



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA: COGNIÇÃO E  
COMPORTAMENTO**

Priscilla Moreira Ohno

**PROGRAMA PSICOEDUCATIVO SOBRE DEPRESSÃO E ANSIEDADE PARA  
PESSOAS COM DIABETES MELLITUS (PROPSID)**

Belo Horizonte

2021

**PRISCILLA MOREIRA OHNO**

**PROGRAMA PSICOEDUCATIVO SOBRE DEPRESSÃO E ANSIEDADE PARA  
PESSOAS COM DIABETES MELLITUS (PROPSID)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia: Cognição e Comportamento, da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Psicologia.

Área de concentração: Cognição e Comportamento

Linha de pesquisa: Mensuração e Intervenção em Psicologia

Orientador: Prof. Dr. Maycoln Leôni Martins Teodoro

Belo Horizonte

2021

153.4 Ohno, Priscilla Moreira.  
O38p Programa Psicoeducativo sobre Depressão e Ansiedade  
2021 para Pessoas com Diabetes Mellitus (PROPSID) [manuscrito]  
/ Priscilla Moreira Ohno. - 2021.  
133 f. : il.  
Orientador: Maycoln Leôni Martins Teodoro.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais,  
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.  
Inclui bibliografia.

1. Psicologia – Teses. 2. Diabetes - Teses. 3. Depressão  
mental – Teses . 4. Ansiedade - Teses. I. Teodoro, Maycoln  
Leôni Martins . II. Universidade Federal de Minas Gerais.  
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. III . Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA: COGNIÇÃO E  
COMPORTAMENTO



## ATA DA DEFESA DE TESE DA ALUNA PRISCILLA MOREIRA OHNO

Realizou-se, no dia 28 de setembro de 2021, às 13:30 horas, Teleconferência, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de tese, intitulada *Programa psicoeducativo sobre depressão e ansiedade para pessoas com diabetes mellitus (PROPSID)*, apresentada por PRISCILLA MOREIRA OHNO, número de registro 2017668480, graduada no curso de PSICOLOGIA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em PSICOLOGIA: COGNIÇÃO E COMPORTAMENTO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Maycoln Leoni Martins Teodoro - Orientador (UFMG), Prof(a). Elizabeth do Nascimento (FAFICH-UFMG), Prof(a). JANICE SEPULVEDA REIS (INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA DA SANTA CASA DE BH), Prof(a). Edi Cristina Manfroi (Universidade Federal da Bahia), Prof(a). Prisca Ücker Calvetti (Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto).

A Comissão considerou a tese:

( ) Aprovada

( ) Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 28 de setembro de 2021.

Prof(a). Maycoln Leoni Martins Teodoro (Doutor)

Prof(a). Elizabeth do Nascimento (Doutora)

Prof(a). JANICE SEPULVEDA REIS (Doutora)

Prof(a). Edi Cristina Manfroi (Doutora)

Prof(a). Prisca Ücker Calvetti (Doutora)

Dedico este trabalho especialmente àqueles que lutam para terem uma vida melhor mesmo diante de uma doença clínica tão incapacitante como o diabetes. É uma luta diária enfrentando as crises de hipoglicemia, a mudança nos hábitos de vida, cuidando de si mesmo(a), e convivendo com o risco iminente de complicações da doença ou mesmo de uma morte prematura. Vocês são verdadeiros(as) guerreiros(as) e vê-los(las) nessa batalha me ensinou a valorizar mais a vida.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que me concebeu a vida e abençoou cada passo dessa minha existência, me ensinando, fortalecendo e mostrando o verdadeiro valor das coisas. Agradeço por Ele nunca me desamparar, por colocar em meu caminho pessoas queridas e especiais que me apoiaram, auxiliaram, ensinaram, compartilharam comigo tantos momentos de conquistas e realizações, pessoais e profissionais.

Agradeço aos meus pais por todas as vezes que me deram forças para seguir adiante. Por todos os valores que me ensinaram e que fizeram de mim uma pessoa melhor, e por estarem comigo incondicionalmente até hoje. E aos meus irmãos, pelo companheirismo e amizade de sempre, pelo apoio e torcida em todos os momentos, por estarem comigo em qualquer tempo e circunstância.

Agradeço a todos que acreditaram e investiram em mim, mesmo quando meus planos pareciam ser inalcançáveis e malucos. Meu maior presente é ter amigos que me abraçaram, deram colo, ouviram, aconselharam e não me deixaram desistir, quando ficou pesado demais continuar.

O poeta já dizia que há saberes que não podem ser ensinados, apenas encorajados. Minha gratidão àqueles que, pelo resultado de um esforço comum, compartilharam comigo seus conhecimentos, transformando meus ideais em realizações. Espero ser capaz de agradecer-lhes honrando a profissão que vocês, com excelência, me ensinaram.

Agradeço em especial ao meu orientador, Maycoln, pela sua sinceridade, acolhimento, amizade, pelas palavras de sabedoria e carinho nos momentos difíceis, por ter paciência e acreditar em mim quando eu mesma duvidava.

Agradeço imensamente a Robert e Heloísa, que tornaram esse trabalho muito mais fácil e prazeroso. Mais do que alunos de iniciação científica, contribuíram grandemente para a condução desse trabalho. Foram grandes companheiros, amigos e solícitos. Tive o imenso prazer em acompanhar o crescimento profissional de vocês, do que me orgulho muito!

Aos meus colegas do LabCog, pela ajuda e disponibilidade ao longo dos anos, e por compartilharem tantos momentos de aprendizagem e novas descobertas. Vocês foram mais do que apenas companheiros de equipe, se transformaram em uma segunda família com a qual aprendi muito e dividi valiosos momentos. Agradeço especialmente à Mariana e a Santiago, pela amizade, pelo carinho e por estarem ao meu lado, me incentivando, me socorrendo quando precisava, dividindo ideias e angústias.

Dizia São Tomás que um homem ou uma mulher, no alvorecer de suas vidas, são animados por esperanças; no crepúsculo de suas existências, vivem de suas lembranças. O primeiro, portanto, é o desejo e a esperança; o segundo, a memória e as lembranças. É assim que finalizo mais essa etapa. São muitas lembranças, sempre com a esperança de que possamos dar mais condições para o autoconhecimento do maior número de pessoas possível e, assim, termos indivíduos mais saudáveis emocionalmente.

A todos vocês que, direta ou indiretamente, me acompanharam nessa jornada, meu respeito, meu afeto e meu muito obrigada!

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

## RESUMO

OHNO, P. M. Programa psicoeducativo sobre depressão e ansiedade para pessoas com diabetes mellitus (PROPSID). Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Psicologia: Cognição e Comportamento, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica, que exige tratamento médico continuado. Estudos têm indicado a presença de danos cognitivos, depressão e ansiedade, tendo estes dois últimos uma relação 2 a 3 vezes mais forte do que na população em geral. Sabe-se que a saúde mental exerce forte influência na adesão ao tratamento e curso da doença. O presente trabalho teve como objetivo principal avaliar e intervir em aspectos da ansiedade, depressão, estresse e qualidade de vida (QV) em adultos portadores de DM. Para tanto, foram conduzidos três estudos exploratórios e quantitativos, nos quais os participantes preencheram questionários e instrumentos de autorrelato. O primeiro estudo transversal foi sobre a avaliação da presença de TM em pessoas com DM em comparação àqueles que não possuem a doença. A amostra foi composta por dois grupos. O Grupo I, teve 61 indivíduos portadores de diabetes, com idade entre 20 e 48 anos, sendo 53 mulheres (86,9%). O Grupo II, de pessoas sem a doença, teve 115 participantes, com idade entre 20 e 50 anos ( $M=34,82$ ;  $DP=8,57$ ), sendo 101 mulheres (87,8%). Os grupos foram pareados por sexo e idade. Os resultados indicaram diferenças estatisticamente significativas na intensidade do estresse, ansiedade e depressão. Sendo que o Grupo I apresentou maiores escores de todos os sintomas [(estresse:  $t=2,45$ ;  $p<0,05$ ) (ansiedade:  $t=4,34$ ;  $p<0,001$ ) (depressão:  $t=2,85$ ;  $p<0,01$ ) e (total:  $t=3,53$ ;  $p<0,01$ )]. O segundo estudo descreve o processo de construção e validação de conteúdo inicial do Programa Psicoeducativo sobre Ansiedade e Depressão para pessoas com Diabetes Mellitus – PROPSID. O programa foi desenvolvido a partir de evidências encontradas na literatura nacional e internacional sobre o tratamento do diabetes e intervenções psicoeducativas no contexto da saúde. Para a validação, contou-se com a participação de cinco juízas especialistas que responderam a questionários sobre diversos aspectos do material. Foi aplicado o Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC), que avalia a concordância entre avaliadores. O coeficiente global foi de 0,93. Por fim, desenvolveu-se um estudo clínico, quase-experimental de medidas repetidas, utilizando o delineamento pré e pós-teste, para avaliar os impactos da psicoeducação em pessoas com DM. A amostra foi de 11 pacientes, sendo 9 mulheres (81,8%) e 2 homens, com idade entre 26 e 65 anos ( $M=42,81$ ;  $DP=12,24$ ). A intervenção consistiu em 8 encontros semanais, em grupo e online, abordando temas sobre ansiedade, depressão, medicação, autocuidado apoiado e estratégias de enfrentamento. Os resultados pós-teste indicaram redução significativa nos escores de ansiedade ( $Z=-2,38$ ;  $p<0,05$ ), estresse ( $Z=-2,00$ ;  $p<0,05$ ) e depressão ( $Z=-2,20$ ;  $p<0,05$ , com magnitude do efeito da intervenção considerada forte. Também houve melhora clinicamente percebida do autocuidado e da QV dos pacientes. Conclui-se que as estratégias de manejo dos aspectos psíquicos, auxiliam na melhora dos sintomas emocionais e do cuidado com o DM. Para futuros trabalhos, sugere-se a realização de estudos longitudinais, com amostras maiores, mais representativas e com grupos de comparação, a fim de verificar as possíveis mudanças nas estratégias de enfrentamento e manutenção dos ganhos com a intervenção.

Palavras-chave: diabetes mellitus; psicoeducação; depressão; ansiedade

## ABSTRACT

OHNO, P. M. Psychoeducational program on depression and anxiety for people with diabetes mellitus (PROPSID). Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Psicologia: Cognição e Comportamento, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease, requiring continued medical treatment. Studies have indicated the presence of cognitive impairment, depression, and anxiety, the latter two having a 2 to 3 times stronger relationship than in the general population. It is known that mental health has a strong influence on treatment adherence and disease course. This study aimed to evaluate and intervene in aspects of anxiety, depression, stress and quality of life (QoL) in adults with DM. To this end, three exploratory and quantitative studies were conducted in which participants completed questionnaires and self-report instruments. The first cross-sectional study was about assessing the presence of TM in people with DM compared to those without the disease. The sample was composed of two groups. Group I, had 61 individuals with diabetes, aged between 20 and 48 years, of which 53 were women (86.9%). Group II, of people without the disease, had 115 participants, aged between 20 and 50 years ( $M=34.82$ ;  $SD=8.57$ ), 101 of whom were women (87.8%). The groups were matched for sex and age. The results indicated statistically significant differences in the intensity of stress, anxiety and depression. Group I had higher scores for all symptoms [(stress:  $t=2.45$ ;  $p<0.05$ ) (anxiety:  $t=4.34$ ;  $p<0.001$ ) (depression:  $t=2.85$ ;  $p<0.01$ ) and (total:  $t=3.53$ ;  $p<0.01$ )]. The second study describes the process of construction and initial content validation of the Psychoeducational Program on Anxiety and Depression for People with Diabetes Mellitus - PROPSID. The program was developed from evidence found in the national and international literature on the treatment of diabetes and psychoeducational interventions in the health context. For the validation, we counted with the participation of five expert judges who answered questionnaires about several aspects of the material. The Content Validity Coefficient (CVC), which evaluates inter-rater agreement, was applied. The overall coefficient was 0.93. Finally, we developed a clinical, quasi-experimental study of repeated measures, using the pre- and post-test design, to evaluate the impacts of psychoeducation on people with DM. The sample was 11 patients, 9 women (81.8%) and 2 men, aged between 26 and 65 years ( $M=42.81$ ;  $SD=12.24$ ). The intervention consisted of 8 weekly group and online meetings, addressing topics on anxiety, depression, medication, supported self-care, and coping strategies. Post-test results indicated significant reduction in anxiety ( $Z=-2.38$ ;  $p<0.05$ ), stress ( $Z=-2.00$ ;  $p<0.05$ ), and depression ( $Z=-2.20$ ;  $p<0.05$ , with magnitude of intervention effect considered strong. There was also clinically perceived improvement in patients' self-care and QoL. We conclude that strategies to manage psychic aspects help to improve emotional symptoms and care with DM. For future studies, it is suggested that longitudinal studies be carried out, with larger and more representative samples and comparison groups, in order to verify possible changes in coping strategies and maintenance of gains with the intervention.

Keywords: diabetes mellitus; psychoeducation; depression; anxiety

## RESUMEN

OHNO, P. M. Programa psicoeducativo sobre depresión y ansiedad para personas con diabetes mellitus (PROPSID). Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Psicologia: Cognição e Comportamento, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica que requiere un tratamiento médico continuado. Los estudios han indicado la presencia de deterioro cognitivo, depresión y ansiedad, teniendo estos dos últimos una relación de 2 a 3 veces mayor que en la población general. Se sabe que la salud mental tiene una gran influencia en la adherencia al tratamiento y en la evolución de la enfermedad. El objetivo principal de este estudio fue evaluar e intervenir en aspectos de ansiedad, depresión, estrés y calidad de vida (QoL) en adultos con DM. Para ello, se realizaron tres estudios exploratorios y cuantitativos en los que los participantes rellenaron cuestionarios e instrumentos de autoinforme. El primer estudio transversal trataba de la evaluación de la presencia de TM en personas con DM en comparación con las que no padecían la enfermedad. La muestra estaba compuesta por dos grupos. En el grupo I había 61 individuos con diabetes, con edades comprendidas entre los 20 y los 48 años, 53 eran mujeres (86,9%). El grupo II, de personas sin la enfermedad, tenía 115 participantes, con edades comprendidas entre los 20 y los 50 años ( $M=34,82$ ;  $SD=8,57$ ), siendo 101 mujeres (87,8%). Los grupos se emparejaron por sexo y edad. Los resultados indicaron diferencias estadísticamente significativas en la intensidad del estrés, la ansiedad y la depresión. Siendo que el Grupo I presentó mayores puntuaciones de todos los síntomas [(estrés:  $t=2,45$ ;  $p<0,05$ ) (ansiedad:  $t=4,34$ ;  $p<0,001$ ) (depresión:  $t=2,85$ ;  $p<0,01$ ) y (total:  $t=3,53$ ;  $p<0,01$ )]. El segundo estudio describe el proceso de construcción y validación inicial del contenido del Programa Psicoeducativo sobre Ansiedad y Depresión para personas con Diabetes Mellitus - PROPSID. El programa fue desarrollado a partir de la evidencia encontrada en la literatura nacional e internacional sobre el tratamiento de la diabetes y las intervenciones psicoeducativas en el contexto de la salud. Para la validación, se contó con la participación de cinco jueces expertos que respondieron a cuestionarios sobre diversos aspectos del material. Se aplicó el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC), que evalúa el acuerdo entre calificadores. El coeficiente global fue de 0,93. Finalmente, se desarrolló un estudio clínico, cuasi-experimental de medidas repetidas, utilizando el diseño pre y post-test, para evaluar los impactos de la psicoeducación en personas con DM. La muestra estaba formada por 11 pacientes, 9 mujeres (81,8%) y 2 hombres, con edades comprendidas entre los 26 y los 65 años ( $M=42,81$ ;  $SD=12,24$ ). La intervención consistió en 8 reuniones semanales, en grupo y en línea, en las que se abordaron temas sobre ansiedad, depresión, medicación, autocuidado con apoyo y estrategias de afrontamiento. Los resultados posteriores a la prueba indicaron una reducción significativa de la ansiedad ( $Z=-2,38$ ;  $p<0,05$ ), el estrés ( $Z=-2,00$ ;  $p<0,05$ ) y la depresión ( $Z=-2,20$ ;  $p<0,05$ ), considerándose fuerte la magnitud del efecto de la intervención. También hubo una mejora percibida clínicamente en el autocuidado y la calidad de vida de los pacientes. Se concluye que las estrategias de manejo de los aspectos psíquicos ayudan a mejorar los síntomas emocionales y el cuidado de la DM. Para futuros estudios, se sugiere la realización de estudios longitudinales, con muestras más amplias y representativas y con grupos de comparación, para verificar los posibles cambios en las estrategias de afrontamiento y el mantenimiento de las ganancias con la intervención.

Palabras clave: diabetes mellitus; psicoeducación; depresión; ansiedad

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Número atual e projeção de pessoas com diabetes em 2045 no mundo.....	23
Figura 2 – O processo de construção dos manuais.....	62
Figura 3 – Exemplo do layout, diagramação, ilustrações dos manuais, histórias e cartões de sintomas.....	79
Figura 4 – Exemplo das histórias e cartões de sintomas avaliados pelas juízas.....	79
Figura 5 – Exemplo das histórias e cartões de sintomas modificados.....	80
Figura 6 – Passos para a tomada de decisão após a triagem inicial.....	86

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Descrição de algumas leis, programas, projetos e diretrizes voltados para portadores de diabetes no Brasil.....	39
Tabela 2 –	Características demográficas e clínicas dos participantes.....	54
Tabela 3 –	Média, desvio-padrão e significância entre os grupos em relação a saúde mental (estresse, ansiedade e depressão).....	57
Tabela 4 –	Estrutura e tópicos do Manual do Terapeuta.....	65
Tabela 5 –	Estrutura e tópicos do Manual do Paciente.....	67
Tabela 6 –	Coefficientes de Validade de Conteúdo do Manual do Terapeuta.	71
Tabela 7 –	Coefficientes de Validade de Conteúdo do Manual do Paciente....	73
Tabela 8 –	Coefficientes de Validade de Conteúdo de clareza, pertinência e relevância por tópicos do Manual do Terapeuta.....	75
Tabela 9 –	Coefficientes de Validade de Conteúdo de clareza, pertinência e relevância por tópicos do Manual do Paciente.....	76
Tabela 10 –	Mudanças realizadas e impressões gerais sobre os manuais.....	77
Tabela 11 –	Problemas e/ou transtornos mentais apresentados pelos participantes.....	94
Tabela 12 –	Comparações entre as medidas primárias e secundárias de pré-teste e pós-teste.....	95

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AB</b>	Atenção básica
<b>ACT</b>	Terapia de Aceitação e Compromisso
<b>ADA</b>	<i>American Diabetes Association</i> / Associação Americana de Diabetes
<b>ADJ</b>	Associação Diabetes Juvenil
<b>ANPEPP</b>	Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia
<b>AVC</b>	Acidente vascular cerebral
<b>CEDEBA</b>	Centro de Referência Estadual para Assistência ao Diabetes e Endocrinologia do Estado da Bahia
<b>CERQ</b>	Questionário de Regulação Emocional Cognitiva
<b>CNDL</b>	Confederação Nacional dos Dirigentes Lojistas
<b>CNPq</b>	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
<b>CS</b>	Centro de saúde
<b>CVC</b>	Coeficiente de Validade de Conteúdo
<b>DASS-21</b>	<i>Depression Anxiety Stress Scale-21</i>
<b>DCNT</b>	Doença crônica não transmissível
<b>DM</b>	Diabetes mellitus
<b>DP</b>	Desvio padrão
<b>EMD</b>	Edema macular periférico
<b>ESF</b>	Estratégia de Saúde da Família
<b>FAPEMIG</b>	Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais
<b>FFMUSP</b>	Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
<b>FIE</b>	Federação Internacional sobre o Envelhecimento
<b>GC</b>	Grupo controle/usual
<b>GE</b>	Grupo experimental
<b>HA</b>	Hipertensão arterial
<b>HADS</b>	Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão
<b>HADS</b>	Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão
<b>HbA<sub>1c</sub></b>	Hemoglobina glicada
<b>HC</b>	Hospital das clínicas
<b>HHA</b>	Hipotálamo-hipófise-adrenal
<b>HPA</b>	Hipotálamo-pituitário-adrenal

<b>IAPB</b>	Agência Internacional para a Prevenção da Cegueira
<b>IAPB</b>	International Agency for the Prevention of Blindness
<b>IC</b>	Intervalo de confiança
<b>IDCT</b>	Instituto de Defesa da Cidadania e Transparência
<b>IDF</b>	Federação Internacional de Diabetes
<b>IFA</b>	<i>International Federation on Ageing</i>
<b>LabCog</b>	Laboratório de Processos Cognitivos
<b>LAD/UFG</b>	Liga Acadêmica de Diabetes da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás
<b>M</b>	Média
<b>MAT</b>	Medida de Adesão ao Tratamento
<b>MINI</b>	<i>Mini International Neuropsychiatry Interview</i>
<b>NASF</b>	Núcleos Ampliado de Saúde da Família
<b>NOAS</b>	Norma Operacional da Assistência à Saúde
<b>PAID</b>	Questionário de avaliação dos problemas relacionados ao diabetes
<b>ProEXT</b>	Programa de Extensão Universitária
<b>QAD</b>	Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes
<b>QI</b>	Coeficiente Intelectual
<b>QV</b>	Qualidade de vida
<b>RD</b>	Retinopatia diabética
<b>SATIS</b>	Escala de Satisfação dos Pacientes com os Serviços de Saúde Mental
<b>SBD</b>	Sociedade Brasileira de Diabetes
<b>SEEM</b>	Serviço Especial de Endocrinologia e Metabologia
<b>SESAB</b>	Secretaria da Saúde do Estado da Bahia
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>SWEEP</b>	<i>Study of Women's Emotions and Evaluation of a Psychoeducational</i>
<b>TAG</b>	Transtorno de ansiedade generalizada
<b>TCC</b>	Terapia Cognitiva Comportamental
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TEGD</b>	<i>Targeted Training in Illness Management</i>
<b>TEPT</b>	Transtorno de Estresse Pós-Traumático
<b>UFMG</b>	Universidade Federal de Minas Gerais

**UFRJ**

Universidade Federal do Rio de Janeiro

**UFSC**

Universidade Federal de Santa Catarina

**WHO**

*World Health Organization* / Organização Mundial da Saúde

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1. Apresentação e contextualização do problema.....	17
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
2.1. Diabetes Mellitus: uma doença perigosa e silenciosa .....	22
2.2. Adaptação à doença e complicações do diabetes .....	25
2.3. Adesão ao tratamento do diabetes .....	27
2.3. Qualidade de vida e sofrimento emocional relacionado ao diabetes.....	30
2.4. Transtornos mentais em pessoas com diabetes .....	31
2.4.1. Depressão e diabetes.....	32
2.4.2. Ansiedade, estresse e diabetes .....	33
2.5. Os custos e as estratégias de cuidado do diabetes .....	35
2.6. Programas psicoeducativos para pessoas com diabetes .....	44
<b>3. ESTUDO I.....</b>	<b>51</b>
3.1. Introdução.....	51
3.2. Objetivos.....	53
3.2.1. Objetivo geral .....	53
3.3. Método.....	53
3.3.2. Participantes .....	53
3.3.3. Instrumentos .....	54
3.3.4. Procedimentos Éticos e de Pesquisa.....	55
3.3.5. Análise dos dados .....	56
3.4. Resultado .....	57
3.4.1. Comparações entre pessoas com e sem diabetes .....	57
3.5. Discussão .....	57
<b>4. ESTUDO II.....</b>	<b>60</b>
4.1. Introdução.....	60
4.2. Objetivos do estudo .....	61
4.2.1. Objetivo geral .....	61
4.2.2. Objetivos específicos.....	61
4.3. Método.....	61
4.3.1. Elaboração do PROPSID.....	61
4.4. Validação de Conteúdo e Aparência .....	69
4.4.1. Participantes .....	69
4.4.2. Instrumentos de coleta de dados e procedimentos .....	69
4.4.3. Análise dos dados .....	69

4.4.4. Resultados.....	70
4.4.5. Discussão .....	80
<b>5. ESTUDO III .....</b>	<b>83</b>
5.1. Introdução.....	83
5.2. Objetivos.....	84
5.2.1. Objetivo primário .....	84
5.2.2. Objetivos secundários.....	85
5.3. Método.....	85
5.3.1. Delineamento.....	85
5.3.2. Participantes .....	85
5.3.3. Instrumentos .....	87
5.3.4. Procedimentos .....	91
5.3.5. Análise dos dados .....	92
5.3.6. Resultados.....	92
5.3.7. Discussão .....	97
<b>6. CONCLUSÃO GERAL.....</b>	<b>101</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>103</b>
<b><i>ANEXO A – Protocolo de avaliação dos participantes .....</i></b>	<b>125</b>
<b><i>ANEXO B – DASS.....</i></b>	<b>128</b>
<b><i>ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</i></b>	<b>130</b>
<b><i>ANEXO D – Consentimento para a avaliação no formato online .....</i></b>	<b>131</b>

## 1. APRESENTAÇÃO

### 1.1. Apresentação e contextualização do problema

O diabetes mellitus (DM) é uma doença de curso crônico e complexo, caracterizada pelo acúmulo de glicose no sangue (hiperglicemia), ocasionado pela deficiência na secreção e/ou na ação da insulina no organismo (World Health Organization [WHO], 2019). A doença envolve graves impactos sociais e econômicos tais como o aumento nos índices de absenteísmo e de mortalidade, comprometimento funcional do paciente, diminuição na qualidade de vida (QV) e gastos com a saúde pública (Moreira et al., 2003). No Brasil, em 2018, os custos totais de hipertensão, obesidade e diabetes no Sistema Único de Saúde (SUS) foi de 3,45 bilhões de reais (IC95%: 3,15 a 3,75), sendo o diabetes responsável por 30% desse valor (Nilson, Andrade, Brito, & Oliveira, 2018). Estima-se que o impacto econômico do diabetes continue a crescer no mundo chegando a 845 bilhões de dólares até 2045 (Federação Internacional de Diabetes [IDF], 2019).

O diabetes associa-se a uma deterioração substancial do tempo de vida saudável do indivíduo. O início da incapacidade funcional nesses pacientes ocorre, em média, 6 a 7 anos antes do que em pessoas sem a doença (Bardenheier et al., 2016). A idade atual do indivíduo, bem como a que ele foi diagnosticado e a duração do diabetes estão associadas ao aumento do risco de complicações macrovasculares independentemente do sexo, índice de massa corporal, tabagismo e complicações microvasculares. Estas últimas, por sua vez, estão associadas apenas ao tempo de duração da doença (Nanayakkara et al., 2018). A hiperglicemia crônica do diabetes está associada a complicações de longo prazo que lesam os olhos, nervos, rins e aumentam o risco para problemas cardiovasculares (Punthakee, Goldenberg & Katz, 2018). O diabetes requer cuidados médicos continuados, com estratégias multifatoriais para redução de risco e controle glicêmico (American Diabetes Association [ADA], 2021).

Existem diferentes tipos de diabetes classificados conforme a sua etiologia. No DM tipo 1 ocorre a destruição autoimune das células beta do pâncreas, responsáveis pela produção da insulina, que, por sua vez, atua no controle do nível de glicose no sangue (WHO, 2019). É mais comum de ser diagnosticado em crianças, adolescentes ou adultos jovens, mas pode ocorrer em qualquer idade (ADA, 2010). O DM tipo 2, mais prevalente que o DM1, é causado pela combinação da resistência aos efeitos da insulina e uma inadequada resposta secretora de insulina compensatória, ou seja, o indivíduo não consegue produzir a quantidade suficiente

deste hormônio não sendo, assim, capaz de manter o nível normal de glicose no sangue (ADA, 2014). O DM 2, geralmente, está mais relacionado à má alimentação (ingestão excessiva de açúcares e gorduras), excesso de peso (ou obesidade) e mais comumente encontrado em pessoas com idade superior aos 35 anos. Existem os tipos híbridos, que representam a doença imunomediada de evolução lenta e o DM2 com tendência à cetose. Há, ainda, o diabetes gestacional, que acomete mulheres somente durante o período da gravidez, desaparecendo ao final da gestação. Também se têm o DM não classificável e outros tipos que são mais raros e podem ser resultantes de defeitos genéticos, doenças no pâncreas ou infecções (ADA, 2010; WHO, 2019). Independentemente do tipo, o DM requer muitos cuidados para ser controlado por quem o possui, e isso não é uma tarefa fácil, principalmente quando se tem uma série de obrigações como trabalhar fora, cuidar da casa, dentre outras. E no meio de tudo isso ainda é preciso praticar atividades físicas, alimentar-se adequadamente e cuidar das próprias emoções, pois estes são alguns dos fatores que impactam no controle do índice glicêmico.

