o (a) Sr. (a) pode recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participa e retirar seu consentimento, entrando em contato com o responsável pela pesquisa pelo telefone (85) 991615424. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é formado de um grupo de profissionais de diversas áreas, cuja função é avaliar as pesquisas com seres humanos. O CEP foi criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa. Qualquer dúvida ética o Sr. (Sra.) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral de Fortaleza, fone: 31017078. O Sr. (Sra.) poderá se dirigir também ao CEP da UECE, endereço: Av. Dr. Silas Munguba, nº 1700, Campus do Itaperi, Fortaleza-CE, CEP: 60.714.903, Fone/Fax: (85) 3101-9600. Assim, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é feito em duas vias, no qual o Sr. (Sra.) terá uma via e não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras.



Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
Participante da pesquisa: Digitais caso não assine

\_\_\_\_\_  
Pesquisador responsável pela coleta dos dados  
Rubrica:

APÊNDICE B - INSTRUMENTO DE COLETA DAS VARIÁVEIS  
SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS

<b>APÊNDICE G - Instrumento de coleta das variáveis sociodemográficas e clínicas</b>	
<b>Identificação:</b> Número: _____ Data: ___/___/2018.	
<b>1) Qual é o sexo do(a) Sr.(a)?</b> 1. ( ) masculino 2. ( ) feminino	<b>2) Qual procedência do(a) Sr.(a)?</b> 1. ( ) Capital 2. ( ) Interior
<b>3) Qual é a idade do(a) Sr.(a)?</b> Resposta: _____ (anos completos) 1. ( ) < 40 anos 2. ( ) ≥ 40 anos	<b>4) Qual é o estado civil do(a) Sr.(a)?</b> 1. ( ) Solteiro(a) 2. ( ) Casado(a) ou união estável 3. ( ) Viúvo(a) 4. ( ) Separado(a) ou Divorciado(a)
<b>5) Quantos anos o(a) Sr.(a) estudou?</b> Resposta: _____ Equivalente: _____ anos	<b>6) Qual é a renda familiar do(a) Sr.(a)?</b> Resposta: _____ 1. ( ) 1 a 3 salários mínimos 2. ( ) 4 a 9 salários mínimos 3. ( ) Mais de 10 salários mínimos
<b>7) Quantas pessoas moram na residência do(a) Sr.(a)?</b> Resposta: _____ Cálculo da renda <i>per capita</i> : _____	<b>8) Qual a ocupação do(a) Sr.(a) atualmente?</b> Resposta: _____ 1. ( ) empregado com carteira assinada; 2. ( ) empregado informal; 3. ( ) aposentado; 4. ( ) do lar; 5. ( ) outros _____
<b>9) Há quanto tempo o(a) Sr.(a) tem diabetes?</b> Resposta: _____ anos 1. ( ) ≤ 5 anos 2. ( ) 06 a 10 anos 3. ( ) 11 a 20 anos 4. ( ) ≥ 25 anos	<b>10) Qual o tratamento para o diabetes o(a) Sr.(a) realiza atualmente?</b> 1. ( ) Planejamento alimentar 2. ( ) Prática de atividade física 3. ( ) Antidiabético oral 4. ( ) Insulina
<b>11) O(a) Sr.(a) tem algum outro problema de saúde?</b> Resposta: _____ 1. ( ) Hipertensão arterial sistêmica 2. ( ) Obesidade 3. ( ) Dislipidemias 4. ( ) Doença renal 5. ( ) Cardiopatia 6. ( ) Doenças vasculares 7. ( ) Outras _____	<b>12) Qual o peso e a altura do Sr.(a) (antropometria)?</b> Peso: _____ Kg; Altura: _____ cm IMC: _____ Kg/m <sup>2</sup> Anotações do pesquisador: _____

## **ANEXOS**

## ANEXO A - ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR (EBIA)

<b>ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR (EBIA)</b>
Agora vou ler algumas perguntas sobre alimentação em sua casa. Elas podem ser parecidas umas com as outras, mas é importante que responda todas elas.  COLOCAR O NÚMERO DE ORDEM DO ENTREVISTADO: _____
<b>(O ENTREVISTADOR DEVE NOMEAR OS ÚLTIMOS 3 MESES PARA SITUAR MELHOR O ENTREVISTADO)</b>
01. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar mais comida?  (1) <i>Sim</i> (0) <i>Não</i> (99) <i>Não sabe ou recusa responder</i>
02. Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?  (1) <i>Sim</i> (0) <i>Não</i> (99) <i>Não sabe ou recusa responder</i>
03. Nos últimos três meses, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?  (1) <i>Sim</i> (0) <i>Não</i> (99) <i>Não sabe ou recusa responder</i>
09. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?  (1) <i>Sim</i> (0) <i>Não</i> (99) <i>Não sabe ou recusa responder</i>
<b>Se o entrevistado respondeu NÃO ou NÃO SABE nas questões 1, 2, 3 e 9, encerre este módulo. Os itens seguintes somente devem ser respondidos por entrevistados que tenham respondido SIM em pelo menos um dos quesitos 1, 2, 3 e 9.</b>
04. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?  (1) <i>Sim</i> (0) <i>Não</i> (99) <i>Não sabe ou recusa responder</i>
05. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?  (1) <i>Sim</i> (0) <i>Não</i> (99) <i>Não sabe ou recusa responder</i>
06. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?  (1) <i>Sim</i> (0) <i>Não</i> (99) <i>Não sabe ou recusa responder</i>
07. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, sentiu fome, mas

não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?

**(1)** *Sim*      **(0)** *Não*      **(99)** *Não sabe ou recusa responder*

08. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não tinha dinheiro para comprar comida?

**(1)** *Sim*      **(0)** *Não*      **(99)** *Não sabe ou recusa responder*

10. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?

**(1)** *Sim*      **(0)** *Não*      **(99)** *Não sabe ou recusa responder*

11. Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida?

**(1)** *Sim*      **(0)** *Não*      **(99)** *Não sabe ou recusa responder*

12. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?

**(1)** *Sim*      **(0)** *Não*      **(99)** *Não sabe ou recusa responder*

13. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?

**(1)** *Sim*      **(0)** *Não*      **(99)** *Não sabe ou recusa responder*

14. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida?

**(1)** *Sim*      **(0)** *Não*      **(99)** *Não sabe ou recusa responder*

**Observações:** \_\_\_\_\_

ANEXO B - QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE (DQOL- BRASIL)

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

<b>IMPACTO</b>	<b>Nunca</b>	<b>Quase nunca</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Quase sempre</b>	<b>Sempre</b>
16. Com que frequência você sente dor associada ao tratamento da sua diabetes?	1	2	3	4	5
17. Com que frequência você se sente constrangido(a) em ter que tratar sua diabetes em público?	1	2	3	4	5
18. Com que frequência você se sente fisicamente doente?	1	2	3	4	5
19. Com que frequência sua diabetes interfere na vida de sua família?	1	2	3	4	5
20. Com que frequência você tem uma noite de sono ruim?	1	2	3	4	5
21. Com que frequência você constata que sua diabetes está limitando sua vida social e amizades?	1	2	3	4	5
22. Com que frequência você se sente mal consigo mesmo(a)?	1	2	3	4	5
23. Com que frequência você se sente restringido(a) por sua dieta?	1	2	3	4	5
24. Com que frequência sua diabetes interfere na sua vida sexual?	1	2	3	4	5
25. Com que frequência sua diabetes o(a) priva de poder dirigir um carro ou usar uma máquina (ex. máquina de escrever)?	1	2	3	4	5
26. Com que frequência sua diabetes interfere em seus exercícios físicos?	1	2	3	4	5
27. Com que frequência você falta ao trabalho, escola ou responsabilidades domésticas por causa da sua diabetes?	1	2	3	4	5
28. Com que frequência você se percebe explicando a si mesmo o que significa ter diabetes?	1	2	3	4	5
29. Com que frequência você acha que sua diabetes interrompe suas atividades de lazer?	1	2	3	4	5
30. Com que frequência você se sente constrangido ao contar aos outros sobre sua diabetes?	1	2	3	4	5