Algumas pessoas conseguem administrar melhor o seu tempo e suas escolhas, mas outras necessitam de um suporte maior para conseguirem. Percebe-se que esse autocuidado, extremamente necessário, fica ainda mais comprometido quando aparecem as complicações do DM. A perda da acuidade visual, por exemplo, é o que mais afeta o nível de independência dos acometidos. De acordo com os dados do relatório do projeto Barômetro da Retinopatia Diabética realizado por especialistas da Federação Internacional sobre o Envelhecimento (IFA), da Federação Internacional de Diabetes, da Agência Internacional para a Prevenção da Cegueira (IAPB) e da Bayer, 79% dos entrevistados com perda de visão por retinopatia diabética (RD) ou por edema macular diabético (EMD) afirmaram ter dificuldades na execução de atividades diárias como dirigir, trabalhar, cozinhar e limpar a casa. O Barômetro é resultado de entrevistas com 4.340 adultos com diabetes e 2.329 profissionais de saúde de 41 países. Este estudo demonstra que mesmo sendo duas vezes mais frequente que as demais complicações do diabetes, como doenças cardiovasculares e acidentes vasculares cerebrais, aproximadamente 27% dos doentes nunca discutiram a saúde ocular com seus médicos, ou fizeram isso apenas quando já apresentavam algum sintoma relacionado à perda da acuidade visual (International Federation on Ageing [IFA], International Agency for the Prevention of Blindness [IAPB], & IDF, 2016).

Sabe-se que, além das dificuldades ocasionadas pela condição clínica crônica do DM, a presença de transtornos mentais potencializa a incapacidade funcional dos indivíduos, impedindo ainda mais a autonomia dos acometidos com os seus cuidados pessoais. A existência de sintomas depressivos moderados ou graves, por exemplo, é um fator que está associado ao

aumento dessa incapacidade nos indivíduos com diabetes (Kalyani et al. 2017). Aqueles que apresentam um maior nível destes sintomas, além de terem uma pior QV, também possuem um nível elevado de sofrimento emocional e mais complicações do DM (Ohno, 2017). A ansiedade, por sua vez, pode ser disparada pelas mudanças necessárias nos hábitos e estilos de vida, que elevam o nível de estresse do paciente. Em casos mais graves, é relativamente comum que haja uma sobreposição dos sintomas ansiosos com os de uma hipoglicemia, o que dificulta a identificação da abordagem terapêutica adequada a ser utilizada (Silva, 2018). A permanência elevada do estresse no organismo ativa o eixo hipotálamo-pituitário-adrenal (HPA), estimulando a liberação de hormônios que dessensibilizam o receptor de serotonina, elevando assim os níveis de ansiedade e depressão (Santos, 2013; Prabhakar, Gupta, Kanade, & Radhakrishnan, 2015). Quando a ativação deste eixo é excessiva pode se intensificar a hipertensão, o descontrole da glicemia e a resistência insulínica (Ismail, 2010).

A maneira como as pessoas reagem diante de uma situação ou evento estressante tem sido estudada pela psicologia há alguns anos. No âmbito da saúde, essa investigação tem sido ainda mais relevante e proeminente, uma vez que o bem-estar tem sido associado à melhor QV do doente e seus familiares. Ao ser diagnosticado com uma doença crônica não transmissível (DCNT), o indivíduo deve encarar o fato de que ela não terá cura, irá acompanhá-lo pelo resto da vida e que precisará mudar hábitos e estilos de vida que, na maioria das vezes, exigirá uma aceitação e abdução até então desconhecida (Ferreira, Daher, Teixeira, & Rocha, 2013). Dentre as DCNTs, o diabetes é uma das que exige mais atenção e tempo da pessoa para se manter saudável, como ter de monitorar a glicemia, ingerir alimentos específicos, praticar exercícios, aplicar insulina dentre outros (Amorim, 2009). Sendo assim, é compreensível que cuidar de si mesmo seja difícil, desafiador e desgastante para pessoas com DM. Além dos desafios para a mudança nos hábitos e estilos de vida, a pessoa ainda tem de lidar com as incertezas do seu futuro, pensando na evolução da sua condição clínica, do seu estado físico e emocional. Por isso é essencial que o mesmo desenvolva habilidades e estratégias de enfrentamento ( *coping* ) para lidar com suas próprias emoções além dos desafios com os cuidados diários necessários para manter a doença controlada.

O presente trabalho é um desdobramento do estudo **Avaliação e Intervenção Cognitivo-Comportamental para Depressão em Pacientes Diabéticos**, proposto pela equipe do Laboratório de Processos Cognitivos (LabCog, <https://labcogufmg.wordpress.com>) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em parceria com o Serviço Especial de Endocrinologia e Metabologia (SEEM) do Ambulatório Borges da Costa do Hospital das Clínicas (HC) da UFMG. A parceria estabelecida com o HC da UFMG permitiu oferecer aos

pacientes, por meio de um projeto de extensão, um serviço de atendimento psicológico composto pela avaliação e intervenção psicológica aos portadores de DM. Neste contexto, verificou-se a frequente carência de escuta qualificada e acolhimento que esses pacientes relataram, bem como um número elevado de dúvidas e questionamentos quanto ao próprio quadro clínico, principalmente no que diz respeito às suas condições psicológicas e emocionais, que afetam as relações pessoais e a qualidade de vida. As investigações foram apoiadas com recursos do CNPq (Edital Universal 2014), da FAPEMIG (Programa Pesquisador Mineiro IX, 2015, Demanda Universal, 2013), e do ProEXT (Programa de Extensão Universitária, área da saúde, do Ministério da Educação, 2016).

O contato inicial realizado com os pacientes na avaliação psicológica propiciou que os mesmos tivessem uma mudança positiva no quadro clínico emocional e, conseqüentemente, melhora na adesão ao tratamento médico, o que foi relatado por eles e pela equipe. O trabalho inicialmente proposto para ser realizado no HC da UFMG tomou corpo e foi expandido para uma unidade básica de saúde, ampliando assim o atendimento psicológico prestado à população-alvo. Tal fato se deu em decorrência do reconhecimento da importância do serviço de psicologia ofertado nesse projeto. No total, foram avaliados 98 pacientes, destes 22 eram atendidos no Centro de Saúde (CS) Alcides Lins e os demais ( $n=76$ ) no HC da UFMG.

Diante da escassez de estudos conduzidos no contexto brasileiro, sobre intervenções educativas para pessoas com diabetes, que abordem especificamente aspectos da saúde mental, e do contato da autora da presente tese com esse público desde 2014, foi que surgiu o interesse por esse tema. O presente trabalho teve como objetivo principal a construção e avaliação inicial de um programa psicoeducativo, de cunho interventivo, para abordar aspectos da ansiedade, depressão, estresse e QV em pessoas com DM. Inicialmente, o Programa Psicoeducativo sobre Depressão e Ansiedade para Pessoas com Diabetes (PROPSID) foi elaborado para ser conduzido na modalidade presencial, mas devido ao isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19, ele foi remodelado para o formato online.

Essa tese se estrutura em quatro capítulos. O primeiro traz uma breve revisão sobre: (1) delimitação e caracterização do DM; (2) relação entre diabetes e transtornos mentais, especialmente depressão e ansiedade; (3) o impacto desta interação na QV dos indivíduos com DM; (4) os custos operacionais da doença e (5) as estratégias de cuidado.

O segundo, apresenta um estudo transversal sobre a avaliação da presença de transtornos mentais em pessoas com DM em comparação àqueles que não possuem a doença. No terceiro, será apresentado o processo de construção e validação de conteúdo e aparência do PROPSID, feito por especialistas na área. O quarto, traz os detalhes do estudo clínico, quase-

experimental, de medidas repetidas, utilizando o delineamento pré e pós-teste, para avaliar os impactos do PROPSID em pessoas com DM. Por fim, serão apresentadas as conclusões do trabalho e suas limitações.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Diabetes Mellitus: uma doença perigosa e silenciosa

O DM é um problema de saúde pública mundial em acelerado crescimento e foi a causa de 4,2 milhões de mortes prematuras entre 2017 e 2018 (*International Diabetes Federation*, [IDF], 2019). Segundo o último levantamento feito pela IDF existem aproximadamente 463 milhões de pessoas, com idade entre 20 e 79 anos, acometidas pela doença no mundo, o que equivale a 9,3% da população mundial com a mesma faixa etária (ver Figura 1). Acredita-se que, em 2045, haverá no mundo cerca de 700 milhões de pessoas com diabetes, representando um aumento de 51%, se comparado com a estimativa para 2019, próximo de 463 milhões de pessoas (IDF, 2019). Em 2017, a incidência global de diabetes foi de 22,9 milhões com uma projeção de 26,6 milhões para 2025 (Lin et al., 2020).

Estima-se que cerca de 231,9 milhões de pessoas possuem a doença sem saberem. O diabetes pode ser muitas vezes assintomático por um longo período de tempo, o que dificulta o seu diagnóstico precoce, já que muitos dos sintomas demoram a se manifestarem ou a serem percebidos pelos pacientes (Puffelen et al., 2015). Em alguns casos, a pessoa só vai descobrir que tem a doença, quando fizer algum tipo de exame laboratorial de rotina, ou mesmo quando já apresentar uma complicação relacionada ao DM, como por exemplo, problema nos olhos. Cerca de 50% dos adultos com diabetes desconhecem o seu diagnóstico (IDF, 2019). Por isso, essa doença é considerada silenciosa, mas não menos perigosa. Quanto mais cedo se conhece o diagnóstico, mais se pode evitar os prejuízos à saúde. No Brasil, em 2015, existiam 14,3 milhões de indivíduos com DM, representando 9,4% da população nacional (IDF, 2016). Em 2019, esse número se aproximou dos 16,8 milhões, e a taxa de incidência da doença cresceu 61,8% na última década, segundo a Organização Mundial de Saúde (IDF, 2019; WHO, 2018). O Brasil ocupa o quinto lugar entre os 10 países com maior número de pessoas com DM e o terceiro lugar em número de crianças e adolescentes com DM1 (IDF, 2019).

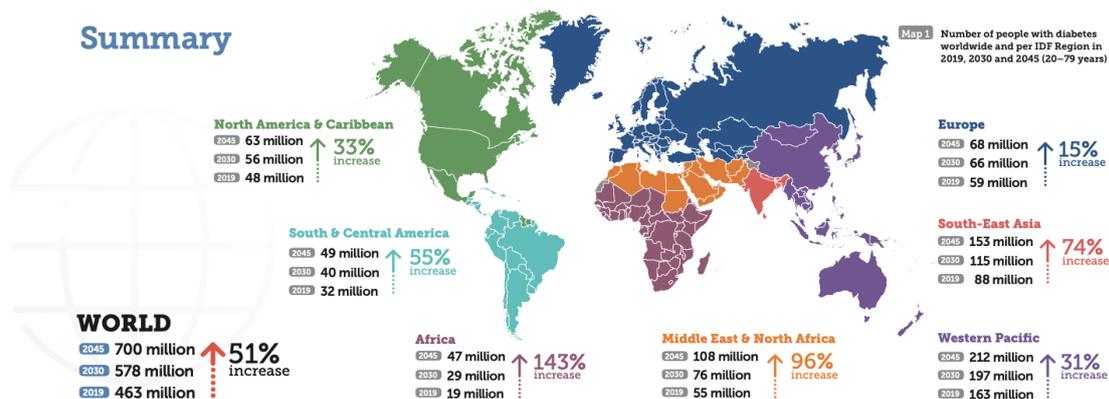


Figura 1. Número atual e projeção de pessoas com diabetes em 2045 no mundo (Fonte: IDF 2019, p. 4-5)

Existem quatro sintomas característicos do DM: aumento da sede (polidipsia), do volume urinário (poliúria), visão turva e perda de peso inexplicável (WHO, 2019). Outros sintomas que podem estar presentes são o prurido (coceira) na pele e nos genitais, fadiga, fraqueza, letargia, visão turva e infecções recorrentes (ADA, 2014). No entanto, na maioria das vezes, a doença pode ser assintomática e o diagnóstico é feito por meio de exames laboratoriais que apontem alterações da glicose plasmática de jejum ou após uma sobrecarga de glicose feita por via oral (Gross, Silveiro, Camargo, Reichelt, & Azevedo, 2002). O diagnóstico de DM é estabelecido quando: (1) o valor da glicose coletada em sangue periférico após jejum calórico de no mínimo 8 horas for  $\geq 126$  mg/dL; (2) o valor da glicose 2 horas após a sobrecarga oral com 75g de glicose dissolvida em água for  $\geq 200$  mg/dL; (3) o valor da glicose ao acaso for  $\geq 200$  mg/dL com sintomas inequívocos de hiperglicemia; ou, ainda, (4) quando a hemoglobina glicada ou HbA<sub>1c</sub> – uma forma de hemoglobina naturalmente presente nos glóbulos vermelhos que identificam altos níveis de glicemia por um período de até 120 dias – tiver o valor  $\geq 6,5\%$  (ADA, 2010; Sociedade Brasileira de Diabetes [SBD], 2018; WHO, 2019).

A literatura aponta que tanto a incidência quanto a prevalência do DM2 são maiores nos mais velhos do que nos mais jovens. Tal fato se justifica por sua relação significativa com a genética, o envelhecimento que naturalmente reduz algumas funções do organismo como a secreção de insulina, o aumento da expectativa de vida e do sedentarismo (SBD, 2014). Por exemplo, Nguyen e colaboradores (2012) acompanharam 2.603 jovens adultos por 16 anos (1979-2011) no intuito de analisar a ocorrência de diabetes tipo 2, em uma comunidade bi racial (branca ou negra) levando em consideração o sexo e a idade. Inicialmente, os participantes tinham entre 18 a 50 anos, dentre eles 34% eram negros e 57% do sexo feminino, separados

em três grupos etários: 18-29, 30-39 e 40-50 anos. Os resultados mostraram que a taxa de incidência do DM2 foi de 1,6%, 7,7% e 8,6% respectivamente, e de 5,5% para a amostra total. A incidência de DM2 aumentou conforme a idade independentemente da raça e do sexo. Essa taxa foi significativamente maior nos negros (7,1%) do que nos brancos (4,8%), especialmente nas mulheres negras (7,2%) do que nas mulheres brancas (4,7%). Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os sexos quanto à progressão do diabetes. Surgiram 144 novos casos de DM durante os 16 anos de estudo dessa coorte. Confirmando os achados de outros estudos, os autores demonstraram que a incidência de DM é maior nos idosos e em negros, uma vez que seus resultados apontaram que as mulheres brancas e os mais jovens tiveram menor incidência da doença em comparação às mulheres negras e os mais velhos.

No que diz respeito ao DM1, um estudo de coorte realizado na Finlândia, avaliou o risco de recorrência desta doença em filhos de pais com DM. Os resultados mostraram que a idade em que os pais receberam o diagnóstico, está relacionada com o aparecimento da doença nos filhos, mas esse padrão não ocorreu com as mães. Quanto mais velho for o homem, na época da descoberta do DM, menores serão as chances de seus filhos serem afetados pela transmissão genética da doença. No entanto, quando comparados às mulheres, os homens têm maior chance de passarem essa herança. A idade em que as mães foram diagnosticadas não interfere no aparecimento do DM1 nos filhos (Harjutsalo, Lammi, Karvonen, & Groop, 2010).

Dados da IDF apontam para o crescente aumento de casos de DM no mundo, e essa epidemia tem tido maior intensidade e proporção em grupos etários mais jovens, coexistindo com as doenças infectocontagiosas (IDF, 2017). Conforme os dados apontados no relatório do estudo *SEARCH for Diabetes in Youth* (<https://www.searchfordiabetes.org/dspHome.cfm>), realizado nos Estados Unidos da América, e publicado no *New England Journal of Medicine* em 2017, o número de novos casos de DM1 e DM2 estão progressivamente aumentando entre os jovens. Durante o período analisado (2002-2012), a taxa de incidência do DM1 nos jovens aumentou cerca de 1,8% ao ano, e a taxa do DM2, nesse mesmo período, foi ainda maior 4,8%. Esse aumento significativo se deu principalmente nos grupos de jovens de minorias étnicas e raciais.

A prevalência de DM1 difere conforme o sexo e a idade, sendo mais frequente em meninos e jovens adultos do sexo masculino. No entanto, essa diferença deixa de ser estatisticamente significativa na fase adulta (Gale & Gillespie, 2001). Uma das possíveis explicações para tal fato se deve a questões hormonais inerentes a cada sexo, os estrógenos podem proteger as mulheres de doenças autoimunes, como o DM1. No que diz respeito ao DM2 essa diferença de sexo não é tão evidente, podendo estar relacionada à sensibilidade à

insulina e à obesidade que se manifesta de forma distinta entre homens e mulheres. Além disso, as mulheres com DM2 têm uma maior tendência de transmitirem a doença para seus filhos, o que não acontece quando elas têm DM1, ao contrário do que ocorre com os homens (Gale & Gillespie, 2001). Especificamente sobre a diferença de sexo no DM1, Maiorino e colaboradores (2018) demonstraram que as mulheres apresentam maiores níveis de HbA<sub>1c</sub>, colesterol (HDL), tireoidite autoimune e índice de massa corporal. O tabagismo foi maior entre os homens, assim como disfunções sexuais.

O risco de desenvolver o DM2 está associado ao critério socioeconômico, sendo maior nos grupos com os status mais baixos, quando avaliado pelo nível educacional, ocupação ou renda (Agardth et al., 2011; Sacerdote et al., 2012). A escolaridade pode atenuar o risco genético para desenvolvimento do DM2, ou seja, o nível instrucional atua como um fator protetivo contra a doença quando se leva em consideração os fatores de risco, em especial a carga genética para condições crônicas como o diabetes (Liu et al., 2015). Sendo assim, aqueles com maior grau de escolaridade, geralmente têm menor risco de desenvolverem diabetes do que os indivíduos com educação inferior.

As pessoas que desenvolvem o DM2, em idade precoce, geralmente são mais obesas, possuem maior HbA<sub>1c</sub>, perfil lipídico mais adverso e deterioração mais acelerada no controle glicêmico quando comparadas àquelas com início tardio (Steinarsson et al. 2018). Além disso, os indivíduos que desenvolvem precocemente esse tipo de diabetes têm um risco aumentado de 80% de necessitarem do tratamento insulínico e de 20% a mais de desenvolverem microalbuminúria, quando comparados aos diagnosticados mais tardiamente. Outra preocupação é que esse mesmo grupo de início precoce, tem oito vezes mais chances de terem complicações macrovasculares, como o infarto do miocárdio e o acidente vascular cerebral (AVC), do que pessoas sem a doença pareadas por idade (Hillier & Pedula, 2003). Para aumentar ainda mais essa apreensão, um estudo realizado com 743.709 australianos entre 1997 e 2011, mostrou que a taxa de mortalidade por doença cardíaca isquêmica, doença cardiovascular e AVC é maior naqueles indivíduos que têm diabetes com início precoce (Huo et al., 2018). Além disso, a idade em que se inicia a doença aparentemente tem um papel significativo no funcionamento da pessoa com DM1 (Japiassú, Castro, Ribeiro, & Brito, 2015).

## **2.2. Adaptação à doença e complicações do diabetes**

A adaptação à doença crônica é um processo que abrange aspectos cognitivos, emocionais e comportamentais, e não deve ocorrer apenas com o doente. É provável que a

doença favoreça ou mesmo obrigue a troca de papéis e responsabilidades até então exercidos, em especial no ambiente familiar (Batista, 2016). O nível de compreensão, aceitação, suporte familiar e social nesses casos pode interferir diretamente no sucesso terapêutico. Aspectos pessoais (por exemplo, personalidade), sociais e ambientais (como nível socioeconômico e relações interpessoais) influenciam a adaptação à doença (Dekker & Groot, 2016), assim como o bem-estar psicológico e as estratégias de enfrentamento que são utilizadas nesse processo. Sabe-se que as doenças físicas (principalmente as de curso crônico) e sintomas de transtornos psiquiátricos estão fortemente associados (White & Trief, 2007; Doherty & Gaughran, 2014). A incapacidade gerada pelas dificuldades e/ou complicações da doença crônica é um forte preditor que está relacionado com o humor deprimido e a depressão, por exemplo, principalmente naqueles que possuem mais de uma destas, concomitantemente (Boing et al., 2012; Batista, 2016). No entanto, nem todos os doentes experienciam sintomas psicológicos clinicamente relevantes, adaptando-se relativamente bem à doença. No que diz respeito ao diabetes, as pessoas que tem uma melhor aceitação da sua doença, apresentam, também, um menor nível de estresse percebido e melhor controle glicêmico medido pela HbA<sub>1c</sub> (Bertolini, Pace, Cesarino, Ribeiro, & Ribeiro, 2015). Portanto, compreender os fatores que os fazem ter tal ajuste é importante para a criação de intervenções terapêuticas, que beneficiem aqueles que não conseguem essa adaptação positiva (Batista, 2016).

De modo geral, percebe-se que as crianças conseguem se adaptar melhor ao DM, no entanto, o controle da doença só é obtido com o auxílio dos pais e responsáveis. Já os adolescentes possuem maior dificuldade de adaptação, menor apoio nas práticas de autocuidado, têm um risco aumentado para se envolver em hábitos e comportamentos desadaptativos, como consumo de alimentos e substâncias inadequadas (Santos & Enumo, 2003). Um estudo feito em Portugal, mostrou que jovens adultos com DM1 têm uma melhor adaptação psicológica ao diagnóstico, se sentem satisfeitos com a vida e com o suporte social recebido, seja da família e amigos ou da equipe de saúde, têm melhor adesão ao tratamento do diabetes, no entanto, um controle glicêmico abaixo do recomendado (Serrabulho, Matos, Babais, & Raposo, 2014).

As complicações do diabetes podem ser classificadas em agudas ou crônicas. A cetoacidose diabética, o estado hiperosmolar hiperglicêmico (ou coma hiperosmolar) e a hipoglicemia, são algumas das complicações agudas que requerem ação imediata para reversão do quadro por serem potencialmente fatais (Rewers, 2018). No que diz respeito às complicações crônicas, existem as macros e as microvasculares. Dentre as macrovasculares estão a aterosclerose, doença vascular periférica, doença cerebrovascular e doença

coronariana. As microvasculares são caracterizadas por lesões nos rins (nefropatia), na visão (retinopatia) e nos nervos (neuropatias) e são as principais responsáveis por casos de cegueira irreversível e amputações de membros inferiores, como os pés (Santos et al., 2015).

As complicações que ocorrem em nível cerebral podem gerar efeitos estruturais, neurofisiológicos e/ou neuropsicológicos. Tanto no DM1 quanto no DM2 ocorrerá, ao longo da doença, uma neurodegeneração com consequente aumento do espaço do ventrículo no cérebro, acompanhada de mudanças neurofuncionais em domínios cognitivos, particularmente na memória, atenção e funções executivas (Japiassú, Castro, Ribeiro, & Brito, 2015). Esses danos cerebrais podem ser micro ou macrovasculares, alterando a velocidade de processamento e outras funções executivas (Qiu et al., 2014). Análises longitudinais apontaram que o nível da hemoglobina glicada (HbA<sub>1c</sub>) associa-se significativamente a um aumento na taxa de declínio cognitivo, em especial na memória e função executiva, mas não na orientação (Zheng, Yan, Yang, Zhong, & Xie, 2018).

Os déficits cognitivos expressivos podem gerar complicações significativas no desenvolvimento e na aprendizagem das crianças, bem como ser fator de risco para o surgimento de doenças degenerativas, como as demências (Silva, 2016). Indivíduos adultos com DM1, quando comparados àqueles sem a doença, apresentam um comprometimento de leve a moderado no desempenho cognitivo. Em testes de QI, tanto verbal quanto de execução, de algumas funções executivas, memória, memória espacial e velocidade de processamento, esses sujeitos têm um desempenho inferior (Tonoli et al., 2014). Já as crianças com DM1, em especial aquelas que foram diagnosticadas precocemente (antes dos seis anos de idade), possuem pior desempenho em tarefas de funções executivas, principalmente na flexibilidade mental, velocidade de processamento, bem como menor índice de inteligência verbal (Gaudieri, Chen, Greer, & Holmes, 2008; Tonoli et al., 2014). Os idosos, por sua vez, apresentam uma maior inflexibilidade cognitiva e falhas no controle inibitório de respostas comportamentais (Lopes, Nascimento, Esteves, Iatchac, & Argimon, 2011). Essas alterações cognitivas têm impacto na adesão ao tratamento e consequentemente no controle do índice glicêmico, e na execução de tarefas diárias que requerem o uso da coordenação motora fina, por exemplo.

### **2.3. Adesão ao tratamento do diabetes**

As metas terapêuticas primordiais para pessoas com DM são a diminuição da HbA<sub>1c</sub> e a sua manutenção no menor valor possível, sem crises hipoglicêmicas, e uma baixa

variabilidade nos índices glicêmicos avaliados na automonitorização diária, contribuindo assim para a prevenção de complicações neuropáticas e microvasculares do diabetes (Comissão Permanente de Protocolos de Atenção à Saúde do Distrito Federal, 2018). Essas metas devem ser flexíveis e individualizadas conforme características dos pacientes como nível de motivação baixo para o tratamento, idade mais avançada e presença de complicações (Sociedade Brasileira de Diabetes [SBD], 2017). Além disso, o plano de cuidado terapêutico deve ser feito com foco nas três dimensões: (1) autocuidado; (2) ações terapêuticas medicamentosas; e (3) ações terapêuticas não medicamentosas com enfoque interdisciplinar (São Paulo, 2018).

A adesão ao tratamento do DM pode ser dificultada por diferentes fatores relacionados a características do tratamento em si como ser de longa duração, de grande complexidade, exigir mudanças no estilo de vida e demandar um tempo excessivo nos cuidados com a doença. Além disso, existem os comportamentos do paciente como a ausência de habilidades necessárias para o autocuidado, crenças errôneas a respeito da doença, da medicação, do tratamento em si e dificuldades emocionais (negação, tristeza, vergonha, culpa e medo). Tem-se ainda os fatores sociais marcados pela falta de apoio familiar e de outras pessoas, e por dificuldades na relação entre o paciente e o profissional de saúde (Malerbi, 2014).

Outro fator na realidade brasileira que atrapalha a adesão ao tratamento do DM é a dificuldade de acesso regular aos insumos e medicamentos oferecidos na rede pública de saúde. Segundo a Portaria nº 2.583, de 10 de outubro de 2007, em conformidade com a Lei 11.347 de setembro de 2006, os produtos destinados ao monitoramento e controle da glicemia capilar em portadores de DM deverão ser distribuídos gratuitamente no SUS. No entanto, é relativamente comum ocorrer atraso ou mesmo escassez de insulina ou de seringas e agulhas para a sua administração, bem como das tiras reagentes para medida da glicemia, dentre outros (Santos, Teixeira, Zanetti, Santos, & Pereira, 2011). Levando em consideração que, atualmente, quase 70% da população brasileira não possui plano de saúde e depende dos recursos do SUS (Confederação Nacional dos Dirigentes Lojistas [CNDL], 2018), não se pode deixar de levantar a hipótese de que o mau gerenciamento e o financiamento insuficiente para a rede pública afetem significativamente o controle do diabetes. Além disso, existe a necessidade de mudar hábitos e costumes individuais e familiares que, mesmo sendo tidos como nocivos à saúde, permanecem arraigados na maioria das pessoas.

Ainda no que diz respeito ao comportamento do indivíduo com DM quanto à adesão ao plano de tratamento da sua doença, verifica-se que existe diferença entre os sexos, principalmente quando se trata de comportamentos de autocuidado e mudança no estilo de

vida. Alguns estudos demonstraram que as mulheres apresentam um pior índice glicêmico e lipídico, praticam menos exercícios regulares em comparação aos homens, porém, elas aderem melhor às dietas saudáveis e as condutas mais apropriadas nos cuidados com os pés (Nilsson, Theobald, Joumath, & Fritz, 2004; Yu, Lyles, Bent-Shaw, & Young, 2013; Rossaneis, Haddad, Mathias, & Marcon, 2016). As diferenças biológicas e psicossociais existentes entre homens e mulheres requerem, principalmente, que se leve em consideração o tipo de terapêutica proposta para cada indivíduo. Tais diferenças podem ou não impactar a progressão da doença e suas complicações, bem como influenciar o estilo de vida e a adesão ao tratamento propriamente dito, a priori nos efeitos colaterais da medicação utilizada de acordo com o sexo (Kautzky-Willer & Harreiter, 2017).

Outro ponto importante a se considerar é a diferença cultural que permeia o cuidado com a saúde. Geralmente as mulheres tendem a procurar mais por especialistas do que os homens, uma vez que têm um melhor autocuidado e se atentam mais para os sinais e sintomas da doença (Oliveira, Baldoni, Ueta, & Franco, 2017). Por outro lado, apesar de procurarem mais o sistema de saúde, as mulheres recebem menos apoio e suporte social do que os homens, conforme demonstrou um estudo espanhol. Sendo assim, elas tendem a enfrentar mais dificuldades no controle da doença, um menor nível de adesão ao autocuidado e um menor senso de auto eficácia quando comparadas a eles (Mansyur, Rustveld, Nash & Jibaja-Weiss, 2015). Por fim, fatores como a complexidade do regime terapêutico, o tempo de duração do tratamento, mudanças recorrentes nas medicações e suas dosagens, a diminuição da acuidade visual e da destreza manual, contribuem para a não adesão à terapêutica medicamentosa e, conseqüentemente, dificuldades no controle do índice glicêmico (Borba, Marques, Leal, Ramos, Guerra, & Caldas, 2013). Em contrapartida, uma boa adesão está relacionada à menor presença de complicações do diabetes, maior controle do tratamento e menos sintomas e transtornos emocionais (Broadbent, Donkin, & Stroh, 2011).