31. Com que frequência você se sente incomodado por ter diabetes?	1	2	3	4	5
32. Com que frequência você sente que, por causa da diabetes, você vai ao banheiro mais que os outros?	1	2	3	4	5
33. Com que frequência você come algo que não deveria ao invés de dizer que tem diabetes?	1	2	3	4	5
<b>PREOCUPAÇÕES: SOCIAL / VOCACIONAL</b>	<b>Nunca</b>	<b>Quase nunca</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Quase sempre</b>	<b>Sempre</b>
34. Com que frequência te preocupa se você irá se casar?	1	2	3	4	5
35. Com que frequência você te preocupa se você irá ter filhos?	1	2	3	4	5
36. Com que frequência te preocupa se você não irá conseguir o emprego que deseja?	1	2	3	4	5
37. Com que frequência te preocupa se lhe será recusado um seguro?	1	2	3	4	5
38. Com que frequência te preocupa se você será capaz de concluir seus estudos?	1	2	3	4	5
39. Com que frequência te preocupa se você perderá o emprego?	1	2	3	4	5
40. Com que frequência te preocupa se você será capaz de tirar férias ou viajar?	1	2	3	4	5
<b>PREOCUPAÇÕES RELACIONADAS AO DIABETES</b>	<b>Nunca</b>	<b>Quase nunca</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Quase sempre</b>	<b>Sempre</b>
41. Com que frequência te preocupa se você virá a desmaiar?	1	2	3	4	5
42. Com que frequência te preocupa que seu corpo pareça diferente porque você tem diabetes?	1	2	3	4	5
43. Com que frequência te preocupa se você terá complicações devidas a sua diabetes?	1	2	3	4	5
44. Com que frequência te preocupa se alguém não sairá com você por causa da sua diabetes?	1	2	3	4	5

## ANEXO C - AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – UECE



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
CEARÁ - UECE



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE DIABÉTICOS

**Pesquisador:** Francisco Regis da Silva

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 84999818.0.0000.5534

**Instituição Proponente:** Programa de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.686.968

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa vinculado ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, toma por objeto a associação entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e a insegurança Alimentar e Nutricional em adultos diabéticos. Trata-se de um estudo de caráter observacional transversal, do tipo descritivo e analítico, que será realizado no Ambulatório de cardiologia (hipertensão e diabetes) do Hospital Geral de Fortaleza (HGF), no período de março de 2018 a outubro de 2018. A obtenção dos dados a respeito das informações sociodemográficas e clínicas dos participantes será por meio da aplicação de um formulário semiestruturado adaptado de Marques (2016). Será utilizado a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), que classifica o domicílio que os participantes da pesquisa vivem, em seguro ou inseguro em três níveis: (in)segurança alimentar e nutricional leve, moderado e grave. Esta escala foi adaptada e validada por Segall-Corrêa et al., (2004). Em relação a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS), esta será mensurada por meio do instrumento Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil) concebido e validado para avaliar a QVRS de pacientes com DM.

#### Objetivo da Pesquisa:

Analisar a associação entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e a insegurança Alimentar e Nutricional em adultos diabéticos

**Endereço:** Av. Silas Munguba, 1700

**Bairro:** Itaperi

**CEP:** 60.714-903

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3101-9890

**Fax:** (85)3101-9906

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



Continuação do Parecer: 2.686.968

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

- Pesquisa não apresenta risco de dano físico. Poderá apresentar risco mínimo de constrangimento quanto a abordagem, assim, para minimizar este risco as informações coletadas neste estudo serão estritamente confidenciais e será tratada de forma personalizada. Além disso, serão tomadas todas as precauções possíveis para que não ocorram riscos morais, físicos, psicológicos e/ou sociais em sua participação na pesquisa.

Em relação aos benefícios, pode resultar em ações de promoção da saúde para o público em estudo.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é relevante e exequível, com delineamento metodológico coerente com os objetivos.

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

São apresentados: Folha de Rosto, TCLE, Termo de Anuência Institucional, Brochura do pesquisador e orçamento adequados.

**Recomendações:**

- O pesquisador deverá apor no TCLE o endereço, telefone e horário de funcionamento do CEP da Universidade Estadual do Ceará.

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

O projeto poderá ser iniciado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1089814.pdf	08/03/2018 20:08:09		Aceito
Outros	Instrumentos_de_Coleta_Dados.pdf	08/03/2018 20:07:36	Francisco Regis da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Projeto.pdf	08/03/2018 20:07:01	Francisco Regis da Silva	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	08/03/2018 19:58:18	Francisco Regis da Silva	Aceito