Além disso, existe uma relação entre adesão e QV, indicando que, quanto melhor a QV, mais os pacientes aderem ao tratamento e vice-versa (Gusmai, Sovato, & Nogueira, 2015). A não adesão é maior em pessoas com baixa escolaridade. Devido a isto é importante que haja mais investimentos das agências reguladoras de saúde na implementação de intervenções educativas sobre a doença (Majeed et al., 2021). Segundo Santos e Franco (2018) outros fatores que afetam o tratamento são: (1) a auto eficácia, que está associada positivamente a uma maior adesão ao tratamento, isto é, quanto maior a percepção, maior a chance de compor o grupo com maior adesão e (2) o lócus de controle, sendo que, quando este for interno, duplica a chance desses indivíduos aderirem mais ao tratamento.

### 2.3. Qualidade de vida e sofrimento emocional relacionado ao diabetes

As mudanças decorrentes do diabetes afetam intensamente a vida do paciente, sobrecarregando-o com as múltiplas exigências do tratamento. Aliado ao sofrimento físico de hipoglicemias ou hiperglicemias, e às complicações decorrentes da doença, está o esgotamento emocional que afeta sobremaneira a qualidade de vida (QV). A Organização Mundial de Saúde (OMS, 1995) define esse construto como a percepção que o indivíduo tem de sua própria condição de vida, dentro do contexto dos seus valores e cultura, levando em consideração seus objetivos de vida, preocupações e expectativas. Sendo assim, a QV envolve a percepção de saúde, bem-estar físico, social e psicológico, dos relacionamentos interpessoais, educação e outras vivências que afetam a vida humana. Possui um componente cognitivo – satisfação – e outro emocional, que é a felicidade.

Pessoas com diabetes costumam apresentar diversos problemas, físicos e emocionais como sedentarismo, obesidade, incapacidade, ansiedade e depressão, que afetam significativamente a QV. Pesquisas indicam que a QV em pessoas com DM é inferior em comparação a pessoas sem a doença, principalmente no domínio físico (Oliva, Fernández-Bolano & Hidalgo, 2012); esse quadro piora com a presença de complicações e comorbidades, variando conforme o sexo, a idade, o tempo de diagnóstico e a quantidade de sintomas (Thommasen, 2006; Amorim, 2009; Imayama, Plotnikoff, Courneya & Johnson, 2011; Patel, Oza, Patel, Malhotra & Patel, 2014). Nem todos os aspectos dessa relação são completamente conhecidos. O que se sabe é que as doenças crônicas, de modo geral, afetam permanentemente o estilo de vida, limitando a capacidade produtiva e a visão do futuro de seus portadores (Côrrea et al., 2017).

Um estudo nacional sueco sobre a relação entre controle glicêmico e QV, medida pelo SF-36 (*Medical Outcomes Study 36*), mostrou que pacientes com DM1 de alto risco ( $\geq 70$  mmol/mol /  $HbA_{1c} = 8,6\%$ ) tiveram médias inferiores àqueles do grupo bem controlado ( $< 52$  mmol/mol /  $HbA_{1c} = 6,9\%$ ) em cinco dos oito domínios avaliados (aspectos físicos, dor, estado de saúde geral, vitalidade e aspectos emocionais). No caso de pessoas com DM2, o grupo de alto risco teve médias mais baixas em todos os domínios, exceto dor. Os autores argumentam que é preciso considerar os níveis de controle glicêmico e as pontuações da QV, conjuntamente, pois ambos fazem parte de uma doença complexa e desafiadora (Engström et al., 2019).

Indivíduos com complicações crônicas do DM podem apresentar níveis mais elevados de estresse do que aqueles que não possuem nenhum tipo de complicação (Silva, Pais-Ribeiro,

& Cardoso, 2004). A ocorrência de eventos hipoglicemiantes não graves também afeta a QV, principalmente quando se torna contínua (Polonsky, Fisher, & Hessler, 2018). O termo *Diabetes Distress* (sofrimento emocional relacionado ao diabetes - SERD) é utilizado para definir a resposta emocional (frustração, desesperança, medo, culpa, dentre outras) do indivíduo diante do fato de ter que viver e administrar o DM (Gonzalez, Fisher, & Polonsky, 2011). Este sofrimento específico pode aparecer concomitantemente a transtornos psiquiátricos e interferir no autocuidado, na adesão ao tratamento e no controle glicêmico (Gonzalez, Shreck, & Safren, 2015). De certa maneira, é a forma utilizada pela pessoa para enfrentar a sua doença, que permitirá que ela consiga dimensionar adequadamente a sua condição clínica, e desenvolver estratégias de resolução de problemas, sejam eles decorrentes da própria doença ou não. É importante salientar que nem todas as pessoas respondem da mesma maneira mediante uma fonte de estresse. Características individuais como traços de personalidade, recursos pessoais e de suporte percebido e recebido ao longo da vida, fazem com que os indivíduos apresentem formas distintas e idiossincráticas para reagirem nessas circunstâncias (Bertamoni, Ebert, & Dornelles, 2013). Sendo assim, entende-se que algumas pessoas são mais reativas do que outras, e compreender esse padrão de funcionamento pode auxiliar no planejamento de intervenções que sejam mais efetivas e eficazes para o manejo do estresse e suas consequências. Uma pior QV está relacionada, também, ao surgimento e a manutenção de transtornos mentais.

#### **2.4. Transtornos mentais em pessoas com diabetes**

Pesquisas sobre transtornos mentais em pessoas com DM, têm indicado a presença de danos cognitivos, depressão e ansiedade, tendo estes dois últimos, uma relação 2 a 3 vezes mais fortes do que na população em geral (Briganti et al, 2018; Raupp et al., 2021). Buchberger e colaboradores (2016), verificaram a existência de uma alta prevalência de ansiedade e depressão em jovens com DM tipo 1, o que pode impactar o controle glicêmico, essencial no dia a dia do indivíduo com diabetes. Estas comorbidades reduzem a QV e aumentam a utilização dos serviços de saúde (Fincke et al., 2005). É possível encontrar estudos que relacionam o DM e as alterações psiquiátricas, há pelo menos um século, e os dados epidemiológicos têm demonstrado um crescente aumento na prevalência de diferentes distúrbios nessas pessoas (Gonzalez, Hood, Esbitt, Mukherji, Kane & Jacobson, 2018). A presença destas comorbidades pode ser responsável pelo controle metabólico insatisfatório, o que provoca um aumento na morbidade e na mortalidade destes pacientes (Azevedo et al,

2002). Os transtornos de humor podem interferir no autocuidado, sendo que a depressão é o mais prevalente dentre eles.

#### 2.4.1. Depressão e diabetes

Estima-se que em torno de 20% a 40% dos pacientes com diabetes apresentem sintomas depressivos, ou seja, 2 a 4 vezes mais do que a população em geral (Anderson, Freedland, Clouse & Lustman, 2001; Fráguas et al., 2009; Nanayakkara et al., 2018). A depressão está associada com maiores índices da HbA<sub>1c</sub>, a mais complicações, menor autocuidado, pior QV e maior mortalidade (Nanayakkara et al., 2018). Um estudo feito em 14 países, com 2.783 pessoas com DM2, mostrou que 10,6% dos pacientes tinham o diagnóstico de Transtorno Depressivo Maior (TDM) atual, 16,6% já tiveram depressão ao longo da vida e 17% apresentaram sintomas depressivos de moderados a graves (Lloyd et al., 2018). A depressão está associada a um mau controle glicêmico e a incapacidade funcional, o que pode levar a um aumento de complicações relacionadas ao diabetes (Bădescu et al., 2016).

A literatura evidencia a presença da depressão em indivíduos com DM, sugerindo a existência de uma relação bidirecional e cíclica entre estas duas condições clínicas (Helman & Ciechanowski, 2010). Os sintomas depressivos podem predizer o aparecimento de DM2, e o seu diagnóstico, por sua vez, está associado ao aumento de sintomas depressivos ao longo do período de convivência com a doença (Gonzalez et al., 2018). Não é possível compreender essa relação partindo-se apenas de um modelo simples de reação estressante à uma doença incapacitante, pois, fatores de risco comuns entre ambas as doenças operam por meio de diferentes mecanismos biológicos (Sartorius, 2018). As mudanças neuroquímicas induzidas pelo diabetes, devido a alterações no funcionamento neuronal que promovem a desregulação do eixo HPA e comprometem a reatividade ao estresse, podem contribuir substancialmente para o desenvolvimento da depressão e outros distúrbios cognitivos (Ismail, 2010; Prabhakar, Gupta, Kanade, & Radhakrishnan, 2015; Raupp et al., 2021). Alterações hormonais como a hipercortisolemia e o aumento da ativação imunoinflamatória no organismo podem estar relacionadas ao aumento do risco de desenvolvimento do DM em pessoas deprimidas; e as alterações que ocorrem no transporte da glicose, em regiões corticais, em indivíduos com diabetes, podem favorecer o surgimento da depressão (Musselman, Betan, Larsen, & Phillips, 2003; Raupp et al., 2021).

#### 2.4.2. Ansiedade, estresse e diabetes

Quando o assunto é a associação entre transtornos ansiosos e diabetes, as evidências são menos consistentes do que em relação à depressão. Diferentes tipos de ansiedade estão presentes em até 40% dos indivíduos com DM, sendo que o transtorno de ansiedade generalizada (TAG) é o mais comum deles, estando presente em aproximadamente 14% desses indivíduos (Grigsby et al., 2002). Segundo Maia e colaboradores (2012) essa prevalência pode chegar a 21% para TAG, 7% para fobia social e 2,5% para pânico. Em um estudo de metanálise, Amiri e Behnezhad (2019) verificaram que o diabetes é um fator de risco para o desenvolvimento de sintomas de ansiedade, podendo aumentar o risco em até 48%.

Quadros de ansiedade podem ser desencadeados devido à presença de preocupações e dificuldades ocasionadas pelo diabetes, especialmente no início do tratamento, que requer mudanças no estilo de vida e, também, quando começam a surgir as primeiras complicações da doença. Além disso, o medo de ter hipoglicemias ou mesmo a fobia de injeção, podem se tornar mais relevantes e evidentes nas pessoas com diabetes (Smith et al., 2013). Por outro lado, a ansiedade está relacionada com um estilo de vida menos saudável, distúrbios do sono, obesidade e a diferentes mudanças biológicas como inflamações e anormalidades cardiometabólicas, que acentuam o risco de desenvolver diabetes (Smith, Deschênes, & Schmitz, 2018). Quadros de transtornos de estresse pós-traumático (TEPT) têm se mostrado como fator de risco para o surgimento de DM2, assim como o estresse psicossocial, pode favorecer o desenvolvimento de DM1 (Smith et al., 2013). É importante salientar que o estresse só servirá de gatilho para o desenvolvimento do diabetes naquelas pessoas que já apresentam um potencial para desenvolver a doença, ou seja, aquelas que produzem a insulina, mas tem dificuldade de processá-la adequadamente (Redação Minha Vida, 2016). Assim como na depressão, existe uma relação bidirecional entre ansiedade e diabetes, e os fatores causais e a direção dessa associação ainda precisam ser melhor investigados. Em pessoas com DM2, por exemplo, existe uma hiperativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA), que pode ativar o sistema nervoso simpático, responsável pela regulação de hormônios contrarreguladores como cortisol, noradrenalina e adrenalina (Raupp et al., 2021). O que se tem provado é que a presença de ansiedade está associada a complicações do diabetes, ao envolvimento em comportamentos desfavoráveis ao autocuidado, e aumenta o risco de mortalidade (Smith et al., 2013; Naicker et al., 2017).

Na literatura também é possível observar como o estresse afeta o indivíduo com diabetes (Zanchetta, Trevisan, Apolinario, Silva & Lima, 2016). No DM1, o estresse mental

pode aumentar ou reduzir os níveis de glicose, enquanto que no DM2, ele tende apenas a elevar a glicemia (Mesquita, Lobato, Lima, & Brito, 2014). O estresse oxidativo, desenvolvido quando a taxa de geração de radicais livres excede a capacidade de atuação dos sistemas de defesa antioxidante, está envolvido na resistência à insulina induzida por hiperglicemia crônica e, também, na patogênese das complicações do diabetes como as doenças cardiovasculares (Oguntibeju, 2019; Yaribeygi, Sathyapalan, Atkin, & Sahebkar, 2020). Um estudo feito na Austrália com 309 portadores de DM2, mostrou níveis mais elevados da HbA<sub>1c</sub>, lipídios e biomarcadores do estresse oxidativo, em comparação a pessoas normotensas e normoglicêmicas sem histórico de doenças cardiovasculares (Butkowski & Jelinek, 2017). Esse tipo de estresse está associado as oscilações glicêmicas ao longo do dia (Oguntibeju, 2019) e a sua ativação pode ser reduzida a partir do controle destas (Rizzo, Barbieri, Marfella, & Paolisso, 2012).

Segundo Lipp (2005), o estresse pode ser classificado em quatro fases: alerta, resistência, quase exaustão e exaustão. Cada uma delas representa um nível de estresse, sendo que na primeira, o organismo, ao entrar em contato com a fonte estressora, se prepara para uma reação de luta ou fuga, liberando maior quantidade de adrenalina. Na segunda, o corpo usa toda sua energia para tentar voltar ao equilíbrio, se adaptando ou eliminando o problema, ficando mais fraco e mais suscetível às doenças. Na fase de quase exaustão tem-se o início do adoecimento, com alguns órgãos mostrando os primeiros sinais de deterioração. Na última fase, o organismo está esgotado podendo surgir diversos comprometimentos físicos e psicológicos em forma de doenças (como hipertensão, gastrite, ansiedade aguda e depressão), gerando falhas nos mecanismos de adaptação e até mesmo a morte (Lipp, 2005). Um estudo de Boarrolli e colaboradores (2015) demonstrou que 67,6% dos participantes com DM2 apresentaram sintomas de estresse, sendo que 54,1% estavam na fase de resistência, 3 indivíduos na de exaustão, 8,1% na fase de alerta e 2,7% na quase exaustão. Malagris (2019) estudou as relações entre estresse, apoio social e resiliência, em pessoas com DM e/ou hipertensão arterial (HA) em comparação a pessoas sem as mesmas, verificando uma maior frequência de estresse naqueles com as doenças, principalmente na fase de quase exaustão, o que pode contribuir para dificuldades no controle glicêmico. O grupo de DM/HA também teve menor apoio social no domínio informação, mostrando a necessidade de trazer para esse público informações e orientações que contribuam para hábitos mais saudáveis e, conseqüentemente, ganhos no controle da doença.

É difícil delimitar as causas da relação entre os transtornos psiquiátricos e o diabetes, pois ela é complexa e bidirecional. Ambos compartilham vias biológicas e são afetados por

fatores psicológicos, sociais e ambientais (Raupp et al., 2021). Apesar das evidências comprovarem os prejuízos pessoais, sociais e os custos financeiros que oneram o sistema de saúde, não é comum que esses pacientes recebam a atenção adequada aos problemas psíquicos, muitas vezes associados a esse quadro clínico (Sartorius, 2018; Lloyd et al., 2018). O tratamento nesses casos precisa envolver aspectos da psicoterapia, que pode ou não estar associada ao uso de medicamentos psicotrópicos. Feltz-Cornelis e colaboradores (2010) revisaram alguns estudos para avaliar a eficácia dos tratamentos para depressão em pessoas com DM, concluindo que as intervenções psicoterapêuticas têm mostrado resultados significativos, com efeitos moderados a fortes, na remissão dos sintomas depressivos e no controle glicêmico.

Tratamentos com psicofármacos inibidores seletivos da recaptção da serotonina (ISRS), têm mostrado efeitos semelhantes na redução da sintomatologia depressiva, mas são menos significativos no controle glicêmico (Felz-Corneli et al., 2010). Resultados melhores podem ser alcançados por meio de uma atuação multiprofissional com esses pacientes, envolvendo a psicoterapia e a psiquiatria no manejo dos aspectos psíquicos do transtorno depressivo, juntamente com outros profissionais da saúde no cuidado com o diabetes (Sartorius, 2018). Embora a literatura evidencie a alta prevalência de ansiedade em pessoas com DM, ainda são escassos os protocolos de intervenção específicos nessa temática (Bickett & Tapp, 2016). Intervenções baseadas em *mindfulness* têm indicado benefícios clínicos e estatisticamente significativos na redução de sintomas depressivos, ansiosos e de estresse. No entanto, os resultados são menos inconsistentes no que diz respeito ao controle glicêmico (Noordali, Cumming, & Thompson, 2015). A terapia cognitivo-comportamental (TCC) tem se mostrado uma boa opção para o tratamento psicológico desses indivíduos, por proporcionar a remissão dos sintomas depressivos e ansiosos, redução do nível de estresse e de sofrimento psíquico (Amsberg et al., 2009; Markowitz, Gonzalez, Wilkinson, & Safren, 2011; Welschen et al., 2013).

## **2.5. Os custos e as estratégias de cuidado do diabetes**

Segundo dados do Ministério da Saúde, o diabetes e a hipertensão arterial são consideradas as duas maiores epidemias do cenário nacional e são tidas como a primeira causa de hospitalizações no SUS (Paraná, 2018). O maior custo econômico com o diabetes se deve, especialmente, as complicações decorrentes da doença como problemas cardiovasculares, diálise e transplante devido à insuficiência renal crônica e amputações de membros inferiores.

Doenças essas, que requerem procedimentos diagnósticos e terapêuticos, que elevam substancialmente os gastos diretos e indiretos da assistência à saúde. Segundo dados de um levantamento feito em 180 países pela universidade britânica King's College em parceria com a Universidade de Gottingen na Alemanha, os gastos do Brasil com o diabetes foram de US \$57,7 bilhões em 2015. A projeção é de que até 2030 essas despesas irão chegar a US \$97 bilhões, nas estimativas mais conservadoras, ou mesmo a US \$123 bilhões considerando o pior cenário possível (Bommer et al., 2018). Tais dados são alarmantes e requerem uma atenção especial para o desenvolvimento e manutenção de políticas e programas que possam atuar no auxílio do controle dessa doença.

Os programas de atenção e educação, específicos para esse público, devem primar por aspectos clínicos da doença, comportamentais, cognitivos e psicossociais, com objetivos de: (1) reduzir as barreiras entre pacientes, familiares e profissionais da saúde; (2) promover a autonomia dos pacientes no cuidado com a doença; (3) prevenir ou adiar o surgimento de complicações agudas e crônicas do DM; e (4) promover a QV do sujeito doente (SBD, 2015). Durante esse processo, deve-se considerar os valores e experiências pessoais e individuais para se promover habilidades específicas, ferramentas e estratégias a fim de atingir as metas estabelecidas para o tratamento. Aspectos como: frequência de atividades físicas, seguimento de uma dieta alimentar, monitoramento da glicemia capilar, administração correta dos medicamentos, boa adaptação psicossocial e redução do risco de complicações são fatores essenciais para a avaliação da eficácia dos programas educativos (Leite, Zanim, Granzotto, Heupa, & Lamounier, 2008).

A educação em diabetes é uma prática criada com o intuito de promover a QV do paciente, reduzir o número de internações decorrentes do DM e aliviar o sistema de saúde. No Brasil, as práticas educativas para esse público, feitas por meio de palestras e grupos focais, têm se mostrado pouco efetivas para promover o autocuidado e a adesão necessários ao tratamento (Torres, Pace, Chaves, Velasquez-Melendez, & Reis, 2018). Resultados melhores são encontrados quando a educação é feita por equipe multidisciplinar, devidamente qualificada, atualizada, que respeita a autonomia do paciente no cuidado de sua saúde, incentivando-o a participar ativamente no controle da doença, utilizando para isso, inclusive, recursos midiáticos e tecnologias da informação, como ferramentas auxiliares nesse processo (Toledo, Costa, & E. Silva, 2016). Como a educação em diabetes tornou-se parte essencial do tratamento da doença, muito se tem produzido em torno dessa temática, desde a criação de cursos de formações específicas para os profissionais atuarem nessa área, até materiais didáticos para serem utilizados com os pacientes. Um paciente informado e bem-educado em

termos terapêuticos da sua condição clínica é capaz de não só compreender melhor o plano de tratamento proposto e segui-lo adequadamente como, também, ter a iniciativa em discussões com os profissionais e vigiar melhor indícios de complicações da doença. Algumas pessoas só se dão conta da importância do autocuidado, quando começam a surgir as primeiras complicações do DM, uma vez que nos anos iniciais, a doença pode ser assintomática (Puffelen et al., 2015). Tal característica contribui para que o paciente fique despreocupado com seu quadro clínico, e deixe de seguir as recomendações necessárias para evitar um prognóstico desfavorável no futuro.

Nos últimos anos, dado o aumento na incidência do diabetes e o custo financeiro elevado que essa doença traz para o Estado, já se tem visto políticas públicas, programas e projetos de prevenção, educação e controle do diabetes. A Tabela 1 apresenta um panorama geral de algumas ações do governo brasileiro, entre os anos de 2001 a 2017, que servem de subsídio para o cuidado dos pacientes no cenário nacional, em especial diretrizes para a atenção farmacêutica e o autocuidado da doença.

Um dos desafios da saúde consiste em melhorar a qualidade da atenção primária que é a porta de entrada dos usuários no SUS, oferecendo serviços de fácil acesso à população direcionados a cobrir afecções e condições mais comuns, resolvendo a maior parte dos problemas de saúde e promovendo o vínculo e a atenção continuada com foco na pessoa e não na doença (Campos, Ferrer, Gama, Campos, Trapé, & Dantas, 2014). A Estratégia de Saúde da Família (ESF) é responsável por promover a QV dos brasileiros ao intervir nos fatores de risco e implementar ações de prevenção e promoção da saúde. A ESF propõe o atendimento multiprofissional, enfatizando o princípio da integralidade na saúde, no qual a pessoa é vista como uma totalidade e, portanto, deve ser compreendida em todas as suas nuances por meio da soma das visões de diferentes profissionais (Silva, Silva, Rodrigues, Moura, Caminha & Ferreira, 2013). No entanto, nem sempre é possível ter acesso ao tratamento multidisciplinar, tão essencial para o controle da doença, principalmente em regiões mais afastadas dos grandes centros urbanos.

Em São Paulo, por exemplo, na Associação Diabetes Juvenil (ADJ) há a realização de atividades e palestras visando à educação em diversas áreas. Há grupos de apoio organizados por faixa etária (crianças e pais; jovens e adultos), visando a troca de experiências; alinhamento de informações gerais sobre a doença; estimulação do autocontrole e independência; e facilitação da adaptação à nova rotina de cuidados (<https://adj.org.br/>). Além de realizar os Mapas de Conversação em Diabetes que visam criar um ambiente de diálogo acolhedor e dirigido para os desafios encontrados no dia-a-dia. O debate é facilitado por um profissional

da saúde, podendo ser um psicólogo, e aborda temas como: funcionamento corporal, nutrição e atividades físicas, medicamentos, auto monitoramento e tratamento. Também em São Paulo, há um programa no Hospital do Rim, denominado Grupo de Educação e Controle do Diabetes. O grupo é atendido uma vez por semana, durante cinco semanas, por profissionais de diversas áreas, incluindo psicólogos, abordando temas diversos sobre o diabetes e seu tratamento correto (SBD, 2018).

No Rio de Janeiro, há um programa educativo voltado aos portadores de diabetes e seus familiares, visando aumentar a compreensão sobre a doença e a adesão ao tratamento. É uma iniciativa pública do Serviço de Diabetes do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle. O programa dura três meses, é realizado semanalmente e é mais focado na educação quanto à doença, mas na última etapa, ocorre uma discussão entre os pacientes e um psicólogo sobre os principais obstáculos e formas de tornar a doença mais leve no dia a dia (<https://blog.diabetes.org.br>). Outro programa acontece no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que ocorre através de reuniões semanais em grupo e atendimentos individuais a partir de demandas ambulatoriais (<http://www.hucff.ufrj.br/clinica-medica>). Não está claro se o programa possui um psicólogo, porém este aborda questões sociais e emocionais envolvidas no processo de autocuidado do diabetes e questões relacionadas à doença e educação sobre o tratamento (SBD, 2018).

**Tabela 1.**

*Descrição de algumas leis, programas, projetos e diretrizes voltados para portadores de diabetes no Brasil*

<b>Ano</b>	<b>Legislação</b>	<b>Objetivos/Deliberações</b>
2001	Portaria nº 95: Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS	Amplia as responsabilidades dos municípios na AB; estabelece o processo de regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade; cria mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do SUS e procede à atualização dos critérios de habilitação de estados e municípios.
	Plano de Reorganização da Atenção à HA e à DM	Subsidia tecnicamente os profissionais da rede de AB na perspectiva de reorganizar a atenção à HA e ao DM.
2002	Portaria nº 371/GM	Institui o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para HA e DM, parte do Plano de Reorganização da Atenção à HA e ao DM.
2006	Lei nº 11.347	Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar em portadores de diabetes inscritos em programas de educação para a doença.
	Cadernos de Atenção Básica nº 16	Apresenta protocolo baseado em evidências científicas mundiais dirigido aos profissionais de saúde, sobretudo às equipes de saúde da família, para o enfrentamento da DM.
2007	Portaria nº 2.583	Define o elenco de medicamentos e insumos disponibilizados pelo SUS, nos termos da lei nº 11.347 aos usuários portadores de DM.
2008	Diretrizes e Recomendações para o Cuidado Integral de DCNT	Promove a reflexão sobre o modelo de assistência orientado para responder às necessidades das pessoas com DCNT.
	Núcleos Ampliado de Saúde da Família	Possibilitam o atendimento às populações específicas, feito por equipes multiprofissionais que atuam de forma integrada com as equipes de Saúde da Família, permitindo a construção conjunta de projetos terapêuticos ampliando e melhor qualificando as intervenções no território e na saúde desse público.
2010	Portaria nº 4.279	Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do SUS.

*Continua*

*Continuação da Tabela 1*

<b>Ano</b>	<b>Legislação</b>	<b>Objetivos/Deliberações</b>
2011	Portaria nº 2.488  Programa Saúde Não tem Preço	Aprova a Política Nacional de Atenção Básica.  Distribuição gratuita de medicamentos indicados para o tratamento de hipertensão, diabetes e asma por meio do Programa Farmácia Popular.
2012	Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das DCNT no Brasil 2011-2022	Promove o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas para a prevenção e o controle das DCNT e seus fatores de risco e fortalece os serviços de saúde voltados às doenças crônicas.
2013	Portaria nº 1.555  Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas Redes de Atenção à Saúde e nas Linhas de Cuidado Prioritárias  Caderno de Atenção Básica nº 36	Dispõe sobre as normas de financiamento e de execução do Componente Básico da Assistência Farmacêutica no âmbito do SUS.  Estabelece as diretrizes para o cuidado às pessoas com doenças crônicas na Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas.  Apresenta estratégias para o enfrentamento das DCNT.
2016	Síntese de evidências para políticas de saúde	Esclarecer e priorizar os problemas nos sistemas de saúde; subsidiar políticas, enfocando seus aspectos positivos, negativos, e incertezas das opções; identificar barreiras e facilitadores de implementação das opções, seus benefícios, riscos e custos; apoiar o monitoramento e avaliação de resultados das opções.
2017	PLC 133/2017 – Política Nacional de Prevenção da Diabetes e de Assistência Integral à Saúde da Pessoa Diabética	Propõe campanhas de conscientização sobre a importância de medir e controlar o nível de glicose no sangue e garantir um atendimento rápido e tratamento integral às pessoas com diabetes no SUS.

Na Bahia, o Centro de Referência Estadual para Assistência ao Diabetes e Endocrinologia do Estado da Bahia (CEDEBA) oferece atenção multidisciplinar; educação aos pacientes e familiares, através de atividades e discussões sobre as doenças; capacitação, através de cursos e atividades teórico-práticas; estágio supervisionado para alunos de graduação das diferentes áreas da saúde; e projetos de pesquisas (<http://www.saude.ba.gov.br/atencao-a-saude/comofuncionaosus/centros-de-referencia/cedeba/>). O centro possui um Ambulatório de Educação, que oferece sessões educativas sobre diabetes, visando minimizar impactos decorrentes de suas complicações. Também há o Ambulatório de Ajustes, para controle glicêmico, que possui atividades com intervenção psicológica, cognitiva e comportamental, com objetivo de aumentar a aderência ao tratamento, com foco no autocuidado e estabelecimento de metas glicêmicas. E por último, possui uma brinquedoteca que é utilizada com uma abordagem educativa, para o público infanto-juvenil. O objetivo é melhorar a adesão ao tratamento, estimular a participação dos familiares no mesmo e, por meio da equipe de saúde, possibilitar a compreensão sobre o processo da doença e reduzir o número de faltas nas consultas (CEDEBA, 2018).