**Endereço:** Av. Silas Munguba, 1700

**Bairro:** Itaperi

**CEP:** 60.714-903

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3101-9890

**Fax:** (85)3101-9906

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



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
CEARÁ - UECE



Continuação do Parecer: 2.686.968

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Dissertacao_Mestrado_UECE.pdf	08/03/2018 19:57:50	Francisco Regis da Silva	Aceito
Outros	Termo_Fiel_Depositario.pdf	08/03/2018 00:36:30	Francisco Regis da Silva	Aceito
Outros	Autorizacao_chefe_servico_anuencia.pdf	08/03/2018 00:35:53	Francisco Regis da Silva	Aceito
Outros	Termo_compromisso_pesquisador.pdf	08/03/2018 00:33:44	Francisco Regis da Silva	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_concordancia_com_projeto.pdf	08/03/2018 00:32:59	Francisco Regis da Silva	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FORTALEZA, 01 de Junho de 2018

---

**Assinado por:**  
**ISAAC NETO GOES DA SILVA**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Silas Munguba, 1700

**Bairro:** Itaperi

**CEP:** 60.714-903

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3101-9890

**Fax:** (85)3101-9906

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

## ANEXO D - AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – HGF

HOSPITAL GERAL DE  
FORTALEZA/SUS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE DIABÉTICOS

**Pesquisador:** Francisco Regis da Silva

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 84999818.0.3001.5040

**Instituição Proponente:** Hospital Geral de Fortaleza/SUS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.766.350

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo de caráter observacional transversal, do tipo descritivo e analítico, que será realizado no Ambulatório de cardiologia (hipertensão e diabetes) do Hospital Geral de Fortaleza (HGF), no período de março de 2018 a outubro de 2018. A obtenção dos dados a respeito das informações sociodemográficas e clínicas dos participantes será por meio da aplicação de um formulário semiestruturado adaptado de Marques (2016). Será utilizado a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Em relação a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS), esta será mensurada por meio do instrumento Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil) concebido e validado para avaliar a QVRS de pacientes com DM.

#### Objetivo da Pesquisa:

Verificar associação entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e a insegurança Alimentar e Nutricional em adultos diabéticos.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo pesquisador:

Pesquisa não apresenta risco de dano físico. Poderá apresentar risco de constrangimento quanto a abordagem, assim, para minimizar este risco as informações coletadas neste estudo serão estritamente confidenciais e será tratada de forma personalizada. Além disso, serão tomadas todas as precauções possíveis para que não ocorram riscos morais, físicos, psicológicos e/ou sociais em

**Endereço:** Rua Avila Goulart, nº 900

**Bairro:** Papicú

**CEP:** 60.155-290

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3101-7078

**Fax:** (85)3101-3163

**E-mail:** cephgf.ce@gmail.com

Continuação do Parecer: 2.766.350

sua participação na pesquisa. Em relação aos benefícios, pode resultar em ações de promoção da saúde para o público em estudo.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto de pesquisa vinculado ao Mestrado de Saúde Coletiva da UECE. Os participantes do estudo devem atender aos seguintes critérios de inclusão: indivíduos adultos, 20 a 59 anos de idade, ambos os sexos e ser portador de algum tipo de DM 1 e 2 diagnosticado.

Serão considerados como critérios de exclusão: pessoas com doenças mentais graves, com acentuado déficit cognitivo ou barreiras linguísticas e outras patologias que dificultem a coleta das informações.

Todos os participantes da pesquisa serão suficientemente esclarecidos sobre a pesquisa. Assim, após esclarecidos sobre a pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que contém os objetivos do estudo, os indivíduos que aceitarem participar deste, deverão assinar-lo.

Pesquisa factível, importante para a segurança alimentar e nutricional.

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

Todos documentos estão apresentados conforme resolução em vigor. Apresenta Folha de Rosto, TCLE, Termo de Anuência Institucional, Termo de Fiel Depositário.

**Recomendações:**

Enviar relatório da pesquisa ao CEP.

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

O projeto atende os trâmites da Resolução 466/12.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1149066.pdf	20/06/2018 11:35:14		Aceito
Declaração de Pesquisadores	3_Termo_Concordancia_Nutricionista.pdf	20/06/2018 11:33:15	Francisco Regis da Silva	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	7_Autorizacao_Diretor_Geral_HGF_Atualizada.pdf	20/06/2018 11:06:56	Francisco Regis da Silva	Aceito
TCLE / Termos de	6_TCLE_Projeto_Atualizado.pdf	20/06/2018	Francisco Regis da	Aceito