Em Goiás, encontra-se a Liga Acadêmica de Diabetes, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (LAD/UFG), que é um projeto de extensão que realiza atividades de educação em diabetes, promoção de saúde, ensino e pesquisa (<http://ladufg.blogspot.com/>). Uma de suas atividades se chama “Sala de Espera” e é realizada semanalmente antes do atendimento ambulatorial. São apresentados vídeos curtos e realizadas discussões a partir dos mesmos. Além disso, realizam palestras, minicursos, jornadas para acadêmicos e profissionais, avaliações de risco e promoção à saúde, a cada dois meses. Também elaboram material educativo para pacientes e educadores. Não foi descrito se há a presença de psicólogos e se sim, qual sua atuação (SBD, 2018).

Em Belo Horizonte, a prefeitura realiza o Dia Mundial do Diabetes, com foco psicoeducativo em relação à doença e ao tratamento (<https://prefeitura.pbh.gov.br/saude/informacoes/vigilancia/vigilancia-epidemiologica/doencas-e-agrivos-nao-transmissiveis/diabetes>). Além disto, disponibiliza em seu site o caderno de atenção à saúde relatando que as estratégias cognitivas-comportamentais fazem parte do tratamento de DM. A equipe precisa ser instrumentalizada para utilizá-las nos programas de educação à saúde e ao autocuidado, promovendo mudanças de comportamento e aderência ao tratamento. Porém, não dá maiores detalhes em relação a estas estratégias, como elas são utilizadas, por quem, com que frequência, entre outras informações (Prefeitura de Belo Horizonte, 2018). Além disto, a Santa Casa recebe pacientes de alta complexidade

encaminhados pelo SUS para um programa de educação para pacientes e familiares, composto por diversos temas, divididos no decorrer do ano, como: (1) a importância da família ou cuidador no êxito do tratamento, (2) aspectos psicológicos no processo de lidar com o diabetes, (3) conhecendo meu diabetes, (4) responsabilização pelo tratamento, (5) depressão e ansiedade, (6) e a relação entre saúde mental e obesidade (<https://santacasabh.org.br/ver/publicacoes-e-outros-materiais.html>).

Em âmbito nacional, existe a Estratégia Nacional para Educação em Saúde para o Autocuidado em Diabetes Mellitus. Uma iniciativa coordenada pelo Ministério da Saúde e a Diretoria de Gestão do Cuidado, em parceria com a Secretaria da Saúde do Estado da Bahia e o CEDEBA, a Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FFMUSP), com a participação de representantes de todos os Estados da Federação. O objetivo é formar e aperfeiçoar profissionais da atenção básica de saúde, para estimular o desenvolvimento de ações relacionadas ao autocuidado do paciente com diabetes. Atualmente, um dos cursos de formação continuada nessa área é o “Autocuidado: como apoiar a pessoa com diabetes” e é ofertado na modalidade à distância para profissionais da área da saúde com formação de Nível Médio ou Superior (<http://pr.avasus.ufrn.br/local/avasplugin/cursos/curso.php?id=3>).

De modo geral, percebe-se que os programas/projetos, em sua maioria, englobam a educação sobre a doença e o seu tratamento, e são poucos os que englobam fatores psicológicos, emocionais e sociais. Mesmo entre os que abordam estes temas, muitos não são feitos por psicólogos ou não está claro quem o faz. Apesar do crescente aumento na prevalência de transtornos mentais nesse público, e dos esforços de algumas instituições específicas, ainda é possível perceber que os serviços de saúde, em sua maioria, não estão devidamente preparados para identificar e intervir nessa comorbidade. Tal fato pode ocorrer, em parte, devido à crescente fragmentação da medicina que pode dificultar o diálogo entre diferentes especialidades e o manejo dos sintomas dos pacientes (Sartorius, 2018), ou mesmo, por considerar que as dimensões do cuidado psíquico são complementares, dificultando ainda mais a ação de outros profissionais da saúde mental (Brasil, 2005).

A cartilha sobre a linha de cuidados para diabetes da Secretaria de Saúde de São Paulo descreve, que as ações educativas relacionadas ao psicólogo, devem orientar sobre comportamentos saudáveis no núcleo familiar, favorecendo a participação dos pacientes nas atividades em casa e sociais. As ações terapêuticas e de reabilitação devem ter como objetivos a valorização da autoestima para o enfrentamento da doença, detecção precoce de sintomas

depressivos, agressividade, exclusão social, entre outros. Essas ações podem ser em grupo ou individualmente (São Paulo, 2018).

As intervenções grupais para portadores de doenças crônicas têm se associado ao incentivo do autocuidado, fornecendo informações e possibilitando a troca de experiências entre os pacientes. Um dos principais objetivos no cuidado ao paciente, por exemplo, é torná-lo corresponsável pelo tratamento, por meio de um processo educativo que inclua diferentes profissionais, como médicos, nutricionistas, psicólogos, educadores físicos e enfermeiros (Losso et al. 2018). Intervenções educativas por si só, aumentam o conhecimento do paciente sobre a doença e diminuem os valores de HbA<sub>1c</sub> em aproximadamente 0,5% e seus efeitos estão relacionados, também, ao tempo de contato entre o paciente e o educador (Grillo, 2011; Camara & Forti, 2014; Weaver et al., 2014). A presença de psicólogos nos grupos, auxilia na construção de estratégias para o enfrentamento dos problemas e dos sentimentos negativos. Por meio do alívio do sofrimento psicológico e pela busca da melhora da QV, o paciente pode aumentar a adesão ao tratamento e aos cuidados diários, muitas vezes relacionados à desinformação (Cezaretto, 2010; Coloma & Vietta, 2004). Uma das técnicas utilizadas pelos psicólogos é psicoeducar o paciente sobre a sua doença.

A psicoeducação tem a função de orientar o paciente e seus familiares sobre a etiologia e o prognóstico da doença ou transtorno, sobre os sentimentos, crenças e comportamentos comuns nesse quadro, bem como as consequências de determinadas ações adotadas pelos mesmos. O que se busca, ao ensinar os pacientes todos os aspectos inerentes ao seu padecimento, é o desenvolvimento da consciência e preparo deles para lidarem com as mudanças por meio de estratégias de enfrentamento eficazes, o fortalecimento da comunicação e da adaptação à doença (Bhattacharjee et al., 2011). Os programas psicoeducacionais compreendem a doença de um ponto de vista multidisciplinar, incluindo perspectivas familiar, social, biológica, psicológica e farmacológica, por exemplo; além de fornecer apoio, informação e estratégias de enfrentamento das doenças (Pekkala & Merinder, 2002). A psicoeducação vem sendo utilizada como recurso terapêutico no contexto da saúde em diferentes quadros de doenças físicas como câncer, hipertensão, doenças cardiovasculares, e doenças psicológicas ou psiquiátricas como transtorno bipolar, esquizofrenia, ansiedade generalizada e depressão (Lemes & Neto, 2017).

## 2.6. Programas psicoeducativos para pessoas com diabetes

Na busca por trabalhos que tenham como foco a investigação de intervenções psicoeducativas nesse grupo clínico, verificou-se que há uma redução significativa da sintomatologia depressiva, que aparece concomitantemente ao diabetes. No entanto, os resultados são contrastantes quando se trata de alterações no controle metabólico e autocuidado da doença (Noordali, Cumming, & Thompson, 2015). Primeiramente serão apresentados alguns estudos que abordaram a depressão nesse público e, em seguida, aqueles sobre ansiedade e estresse.

Sajatovic e colaboradores (2011) realizaram um estudo piloto, não controlado, com 12 portadores de doença mental grave e DM2, em um ambiente de cuidados primários. Os participantes tinham entre 33 e 62 anos (mediana 49,5). O intuito foi descrever uma intervenção denominada de *Targeted Training in Illness Management* (TEGD) – um trabalho grupal que combinou psicoeducação, identificação de problemas, definição de metas, modelagem e reforço comportamental, focado em doenças mentais graves (esquizofrenia, transtorno esquizoafetivo, transtorno bipolar ou depressão maior) e em condições médicas comórbidas. Os resultados mostraram que, em comparação à linha de base, os participantes do grupo TEGD tiveram mudanças nos sintomas psiquiátricos (redução média de 15% no escore total), depressivos (redução de 48%), na saúde física (diminuição de 15%) e na HbA<sub>1c</sub> ( $0,83 \pm 0,74$ ). Os autores argumentaram que as mudanças obtidas apontam para a possibilidade de poupar tempo e recursos às entidades de saúde a longo prazo, através da redução da necessidade de medicamentos, visitas a prontos-socorros e hospitalizações.

Partindo do pressuposto de que a autogestão ativa é crucial na minimização da morbidade e mortalidade associadas às condições crônicas médicas e mentais, o mesmo grupo de autores realizou um novo estudo em 2017, dessa vez, em um formato de ensaio controlado e randomizado, para investigar os efeitos de 60 semanas do TEGD *versus* Tratamento Usual. O objetivo principal foi testar se a intervenção teria o poder de melhorar os sintomas das doenças mentais graves, bem como o status funcional, a saúde geral e as consequências específicas do DM. Os 200 participantes, portadores de doenças mentais graves e DM2, foram randomizados por meio de uma lista gerada por computador, ocultando a alocação que teve uma taxa de 1:1 e randomização utilizando blocos de 4-8 pacientes consecutivos, permanecendo 100 pacientes em cada grupo. O TEGD consistiu em um tratamento psicossocial de grupo, que combinou psicoeducação, identificação de problemas, estipulação de objetivos e modelação de comportamento, direcionado por enfermeiras e pares educadores (portador de

doença mental e DM). O tratamento usual (GC), por sua vez, foram as consultas regulares dos pacientes aos profissionais da rede de saúde primária durante o período de um ano (4-6 visitas). Após o término das 60 semanas, os resultados mostraram uma grande melhora significativa dos indivíduos que receberam o TEGD, em seus sintomas de depressão, psicopatologia geral e funcionamento global, se comparados com os indivíduos do grupo controle. Houve melhora no controle glicêmico sem grandes discrepâncias entre os grupos. No entanto, análises post-hoc entre os pacientes com menor HbA<sub>1c</sub> encontraram um melhor controle glicêmico de longo prazo (após 60 semanas) no subgrupo que recebeu o TEGD em comparação ao grupo controle (aumento médio de 0,25 e 0,50 respectivamente). Quanto ao conhecimento sobre o DM, aqueles que receberam o TEGD demonstraram um aumento significativo em comparação aos do GC (Sajatovic et al., 2017).

Pibernik-Okanovic e seus colegas (2015) avaliaram a eficácia da psicoeducação e exercício físico em comparação ao tratamento usual ofertado para portadores de diabetes na Croácia. Os participantes foram alocados, randomicamente, estratificados por sexo, no grupo psicoeducativo ( $n=74$ ), para atividades físicas ( $n=66$ ) ou para receberem o tratamento usual ( $n=69$ ). As avaliações de variáveis psicológicas e bioquímicas feitas na linha de base foram repetidas após 8 semanas, 6 e 12 meses. A psicoeducação, baseada na terapia cognitivo-comportamental (TCC), consistiu de 6 encontros grupais, com duração de 90 minutos cada, onde foram abordados tópicos como: reconhecimento dos sintomas depressivos, conscientização de pensamentos disfuncionais, diminuição do peso da depressão por meio de atividades e resolução de problemas, compreensão dos processos cognitivos causais e mantenedores da depressão, busca de apoio social e planejamento para lidar com problemas futuros de humor. A estrutura do grupo de atividades físicas foi semelhante ao de psicoeducação, no entanto, as informações fornecidas eram direcionadas a educar os participantes quanto à interação entre atividade física, humor e diabetes, como praticar exercícios de aquecimento, alongamento, fortalecimento e flexibilidade, diariamente. Os resultados indicaram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação às variáveis investigadas, indicando que a psicoeducação, a prática de atividades físicas e o tratamento usual do diabetes são equivalentes. Ao se comparar os dados da linha de base com os de seguimento aos 12 meses, verificou-se melhora significativa nos 3 grupos quanto aos sintomas depressivos, estresse específico do diabetes, componente mental da QV relacionada à saúde. Em relação ao autocuidado do diabetes, houve um efeito pequeno nos três grupos após 1 ano. Quanto ao controle glicêmico, alterações na HbA<sub>1c</sub> ao longo de 12 meses, foi de significância limítrofe.

Penckofer e colaboradores (2012) também avaliaram a eficácia de um programa psicoeducativo em pessoas com diabetes, porém apenas em mulheres com sintomas depressivos. Foi realizado um estudo experimental, randomizado com medidas repetidas após 3 e 6 meses pós intervenção. As participantes foram alocadas aleatoriamente para o *Study of Women's Emotions and Evaluation of a Psychoeducational* (SWEEP) ou o tratamento usual de diabetes (GC). A intervenção foi conduzida, no período de 8 semanas consecutivas, por uma enfermeira treinada em TCC, sendo um encontro por semana, com duração de 1 hora cada. No programa foram ensinados os seguintes aspectos: (1) reconhecimento dos sinais de depressão, ansiedade e raiva; (2) relação entre humor, controle metabólico e comportamentos de autocuidado; e (3) manejo da depressão, ansiedade e raiva usando princípios da TCC. As participantes do GC não receberam nenhum tipo de intervenção por parte dos pesquisadores, mas foram autorizadas a receber o tratamento para diabetes e depressão em outros lugares de acordo com a necessidade. Ao final, aquelas que desejaram e foram elegíveis, também receberam o SWEEP. Das 70 participantes na linha de base, apenas 60 completaram o estudo aos 6 meses (26 no SWEEP e 34 no GC). Para aquelas que terminaram o estudo houve um efeito significativo do tempo na diminuição da depressão. Mais especificamente, uma interação significativa entre o tempo e o SWEEP. As análises *post hoc* indicaram que, aos 3 e 6 meses, aquelas no SWEEP tiveram níveis de depressão significativamente menores em comparação às do GC. Resultados semelhantes foram encontrados ao utilizar a intenção de tratar (*intent to treat* – ITT). Houve uma diminuição significativa ao longo do tempo, sendo que aquelas do SWEEP tiveram uma redução significativamente maior nos sintomas depressivos, quando comparadas às do GC. Também houve diferenças em relação à ansiedade (diferença média de -15 *versus* -5;  $p < 0,01$ ) e à raiva (diferença média de -12 *versus* -5;  $p < 0,05$ ), favorecendo o grupo de intervenção (SWEEP). Em ambos os grupos as participantes tiveram melhora na glicemia em jejum (diferença média de -24 *versus* -1 mg/dl) e na HbA<sub>1c</sub> (diferença média de -0,4 *versus* -0,1 %).

As intervenções psicoeducativas online também vem se mostrando eficazes na redução dos sintomas depressivos, apesar de a pesquisa sobre essa modalidade de tratamento ainda ser incipiente (Newby et al, 2017; Bastelaar et al., 2011; Nobis et al., 2015). No entanto, a qualidade da aliança terapêutica, tida como preditora de resultados positivos em psicoterapias, ainda não está muito bem estabelecida em grupos online. Pesquisas mostram que existe uma concordância colaborativa dos objetivos e tarefas da terapia, mas salienta-se a existência de uma deficiência na formação do vínculo emocional criado entre o terapeuta e o paciente (Weinberg, 2020). Algumas possíveis explicações para isso são: (1) as dificuldades

tecnológicas que muitas pessoas têm, e não as expõem no grupo e (2) a falta do contato físico e ocular apropriados, para o reconhecimento de alguns sinais importantes, principalmente as expressões faciais; estas são características necessárias para o estabelecimento de uma comunicação assertiva e, conseqüentemente, do vínculo terapêutico (Almondes & Teodoro, 2021).

Nobis e colaboradores (2015) avaliaram a eficácia de uma intervenção guiada, feita na internet (online), para a redução da depressão em adultos com diabetes tipo 1 e tipo 2. A intervenção baseava-se na ativação comportamental e resolução de problemas com foco na relação entre diabetes e depressão. A amostra foi composta de 260 participantes com diabetes e sintomas depressivos elevados e moderados. Entre estes, 130 foram aleatoriamente designados para o grupo experimental e os demais para um breve programa de psicoeducação online, não específico para depressão. Os resultados mostraram que, comparado com o grupo controle (GC), o grupo de intervenção teve melhora significativa na gravidade de sintomas depressivos e apresentou uma redução significativamente maior no nível de sofrimento emocional específico do diabetes. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos quanto ao manejo do DM. Além disso, indivíduos com transtorno depressivo maior se beneficiaram mais ( $F=50,29$ ;  $p<0,001$ ) da intervenção baseada na web do que pacientes sem transtorno depressivo maior ( $F=27,23$ ;  $p<0,001$ ). Este estudo mostrou resultados promissores, no entanto, teve algumas limitações que podem dificultar a generalização dos mesmos. A amostra foi composta predominantemente por mulheres com nível instrucional elevado. Além disso, não foi medido o controle glicêmico no pós-tratamento, e devido às limitações técnicas da plataforma, não foi possível avaliar se os participantes do GC realmente leram as informações. Também não foram avaliados os possíveis mecanismos de mudança em várias ocasiões antes do resultado primário e os autores relataram apenas efeitos de curto prazo.

Sabidamente, indivíduos diagnosticados com diabetes possuem um risco maior de desenvolver transtornos depressivos, com o dobro da prevalência, se comparados a indivíduos sem o diagnóstico de DM (Anderson, et al., 2001). A depressão, por sua vez, deixa os indivíduos portadores de DM menos propensos a aderirem ao tratamento, o que aumenta os riscos de mortalidade dessa população. Tendo isso em mente, Ebert e colaboradores (2016) examinaram os efeitos de uma intervenção de auto ajuda guiada pela Internet, o *GET.ON Mood Enhancer Diabetes Intervention*, com duração de 6 meses, em uma amostra de 260 pacientes portadores de DM com sintomas depressivos comórbidos. A intervenção foi conduzida na forma de um ensaio clínico randomizado. Os participantes do grupo experimental receberam um atendimento online de seis sessões, baseado em dois componentes centrais: ativação

comportamental e resolução de problemas. Além disso, duas sessões opcionais abordavam problemas com sono e peso. Quatro semanas após a última sessão, uma sétima era feita com o objetivo de incentivar os participantes a transferirem suas habilidades para sua rotina diária. Cada encontro, com duração de 45-60 minutos, abordava a relação recíproca entre diabetes e depressão. Após 48 horas do término de cada sessão, os participantes recebiam *feedbacks* personalizados de psicólogos treinados. O grupo controle, por sua vez, também recebeu o tratamento usual para DM e, adicionalmente, uma psicoeducação baseada na versão do paciente do *German S3- Guideline/National Disease Management Guideline Unipolar Depression*, que informava sobre a natureza da depressão, e sobre os tratamentos baseados em evidência para tratá-la. As avaliações aconteceram na linha de base, no pós tratamento (semana 8), e no *follow up* seis meses após o início da intervenção. Dentre os critérios de inclusão, estavam: idade  $\geq 18$  anos; possuir sintomas moderados de depressão; ter acesso à internet e conhecimentos da língua alemã. Dentre os critérios de exclusão, estavam: risco elevado de suicídio; estar em atendimento psicoterapêutico ou em lista de espera para tal tratamento. A alocação aleatória dos participantes selecionados foi feita por um pesquisador independente, usando uma lista randomizada. No total foram 256 participantes, com 129 alocados no grupo experimental (49,6% diagnosticados com DM2), e 127 alocados na condição de controle (61,4% com DM2). Houve redução na severidade dos sintomas depressivos em ambos os grupos: o efeito no grupo experimental foi  $d=1,48$  com Intervalo de Confiança (IC) de 95% (1,21 a 1,76) e no grupo controle foi  $d=0,55$  com IC de 95% (0,30 a 0,80). As mudanças foram maiores e estatisticamente significativas no grupo de intervenção com um grande tamanho de efeito entre os grupos ( $d=0,83$ ; IC 95%: 0,57 a 1,08). Resultados semelhantes também foram encontrados quanto à mudança no nível de estresse específico do diabetes ( $d=0,50$ ; 95% IC: 0,04 a 0,54) favorecendo o grupo experimental. Não houve diferença significativa entre os grupos quanto ao controle glicêmico, autogestão e aceitação do diabetes.

Assim como a depressão, os transtornos ansiosos também são comuns em pessoas com DM e reduzem significativamente a QV. O diabetes tem um impacto negativo na função do sistema nervoso central e periférico e, por isso, pode fazer com que o indivíduo se torne mais sensível ao estresse que, por sua vez, pioram os sintomas e a gravidade do DM (Madjizadesh, Hakimjavadi, & Lavasani 2017). É importante pois, que o paciente seja orientado e motivado a participar de intervenções psicológicas auxiliando na redução do impacto comportamental e psicológico da ansiedade no controle glicêmico.

Um exemplo de intervenção em grupo para ansiedade é o estudo iraniano de Ghasemlou e Nameghi (2018) com mulheres portadoras de diabetes. Trata-se de uma pesquisa quase-

experimental, com medidas pré e pós-teste e grupo de comparação. As participantes tinham de 20 a 45 anos e foram randomicamente alocadas no grupo experimental (GE;  $n=12$ ) e controle (GC;  $n=13$ ). Ambos os grupos responderam a medidas de depressão, ansiedade, estresse e QV antes e logo após a intervenção. O GE passou por 15 sessões de educação, com 90 minutos de duração cada, baseadas nos princípios da terapia de aceitação e compromisso (ACT), que utilizou habilidades de *mindfulness*, aceitação e difusão cognitiva para aumentar a flexibilidade psicológica. Os resultados indicaram, que aquelas do GE, tiveram redução da ansiedade ( $F=4,49$ ;  $p\leq 0,05$ ), sendo que 17% da variância dessa diminuição no pós-teste, foram explicados pela intervenção. Em relação à QV, também houve diferenças significativas entre os grupos, sendo que, as médias do GE foram superiores aos do GC ( $F=4,86$ ;  $p<0,05$ ), além disso, a intervenção explicou 51% da melhora nos escores da QV.

Para avaliar os efeitos de uma intervenção baseada na TCC nos níveis de glicemia, HbA<sub>1c</sub> e ansiedade, Madjizadesh, Hakimjavadi e Lavasani (2017) conduziram um estudo experimental com portadores de DM2. Dos 100 participantes selecionados, 24 com idade entre 40 e 60 anos ( $M = 46,6$ ;  $DP = 6,28$ ), foram randomizados e alocados no grupo de intervenção (GI) e controle (GC). Todos responderam às medidas de ansiedade, e fizeram testes de glicemia em jejum e HbA<sub>1c</sub>, antes e ao final da intervenção, que consistiu em 8 sessões abordando temas como o tratamento do DM (dieta, atividade física e medicamentos), pensamentos e distorções cognitivas relacionados ao diabetes. Houve diminuição significativa na HbA<sub>1c</sub> no GI em comparação ao GC ( $F=6,25$ ;  $p<0,05$ ). Não houve diferença entre os grupos em relação à ansiedade. No entanto, quando se levou em consideração o sexo dos participantes, verificou-se que as mulheres do GI diminuíram os níveis de ansiedade significativamente. Foi observada maior redução do nível de açúcar em jejum no GI, mas essa diferença não foi estatisticamente significativa. Os autores defendem a ideia do quão importante é o fornecimento de apoio e serviços psicológicos para esse público.

Ao longo da fundamentação teórica da presente tese, foram apresentadas características gerais sobre o diabetes mellitus, sua incidência e prevalência, bem como os custos emocionais e financeiros do tratamento e os impactos na QV, que podem ser agravados pela presença de transtornos mentais. A depressão – sintomática ou não – provoca impacto negativo no controle do diabetes, dificultando o tratamento e diminuindo ainda mais a QV do sujeito. O DM tem efeito menor do que a depressão sobre a QV (Goldney, Phillips, Fisher, & Wilson, 2004), o que evidencia a importância de uma abordagem terapêutica precoce para o transtorno depressivo, a fim de que o paciente possa gerir de forma mais efetiva o diabetes. As pesquisas científicas sobre o rastreamento e o tratamento da depressão, realizadas nos últimos 20 anos,

se concentram principalmente nos sistemas de saúde da Europa e da América do Norte (Pettrak, Baumeister, Skinner, Brown & Holt, 2015), sinalizando a deficiência de estudos nesse campo. No que diz respeito ao tratamento da ansiedade, clinicamente debilitante, presente em algumas pessoas com diabetes, a literatura apresenta poucas evidências. Uma possível hipótese explicativa para essa escassez de pesquisas, pode ser o fato de que a detecção dos sintomas ansiosos nessas pessoas é mais difícil. Estes podem ser comumente confundidos com crises hipoglicêmicas e não receberem a devida atenção enquanto características de um transtorno mental associado. O que se tem provado é que quando os pacientes com sintomas psiquiátricos comórbidos ao diabetes não são auxiliados por um tratamento específico para transtornos mentais, aumenta-se a chance do agravamento dos sintomas e, conseqüentemente, o risco de complicações do DM, que levam cada vez mais à incapacidade funcional e até mesmo ao óbito. Dentre os estudos mencionados anteriormente, houve unanimidade quanto à diminuição dos sintomas depressivos e ansiosos após as intervenções realizadas. Tal fato demonstra a importância de educar os pacientes quanto aos problemas e/ou transtornos mentais, e ensiná-los técnicas de manejo, resolução de problemas e estratégias de enfrentamento mais funcionais. Os custos com o tratamento do diabetes já são altos, e a presença associada desses transtornos eleva ainda mais esse gasto. Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de empreender esforços para desenvolver intervenções que tenham um melhor custo-benefício para minimizar os impactos dos sintomas psiquiátricos nas pessoas com DM.

Ao longo da fundamentação teórica da presente tese, foram apresentadas características do diabetes mellitus (DM), dos custos emocionais, físicos e financeiros de se conviver com essa doença, assim como sobre a relação entre diabetes, transtornos mentais e qualidade de vida. Também se discorreu a respeito das políticas, programas e projetos voltados para a atenção à saúde dos pacientes, em especial os de cunho educativos. Com base no cenário relatado, desenvolveu-se esta tese, cujo objetivo principal foi avaliar e intervir em aspectos da ansiedade, depressão, estresse e qualidade de vida (QV) em adultos portadores de DM. Para tanto, foram conduzidos três estudos exploratórios e quantitativos que serão apresentados a seguir.

### 3. ESTUDO I

#### 3.1. Introdução

Depressão, ansiedade e estresse são transtornos cada vez mais diagnosticados na atualidade e geram impactos no bem-estar e qualidade de vida de qualquer pessoa. Em um estudo com 1.953 indivíduos, com idade entre 18 e 35 anos, Costa e colaboradores (2019) verificaram que os transtornos de ansiedade foram mais prevalentes em mulheres, quando comparado aos homens, independente do quadro investigado. A presença de Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) também foi associada ao sexo feminino em crianças e adolescentes com idade de 6 a 18 anos (Mohammadi et al., 2020).

Além de serem mais prevalentes em portadores de diabetes, esses transtornos mentais estão associados a um pior controle glicêmico e às complicações da doença (Souza et al., 2021). Muitas vezes, os sentimentos que os pacientes têm sobre a doença, seu tratamento e sobre si mesmos interferem nas mudanças necessárias para o enfrentamento do diabetes, demonstrando, assim, a importância de ter uma boa estrutura emocional (Van der Ven, Weinger, & Snoek, 2002). Angústia, medo, revolta, insegurança e recusa ao tratamento são comuns após o estabelecimento do diagnóstico de DM. Além disso, pode ocorrer a busca pelos culpados da doença, e muitos pacientes a veem como uma espécie de punição, apresentando pensamentos negativos, ansiedade, desesperança e negação da situação (Marcelino & Carvalho, 2005; Fernandes 2014). Acredita-se que a instabilidade emocional e o surgimento de psicopatologias estão relacionados com as complicações decorrentes do diabetes e, também, com a rotina exaustiva de cuidados contínuos, como a monitoração da glicemia, as injeções de insulina, dietas restritivas e hospitalizações (Khalighi *et al*, 2019).

A depressão e o diabetes, por exemplo, estão fortemente associados entre si, sendo que o transtorno depressivo é um fator de risco aumentado de aproximadamente 32% para o desenvolvimento de DM2 (Yu, Zhang, Lu & Fang, 2015). Além disso, a prevalência de depressão em pessoas portadoras de DM, é maior do que na população em geral (Nina-e-Silva, Monteiro, Sbroggio Júnior, Silva, D’Affonsico, & Guarienti, 2015).

Briganti e colaboradores (2019), em pesquisa feita no Brasil com 3.636 indivíduos que reportaram ter diabetes, constataram que 22% deles apresentavam sintomas de depressão leves a moderadamente severos. A gravidade dos sintomas era mais alta em pessoas do sexo feminino, adultos mais velhos, indígenas, divorciados ou separados, viúvos, obesos e com

educação primária incompleta. Também se constatou que, participantes diagnosticados até dois anos antes da realização da entrevista, apresentaram maior grau de severidade de sintomas depressivos, assim como pacientes que utilizavam insulina, em vez de medicamentos antidiabéticos orais. Por fim, valores médios mais altos, na escala utilizada para aferir o grau de depressão nos indivíduos, foram encontrados em pessoas com comorbidades e que apresentavam limitações em suas atividades por causa do diabetes. Isso demonstra a importância de intervir precocemente para tratar os sintomas depressivos nessa população, a fim de melhorar o autocuidado e a adesão ao tratamento, uma vez que, caso tratado inadequadamente, o diabetes pode causar consequências que, por sua vez, agravam ainda mais o quadro depressivo.

Uma condição comumente confundida com a depressão em pessoas com DM é o chamado estresse relacionado ao diabetes. Trata-se de uma reação emocional às diversas circunstâncias de cuidados e mudanças com as quais o paciente tem de lidar diariamente. Estes podem impactar negativamente a sua vida, seja pela presença, temporária ou permanente, de sentimentos negativos como tristeza, irritabilidade e medo, que estão relacionados às dificuldades para manter a doença sob controle (Snoek, Bremmer, & Hermanns, 2015) A liberação dos hormônios do estresse (cortisol, adrenalina e noradrenalina) aumentam a glicose no organismo, o que aumenta o risco de hiperglicemia e baixo controle glicêmico, podendo levar ao surgimento de comorbidades e complicações do DM (Zancheta, Trevisan, Apolinario, Silva & Lima, 2016). O convívio com uma doença crônica e as constantes alterações na saúde, muitas vezes funcionam como uma fonte contínua de estresse, sendo que esse quadro tende a piorar mediante outros fatores que vão além deste. No ano de 2020, por exemplo, durante a pandemia da COVID-19, Souza e seus colegas (2021) avaliaram os níveis de estresse, ansiedade e depressão em 162 portadores de DM, verificando que a frequência de sintomas de estresse foi 37,7%, dos quais 10,5% eram graves e 6,2% extremos, 43,2% tinham ansiedade (11,7% extrema) e 45,1% sinais e/ou sintomas de depressão, sendo 14,2% extremos. Os autores apontaram que os dados foram superiores aos encontrados nos períodos anteriores à pandemia. Resultados semelhantes foram relatados por Alessi e colaboradores (2020) no que diz respeito à prevalência do estresse psicológico, presente em 44,2% dos pacientes avaliados. Özdin e Bayrak Özdin (2020) também examinaram os níveis de depressão, estresse e ansiedade de saúde durante a pandemia em 343 pessoas turcas, com idade média de 37,16 anos ( $DP=10,31$ ), sendo 174 homens e 169 mulheres (49,2%). Os resultados evidenciaram que pertencer ao sexo feminino ( $OR=2,478$ ;  $IC\ 95\%=(1,439, 4,267)$ ), morar em áreas urbanas ( $OR= 0,362$ ;  $IC\ 95\%=(0,159, 0,823)$ ) e ter doença psiquiátrica prévia ( $OR=0,363$ ;  $IC\ 95\%=(0,196, 0,675)$ )

são fatores associados para o desenvolvimento de ansiedade geral e de saúde ( $\beta=0,105$ ;  $p<0,05$ ). Todos esses dados servem de alerta para a necessidade de se intervir na saúde mental de pessoas com DM.

## 3.2. Objetivos

### 3.2.1. Objetivo geral

O objetivo do Estudo I foi investigar a presença da sintomatologia de depressão, ansiedade e estresse em pessoas com diabetes mellitus em comparação àqueles que não possuem a doença.

## 3.3. Método

### 3.3.1. Delineamento

Trata-se de um estudo transversal tendo como unidade amostral pessoas com diabetes, e grupo de comparação com indivíduos sem a doença.

### 3.3.2. Participantes

Este estudo contou com a participação de dois grupos, selecionados por conveniência, tendo dois procedimentos distintos para a coleta de dados. O primeiro grupo, foi formado por 61 indivíduos diagnosticados com DM, cuja idade variou de 20 a 48 anos ( $M=35,29$ ;  $DP=8,57$ ), sendo 53 mulheres (86,9%) e 8 homens.

O segundo grupo foi composto por 115 indivíduos sem diabetes, com idade entre 20 e 50 anos ( $M=34,82$ ;  $DP=8,57$ ), sendo 14 homens e 101 mulheres (87,8%). Esses participantes fizeram parte de um estudo maior sobre saúde mental, conduzido pelo grupo de pesquisa do LabCog, em parceria com outros pesquisadores do Departamento de Psicologia e Farmácia da UFMG. Este grupo foi pareado por sexo ( $t=-0,18$  *ns*) e idade ( $t=0,34$  *ns*) com a amostra de pacientes com DM. Em relação à escolaridade, houve diferença entre os grupos ( $\chi^2=60,98$ ;  $p<0,01$ ). A Tabela 2 apresenta as características demográficas e clínicas dos participantes.

**Tabela 2***Características demográficas e clínicas dos participantes*

		<b>Grupo I – Pessoas com diabetes (n=61)</b>	<b>Grupo II – Pessoas sem diabetes (n=115)</b>
Sexo	Feminino	53	101
	Masculino	8	14
Idade (Média, DP)		35,29 (8,57)	34,83 (8,57)
Escolaridade (Frequência, %)	Ensino fundamental incompleto	2 (3,3%)	-
	Ensino fundamental completo	3 (4,9%)	-
	Segundo grau incompleto	1 (1,6%)	-
	Segundo grau completo	18 (29,5%)	-
	Superior incompleto	11 (18,0%)	17 (14,8%)
	Superior completo	12 (23,0%)	20 (17,4%)
	Pós-graduação	14 (23,0%)	78 (67,8%)
Diabetes Mellitus	Tipo 1	29	-
	Tipo 2	29	-
	Outro	3	-
Tempo de diagnóstico de DM (Média, DP)		1 a 34 anos 9,43 (8,78)	-

### 3.3.3. Instrumentos

#### a) Questionário de Dados

Foram coletadas informações de características pessoais como nome, sexo, idade, escolaridade, e estado conjugal. Para o grupo de pacientes com DM, foram abordadas questões clínicas como o tipo de diabetes, idade em que recebeu o diagnóstico, regime de tratamento, dificuldades específicas sentidas com o tratamento, presença de complicações clínicas (renais, cardíacas, entre outras), grau de severidade das mesmas e presença de outros problemas de saúde (Anexo A).

#### b) *Depression Anxiety Stress Scale-21* (DASS-21, Lovibond & Lovibond, 2004; Vignola & Tucci, 2014)

A DASS é um instrumento de autorrelato que avalia os níveis de ansiedade, estresse e depressão a partir de sensações e comportamentos experimentados na última semana. É composto por 21 itens, dividido em três subescalas com 7 itens cada, que são respondidos por

meio de uma escala do tipo Likert de 4 pontos, que variam de 0 (não se aplicou de maneira alguma) a 3 (aplicou-se muito, ou na maior parte do tempo). Os escores são obtidos a partir da soma de todos os itens em cada subescala, em seguida os resultados são multiplicados por dois. O instrumento foi adaptado para o Brasil por Vignola e Tucci (2014), tendo sido confirmada a estrutura trifatorial e alfas de *Cronbach* variando de 0,86 a 0,92. No presente estudo, os alfas foram de 0,80 para estresse, 0,76 para ansiedade, 0,84 para depressão e 0,90 para a escala total (Anexo B).

#### 3.3.4. Procedimentos Éticos e de Pesquisa

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (processo nº 45217015.9.0000.5149). O consentimento dos participantes foi documentado por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Anexos C e D). A confidencialidade dos dados e o cuidado no manuseio das informações foram assegurados, salvaguardando, também, o direito à não participação ou desistência dos participantes, conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde (nº 196/96).

Como referido anteriormente, utilizou-se duas estratégias para a coleta de dados. Na primeira (pacientes com diabetes), a divulgação da pesquisa foi realizada por meio de postagens em redes sociais (Facebook, Instagram e WhatsApp), aplicativos de comunicação, e-mail e por reportagens veiculadas na rádio Band News e no site do Instituto de Defesa da Cidadania e Transparência (IDCT) (<https://idct.org.br/psicologia-e-diabetes-pesquisadores-da-ufmg-criam-programa-gratuito-para-pessoas-com-a-doenca/>). Além disso, foi feita uma busca ativa, por meio de contato telefônico, dos pacientes que participaram da pesquisa de mestrado de Ohno (2017). Os critérios de inclusão foram: ter diagnóstico de diabetes mellitus (qualquer tipo); apresentar idade superior a 18 anos; ser natural do Brasil; e ter acesso à conexão de rede (internet). Após a demonstração de interesse na participação, os pesquisadores entraram em contato com cada paciente, marcando um dia e horário para a avaliação, que foi realizada por meio de uma videoconferência, através da ferramenta do Google Meet. Ao iniciar a conversa, perguntou-se aos participantes se eles concordavam que a entrevista fosse gravada. Dada a autorização, procedeu-se à leitura do TCLE e o consentimento dos pacientes ficou registrado na gravação, assim como suas respostas ao longo da avaliação. Todos os instrumentos utilizados, foram projetados para o participante, através da função “compartilhamento de tela” e lidos pelo avaliador. Os pacientes que apresentaram sintomas leves a moderados de depressão e ansiedade, foram encaminhados para a intervenção psicoeducativa para pessoas com diabetes

– o PROPSID. Para aqueles pacientes que não se encaixaram nos critérios de elegibilidade para esta modalidade grupal, e apresentaram dificuldades emocionais não decorrentes do diabetes, ou outros transtornos psiquiátricos, foi fornecida uma lista com o contato de psicólogos em diferentes cidades brasileiras, para que eles pudessem procurar pela ajuda especializada necessária.

A segunda estratégia de coleta de dados (pessoas sem diabetes) também foi conduzida pela Internet, cuja divulgação foi feita nas redes sociais e sites de universidades brasileiras. Trata-se de uma pesquisa transversal, previamente aprovada pelo Comitê de Revisão Institucional da UFMG (nº 07077019.3.0000.5149), que avaliou a saúde mental (depressão, ansiedade e estresse) em estudantes universitários (graduação, mestrado e doutorado) no ano de 2020, durante o estágio inicial da quarentena no Brasil. Os participantes receberam um link de acesso e após consentirem na participação da pesquisa, preencheram o questionário em 15-20 minutos, recebendo ao final, informações de contato sobre alguns serviços de saúde mental. Foi perguntado a estas pessoas se elas tinham ou não diabetes. Participaram deste estudo somente aqueles que não eram portadores da doença (detalhes podem ser visualizados no estudo de Teodoro et al., 2020). Do total de participantes, foram selecionados aqueles cuja idade e sexo pareavam com a amostra de pessoas com diabetes.

### 3.3.5. Análise dos dados

Todos os dados foram analisados no programa SPSS 25.0® (*Statistical Package for Social Sciences 25.0*). A princípio foram conduzidas análises para a verificação da normalidade dos dados e consideradas normais as variáveis cujos testes de *Kolmogorov-Smirnov* apresentaram valores de  $p$  superiores a 0,05. No intuito de caracterizar a amostra em termos de variáveis sociodemográficas e clínicas, procedeu-se às análises descritivas.

Após a verificação da normalidade dos dados, empreendeu-se análises de comparações entre grupos. Optou-se pela utilização de testes paramétricos, uma vez que a amostra apresentou distribuição normal e análises preliminares com testes não-paramétricos apontaram resultados semelhantes. Na comparação entre dois ou mais grupos utilizou-se o teste de qui-quadrado de independência em variáveis categóricas (sexo e tipo de diabetes) e o teste  $t$  para amostras independentes nas variáveis intervalares (níveis de ansiedade, estresse e depressão). Análises de Variância *One-way* (ANOVA) com *post hoc* de Bonferroni, foram utilizadas para verificar se a presença de sintomas depressivos, ansiosos e estresse diferiam entre os grupos de

peessoas com diabetes, de acordo com o tipo de tratamento utilizado e a presença de complicações decorrentes do DM.

### 3.4. Resultado

#### 3.4.1. Comparações entre pessoas com e sem diabetes

Na comparação dos participantes com diabetes (Grupo I) e sem a doença (Grupo II), os resultados indicaram diferenças estatisticamente significativas na intensidade do estresse, ansiedade e depressão. O Grupo I apresentou maiores escores de todos os sintomas [(estresse:  $t=2,45$ ;  $p<0,05$ ) (ansiedade:  $t=4,34$ ;  $p<0,001$ ) (depressão:  $t=2,85$ ;  $p<0,01$ ) e (total:  $t=3,53$ ;  $p<0,01$ )]. A mesma análise de comparação foi realizada dividindo os grupos por sexo, e os resultados mostraram que a diferença entre eles é significativa apenas para as mulheres. A Tabela 3 apresenta os detalhes da comparação entre os grupos.

**Tabela 3**

*Média, desvio-padrão e significância entre os grupos em relação a saúde mental (estresse, ansiedade e depressão)*

DASS	Homens (Média, DP)		T	Mulheres (Média, DP)		T
	Grupo I (n=8)	Grupo II (n=14)		Grupo I (n=53)	Grupo II (n=101)	
Estresse	18,00(9,44)	17,14(12,00)	0,17	22,53(9,13)	18,36(9,53)	2,62*
Ansiedade	10,75(10,36)	10,00(12,02)	0,15	16,30(10,17)	9,05(8,71)	4,63***
Depressão	13,00(9,97)	14,86(12,44)	-0,36	17,73(10,57)	12,10(9,95)	3,26**
Total	41,75(28,31)	42,00(33,99)	-0,02	56,57(26,37)	39,66(24,42)	3,96***

Nota. DASS: Depression Anxiety Stress Scale-21.

\* $p<0,05$ ; \*\* $p<0,01$ ; \*\*\* $p<0,001$

### 3.5. Discussão

O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de transtornos mentais em pessoas com diabetes mellitus em comparação com participantes sem a doença. Os resultados encontrados ressaltam aspectos já apontados na literatura. Verificou-se alta prevalência de sintomatologia de depressão, ansiedade e estresse em indivíduos portadores de DM, o que foi evidenciado em outros estudos (Alzahrani et al. 2019; Souza et al. 2021). Esses dados

integram-se ao corpo de evidências sobre a presença de transtornos mentais nesse público, chamando atenção para a necessidade de se acompanhar o desenvolvimento de problemas psicológicos em pessoas com diabetes, sobretudo aqueles que estão relacionados ao estresse com a doença, o que já vem sendo recomendado pela Associação Americana de Diabetes (ADA, 2014).

Muitas vezes, esses transtornos são subdiagnosticados em pacientes com doenças clínicas, o que pode ser atribuído à sobreposição de sintomas físicos como fadiga, dor e alterações do sono, que são comuns em ambas condições (Ohno, 2017). Além disso, durante a avaliação clínica, é relativamente comum que haja uma ênfase excessiva nos sintomas somáticos em detrimento dos fatores afetivos e cognitivos (Teng, Humes, & Demetrio, 2005). É importante que a identificação desses transtornos seja feita o quanto antes, para se tomar as devidas medidas de cuidado e acompanhamento do paciente. A existência deles torna a vida mais difícil e complicada, principalmente devido à relação que estes têm com o controle glicêmico e o impacto na qualidade de vida do portador de DM.

Ao comparar pessoas com e sem DM, verificou-se a existência de diferenças entre os grupos quanto aos sintomas depressivos, ansiosos e de estresse. No entanto, ao se considerar a variável sexo, constatou-se que essa diferença significativa está apenas entre as mulheres. Tais resultados podem ser explicados pelo fato de que homens e mulheres apresentam atitudes e comportamentos diferentes em relação aos cuidados com o diabetes, sendo que elas são mais preocupadas com a doença e inclinadas a perceberem os sintomas (Siddiqui, Kahn & Carline, 2013), o que pode contribuir para o desenvolvimento de ansiedade quanto ao curso e tratamento do diabetes. Além disso, normalmente também recebem menos apoio e suporte social, têm menor senso de auto eficácia, mais dificuldades para controlar o DM e aderir às estratégias de autocuidado (Mansyur, Rustveld, Nash & Jibaja-Weiss, 2015). Sabidamente, as mulheres tem duas vezes mais chances do que os homens de desenvolverem depressão ao longo da vida (Kuehner, 2016). Padrão semelhante é encontrado quando o assunto é prevalência e gravidade da ansiedade, sendo significativamente maior no sexo feminino (Li, Bronwyn, & Graham, 2016). Essas diferenças entre os sexos podem ser explicadas por desregulações no eixo HPA, especialmente para transtornos relacionados ao estresse, fatores hormonais, sociais e culturais (Otten et al., 2021). Não se deve desconsiderar que o tamanho amostral também possa ter exercido influência nesse resultado, uma vez que houve uma disparidade na quantidade de participantes do sexo masculino e feminino. É importante investigar melhor as causas e respostas ao tratamento de homens e mulheres, a fim de melhorar a validade científica e a entrega de tratamentos sensíveis ao sexo e gênero do participante. Uma opção para isso é a

realização de estudos de coorte populacionais representativas desse público, de preferência pesquisas interdisciplinares em vários níveis.

Outra hipótese diz respeito às estratégias de enfrentamento (ou *coping*) adotadas tipicamente por cada gênero. Estas são mecanismos cognitivos e comportamentais utilizados diante de situações estressantes e angustiantes da vida cotidiana. Elas podem ser de dois tipos: focada no problema ou na emoção. A primeira, visa a análise do problema e tomada de decisões. Já a segunda, tem o objetivo de regular o impacto emocional causado pelo evento estressor, o que pode levar o indivíduo a adotar uma postura defensiva diante da adversidade, culpando-se ou deixando de agir para resolver a situação (Dias & Pais-Ribeiro, 2019). Segundo Kelly, Tyrka, Price & Carpenter (2008), o maior índice de ansiedade e depressão em mulheres na população em geral, pode ser explicado pela adoção, por parte delas, de um estilo de *coping* focado na emoção, em contraste com os homens que, com mais frequência, adotam a estratégia focada no problema. Na população com diabetes, a adoção da estratégia de enfrentamento focada na emoção está associada a sintomas de ansiedade elevados (Burns, Deschênes & Schmitz, 2016). Isso indica que há possibilidade de existir uma relação entre diabetes, gênero, estratégias de enfrentamento e sintomatologia ansiosa, porém, para se chegar a uma conclusão mais sólida, é necessário realizar mais pesquisas.

As limitações do presente estudo devem ser levadas em consideração na hora de se interpretar os resultados. Diante da pandemia da COVID-19, tornou-se necessário selecionar participantes que tivessem acesso à rede mundial de computadores e a equipamentos que permitissem transmissão de vídeo. Isso pode ter excluído pessoas de baixíssima renda por não possuírem acesso a tais recursos, ou mesmo aqueles que não possuem familiaridade com essa tecnologia. Outra limitação diz respeito à composição da amostra, predominantemente do sexo feminino e com escolaridade alta. Além disso, mesmo tomando-se o cuidado de parear os participantes por sexo e idade, não se pode descartar a existência do viés de divulgação para a participação no estudo, uma vez que os grupos foram oriundos de pesquisas diferentes, consequentemente com objetivos distintos. Ao mesmo tempo, essa limitação também pode ser compreendida como um ponto positivo, no sentido de ter demonstrado que, mesmo não tendo construído a amostra comparativa intencionalmente para uma única pesquisa, os resultados apontaram diferenças significativas nos índices de ansiedade, depressão e estresse como esperado.

## 4. ESTUDO II

### 4.1. Introdução

O Diabetes *Mellitus* (DM) é uma doença crônica cujo tratamento é complexo e envolve diferentes abordagens (Blum, Kolb & Lipman, 2019). Um dos principais objetivos, no cuidado ao indivíduo com DM, é torná-lo corresponsável pelo tratamento, por meio de um processo educativo que inclua diferentes profissionais, como médicos, nutricionistas, psicólogos, educadores físicos e enfermeiros (Losso et al. 2018). O resultado de intervenções terapêuticas, para esse público, depende do uso da medicação apropriada, e também, do modo como os pacientes são informados e orientados sobre a doença, e do quanto são capazes de dominar as habilidades necessárias para a autogestão do cuidado e do tratamento (Moreira, Nóbrega, & Silva, 2003).

Intervenções educativas por si só, seja de curto ou longo prazo, aumentam o conhecimento do paciente sobre a doença, melhoram o controle glicêmico, diminuem os valores de HbA<sub>1c</sub> em aproximadamente 0,5%, atenuam as complicações cardiovasculares, e seus efeitos estão relacionados, também, ao tempo de contato entre o paciente e o educador (Grillo, 2011; Camara & Forti, 2014; Weaver et al., 2014; Menezes, Lopes & Nogueira, 2016; Maia, Reis & Torres, 2016). Além disso, o fornecimento de informações sobre saúde mental e os transtornos mentais associados ao diabetes, melhoram a QV e o autocuidado (Vazifekhorani, Karimzadeh, Poursadeghiyan, & Rahmati-Najarkolaei, 2019).

Uma das técnicas utilizadas pelos psicólogos, com este público, é psicoeducá-lo sobre a sua doença, auxiliando no alívio do sofrimento psicológico, em busca de uma melhor QV e maior adesão ao tratamento (Cezaretto, 2010; Coloma & Vietta, 2004). A literatura científica aponta as intervenções grupais como um meio econômico e eficaz de fornecer educação sobre a doença e seu tratamento, bem como melhorar o funcionamento psicossocial da pessoa com DM (van der Ven, 2003). As intervenções psicoeducativas, para esses pacientes, reduzem significativamente a sintomatologia depressiva que aparece concomitantemente ao diabetes (Baumeister, Hutter, & Bengel, 2012; Penckofer et al., 2012; Pibernik-okanovic et al., 2015). Essas intervenções têm em comum, conteúdos voltados à educação sobre a associação entre depressão e diabetes, conscientização de pensamentos disfuncionais, estratégias de enfrentamento, como técnicas de comunicação assertiva, busca de apoio social e resolução de problemas. Utilizam a modelagem e reforço comportamental, e prescrevem tarefas de casa, cujo acompanhamento é feito por psicólogos (Bastellar, Pouwer, Cujipers, Riper, & Snoek,

2011; Bastelaar, Cuijpers, Pouwer, Riper, & Snoek, 2011; Robins et al., 2015; Nobis et al., 2015; Pibernik-Okanovic et al., 2015; Sajatovic et al., 2011, 2017).

As pesquisas científicas sobre o rastreamento e o tratamento da depressão no diabetes, realizadas nos últimos 20 anos, concentram-se principalmente nos sistemas de saúde da Europa e América do Norte (Pettrak, Baumeister, Skinner, Brown & Holt, 2015), sinalizando a deficiência de estudos nesse campo. Desse modo, a construção de programas psicoeducativos voltados para esse público é extremamente importante como estratégia de prevenção de problemas e promoção do desenvolvimento emocional saudável em pessoas com DM.

## **4.2. Objetivos do estudo**

### 4.2.1. Objetivo geral

O objetivo geral deste estudo é a construção de um programa psicoeducativo sobre ansiedade e depressão para pessoas com diabetes.

### 4.2.2. Objetivos específicos

- a) Elaboração do Programa Psicoeducativo sobre Ansiedade e Depressão para Pessoas com Diabetes (PROPSID);
- b) Avaliar a adequação do PROPSID, por meio da visão técnica de juízes especialistas na área de Psicologia e Saúde.

## **4.3. Método**

### 4.3.1. Elaboração do PROPSID

O PROPSID foi criado para ser uma intervenção presencial, com o intuito de proporcionar uma melhoria nos sintomas depressivos, ansiosos e na qualidade de vida de pessoas com diabetes. Inicialmente foram elaborados os Manuais do Terapeuta e do Paciente, considerando os seguintes princípios: (1) linguagem clara e objetiva; (2) visual leve e atraente; (3) adequação ao público-alvo; e (4) fidedignidade das informações. Os temas que compõem o material foram levantados e discutidos em reuniões clínicas e teóricas, de orientação e supervisão, realizadas no LabCog no decorrer do ano de 2017, baseadas nas avaliações e

atendimentos feitos com pacientes portadores de diabetes, no HC e no CS Alcides Lins, durante a pesquisa de mestrado de Ohno (2017). O desenvolvimento do material se deu em 6 etapas, conduzidas no período entre maio de 2017 a outubro de 2018: (1) revisão das informações dos pacientes avaliados na pesquisa anterior, (2) levantamento de conteúdo sobre os temas na literatura, (3) sistematização e composição do conteúdo, (4) seleção e confecção das ilustrações, (5) diagramação e (6) revisão do material (Figura 2).

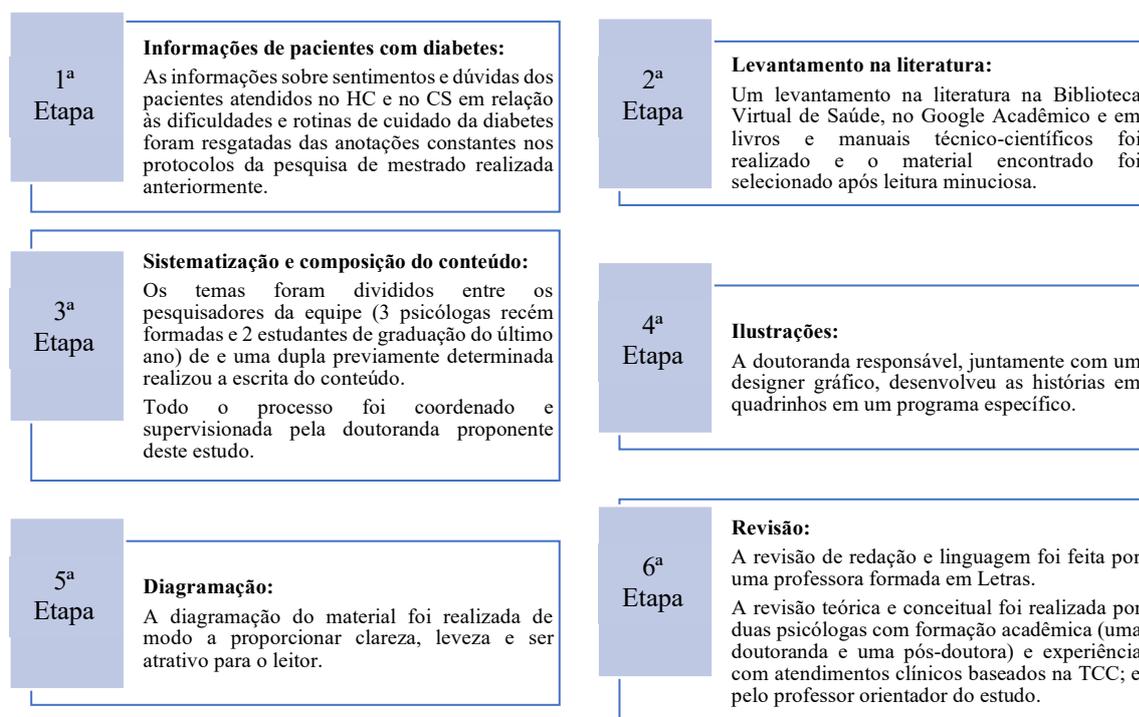


Figura 2. O processo de construção dos manuais

A primeira etapa consistiu no desarquivamento do material de pesquisa e discussões baseadas nos relatos dos atendimentos feitos pela equipe de trabalho durante a mesma. Essa fase foi importante para verificar as dificuldades e necessidades dos pacientes atendidos no ambulatório de endocrinologia do HC que foram o público-alvo da intervenção psicoeducativa proposta. Na segunda etapa, realizou-se levantamentos na Biblioteca Virtual de Saúde e no Google Acadêmico em busca de trabalhos que tivessem como foco a relação entre diabetes-depressão, diabetes-ansiedade, as dificuldades comumente encontradas nos pacientes para o autocuidado da doença e a adesão ao tratamento como um todo, bem como as consequências emocionais decorridas ou concomitantes de se ter diabetes. Também foram consultados alguns livros técnico-científicos sobre os temas escolhidos (por exemplo, Barnard & Lloyd, 2012;

Silva, 2010). A seleção do material teórico, que serviu como base para a escrita, foi feita considerando-se o levantamento da primeira etapa e as palavras-chave descritas em estudos prévios.

A etapa de sistematização e escrita dos manuais (3ª etapa) se deu em duas fases. Primeiramente, os temas selecionados para serem trabalhados foram divididos compondo, assim, os cinco módulos do PROPSID. Em seguida, os pesquisadores da equipe dividiram-se em duplas para a escrita sequencial do conteúdo propriamente dito, conforme a ordem de apresentação dos módulos. Todos os textos foram escritos conjuntamente com a doutoranda responsável e discutidos em reuniões de equipe<sup>1</sup>. O conteúdo dos dois manuais (terapeuta e paciente) foi desenvolvido concomitantemente. Especificamente para o manual do paciente, foram criadas pequenas histórias no intuito de facilitar a identificação dos pacientes durante a intervenção, com personagens que passam por situações e dificuldades semelhantes a eles. Essas histórias fictícias se basearam, principalmente, nos relatos daqueles pacientes que participaram da pesquisa anteriormente. Todo o processo de escrita teve o cuidado na adequação da linguagem, transformando os termos técnicos em expressões mais populares, sempre que possível, ou fornecendo exemplos que favorecessem a compreensão dos termos para criar um material de linguagem compreensível para a maior parte das pessoas.