**Endereço:** Rua Avila Goulart, nº 900

**Bairro:** Papicú

**CEP:** 60.155-290

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3101-7078

**Fax:** (85)3101-3163

**E-mail:** cephgf.ce@gmail.com

HOSPITAL GERAL DE  
FORTALEZA/SUS



Continuação do Parecer: 2.766.350

Assentimento / Justificativa de Ausência	6_TCLE_Projeto_Atualizado.pdf	11:06:38	Silva	Aceito
Outros	5_Instrumentos_de_Coleta_Dados_Atual.pdf	20/06/2018 11:06:28	Francisco Regis da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	4_Projeto_Dissertacao_Mestrado_UECE_Atualiza.pdf	20/06/2018 11:05:52	Francisco Regis da Silva	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	2_Termo_Fiel_Depositario_Atualizado.pdf	20/06/2018 11:05:14	Francisco Regis da Silva	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	1_Autorizacao_chefe_servico_Atualiza.pdf	20/06/2018 11:04:57	Francisco Regis da Silva	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_2686968.pdf	20/06/2018 11:04:20	Francisco Regis da Silva	Aceito
Outros	Instrumentos_de_Coleta_Dados.pdf	08/03/2018 20:07:36	Francisco Regis da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Projeto.pdf	08/03/2018 20:07:01	Francisco Regis da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Dissertacao_Mestrado_UECE.pdf	08/03/2018 19:57:50	Francisco Regis da Silva	Aceito
Outros	Termo_Fiel_Depositario.pdf	08/03/2018 00:36:30	Francisco Regis da Silva	Aceito
Outros	Autorizacao_chefe_servico_anuencia.pdf	08/03/2018 00:35:53	Francisco Regis da Silva	Aceito
Outros	Termo_compromisso_pesquisador.pdf	08/03/2018 00:33:44	Francisco Regis da Silva	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Avaliação da CONEP:**

Não

FORTALEZA, 11 de Julho de 2018

Assinado por:  
**Ilvana Lima Verde Gomes**  
(Coordenador)

**Endereço:** Rua Ávila Goulart, nº 900  
**Bairro:** Papicú **CEP:** 60.155-290  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3101-7078 **Fax:** (85)3101-3163 **E-mail:** cepghf.ce@gmail.com



## AUTORIZAÇÃO DA DIREÇÃO GERAL DO HGF

Eu João Batista Silva Diretor Geral do Hospital Geral de Fortaleza(HGF), declaro estar ciente e de acordo com a realização do trabalho de pesquisa intitulado

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE DIABÉTICOS**

tendo como pesquisador(a) **FRANCISCO REGIS DA SILVA**

e orientador(a) **FRANCISCO JOSÉ MAIA PINTO**

Informo ainda, que a pesquisa só deverá ser iniciada após a aprovação do comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral de Fortaleza(CEP-HGF), para garantir a todos os envolvidos os referenciais básicos da bioética, isto é, autonomia, não maleficiência e justiça.

Fortaleza 19 de Junho de 2018

Assinatura do Diretor Geral



João Batista Silva  
Diretor Geral do HGF  
CRM: 4970

Dr. João Batista Silva  
CRM 4970, CPF 233883823 87

## ANEXO F – DECLARAÇÃO DE CORREÇÃO GRAMATICAL E ESTILÍSTICA



### ACADEMIA CEARENSE DA LÍNGUA PORTUGUESA

DVLACIONAM ET CANORAM LINGVAM CANO

Declara-se, para constituir prova junto ao (à) PROG. PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
do (da) UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE,  
que, por intermédio do acadêmico titular infra-assinado, foi procedida à correção gramatical e estilística  
do (da) DISSENTAÇÃO DE MESTRADO intitulado (da) "QUALIDADE DE VIDA RELAC. A SAÚDE E IN-  
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRIC. DE AIB. ADULTOS ATEND. NA ATENÇÃO AMBUL. ESPECIALIZADA"  
da autoria de FRANCISCO RÉGIS DA SILVA,  
orientado (a) pelo (a) PROF. DR. FRANCISCO JOSÉ MATHIAS DANTAS,  
razão por que se firma a presente, a fim de que surta os efeitos legais, nos termos do novo Acordo Orto-  
gráfico Lusófono, vigente desde 01.01.2009.

Fortaleza (CE), 20 de FEVEREIRO de 2018.

  
Prof. Vianney Mesquita  
Reg. Profissional  
CE 00489 JP

Prof. João VIANNEY Campos de MESQUITA  
Acadêmico Titular da Cadeira número 37 da ACLP.  
Escritor e docente Adjunto IV da Universidade Federal do Ceará  
Reg. Prof. MTE00489JP.