Na quarta etapa, foram selecionadas ilustrações de banco de dados gratuitos na internet com o intuito de ajudar a explicar, ou enfatizar ideias importantes do texto. As histórias criadas na etapa anterior, foram transformadas em histórias em quadrinhos com o auxílio de um designer gráfico. Para a confecção destes utilizou-se um site específico que fornece modelos de personagens e cenários, possibilitando a realização de pequenas alterações nas expressões faciais, no posicionamento do corpo (cabeça, braços, pernas) e nas cores (vestuário, calçado, cabelo, pele e olhos). O designer também participou da etapa seguinte (5ª) de diagramação do material. Toda a parte de layout e design foi feita buscando tornar o material o mais visualmente atrativo, suave e limpo, sem ser cansativo (poluído), com fonte tamanho 12, no mínimo, e a impressão deverá ser feita em papel fosco para reduzir o brilho e melhorar a legibilidade.

Na última etapa, procedeu-se à revisão de todo o material. Inicialmente, os manuais foram enviados por e-mail para duas psicólogas clínicas, conhecedoras dos princípios da terapia cognitiva-comportamental e dos procedimentos para a construção de materiais educativos. Ambas possuem formação acadêmica que respaldam tal conhecimento, sendo uma

---

<sup>1</sup> Reuniões conduzidas pela primeira autora dessa tese, com participação dos alunos de iniciação científica: Juliana Melo, Sofia Silva, Luanna Couto, Thais Carvalho e Renan Oliveira.

doutoranda e uma pós-doutora da UFMG. Foram poucas as sugestões de alterações a serem realizadas, sendo mais sobre a disposição das informações, do que do conteúdo em si. Na sequência, os manuais, já alterados conforme as indicações, foram enviados para o professor orientador deste trabalho que, também não sugeriu grandes reformulações. Por fim, todo o material foi enviado para uma professora formada em Letras para a verificação de ortografia, gramática e redação.

Os manuais foram elaborados para serem utilizados em intervenções grupais, presencialmente, conduzidas por um terapeuta (psicólogo) com o auxílio de um coterapeuta e, sempre que possível, de um médico ou outro profissional de saúde, que saiba reconhecer a sintomatologia clínica do diabetes e diferenciá-la dos transtornos mentais trabalhados – a ansiedade e a depressão. O Manual do Terapeuta apresenta todas as diretrizes para a condução detalhada dos encontros grupais, com textos informativos que servirão de base para as discussões e instruções para a condução das dinâmicas e atividades (ver detalhes na Tabela 4). À medida em que o tema for sendo desenvolvido no grupo, o terapeuta deve solicitar que os pacientes façam o uso específico de cada material constante no Manual do Paciente.

O Manual do Paciente, que deve ser utilizado conjuntamente ao do Terapeuta durante os encontros, contém as regras do grupo, textos informativos sobre a temática de cada encontro, histórias ilustrativas e demais atividades a serem executadas durante todo o programa (ver detalhes na Tabela 5). Ambos manuais são restritos e ainda não foram publicados na íntegra. Todo o material construído para ser utilizado no PROPSID está disponível em <https://drive.google.com/drive/folders/1InMrjDgHKe72LbvKY6EJZPNASySUwLdv?usp=sharing>

**Tabela 4.**

## Estrutura e tópicos do Manual do Terapeuta

<b>Módulo</b>	<b>Encontro</b>	<b>Tópicos de cada encontro</b>
1. Fortalecendo vínculo	I. Conhecendo o grupo e seu dia a dia	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Apresentação dos participantes</li> <li>→ Definição de regras</li> <li>→ Discussão sobre expectativas e dúvidas</li> <li>→ Avaliação do encontro e encerramento</li> </ul>
2. Depressão e ansiedade	II. Trabalhando os sintomas depressivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Revisão do encontro anterior</li> <li>→ Psicoeducação sobre depressão: conceitos, sintomas e implicações cotidianas</li> <li>→ Psicoeducação: associação entre depressão e diabetes</li> <li>→ Validação dos sintomas depressivos e suas consequências na vida do paciente</li> <li>→ Avaliação do encontro e encerramento</li> </ul>
	III. Trabalhando os sintomas ansiosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Revisão do encontro anterior</li> <li>→ Psicoeducação sobre ansiedade: conceitos, sintomas e implicações cotidianas</li> <li>→ Psicoeducação: associação entre ansiedade e diabetes</li> <li>→ Validação dos sintomas ansiosos e suas consequências na vida do paciente</li> <li>→ Medo e ansiedade com relação às complicações da diabetes</li> <li>→ Avaliação do encontro e encerramento</li> </ul>
3. Tratamento	IV. Medicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Revisão do encontro anterior</li> <li>→ Psicoeducação sobre medicação psiquiátrica</li> <li>→ Interação medicamentosa e seu impacto na qualidade de vida</li> <li>→ Avaliação do encontro e encerramento</li> </ul>
	V. Tratamento do diabetes	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Revisão do encontro anterior</li> <li>→ Tratamento da diabetes: comprometimento do paciente no processo (paciente ativo x passivo)</li> <li>→ Autocuidado apoiado</li> <li>→ Apoio psicológico: quando, como e onde buscar</li> <li>→ Outras especialidades: quando, como e onde buscar</li> <li>→ Avaliação do encontro e encerramento</li> </ul>

Continuação da Tabela 4

<b>Módulo</b>	<b>Encontro</b>	<b>Tópicos de cada encontro</b>
4. Enfrentamento	VI. Trabalhando as dificuldades	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Revisão do encontro anterior</li> <li>→ Dificuldades no controle da doença</li> <li>→ Estratégias de <i>coping</i></li> <li>→ Avaliação do encontro e encerramento</li> </ul>
	VII. Enfrentando as dificuldades	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Revisão do encontro anterior</li> <li>→ Consequências emocionais da diabetes</li> <li>→ Regulação emocional</li> <li>→ Resolução de problemas: como conviver melhor com a diabetes</li> <li>→ Lidando com deslizes e recaídas</li> <li>→ Avaliação do encontro e encerramento</li> </ul>
5. Encerramento	VIII. Encerrando o programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Revisão do encontro anterior</li> <li>→ Mudanças nos participantes e manutenção dos ganhos</li> <li>→ <i>Feedback</i> e encerramento</li> </ul>

**Tabela 5***Estrutura e tópicos do Manual do Paciente*

<b>Módulo</b>		<b>Encontro</b>	<b>Tópicos de cada encontro</b>
1. Fortalecendo vínculo	o	I. Conhecendo o grupo e seu dia a dia	→ Apresentação do programa → Texto: O que é diabetes → Regras do Programa
2. Depressão e ansiedade	e	II. Trabalhando os sintomas depressivos	→ História: Você conhece a Rita? → Sintomas da depressão → História: Você conhece o Alberto? → Texto: Depressão e diabetes
		III. Trabalhando os sintomas ansiosos	→ História: Você conhece a Maria? → Sintomas da ansiedade → História: Você conhece a Aline? → Texto: Ansiedade e diabetes
3. Tratamento		IV. Medicação	→ Texto: Medicamentos → Texto: Medicação psiquiátrica → História: Você conhece o João? → Avaliação do encontro e encerramento
		V. Tratamento do diabetes	→ Texto: Resumo dos profissionais que fazem parte do tratamento da diabetes e sua importância → Lista de algumas instituições em Belo Horizonte que oferecem serviços de Psicologia → Texto: Quando procurar um psicólogo → Texto: O que preciso saber para me cuidar? Como é viver com a diabetes?

*Continua*

Continuação da Tabela 5

<b>Módulo</b>	<b>Encontro</b>		<b>Tópicos de cada encontro</b>
4. Enfrentamento	VI.	Trabalhando as dificuldades	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ História: Você conhece o José?</li> <li>→ Atividade: Diário de comportamentos</li> <li>→ Texto: Enfrentando situações difíceis</li> <li>→ Avaliação do encontro e encerramento</li> </ul>
	VII.	Enfrentando as dificuldades	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ História: Você conhece o Marcelo?</li> <li>→ Texto: Reconhecendo e regulando as emoções</li> <li>→ Texto: Convivendo melhor com a diabetes</li> </ul>
5. Encerramento	VIII.	Encerrando o programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Atividade: Quadro de <i>feedback</i></li> <li>→ Texto: A importância dos vínculos criados no grupo</li> </ul>

#### 4.4. Validação de Conteúdo e Aparência

##### 4.4.1. Participantes

Esta etapa contou com a participação de dois grupos. O primeiro foi formado por cinco juízas especialistas, com idade entre 36 e 58 anos ( $M=43,8$ ;  $DP=8,89$ ). Destas, quatro eram psicólogas e uma médica, com doutorado ou pós-doutorado nas áreas de Endocrinologia, Psicologia Clínica, Psicologia da Saúde, Docência e Saúde Pública, com tempo de atuação profissional variando de 14 a 29 anos ( $M=19,4$ ;  $DP=6,02$ ). Com exceção da médica, as juízas foram selecionadas no Grupo de Trabalho “Processos, Saúde e Investigação em uma perspectiva Cognitivo-Comportamental” da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia (ANPEPP).

##### 4.4.2. Instrumentos de coleta de dados e procedimentos

Os manuais foram encaminhados às juízas por via eletrônica, juntamente com o instrumento de avaliação que continha duas partes: na primeira, as especialistas tinham que julgar os manuais quanto aos objetivos, conteúdo, linguagem, relevância, ilustrações, layout, motivação e cultura, respondidos em uma escala do tipo Likert de quatro pontos (variando de discordo totalmente a concordo totalmente); na segunda, cada tema deveria ser avaliado quanto à clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica, também respondidos em uma escala Likert de cinco pontos. Também foi solicitado que avaliassem o material qualitativamente, adicionando comentários e sugestões ao final de cada questão, a fim de contribuir para melhorá-lo (o questionário completo está disponível no link <https://drive.google.com/drive/folders/1InMrjDgHKe72LbvkY6EJZPNASySUwLdv?usp=sharing>).

##### 4.4.3. Análise dos dados

Os pareceres das juízas foram analisados por meio do coeficiente de validade de conteúdo (CVC) proposto por Hernández-Nieto (2002), que avalia a concordância entre avaliadores, sendo utilizada na avaliação de variáveis intervalares. Primeiramente, com base nas notas das juízas, calculou-se a média das notas de cada item ( $M_x$ ). Em seguida, o CVC inicial para cada um ( $CVC_i$ ) foi obtido dividindo-se a média ( $M_x$ ) pelo valor máximo que a

questão poderia receber. Para descontar possíveis vieses das avaliadoras, calculou-se o erro ( $Pe_i$ ) utilizando a fórmula  $(1/n)^n$ , sendo  $n$  o número de juízas. Com isso, o CVC final de cada item/questão ( $CVC_c$ ) foi calculado a partir da subtração do  $CVC_i$  pelo  $Pe_i$ . Por fim, o CVC total ( $CVC_t$ ), para cada domínio analisado, foi obtido pela subtração da média do  $CVC_i$  ( $MCVC_i$ ) pela média do  $Pe_i$  ( $MPe_i$ ). Para avaliar o manual como um todo, calculou-se o CVC global, somando todos os CVC calculados separadamente e dividindo pelo número de tópicos de cada manual. O ponto de corte utilizado para determinar níveis satisfatórios para as categorias foi um CVC igual ou superior a 0,70 conforme recomendação da literatura na área (Hernández-Nieto, 2002; Cassepp-Borges, Balbinotti, & Teodoro, 2010). As análises foram feitas no Microsoft Excel.

#### 4.4.4. Resultados

A partir da análise das respostas das juízas especialistas quanto aos objetivos, conteúdo, linguagem, relevância, ilustrações, layout, motivação e cultura, os CVC encontrados para o Manual do Terapeuta variaram de 0,87 (layout) a 0,96 (ilustrações) e, para o Manual do Paciente, entre 0,76 (cultura) e 0,90 (conteúdo). No que diz respeito aos tópicos específicos do Manual do Terapeuta, verificou-se CVC de 0,89 para clareza, de 0,94 para pertinência, de 0,98 para relevância e um CVC global de 0,93. O Manual do Paciente teve CVC de 0,87 para clareza, de 0,97 para pertinência e relevância e um CVC global de 0,94. Analisando os coeficientes de validade de cada item (I-CVC) verificou-se que no Manual do terapeuta apenas o item “O número de páginas está adequado” obteve um I-CVC de 0,75, todos os demais foram superiores a 0,84. No Manual do Paciente dois itens de Linguagem obtiveram I-CVC de 0,72 e dois de layout de 0,76, os demais foram superiores a 0,80. As Tabelas de 6 a 9 apresentam todos os CVCs.

**Tabela 6***Coefficientes de Validade de Conteúdo do Manual do Terapeuta*

<b>Domínios</b>	<b>Itens</b>	<b>I-CVC*</b>
1. Objetivos	1.1. Os objetivos são coerentes com as necessidades de educação em saúde dos pacientes com diabetes.	0,90
	1.2. O Manual do Terapeuta é uma ferramenta que pode ser utilizada no processo de psicoeducação do paciente com diabetes que apresente sintomas depressivos e ansiosos.	0,95
	1.3. O Manual do Terapeuta é capaz de orientar e nortear a prática do profissional no que diz respeito ao manejo dos sintomas depressivos e ansiosos do paciente com diabetes.	0,90
	1.4. As informações contidas no Manual do Terapeuta promovem mudança de comportamento e atitude.	0,90
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,91</b>
2. Conteúdo	2.1. O Manual do Terapeuta é apropriado para o profissional que trabalha com pacientes com diabetes.	0,90
	2.2. O Manual do Terapeuta oferece informações sobre os cuidados necessários com os pacientes com diabetes que apresentem um quadro de sofrimento emocional decorrente de sintomas depressivos e ansiosos.	0,90
	2.3. O Manual do Terapeuta ressalta a importância dos cuidados para a prevenção e promoção da saúde do paciente com diabetes.	0,95
	2.4. O texto do Manual do Terapeuta está apresentado de forma clara e objetiva.	0,85
	2.5. As informações apresentadas no Manual do Terapeuta estão cientificamente corretas.	0,90
	2.6. Os conteúdos do Manual do Terapeuta são variados e suficientes para atingir os objetivos do PROPSID.	0,90
	2.7. Existe uma sequência lógica do conteúdo apresentado no Manual do Terapeuta.	0,90
	2.8. A divisão dos títulos e subtítulos do Manual do Terapeuta são pertinentes.	0,90
	2.9. As ideias chaves (trechos em destaque) no Manual do Terapeuta são pontos importantes e merecem destaque.	0,90
	2.10. As informações são apresentadas em um contexto pertinente com o do público alvo.	0,95
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,90</b>
3. Linguagem	3.1. As informações apresentadas são claras e compreensíveis.	0,95
	3.2. O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do público alvo.	0,85
	3.3. As informações estão bem estruturadas.	0,95
	3.4. As informações estão em concordância com a ortografia.	0,95
	3.5. A escrita utilizada é atrativa.	0,95
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,92</b>
4. Relevância	4.1. Os temas retratam pontos chaves que devem ser reforçados durante as consultas.	0,95
	4.2. O material permite a transferência e generalizações do aprendizado a diferentes contextos (hospitalar e domiciliar).	1
	4.3. O Manual do Terapeuta aborda os assuntos necessários para o paciente com diabetes com sintomas depressivos e ansiosos.	0,95
	4.4. O Manual do Terapeuta está adequado para ser utilizado pelo profissional psicólogo da área da saúde.	0,90
	4.5. O tema é atual e relevante.	0,95
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,94</b>

*(continua)*

Continuação da Tabela 6

<b>Domínios</b>	<b>Itens</b>	<b>I-CVC*</b>
5. Ilustrações	5.1. As ilustrações utilizadas são pertinentes com o conteúdo do material.	1
	5.2. As ilustrações expressam a informação a ser transmitida.	0,95
	5.3. O número de ilustrações está suficiente.	0,90
	5.4. A composição visual é atrativa e bem organizada.	1
	5.5. As legendas das ilustrações estão adequadas e auxilia o leitor a compreender a imagem/tabela/fluxograma/quadro.	0,95
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,95</b>
6. Layout	6.1. A apresentação do Manual do Terapeuta está atrativa.	0,85
	6.2. A apresentação do Manual do Terapeuta está organizada de forma lógica.	0,95
	6.3. O conteúdo está apresentado com letra em tamanho e fonte adequados para a leitura.	0,90
	6.4. O tipo de letra facilita a leitura do material.	0,90
	6.5. O contraste com cores diferentes foi feito de forma adequada.	0,90
	6.6. A disposição do texto está adequada.	0,90
	6.7. O número de páginas está adequado.	0,75
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,87</b>
7. Motivação	7.1. O conteúdo do Manual do Terapeuta desperta interesse para a leitura.	0,90
	7.2. O conteúdo do Manual do Terapeuta está motivador e incentiva o leitor a prosseguir a leitura.	0,90
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,89</b>
8. Cultura	8.1. O conteúdo do Manual do Terapeuta está apropriado ao nível sociocultural do público alvo proposto (profissionais psicólogos).	0,95
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,95</b>

Notas: \*I-CVC: Validade de Conteúdo dos Itens Individuais; \*\*CVC: Coeficiente de Validade de Conteúdo

**Tabela 7***Coefficientes de Validade de Conteúdo do Manual do Paciente*

<b>Domínios</b>	<b>Itens</b>	<b>I-CVC*</b>
1. Objetivos	1.1. Os objetivos são coerentes com as necessidades de educação em saúde dos pacientes com diabetes.	0,92
	1.2. O Manual do Paciente é uma ferramenta que pode ser utilizada no processo de psicoeducação do paciente com diabetes que apresente sintomas depressivos e ansiosos.	0,88
	1.3. O Manual do Paciente é capaz de promover reflexão sobre os cuidados para a prevenção e promoção da saúde do paciente com diabetes.	0,88
	1.4. As informações contidas no Manual do Paciente promovem mudança de comportamento e atitude.	0,84
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,88</b>
2. Conteúdo	2.1. O Manual do Paciente é apropriado para pacientes com diabetes.	0,92
	2.2. O Manual do Paciente oferece informações sobre os cuidados necessários dos pacientes com diabetes que apresentem um quadro de sofrimento emocional decorrente de sintomas depressivos e ansiosos.	0,96
	2.3. O Manual do Paciente ressalta a importância dos cuidados para a prevenção e promoção da saúde do paciente com diabetes.	0,96
	2.4. O texto do Manual do Paciente está apresentado de forma clara e objetiva.	0,84
	2.5. As informações apresentadas no Manual do Paciente estão cientificamente corretas.	0,92
	2.6. Os conteúdos do Manual do Paciente são variados e suficientes para atingir os objetivos do PROPSID.	0,88
	2.7. Existe uma sequência lógica do conteúdo apresentado no Manual do Paciente.	0,88
	2.8. A divisão dos títulos e subtítulos do Manual do Paciente são pertinentes.	0,88
	2.9. As ideias chaves (trechos em destaque) no Manual do Paciente são pontos importantes e merecem destaque.	0,88
	2.10. As informações são apresentadas em um contexto pertinente com o do público alvo.	0,88
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,90</b>
3. Linguagem	3.1. As informações apresentadas são claras e compreensíveis.	0,72
	3.2. O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do público alvo.	0,72
	3.3. As informações estão bem estruturadas.	0,88
	3.4. As informações estão em concordância com a ortografia.	0,92
	3.5. A escrita utilizada é atrativa.	0,84
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,82</b>
4. Relevância	4.1. Os temas retratam pontos chaves que devem ser reforçados durante as consultas.	0,92
	4.2. O material permite a transferência e generalizações do aprendizado a diferentes contextos (hospitalar e domiciliar).	0,84
	4.3. O Manual do Paciente aborda os assuntos necessários para o paciente com diabetes com sintomas depressivos e ansiosos.	0,88
	4.4. O Manual do Paciente está adequado para ser usado por qualquer pessoa com diabetes.	0,84
	4.5. O tema é atual e relevante.	1
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,90</b>

*(continua)*

*Continuação da Tabela 7*

5. Ilustrações	5.1. As ilustrações utilizadas são pertinentes com o conteúdo do material.	0,92
	5.2. As ilustrações expressam a informação a ser transmitida.	0,88
	5.3. O número de ilustrações está suficiente.	0,88
	5.4. As legendas das ilustrações estão adequadas e auxilia o leitor a compreender a imagem/tabela/fluxograma/quadro.	0,84
	5.5. A composição visual é atrativa e bem organizada.	0,84
	5.6. Os personagens são carismáticos.	0,80
	5.7. A apresentação dos personagens e situações são suficientes.	0,88
	5.8. Os personagens lembram os pacientes da realidade a qual o PROPSID se propõe.	0,84
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,86</b>
6. Layout	6.1. A apresentação do Manual do Paciente está atrativa.	0,84
	6.2. A apresentação do Manual do Paciente está organizada de forma lógica.	0,92
	6.3. O conteúdo está apresentado com letra em tamanho e fonte adequados para a leitura.	0,76
	6.4. O tipo de letra facilita a leitura do material.	0,76
	6.5. O contraste com cores diferentes foi feito de forma adequada.	0,92
	6.6. A disposição do texto está adequada.	0,92
	6.7. O número de páginas está adequado.	0,88
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,86</b>
7. Motivação	7.1. O conteúdo do Manual do Paciente desperta interesse para a leitura.	0,88
	7.2. O conteúdo do Manual do Paciente está motivador e incentiva o leitor a prosseguir a leitura.	0,84
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,86</b>
8. Cultura	8.1. O conteúdo do Manual do Terapeuta está apropriado ao nível sociocultural do público alvo proposto (pacientes com diabetes).	0,76
<b>CVC** - Total</b>		<b>0,76</b>

Notas: \*I-CVC: Validade de Conteúdo dos Itens Individuais; \*\*CVC: Coeficiente de Validade de Conteúdo

**Tabela 8**

*Coefficientes de Validade de Conteúdo de clareza, pertinência e relevância por tópicos do Manual do Terapeuta*

<b>Tópicos</b>	<b>Clareza</b>	<b>Pertinência</b>	<b>Relevância</b>
1. Psicoeducação sobre depressão	0,90	0,90	1
2. Associação entre depressão e diabetes	0,85	0,95	1
3. Validação dos sintomas depressivos	0,90	0,95	1
4. Psicoeducação sobre ansiedade	0,90	0,95	0,95
5. Associação entre ansiedade e diabetes	0,90	0,95	1
6. Validação dos sintomas ansiosos	0,90	0,95	1
7. Medicação psiquiátrica	0,85	0,85	0,90
8. Interação medicamentosa	0,90	0,95	1
9. Tratamento da diabetes	0,85	0,90	1
10. Autocuidado apoiado	0,90	0,95	1
11. Apoio psicológico	0,95	0,95	0,95
12. Outras especialidades	0,95	0,90	0,90
13. Dificuldades no controle da doença	0,85	0,95	1
14. Estratégias de enfrentamento	0,90	0,95	1
15. Consequências emocionais da diabetes	0,90	0,95	0,95
16. Regulação emocional	0,90	0,95	1
17. Resolução de problemas	1	1	1
18. Lidando com deslizes e recaídas	0,85	0,95	1
19. Mudanças nos participantes	0,90	0,95	0,95
<b>CVC** - Total</b>	<b>0,89</b>	<b>0,93</b>	<b>0,97</b>

Notas: \*\*CVC: Coeficiente de Validade de Conteúdo

**Tabela 9**

*Coefficientes de Validade de Conteúdo de clareza, pertinência e relevância por tópicos do Manual do Paciente*

<b>Tópicos</b>	<b>Clareza</b>	<b>Pertinência</b>	<b>Relevância</b>
1. O que é diabetes	0,88	0,96	1
2. Regras do Programa	0,84	0,96	0,96
3. Depressão	0,84	1	1
4. A história da Rita	0,84	0,96	0,96
5. Sintomas da depressão	0,88	1	1
6. A história do Alberto	0,80	0,96	0,96
7. Depressão e diabetes	0,80	0,96	0,96
8. A história da Maria	0,84	0,96	0,96
9. Ansiedade	0,80	0,96	0,96
10. Sintomas da ansiedade	0,88	1	1
11. A história da Aline	0,88	0,96	0,96
12. Ansiedade e diabetes	0,80	1	1
13. Medicação psiquiátrica	0,88	1	1
14. A história do João	0,88	1	1
15. Lista de profissionais	0,96	1	1
16. Quando procurar um psicólogo	0,96	1	1
17. O que é preciso saber para se cuidar	0,88	1	1
18. A história do José	0,92	0,96	0,96
19. Diário de comportamentos	0,92	1	1
20. Enfrentando situações difíceis	0,88	1	1
21. A história do Marcelo	0,96	0,96	0,96
22. Reconhecendo e regulando emoções	0,76	0,92	0,92
23. Convivendo melhor com a diabetes	0,88	0,92	0,92
24. Quadro de feedback	0,92	0,96	0,96
25. A importância dos vínculos criados	0,96	0,92	0,92
<b>CVC** - Total</b>	<b>0,87</b>	<b>0,97</b>	<b>0,97</b>

Notas: \*\*CVC: Coeficiente de Validade de Conteúdo

As sugestões de cada profissional para o aperfeiçoamento dos manuais foram analisadas e acatadas, realizando-se as reformulações necessárias (detalhes na Tabela 10). Dentre elas, destaca-se a necessidade da alteração de alguns termos técnicos, mais especificamente no Manual do Paciente, e no tamanho da fonte utilizada nos textos e histórias em quadrinhos. Com base nessas indicações, estas foram transformadas em vídeos, por meio da ferramenta de uso online *Powtoon*. Tal mídia foi criada obedecendo a definição de imagem

de 720p, de modo a garantir uma boa visualização. Quanto ao Manual do Terapeuta, foi sugerido que o número de páginas fosse reduzido ou, que uma forma mais breve fosse construída, com links de acesso para a versão completa. Também foi sugerido a inclusão de mais encontros nos módulos sobre depressão e ansiedade, a fim de se ter mais tempo para trabalhar os tópicos propostos.

**Tabela 10**

*Mudanças realizadas e impressões gerais sobre os manuais*

	<b>Sugestões das juízas</b>	<b>Modificações realizadas</b>
Reformulação das histórias/ilustrações	- A fonte das histórias em quadrinhos está pequena.	- As histórias foram transformadas em vídeos narrados.
Reformulação e simplificação de frases, expressões e termos técnicos	- “prevemos um desfecho negativo...” - “o paciente volta a ter uma percepção do mundo mais funcional” - “alguns dos sintomas da ansiedade são comuns aos de crises glicêmicas” - “pode-se ter também uma alteração no apetite ou peso” - “pensamentos recorrentes sobre morte” - “diabetes mal controlada, intensifica os sintomas depressivos”	- “podemos pensar em um final negativo...” - “o paciente volta a ter uma percepção mais adequada sobre o mundo” - “alguns dos sintomas da ansiedade são parecidos com sintomas das crises glicêmicas” - “pode-se ter também mudanças no apetite ou peso” - “pensamentos repetitivos sobre morte” - “diabetes mal controlada, piora os sintomas depressivos”
Reformulação e simplificação de frases, expressões e termos técnicos	- “o devido suporte possa ser dado” - “trabalhar o medo e a ansiedade em relação às complicações” - “ter dificuldades para dormir (demais ou de menos)” - “a si mesmos de forma alterada” - “psicopatologia”	- “a devida ajuda possa ser dada” - “trabalhar as emoções em relação às complicações” - “ter dificuldades para dormir (sono aumentado ou diminuído)” - “a si mesmos de forma negativa” - “doenças psicológicas”

*Continua*

## Continuação da Tabela 10

	<b>Sugestões das juízas</b>	<b>Modificações realizadas</b>
Principais sugestões das juízas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escrever exemplos de técnicas cognitivas que possam avaliar ou fazer referência de literatura sobre técnicas no manual do terapeuta.</li> <li>- Modificar os textos do manual do paciente em mais tópicos ou mesmo organizar em quadros temáticos (tipo resumo dos conteúdos).</li> <li>- Incluir em algum momento o familiar ou o acompanhante para maiores esclarecimentos em como administrar e monitorar o tratamento <i>versus</i> adesão.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foram incluídos alguns exemplos, conforme sugerido.</li> <li>- Modificação realizada conforme sugerido.</li> <li>- A ideia é propor um encontro com os familiares paralelamente aos dos pacientes, mas é preciso verificar a viabilidade dos mesmos.</li> </ul>
<b>Impressões gerais das juízas acerca dos manuais</b>		
Principais pontos positivos identificados pelas juízas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os manuais podem ser um instrumento facilitador para promover mudança de comportamentos e atitudes em saúde.</li> <li>- O manual está bem estruturado, com bastante ilustração, o que facilita o interesse do paciente. Todas as informações são relevantes.</li> <li>- A alternância de história em quadrinhos, para quadros com informações, e balões de diálogos, faz com que o texto não fique monótono para o paciente. Além de ressaltar as informações mais relevantes.</li> <li>- Ótima proposta para o paciente aprender a pensar e a identificar/nomear as suas emoções, conhecer o momento atual/presente e de ser orientado a monitorar o seu comportamento.</li> <li>- O paciente receberá o auxílio do terapeuta no grupo, inclusive pela psicoeducação, o que facilitará o processo da Motivação para a mudança, monitoramento e reforço da adesão.</li> </ul>	
Principais pontos negativos identificados pelas juízas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para o paciente o manual tem muito texto.</li> <li>- Para o profissional psicólogo da atenção secundária e terciária, o manual do terapeuta é muito extenso. Poderia ser criado uma versão mais breve.</li> </ul>	

A Figura 3 apresenta a capa, diagramação e ilustrações dos manuais. A Figura 4, demonstra os personagens utilizados nas histórias e cartões de sintomas avaliados pelas juízas. Na Figura 5, está a versão reformulada das histórias.

OHNO E COLABORADORES  
MANUAL DO TERAPEUTA

**Módulos, encontros e respectivos conteúdos da PROPSID**

Módulo	Encontro	Conteúdo
1. Fundamentos	1. Conhecendo o grupo e seu dia a dia	Citar o vínculo, definição de regras, apresentação do programa e levantamento de expectativas dos participantes.
2. Depressão e Ansiedade	2. Trabalhando as percepções sobre conceitos e sintomas depressivos e as implicações desses sintomas no cotidiano. Validar e normalizar as ansiedades e suas consequências e abordar as interrelações destes no tratamento do diabetes.	Atividades
3. Tratamento	3. Trabalhando as percepções sobre sintomas e sintomas ansiosos e as implicações desses sintomas no cotidiano. Validar e normalizar as ansiedades e suas consequências e, abordar as interrelações destes no tratamento do diabetes. Trabalhar o medo e ansiedade em relação às complicações do diabetes.	Atividades
4. Educação	4. Meditação	Abordar o uso da meditação perceptiva e sua importância e trabalhar as implicações de interação meditação na qualidade de vida dos pacientes.
5. Encaminhamento	5. Transmissão	Abordar a importância do paciente no processo terapêutico (questão ética e possível) e quando o caso for encaminhado.
6. Encaminhamento	6. Diferenciação	Trabalhar as dificuldades no acesso ao diabetes e as suas consequências emocionais.
7. Encaminhamento	7. Encaminhamento	Processos, estratégias de encaminhamento de longo prazo.
8. Encaminhamento	8. Encaminhamento	Levantamento das estatísticas.

**1 FORTALECENDO O VÍNCULO**

**Encontro 1: Conhecendo o grupo e seu dia a dia**

**OBJETIVOS**  
Aproximação dos membros e dos tempos.  
Aproximação do PROPSID, definição das regras e estabelecimento de normas.  
Diálogo sobre as expectativas da proposta psicoeducativa.

**RESUMO**  
O primeiro encontro tem o intuito de promover um estabelecimento do contato entre os membros do grupo e as regras; permitir o levantamento de questões, situações e problemas comuns ao grupo; e fazer a exploração sobre o PROPSID.

**APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA**  
Explicar como será a estrutura dos encontros, duração, regras e expectativas.

O PROPSID será desenvolvido em grupos de oito a dez pacientes com duração de 8 encontros de aproximadamente 60 minutos cada. A base do PROPSID é o modelo de terapia cognitiva desenvolvido por Aaron Beck e adaptado para pacientes com diabetes. Cada grupo deve contar com um terapeuta e um co-terapeuta.

**OHNO E COLABORADORES**  
MANUAL DO PACIENTE

**O QUE É DIABETES?**

A Diabetes é uma doença na qual o corpo não produz insulina ou não consegue utilizá-la de forma correta. A insulina é o hormônio responsável pela redução da glicemia, a medida em que permite a penetração do açúcar presente no sangue para dentro das células para ser utilizado como fonte de energia. Quando a produção de tal hormônio é muito baixa ou não age no organismo não é controlada o aumento da glicose no sangue, causando a Diabetes.

Insulina (hormônio)

Insulina (insulina sintética)

Pâncreas (órgão produtor de insulina)

Pâncreas (órgão produtor de insulina)

Pâncreas (órgão produtor de insulina)

Figura 3. Exemplo do layout, diagramação, ilustrações dos manuais do terapeuta e do paciente

TRISTEZA PROFUNDA

APATIA

APREENSÃO

DESPERANÇA

DESCONTENTAMENTO

PESIMISMO

Figura 4. Exemplo das histórias e cartões de sintomas avaliados pelas juízas



Figura 5. Exemplo das histórias e cartões de sintomas modificados

#### 4.4.5. Discussão

O PROPSID foi elaborado visando, primariamente, a redução da sintomatologia da depressão e ansiedade e, conseqüentemente, melhora na QV e na autogestão do diabetes. A escolha dos temas que compõem o PROPSID surgiu a partir de reflexões geradas pelo trabalho de Ohno (2017) com pessoas com diabetes, no qual evidenciou-se as dificuldades emocionais e comportamentais inerentes à doença. Dentre elas, o manejo das relações interpessoais no âmbito familiar e da equipe de tratamento, bem como o acesso adequado à insumos e informações sobre a etiologia e o prognóstico da doença, sobre os sentimentos, crenças e comportamentos comuns nesse quadro, e as conseqüências de determinadas ações adotadas pelos pacientes. A estrutura do PROPSID foi criada levando em consideração todos esses tópicos, e também o que vem sendo trabalhado em outros programas psicoeducativos para esse público (Nobis et al., 2015; Pibernik-Okanovic et al., 2015; Sajatovic et al., 2011, 2017).

Na construção das ilustrações e das histórias, buscou-se trabalhar situações e falas comuns no cotidiano de pessoas com diabetes, aproximando-se da cultura dos pacientes e gerando identificação dos mesmos. Esse trabalho foi feito com base no fato de que as

ilustrações, quando mostram relações entre ideias, podem melhorar a compreensão e alterar a adesão às instruções de saúde (Houts, Doak, Doak, & Loscalzo, 2006).

O processo de validação confere ao material maior credibilidade tornando-o apto a ser utilizado nas orientações acerca da temática. A partir dos resultados encontrados percebe-se que os manuais, base para o PROPSID, foram avaliados positivamente pelas juízas especialistas. Foram sugeridas pequenas alterações na linguagem e layout dos mesmos, ajustes estes que são comuns de serem feitos em processos de avaliação desse tipo de material (Moreira, Nóbrega, & Silva, 2003). Essas alterações, embasadas nas sugestões de especialistas, concernem ao material um maior rigor científico, tornando-o mais completo e eficaz durante a atividade de educação em saúde. Dentre as modificações realizadas, destaca-se a transformação das histórias em quadrinhos para animações em vídeos, o que permitirá, inclusive, o uso do PROPSID também no formato online. Analisou-se a viabilidade de acrescentar mais módulos de conteúdo e da construção de uma versão reduzida do Manual do Terapeuta, no entanto, tais modificações não se encaixam na proposta do PROPSID: ser um programa breve, que fornece alguns aspectos da psicoeducação, mas não se configura como uma intervenção psicoterápica tradicional da TCC.

De modo geral, as especialistas apontaram que os manuais são produtos sociais que beneficiarão muitos profissionais e pacientes, com conteúdo claro, coeso, de fácil leitura e com informações muito relevantes. O objetivo do estudo em descrever a construção e validação dos materiais do PROPSID foi alcançado, sendo este o primeiro a ser desenvolvido no cenário nacional, com esse formato. Os manuais foram validados do ponto de vista de aparência e conteúdo, devendo assim, serem considerados no contexto das atividades educativas como um instrumento capaz de favorecer o nível de conhecimento e fixação do conteúdo exposto. Apontando ainda, que essa tecnologia pode favorecer maior clareza sobre a depressão e ansiedade em pessoas com DM, com linguagem clara e acessível.

Uma das principais mudanças realizadas após a análise das juízas, foi a transformação das histórias em quadrinhos para animações. O que possibilitou ampliar o acesso de participantes com menor escolaridade, uma vez que não requer a leitura. Além de facilitar a visualização dos pacientes, tal modificação também melhorou a qualidade do manual para uso em ambiente virtual. De modo geral, os manuais do PROPSID servem tanto para intervenções presenciais quanto online. No entanto, para esta última, é necessário fazer algumas adaptações para o uso remoto das atividades e dinâmicas realizadas durante os encontros.

Acredita-se que o uso deste material, facilitará a prática baseada em evidências, tendo em vista que se constitui em uma tecnologia ilustrada, capaz de favorecer o diálogo entre

profissionais e pacientes, facilitar a aquisição de conhecimentos por parte destes, memorização dos cuidados necessários ao diabetes, proporcionar o empoderamento dos pacientes, bem como um meio de padronizar as orientações dadas pelos profissionais. Sugere-se então, que novos estudos possam ser desenvolvidos no intuito de verificar e aprimorar a eficácia do PROPSID.

## 5. ESTUDO III

### 5.1. Introdução

O Coronavírus-2019 (COVID-19) surgiu como uma doença de propagação rápida, afetando mais de 100 países no mundo. A OMS declarou essa situação, em março de 2020, como Pandemia e incentivou a adoção de diversas medidas de contenção do vírus, dentre elas o isolamento social (WHO, 2020). Muitas pessoas alteraram seus hábitos durante a quarentena, principalmente aquelas portadoras de doenças crônicas, por serem mais susceptíveis às formas mais graves da COVID-19. Os pacientes com DM tiveram uma piora nos níveis glicêmicos devido às mudanças na rotina diária e à suspensão dos serviços de gerenciamento do diabetes e suas complicações, chegando a não receberem os insumos necessários para o tratamento [Barone et al., 2020]. Diante deste cenário, houve a necessidade de priorizar não só o cuidado biológico, mas também, a saúde mental das pessoas uma vez que esse isolamento é considerado como agente estressor.

O DM é uma doença que requer cuidados médicos continuados, com estratégias multifatoriais para redução de risco e controle glicêmico (ADA, 2021). Elas têm o foco principal na educação sobre o diabetes e seus efeitos, bem como no autocuidado para a saúde, seja no formato individual ou de grupo. As intervenções grupais têm sido cada vez mais utilizadas devido ao seu custo-benefício (Noroozi et al., 2017). Fatores como a coesão grupal, a possibilidade de compartilhar as mesmas dificuldades do dia a dia e de criar vínculos sociais dão mais força ao tratamento (Burlingame, McClendon, & Yang, 2018). Além disso, a literatura científica aponta as intervenções grupais como um meio econômico e eficaz de fornecer educação sobre a doença e seu tratamento, bem como melhorar o funcionamento psicossocial da pessoa com diabetes (Van der Ven, 2003). No entanto, existe a necessidade de se ponderar quando, como e em que medida as intervenções em grupo devem ser utilizadas. Por exemplo, uma pesquisa realizada na Dinamarca com 143 pacientes diagnosticados com DM2, apontou que a intervenção grupal foi menos eficaz em melhorar a QV e a percepção sobre a própria saúde dos participantes em comparação à intervenção individual, apesar de ambas terem apresentado resultados positivos quanto a esses aspectos (Vadstrup et al, 2011). Ao se considerar o contexto da Pandemia atual, muitos cuidados antes disponibilizados para esses pacientes, principalmente os em grupo, foram suspensos, pois a maior parte das intervenções envolvem contato pessoal, o que não é possível de ser feito atualmente.

A eficácia de intervenções psicológicas para melhorar o controle glicêmico em pessoas com DM2 foi investigada por González-Burboa e colaboradores (2019) numa revisão sistemática. As evidências encontradas nesse estudo, apontam que as intervenções psicológicas contribuem para a redução da hemoglobina glicada, a auto regulação e uma maior conscientização acerca da doença. Os aspectos em comum nessas intervenções dizem respeito aos conteúdos educativos que abordam a relação entre depressão e diabetes, estratégias de enfrentamento (como técnicas para uma comunicação assertiva, busca de apoio social e resolução de problemas) e conscientização de pensamentos disfuncionais. Além disso, utilizam o reforço comportamental, a modelagem e o uso de tarefas de casa (Bastelaar, Cuijpers, Pouwer, Riper, & Snoek, 2011; Nobis et al., 2015; Pibernik-Okanovic et al., 2015; Sajatovic et al., 2017).

Apesar da ampla gama de estudos demonstrando a eficácia de intervenções educativas presenciais para pessoas com diabetes (Johnson et al., 2014; Chrvala, Sherr & Lipman, 2016), o mesmo não ocorre quando se trata do ambiente online, que tem pouca produção científica (Weinberg, 2020). Mostrando-se como uma alternativa adequada, o formato online tem auxiliado os psicólogos no fornecimento de seus serviços. Essas intervenções apresentaram índices de abandono entre 13% a 42% e um tamanho de efeito para os concluintes que variam de 0,70 a 0,90 (Franco, Gallardo, & Urtubey, 2018). Os estudos encontrados são principalmente da Terapia Cognitivo-Comportamental, uma abordagem baseada em evidências, que vem se mostrando como uma ferramenta valiosa na saúde pública, uma vez que respalda muitos programas e intervenções eficazes e adequados à realidade dos pacientes (Silva, Pereira, & Aquino, 2011). Os resultados dessas intervenções são eficazes na redução de sintomas depressivos e do sofrimento emocional específico do diabetes (Nobis et al., 2015; Newby et al., 2017). Nesse contexto de carência de estudos com foco na relação entre a ansiedade, a depressão e o diabetes, o presente estudo objetivou avaliar os impactos de uma intervenção online, em grupo, nos níveis de ansiedade e depressão em pessoas com diabetes – o PROPSID.

## **5.2. Objetivos**

### **5.2.1. Objetivo primário**

Avaliar o efeito do Programa Psicoeducativo sobre Depressão e Ansiedade para Pessoas com Diabetes (PROPSID) em medidas de saúde mental e bem-estar em pacientes com diabetes.

### 5.2.2. Objetivos secundários

- a) Caracterizar a amostra com relação à participação e possível evasão da intervenção;
- b) Caracterizar a amostra com relação à presença de transtornos mentais;
- c) Avaliar o impacto do PROPSID online na depressão, ansiedade e estresse;
- d) Avaliar o impacto do PROPSID na qualidade de vida e nas estratégias de enfrentamento logo após a intervenção;
- e) Verificar se existem diferenças clínicas e estatísticas significativas na adesão do paciente ao autocuidado do diabetes logo após a intervenção;
- f) Avaliar a adequação do PROPSID, na visão de pessoas com DM.

## 5.3. Método

### 5.3.1. Delineamento

O presente estudo é caracterizado como um estudo clínico, quase experimental com medidas pré e pós-teste, conduzido pela internet (online).

### 5.3.2. Participantes

Este estudo foi direcionado para adultos com DM e sintomas ansiosos e depressivos. Para a composição da amostra foram estabelecidos os seguintes critérios:

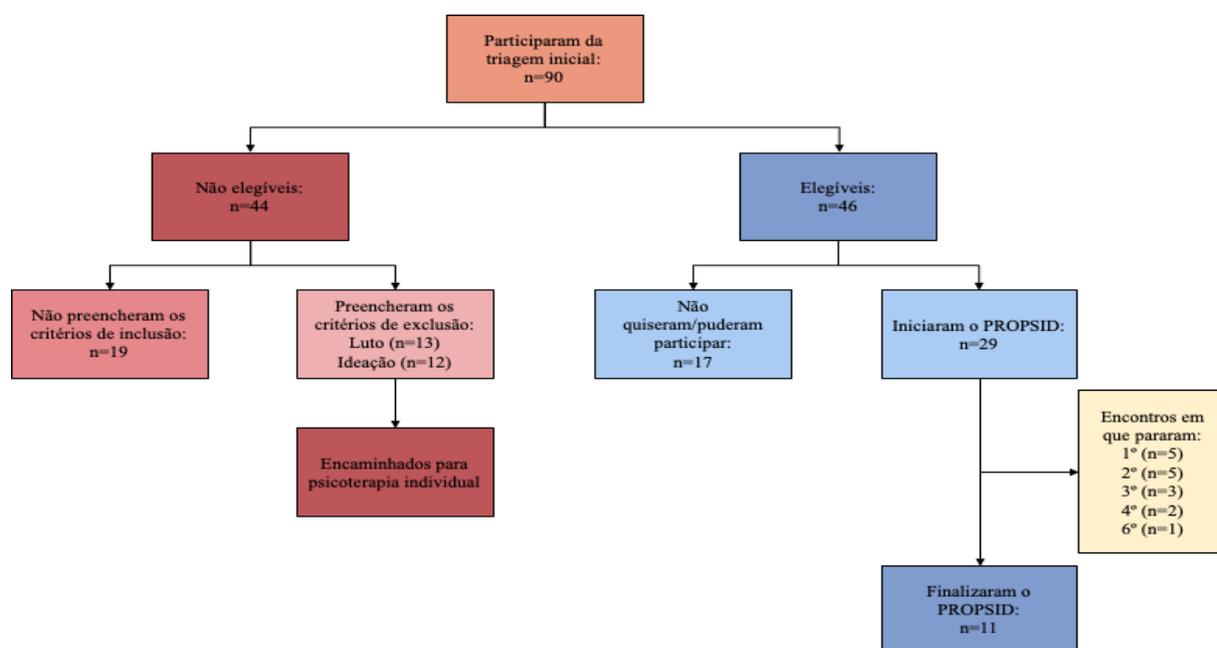
#### *Critérios de inclusão:*

- 1- Pacientes diagnosticados com diabetes mellitus (qualquer tipo);
- 2- Ter idade superior a 18 anos e ser natural do Brasil;
- 3- Preencher os critérios de depressão e/ou ansiedade pela *Mini International Neuropsychiatry Interview* (MINI);
- 4- Ter escores superiores a 8 na *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS);
- 5- Ter acesso à conexão de rede (internet).

*Critérios de exclusão:*

1. Pacientes com ideação suicida alta, com planejamento, que foram encaminhados para psicoterapia individual;
2. Pacientes que já tentaram suicídio e apresentaram ideação atual, também encaminhados para psicoterapia individual;
3. Pacientes em processo de luto que sofreram perda recente (3 meses), de companheiro ou outro familiar.

Inicialmente, foram avaliados 90 pacientes, sendo 79 mulheres (87,8%), com idade variando de 20 a 65 anos ( $M=42,09$ ;  $DP=12,87$ ) e 11 homens, com idade entre 25 e 65 anos ( $M=45,36$ ;  $DP=11,13$ ). Destes, 46 foram elegíveis e convidados para participar do projeto, sendo que 29 iniciaram e 11 finalizaram a intervenção. Sendo assim, a amostra final foi composta por 2 homens e 9 mulheres (81,8%), com idade entre 26 e 65 anos ( $M=42,81$ ;  $DP=12,24$ ). A Figura 6 apresenta o fluxograma com os passos para a tomada de decisão após a triagem inicial.



*Figura 6.* Passos para a tomada de decisão após a triagem inicial

### 5.3.3. Instrumentos

#### *Medidas Primárias*

#### *Triagem diagnóstica*

a) Entrevista semiestruturada para elegibilidade

Descrita no Estudo I.

b) Mini International Neuropsychiatry Interview (MINI)

A MINI é uma entrevista diagnóstica padronizada breve, composta por 19 módulos que exploram 17 transtornos do eixo I do DSM-IV, o risco de suicídio e o transtorno da personalidade antissocial (Sheehan et al., 1998; Amorim, 2000). Optou-se inicialmente pela seleção desta versão do instrumento, uma vez que a mais recente (7.0.2 já baseada nos critérios diagnósticos segundo o DSM-V) ainda não está adaptada para o uso no Brasil.

c) Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS)

A HADS (Zigmond, & Snaith, 1983) é utilizada para investigar a presença de sintomas ansiosos e depressivos em pacientes participantes de serviços hospitalares não psiquiátricos. Possui 14 itens que se concentram na avaliação de sintomas ligados à anedonia, com menor ênfase aos sintomas físicos. É uma escala tipo Likert, variando de 0 a 3, com sete itens para ansiedade e 7 para depressão, cujo escore máximo é de 21 pontos para ambas dimensões. Escores superiores a nove pontos em cada dimensão indicam presença de depressão e ansiedade, segundo os autores originais da escala. Para o contexto brasileiro, valores de 11,6 e 11,9 foram os escores médios para casos clínicos de ansiedade e depressão, respectivamente (Botega, Bio, Zomignani, Garcia Jr., & Pereira, 1995). No presente estudo, os índices de consistência interna (alfa de *Cronbach*) encontrados foram 0,75 para a subescala Ansiedade, 0,72 para Depressão e 0,82 para a escala total. Este instrumento foi aplicado apenas nos pacientes com diabetes.

- d) Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21, Lovibond & Lovibond, 2004; Vignola & Tucci, 2014)

Descrita no Estudo I

### *Medidas Secundárias*

#### *A. Qualidade de vida e sofrimento específico do diabetes*

- a) *Medical Outcomes Study 36 - Item Short - Form Health Survey (SF-36)*

O questionário SF-36 é amplamente utilizado em pesquisas na área da saúde e foi traduzido e adaptado para a população brasileira (Ciconelli, 1997; Ciconelli et al., 1999). É um questionário multidimensional, composto por 36 itens englobados em oito escalas ou componentes: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais, saúde mental e mais uma questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e a de um ano atrás. Avalia tanto aspectos negativos de saúde (doença ou enfermidade), como os aspectos positivos (bem-estar). O questionário apresenta um escore de 0 a 100, no qual zero corresponde ao pior estado geral de saúde e 100 ao melhor estado (Ciconelli, 1997; Vilagut et al., 2005).

- b) *Questionário de avaliação dos problemas relacionados ao diabetes (PAID)*

Avalia o impacto do diabetes e do tratamento na vida dos pacientes. O instrumento possui 20 questões que abordam os aspectos da qualidade de vida e problemas emocionais (estresse específico) relacionados à convivência com o diabetes tipo 1 ou tipo 2. É uma escala tipo Likert de 4 pontos (variando de não é problema a problema sério) que produz um escore total que varia de 0-100, onde escores mais altos indicam maior nível de sofrimento emocional. A escala PAID foi desenvolvida originalmente por Welch, Polonsky, Snoek e Pouwer (2000) apresentando um índice de consistência interna de 0,94. A versão brasileira (B-PAID) foi desenvolvida por Gross (2004) e apresentou um alpha de 0,93.

### *B. Adesão ao autocuidado e ao tratamento da diabetes*

- a) Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD; Michels, Coral, Sakae, Damas & Furlanetto, 2010)

Avalia a adesão às recomendações de dieta e exercício físico para o tratamento do diabetes. O instrumento é uma versão traduzida, adaptada e validada por Michels, Coral, Sakae, Damas e Furlanetto (2010) para o Brasil a partir do instrumento *Diabetes Self-care Activities Questionnaire*) e possui um índice de consistência interna de 0,75.

- b) Medida de Adesão ao Tratamento (MAT; Gimenes, Zanetti & Haas, 2009)

Avalia o comportamento de adesão do paciente ao tratamento medicamentoso prescrito. O instrumento possui sete itens que são respondidos por meio de uma escala Likert de seis pontos (variando de sempre a nunca), e foi desenvolvido e validado em Portugal, e adaptado para o Brasil por Gimenes, Zanetti e Haas (2009), mostrando ser um bom instrumento para captar os diversos comportamentos de adesão ao tratamento.

### *C. Estratégias de enfrentamento*

- a) Questionário de Regulação Emocional Cognitiva (CERQ)

O CERQ (Garnefski, Kraaij & Spinhoven, 2001) é utilizado para avaliar as estratégias cognitivas específicas que as pessoas utilizam como resposta a um evento de vida estressor ou ameaçador. Trata-se de um instrumento de auto relato com 36 itens que devem ser respondidos em uma escala tipo Likert de cinco pontos (variando de nunca a sempre) e são divididos em nove dimensões: autocrítica, aceitação, ruminação, reorientação positiva, focar no planejamento, reavaliação positiva, colocando em perspectiva, catastrofização e culpabilizar outros. Os resultados do CERQ possuem índices de consistência interna adequados para todas as escalas (Alfas entre 0,68 e 0,83). Foi utilizada a versão adaptada para pacientes com diabetes (Ohno, 2017).

#### *D. Avaliação da intervenção*

- a) Escala de Satisfação dos Pacientes com os Serviços de Saúde Mental - Forma abreviada (SATIS-BR, Bandeira & Silva, 2012)

A SATIS-BR avalia a satisfação de pacientes, familiares e profissionais com os serviços de saúde mental. A versão abreviada possui 12 questões dispostas em uma escala Likert de 5 pontos (1 indica o menor grau de satisfação com o serviço e 5 o maior grau) e três questões qualitativas que avaliam o que o paciente achou melhor e pior no serviço, e o que ele acha que poderia ser melhorado. Ela é dividida em três subescalas: (1) competência e compreensão da equipe (7 itens); (2) ajuda e acolhida (3 itens); e (3) condições físicas do serviço (2 itens). Para avaliar a satisfação dos pacientes, calcula-se a média das respostas obtidas em todos os itens da escala, sendo que quanto mais próximo de um, mais baixo é o nível de satisfação e quanto mais próximo de 5, maior é o grau de satisfação com o serviço. A consistência interna, avaliada pelo coeficiente alfa de Cronbach na adaptação brasileira, apresentou valores de 0,85 para o primeiro fator, 0,61 para o segundo, 0,74 para o terceiro e 0,88 para a escala global. No presente estudo os itens sobre condições físicas do serviço foram excluídos, uma vez que a intervenção foi feita pela internet.

- b) Questionário de Avaliação Geral

Instrumento elaborado pelos autores, disponibilizado através do Formulários Google, tendo sido utilizada uma escala do tipo Likert de cinco pontos, cujas perguntas eram sobre: os temas trabalhados e a importância deles na vida de cada um; as histórias e os personagens apresentados em vídeos durante o programa; o vocabulário e as ilustrações utilizados no Manual do Paciente.

- c) Diário de Campo: Protocolo de Avaliação do Processo

Trata-se de um caderno de anotações com o registro assistemático de depoimentos e falas dos participantes em cada encontro, que foi preenchido por um estagiário de Psicologia, que participou do PROPSID como observador. Foram registrados os relatos dos pacientes sobre situações que vivenciam, suas dificuldades e mudanças ao longo do programa.

#### 5.3.4. Procedimentos

A coleta dos dados foi dividida em três etapas. Na primeira, foi feita a triagem dos participantes, avaliados e selecionados a partir dos critérios de elegibilidade descritos anteriormente. Também foram coletadas as medidas de resultados primários (sintomas depressivos e ansiosos medidos pela HADS e DASS) que foram adicionadas à linha de base dos pacientes selecionados para a intervenção. Na etapa seguinte, anteriormente ao início do primeiro encontro do grupo, foi realizada a coleta das medidas de resultados secundários (QV, sofrimento específico da diabetes, adesão ao autocuidado e ao tratamento do DM e estratégias de enfrentamento) que também foram agregadas à linha de base do estudo. Imediatamente após o término da intervenção todas as medidas primárias e secundárias foram novamente coletadas. Os participantes também responderam ao instrumento de avaliação do material, disponibilizado através do Formulários Google.

Logo após a entrevista inicial de triagem, os participantes receberam uma devolutiva verbal com os resultados preliminares dizendo se estavam ou não elegíveis para a intervenção. Aos elegíveis foi solicitado que aguardassem um novo contato. Aos demais que apresentaram necessidade e interesse em receber uma intervenção psicoterápica, foi fornecida uma lista com o contato de profissionais e instituições.

As sessões seguiram o passo a passo descrito no Manual do Terapeuta conjuntamente com os materiais do Manual do Paciente, ambos produzidos previamente pela autora desta tese e alguns pesquisadores do LabCog (UFMG) conforme apresentado no Estudo II. Todos os encontros, com exceção do primeiro, seguem um formato padrão no qual se inicia pela revisão do tema apresentado no encontro anterior, esclarecendo-se as possíveis dúvidas que emergiram ao longo da semana. Na sequência, é realizada uma breve exposição e discussão sobre o tema da sessão acompanhada por atividades práticas e interativas para melhorar a compreensão e reforçar o conteúdo trabalhado. Ao final, é feita uma avaliação do encontro, dando atenção às dúvidas e sugestões dos pacientes.

A intervenção foi feita no formato online, por videoconferência, pela Plataforma Zoom. O grupo foi conduzido por duas psicólogas (terapeuta e coterapeuta), com experiência e formação em TCC e conhecimento sobre diabetes, tendo ainda, a participação, em encontros específicos, de uma médica clínica, uma psiquiatra e uma nutricionista. Os participantes receberam uma cópia digital (em PDF) do Manual do Paciente. Todas as sessões foram gravadas, com o consentimento prévio dos participantes.

### 5.3.5. Análise dos dados

Todos os dados foram analisados nos programas Excel e SPSS 25.0 (*Statistical Package for Social Sciences 25.0*). A princípio procedeu-se às análises descritivas de médias, desvios padrão e porcentagens das variáveis sociodemográficas e dos escores das escalas e subescalas. Foram conduzidas análises para a verificação da normalidade dos dados, com o teste Shapiro-Wilk. Apesar de algumas variáveis terem apresentado distribuição normal ( $p > 0,05$ ), optou-se pela utilização de testes não paramétricos, uma vez que a amostra é pequena ( $n < 30$ ) e por buscar conclusões (suposições) mais conservadoras. Sendo assim, a comparação das medidas obtidas no pré e no pós-teste foi feita com o teste *Wilcoxon signed-rank*. A magnitude do efeito da intervenção foi calculada por meio da fórmula  $Z/\sqrt{N}$ , utilizando-se como pontos de corte nula (0,00 - 0,10), fraca (0,11 - 0,29), moderada (0,30 - 0,49) e forte ( $> 0,50$ ) (Cohen, 1988). Também foram realizadas análises por protocolo e de mudança clínica. As respostas às avaliações gerais dos pacientes foram analisadas por meio do coeficiente de validade de conteúdo (CVC).

### 5.3.6. Resultados

Constatou-se que 11 dos 29 pacientes que participaram da intervenção, concluíram as 8 sessões do programa, resultando numa taxa de adesão de 38%. Entre os que abandonaram o programa, 5 saíram após o primeiro encontro, 5 participaram de 2 encontros, 3 pararam no terceiro, 2 no quarto e 1 no sexto. A maioria deixou de participar por incompatibilidade de horário com os grupos, devido a remanejamento nos horários de trabalho e aulas na faculdade, ou por terem conseguido um novo emprego, ou problemas pessoais. Com o intuito de explorar a possível existência de diferenças-chave na linha de base entre os completadores e não completadores do programa, comparou-se as características demográficas e clínicas de base dos participantes que concluíram os 8 encontros versus aqueles que participaram de menos encontros. No entanto, não houve diferença significativa nas medidas, exceto a de vitalidade (avaliada pelo SF-36), indicando que no grupo que completou todo o programa (8 encontros) tinham pacientes com escores inferiores ( $M=23,40$ ;  $DP=16,21$ ) aos não completadores ( $M=38,25$ ;  $DP=21,88$ ).

Em relação à presença de problemas e/ou transtornos mentais, avaliados pela MINI, verificou-se que houve redução, ou manutenção, da sintomatologia daqueles que participaram da intervenção. As maiores diferenças foram em relação à presença de depressão e ansiedade.

No pré-teste, 7 pacientes (63,6%) apresentaram Episódio Depressivo Maior (EDM) atual e todos os 11 (100%) TAG, sendo que no pós-teste, apenas 3 (27,3%) tiveram pontuações para EDM e TAG. Outro resultado que chamou a atenção foi que dois pacientes apresentaram risco de suicídio e Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) no pós-teste, sendo que no pré-teste apenas um apresentou risco baixo de suicídio e nenhum TEPT. Analisando qualitativamente esses resultados, verificou-se que o risco de suicídio se manteve baixo para o mesmo paciente no pré e pós-teste. E o segundo caso, também com risco baixo, passou por perdas pessoais significativas no intervalo entre as duas medições, o que pode ter interferido nesse resultado. As frequências são apresentadas em detalhes na Tabela 11.

Considerando aqueles que concluíram o PROPSID, o teste de Wilcoxon mostrou redução dos escores de ansiedade medidos na HADS ( $Z=-2,38$ ;  $p<0,05$ ), estresse ( $Z=-2,00$ ;  $p<0,05$ ) e depressão ( $Z=-2,20$ ;  $p<0,05$ ) na DASS, capacidade funcional ( $Z=-2,20$ ;  $p<0,05$ ) e aspectos sociais ( $Z=-2,01$ ;  $p<0,05$ ) no SF-36, logo após a intervenção. Para as demais medidas (qualidade de vida e adesão ao tratamento) não houve diferença estatisticamente significativa. A magnitude do efeito da intervenção foi considerada forte para ansiedade (HADS), depressão e estresse (DASS), capacidade funcional, aspectos sociais, saúde mental e cuidados com os pés (valores entre 0,55 e 0,71). As demais medidas tiveram valores considerados moderados, fracos ou nulos. A Tabela 12 apresenta todos os resultados das medidas pré e pós-teste da intervenção referentes aos sintomas depressivos, ansiosos e de estresse, qualidade de vida e adesão ao tratamento.

**Tabela 11***Problemas e/ou transtornos mentais apresentados pelos participantes (n=11)*

Transtornos e/ou problemas		Frequência (%)	
		Pré-teste	Pós-teste
EDM	Atual	7 (63,6)	3 (27,3%)
	Passado	6 (54,5)	1 (9,1%)
	Atual c/ características melancólicas	5 (45,5)	-
Transtorno Distímico		4 (36,4%)	1 (9,1%)
Risco de suicídio		1 (9,1%)	2 (18,2%)
Episódio Maníaco	Atual	1 (9,1%)	-
	Passado	2 (18,2%)	1 (9,1%)
Episódio Hipomaníaco	Atual	1 (9,1%)	-
	Passado	1 (9,1%)	1 (9,1%)
Transtorno de Pânico	Atual	1 (9,1%)	-
	Passado	3 (27,3)	2 (18,2%)
Agorafobia		4 (36,4%)	4 (36,4%)
Fobia Social		3 (27,3)	1 (9,1%)
TOC		-	-
TEPT		-	1 (9,1%)
Uso de álcool (abuso e dependência)		-	-
Uso de substâncias não álcool (abuso e dependência)		-	-
Síndrome Psicótica (atual e passada)		-	-
Transtorno de Humor c/ características psicóticas (atual e passado)		-	-
Anorexia		-	-
Bulimia		-	-
TAG		11 (100%)	3 (27,3)
Transtorno de Personalidade Antissocial		-	-

Nota. EDM: Episódio Depressivo Maior; TAG: Transtorno de Ansiedade Generalizada; TOC: Transtorno Obsessivo Compulsivo; TEPT: Transtorno de Estresse pós-Traumático

**Tabela 12***Comparações entre as medidas primárias e secundárias de pré-teste e pós-teste (n=11)*

	Medida	Pré-teste	Pós-teste	Z	d
		Média (DP)			
HADS	Ansiedade	12,28 (1,90)	9,00 (3,65)	-2,38*	0,71 <sup>d</sup>
	Depressão	8,82 (3,34)	8,30 (3,30)	-1,18	0,36 <sup>c</sup>
DASS	Estresse	23,27 (4,12)	16,20 (10,04)	-2,00*	0,60 <sup>d</sup>
	Ansiedade	14,54 (6,01)	11,40 (9,38)	-1,19	0,36 <sup>c</sup>
	Depressão	16,54 (7,54)	10,80 (9,53)	-2,20*	0,66 <sup>d</sup>
QAD	Alimentação geral	5,72 (3,74)	6,80 (3,82)	-0,93	0,28 <sup>b</sup>
	Alimentação específica	9,54 (4,18)	8,00 (3,39)	-1,41	0,42 <sup>c</sup>
	Atividade física	4,00 (2,86)	4,80 (3,11)	-1,39	0,42 <sup>c</sup>
	Monitoramento da glicemia	9,00 (5,20)	8,40 (5,03)	-0,68	0,20 <sup>b</sup>
	Cuidado com os pés	8,91 (5,50)	13,60 (6,31)	-1,87	0,56 <sup>d</sup>
	Medicação	16,91 (5,41)	17,80 (3,42)	-0,36	0,11 <sup>b</sup>
MAT	Adesão	5,15 (0,58)	5,35 (0,53)	-0,93	0,28 <sup>b</sup>
PAID	Problemas	54,70 (26,77)	43,40 (23,34)	-1,19	0,36 <sup>c</sup>
SF-36	Capacidade funcional	58,18 (22,05)	40,80 (21,00)	-2,20*	0,66 <sup>d</sup>
	Limitação por aspectos físicos	45,45 (40,02)	20,60 (31,77)	-1,52	0,46 <sup>c</sup>
	Dor	41,72 (24,77)	23,10 (16,92)	-1,68	0,51 <sup>c</sup>
	Estado de saúde geral	39,54 (24,74)	34,52 (28,66)	-0,84	0,25 <sup>b</sup>
	Vitalidade	27,27 (23,49)	23,40 (16,20)	-0,83	0,25 <sup>b</sup>
	Limitação por aspectos sociais	54,54 (34,12)	35,05 (34,44)	-2,03*	0,61 <sup>d</sup>
	Limitação por aspectos emocionais	21,21 (34,23)	15,63 (26,99)	-0,42	0,13 <sup>b</sup>
	Saúde mental	41,81 (19,54)	33,70 (21,56)	-1,84	0,55 <sup>d</sup>

*Continua*

Continuação da Tabela 12

	Medida	Pré-teste	Pós-teste	Z	d
		Média (DP)			
CERQ	Autopunição	11,54 (4,27)	12,00 (3,65)	-0,12	0,03 <sup>a</sup>
	Aceitação	13,72 (3,79)	14,30 (3,40)	-0,28	0,08 <sup>a</sup>
	Ruminação	14,36 (4,31)	12,60 (4,03)	-1,40	0,42 <sup>c</sup>
	Reorientação positiva	12,18 (3,37)	13,40 (3,80)	-0,78	0,24 <sup>b</sup>
	Redirecionamento do foco	13,54 (4,29)	13,20 (3,45)	-0,34	0,10 <sup>a</sup>
	Reavaliação positiva	10,36 (4,94)	10,70 (4,13)	-0,28	0,08 <sup>a</sup>
	Colocando em perspectiva	11,54 (4,39)	13,40 (4,83)	-1,19	0,36 <sup>c</sup>
	Catastrofização	10,63 (4,29)	8,90 (5,11)	-1,53	0,46 <sup>c</sup>
	Culpabilizar outros	6,27 (2,32)	5,40 (1,78)	-1,38	0,42 <sup>c</sup>

Nota. HADS: Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão; DASS: Depression Anxiety Stress Scale 21; QAD: Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes; MAT: Medida de Adesão ao Tratamento; PAID: Questionário de Avaliação dos Problemas relacionados ao Diabetes; SF-36: *Medical Outcomes Study 36 - Item Short - Form Health Survey*; CERQ: Questionário de Regulação Emocional Cognitiva

a: efeito nulo; b: efeito fraco; c: efeito moderado; d: efeito forte

\* $p < 0,05$

Os 11 pacientes avaliaram aspectos dos encontros realizados bem como de pontos fundamentais do PROPSID. Verificou-se CVC de 0,95 para a relevância dos temas trabalhados e condução da equipe durante os encontros, de 0,97 para a qualidade das animações do programa e um CVC global de 0,97. Todos os participantes afirmaram ter compreendido o conteúdo de maneira clara, não indicando nenhum tipo de substituição para palavras ou ilustrações. Pontuaram que poderiam ser acrescentadas mais informações nas animações e que as mesmas deveriam ter mais tempo de duração e serem mais interativas. Além disso, foi sugerido a inclusão de mais personagens no Manual do Paciente, e não apenas um, principalmente para trazer mais representatividade do público ao material. As sugestões de cada paciente para a melhoria do PROPSID foram analisadas, consideradas e o material se encontra em fase de reelaboração.

No que diz respeito à avaliação da intervenção, medida pela SATIS-BR, a média de satisfação global observada foi de 3,85 (pontuação mínima de 1 e máxima de 5) indicando nível moderado de aprovação com a competência, compreensão, a ajuda e a acolhida da equipe. Os pacientes apontaram que os temas trabalhados foram bons ( $M=4,63$ ;  $DP=0,50$ ) e

importantes ( $M=4,72$ ;  $DP=0,65$ ), que a equipe foi boa ( $M=4,81$ ;  $DP=0,40$ ), se sentiram bem participando do programa ( $M=4,45$ ;  $DP=0,52$ ), afirmando que este os ajudaram a aceitar e compreender mais o diabetes, melhorar o autocuidado com a doença, prestarem mais atenção ao que sentem e pensam, tornarem-se mais confiantes e a pedirem ajuda quando necessário. Sobre os materiais utilizados durante o programa, os pacientes consideraram que as animações (histórias) foram boas ( $M=4,54$ ;  $DP=0,69$ ), que eles se identificaram bastante com os personagens, o vocabulário e a linguagem utilizada foram adequados e compreensíveis.

Sobre as atividades realizadas durante os encontros, serão apresentadas algumas percepções e falas registradas no Diário de Campo. O PROPSID conseguiu ampliar o conhecimento dos participantes sobre o diabetes (p. ex. “melhorou a minha visão sobre o diabetes”), o autoconhecimento (p. ex. “me ajudou a compreender melhor os meus sentimentos”; “consegui identificar situações que vivia e buscar ajuda”), promovendo estratégias de enfrentamento ante as situações (p. ex. “agora vou de ônibus para Curitiba e antes eu nem saía da minha casa”; “entendi a importância de me cuidar e a coragem de marcar o início com um psicólogo”). Os pacientes conseguiram aumentar os seus recursos pessoais (p. ex. “tenho um pouco mais de confiança em mim mesmo”), e interpessoais (p. ex. “gostei das novas amizades que fiz”), compartilhando as mesmas dificuldades do dia a dia e que deram mais força para se cuidarem mais (p. ex. “poder ver a experiência de outras pessoas com o mesmo problema que eu me ajudou”). Eles pontuaram ainda a importância da presença de outras profissionais (médicas e nutricionista) no grupo, que os auxiliaram nas suas maiores dificuldades com a doença (p. ex. “quando levou a médica e a nutricionista eu gostei, pois achei que aí abordou tudo”).

### 5.3.7. Discussão

O objetivo central do presente trabalho foi investigar a existência de alterações nos sintomas depressivos e ansiosos, na qualidade de vida e adesão ao tratamento do diabetes em decorrência do aprendizado dos pacientes após a participação no PROPSID. Os resultados obtidos pela DASS indicaram que houve diminuição da sintomatologia depressiva, sendo condizente com outros trabalhos na área (Nobis et al., 2015; Newby et al., 2017). Também existiu redução em alguns dos indicadores de ansiedade e estresse após a intervenção. O nível elevado desses sintomas no pré-teste pode ser devido à presença de preocupações e dificuldades ocasionadas pelo diabetes, mas também devido ao isolamento social imposto por conta da COVID-19, que teve um impacto significativo nesse público. Isso se deve ao fato de

que indivíduos com doenças crônicas dispõem de um risco maior para o desenvolvimento de formas mais graves do COVID-19 como apontado por Wang e colaboradores (2020). O aspecto que eleva esse risco está relacionado ao descontrole glicêmico e/ou a desregulação do sistema imunológico (Guo et al., 2020). Essa temática foi frequente durante os encontros e devidamente trabalhada, o que pode explicar a redução desses escores. Diminuindo o nível de estresse no organismo, é possível regular os níveis de serotonina que também estão relacionados à ansiedade e depressão (Prabhakar, Gupta, Kanade, & Radhakrishnan, 2015; Zanchetta et al., 2016).

Dois instrumentos foram utilizados para avaliar ansiedade e depressão (HADS e DASS-21). No entanto, verificou-se que houve diferença significativa após a intervenção nos sintomas ansiosos medidos pela HADS, mas não pela DASS-21. O mesmo padrão foi visto com a depressão, que foi significativa na DASS-21, mas não na HADS. Esses resultados podem ser interpretados com base na forma como os instrumentos medem esses construtos. Apesar de medirem conceitos teoricamente equivalentes, as diferenças entre as subescalas de ansiedade e depressão de ambos instrumentos vão além de simples palavras. A estrutura das perguntas no DASS é voltada para explorar a ocorrência dos sintomas emocionais negativos ao longo da semana anterior, enquanto que as perguntas no HADS exploram tanto os sintomas negativos quanto positivos. Sabe-se que as respostas a questionamentos desse tipo são influenciadas por diversos fatores, como a forma das perguntas serem elaboradas, o formato do questionário e o contexto no qual ele é aplicado (Truijens, Nieuwenhove, Smet, Desmet, & Meganck, 2021). Além disso, outra hipótese é de esses testes (HADS e DASS) possam ter medidas influenciáveis pelas características da amostra dos indivíduos, que no presente estudo, foi bem pequena e pouco representativa da população alvo.

As intervenções tradicionais da TCC têm como foco a reestruturação cognitiva de pensamentos e crenças, que estão no cerne dos transtornos psicológicos como a depressão e a ansiedade. O impacto que as crenças irracionais/disfuncionais desses indivíduos têm sobre as suas respostas emocionais (depressão, ansiedade e estresse emocional) é mediado pelas crenças que eles têm sobre a própria doença (Moldovan, 2009). É interessante perceber que, mesmo sem trabalhar a reestruturação dessas crenças, o PROPSID se mostrou efetivo na redução de alguns indicadores da sintomatologia depressiva e ansiosa. O que pode indicar a não necessidade de aprofundar nos níveis de cognições (pensamentos, crenças intermediárias e centrais) para se ter uma diminuição dos impactos desses sintomas na vida dos pacientes com DM. Novos estudos precisam ser feitos no intuito de testar essa hipótese.

No que diz respeito à QV, houve redução nos aspectos da capacidade funcional e social daqueles que participaram da intervenção. Resultado semelhante foi encontrado por Faria, Veras, Xavier, Teixeira, Zanetti e Santos (2013) em um estudo que avaliou a QV em pessoas com DM, antes e após a participação em um programa educativo de cinco meses. Apesar do relato dos pacientes quanto à melhora no autocuidado, não houve diferença estatística significativa nos instrumentos utilizados para avaliar esse construto. Tal resultado pode estar relacionado ao fato de que as mudanças de atitudes variam de pessoa para pessoa e talvez requeiram mais tempo para se consolidarem em atitudes de autocuidado que melhorem o controle glicêmico e, conseqüentemente, a QV do paciente (Faria, Veras, Xavier, Teixeira, Zanetti e Santos (2013). Estudos futuros com amostras maiores e avaliações de *follow up* podem responder se essa hipótese é verdadeira.

Geralmente as taxas de abandono em intervenções realizadas pela internet variam entre 2% a 83%, com média ponderada de 31% (Melville, Casey & Kavanagh, 2010). Desse modo, a taxa de 38% de adesão dos participantes no presente estudo, considerando um índice de abandono moderado, é similar ao encontrado em outros programas (Franco, Gallardo, & Urtubey, 2018). Diversos fatores podem influenciar esse aspecto, desde a relação terapêutica até a ausência de local silencioso para participar da intervenção, como apontado por Melville, Casey e Kavanagh (2010). Para aumentar a adesão ao tratamento, por exemplo, Nobis e colaboradores (2015) utilizaram como recurso adicional, ligações motivacionais diárias para os participantes da intervenção online. Porém, a taxa de abandono no grupo com as ligações ( $n=31$ ), foi maior do que no grupo controle ( $n=16$ ) que não utilizaram a ligação motivacional como ferramenta para aumento de adesão à intervenção.

Os dados qualitativos obtidos no estudo sugerem que houve melhora clinicamente significativa das habilidades sociais, aumento do repertório comportamental, maior aceitação da doença e do bem estar dos participantes. Esses resultados dizem respeito a percepções subjetivas não sendo, por isso, passíveis de generalização. Estudos indicam que as intervenções em grupo da TCC proporcionam melhora significativa nos aspectos interpessoais (Neufeld, 2011). Esses resultados são importantes considerando-se, principalmente, o contexto de isolamento social imposto pela Pandemia, onde as relações interpessoais foram influenciadas pela presença de estresse e outros sintomas psicológicos como a ansiedade. Tendo assim, o PROPSID contribuído no reestabelecimento de algumas habilidades importantes para essas relações. Sendo também perceptível a contribuição deste programa, enquanto estratégia de cuidado ao paciente com DM, em um momento de restrição de outros serviços.

O público-alvo validou de forma positiva, a qualidade do material, considerando-o de formato adequado, com ilustrações explicativas e conteúdo rico aliado à clareza, promovendo o conhecimento. Os pacientes relataram ter sido de extrema importância a participação conjunta das médicas e da nutricionista, com a equipe do PROPSID, uma vez que não é habitual terem esse contato no tratamento do diabetes, ofertados no sistema de saúde. Afirmaram ainda, que após os encontros, sentiram-se mais confiantes para se cuidarem e serem mais ativos no próprio tratamento, seja controlando melhor a alimentação, procurando ajuda psicológica ou psiquiátrica, praticando atividade física ou conversando com os médicos e demais profissionais que os acompanham isoladamente. Eles relataram a importância dessa abordagem multidisciplinar nos encontros do PROPSID, o que contribuiu para a desmistificação da doença e, com isso, sentiram-se mais confiantes para serem mais ativos no próprio tratamento e se cuidarem melhor. Esses relatos são condizentes com o que já foi apontado na literatura de que a atuação multiprofissional com esses pacientes, envolvendo a psicoterapia e a psiquiatria no manejo dos aspectos psíquicos, juntamente com outros profissionais da saúde, aumenta o cuidado com o diabetes (Sartorius, 2018, Lloyd et al., 2018).

Por se tratar de um estudo quase-experimental algumas limitações devem ser ressaltadas. A primeira delas está no fato da amostra ser pequena e majoritariamente composta por mulheres. No entanto, mesmo com esse número reduzido de participantes, pode-se dizer que o tratamento é promissor para quem se adapta ao PROPSID. Além disso, o delineamento do estudo não possibilitou o controle de outras variáveis que podem ter interferido nos resultados. Também não houve grupo controle ou de comparação com outras intervenções já conhecidas na literatura, nem mesmo acompanhamento dos participantes em um formato de *follow up*. Estudos futuros devem ser conduzidos para verificar a eficácia do PROPSID.

## 6. CONCLUSÃO GERAL

O presente trabalho teve como objetivo principal avaliar e intervir em aspectos da ansiedade, depressão, estresse e QV em adultos portadores de DM. Sabe-se do acelerado crescimento na prevalência de DM, das consequências emocionais, físicas, cognitivas e interpessoais a nível individual, e dos custos operacionais e financeiros que estão envolvidos no diagnóstico e tratamento dessa doença. Diante desse cenário, essa tese se destaca por avaliar aspectos da saúde mental nesse público e, principalmente, por propor uma intervenção que pode vir a ser utilizada como uma das estratégias de cuidado à essa população.

De forma geral, foi possível confirmar que os portadores de diabetes possuem um maior nível de ansiedade, depressão e estresse do que pessoas sem essa doença (estudo I). Tal resultado já era esperado e demonstra a importância de se compreender e modificar esses índices, dentre outros, para minimizar os impactos na saúde geral, bem estar e qualidade de vida desses pacientes. Devido à escassez de estudos e materiais específicos que abordem a temática da saúde mental nesse grupo, construiu-se o PROPSID, que passou pelo processo de validação de conteúdo e aparência (estudo II). Trata-se de um produto técnico-científico inovador, sensível às especificidades do povo brasileiro.

Nem sempre as intervenções direcionadas às pessoas com diabetes, que apresentam depressão e/ou ansiedade, podem ser adaptadas ao contexto brasileiro, que possui características próprias com relação à alimentação, acesso ao sistema de saúde pública, prática de exercícios físicos, referências culturais etc. Diante disso, é fundamental que iniciativas como a da presente tese sejam levadas adiante para ampliar o acesso à informação quanto ao diabetes e ajudar as pessoas que se encontram em sofrimento mental, devido à doença.

Ademais, como dito ao longo do texto, depressão e ansiedade estão relacionadas ao pior autocuidado, baixa adesão ao tratamento, menor qualidade de vida e desenvolvimento de complicações. As pessoas que as apresentam, por sua vez, manifestam sintomas depressivos mais severos. Isso demonstra a necessidade de se realizar ações precoces para monitorar e tratar os transtornos mentais na população com diabetes, a fim de evitar o agravamento da doença e o surgimento de comorbidades, o que traz impactos negativos na vida das pessoas e onera o sistema de saúde. Nesse contexto, as intervenções psicoeducativas e em grupo, são uma alternativa econômica, de fácil implementação e eficazes para ajudar na disseminação de informações sobre saúde mental, cuidados com o diabetes e permitir que haja troca de experiências entre os pacientes.

Ao concluir o estudo III, percebeu-se que houve diminuição significativa em alguns indicadores de ansiedade, depressão e estresse, e melhora clinicamente percebida do autocuidado e QV. Até o presente momento, poucos estudos abordaram aspectos da ansiedade em pessoas com DM, sendo este pioneiro no cenário nacional a associar esses aspectos com os sintomas depressivos e seus impactos na QV e no autocuidado com a doença. Devido ao pequeno tamanho amostral, que gera impacto negativo na variabilidade e generalização dos achados, os resultados aqui apresentados devem ser vistos com cautela.

Os diferenciais do PROPSID são o incentivo à autonomia do paciente e à integração de conhecimentos de áreas diversas, como psicologia, nutrição e farmacologia. Tais aspectos tornam a intervenção abrangente e capaz de contribuir para que pessoas com diabetes aperfeiçoem o autocuidado e a comunicação com sua equipe de saúde, além de incentivá-las a adotarem uma postura ativa em seu tratamento. Outros ganhos, além dos já mencionados, como a melhora dos sintomas depressivos e ansiosos, podem ter sido gerados e só serão percebidos a longo prazo.

Dentre as limitações dos estudos apresentados nessa tese, destacam-se as especificidades do nível educacional e socioeconômico que, provavelmente, implicaram em forte viés dos resultados, limitando ainda, a generalização dos achados para diferentes tipos de pacientes. Para a realização de trabalhos futuros, sugere-se algumas estratégias de amostragem que visem reduzir esse tipo de viés. Além disso, estudos longitudinais, com amostras maiores, mais representativas e com grupos de comparação, podem ser interessantes para verificar as possíveis mudanças nas estratégias de enfrentamento e a manutenção dos ganhos com a intervenção. Outro ponto importante foi a vivência da pandemia da COVID-19 durante a execução deste trabalho, o que impactou, e poderá continuar impactando o acesso das pessoas com DM aos serviços de saúde, e programas/projetos como o do PROPSID. Devido às restrições impostas pelo isolamento social e, também, por comporem o chamado grupo de risco para a COVID-19, não foi possível dar prosseguimento à intervenção presencial do PROPSID. Apesar de todos os esforços, não foi possível ter uma amostra representativa dos pacientes com diabetes. Sendo assim, recomenda-se que sejam conduzidos novos estudos que avaliem tanto a intervenção online quanto a presencial, para verificar possíveis divergências de resultados devido à modalidade na qual o PROPSID for executado. Além de replicar estes estudos em um cenário diferente do contexto atual, de pandemia, a fim de confirmar os resultados aqui apresentados.

## REFERÊNCIAS

- Agardth, E., Allebeck, P., Hallqvist, J., Moradi, T., & Sidorchul, A. (2011). Type 2 diabetes incidence and socio-economic position: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Epidemiology*, 40(3), 804-818. doi: <http://dx.org/10.1093/ije/dyr029>
- Alex Andrade, M., Lobato, J. L., Lima, V. F. S. A., & Brito, K. P. (2014). Estresse, enfrentamento e sua influência sobre a glicemia e a pressão arterial. *Revista Psicologia e Saúde*, 6(1), 48-55. Recuperado em 26 de agosto de 2021, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2177-093X2014000100007&lng=pt&tlng=](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-093X2014000100007&lng=pt&tlng=)
- Almondes, K. M. & Teodoro, M. L. M. (2021). *Terapia on-line*. São Paulo: Hogrefe
- American Diabetes Association (2021). Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes Care*, 44 (Supplement 1): S1-S2. doi: 10.2337/dc21-Sint
- American Diabetes Association (2014). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 37(1), 81-90. doi: <http://dx.doi.org/10.2337/dc14-S081>
- American Diabetes Association (2010). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 33(1), 62-69.
- Amiri, S., & Behnezhad, S. (2019). Diabetes and anxiety symptoms: A systematic review and meta-analysis. *International journal of psychiatry in medicine*, 91217419837407. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/0091217419837407>
- Amorim, M. I. (2009). *Para lá dos números ... Aspectos psicossociais e qualidade de vida do Indivíduo com Diabetes Mellitus Tipo 2*. Tese de doutorado, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto.
- Amorim, P. (2000). Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. *Revista Brasileira de Psiquiatria [online]*, 22(3), 106-115. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462000000300003>
- Amsberg, S., Anderbro, T., Wredling, R., Lisspers, J., Lins, P., Adamson, U., & Johansson, U. (2009). A cognitive behavior therapy-based intervention among poorly controlled adult type 1 diabetes patients: A randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 77(1), 72-80. doi: 10.1016/j.pec.2009.01.015
- Anderson, R. J., Freedland, K. E., Clouse, R. E., & Lustman, P. J. (2001). The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes. *Diabetes Care*, 24(6), 1069-1078.

- Bădescu, S. V., Tătaru, C., Kobylinska, L., Georgescu, E. L., Zahiu, D. M., Zăgrean, A. M., & Zăgrean, L. (2016). The association between Diabetes mellitus and Depression. *J Med Life*, 9(2), 120-5. PMID: 27453739; PMCID: PMC4863499.
- Bandeira, M., & Silva, M. A. (2012) Escala de Satisfação dos Pacientes com os Serviços de Saúde Mental (SATIS-BR): estudo de validação. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 61(3), 124-132. doi: 10.1590/S0047-20852012000300002
- Bardenheier, B. H., Zhuo, X., Ali, M. K., Thompson, T. J., Cheng, Y. J., & Gregg, E. W. (2016). Disability-free life-years lost among adults aged  $\geq$ 50 years with and without diabetes. *Diabetes Care*, 39(7), 1222-1229. doi: <http://dx.doi.org/10.2337/dc15-1095>
- Barnard, K. & Lloyd, C. E. (2012). *Psychology and diabetes care: a practical guide*. New York: Springer. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-85729-573-6>
- Barone, M. T. U., Harnik, S. B., Luca, P. V., Lima, B. L. S., Wieselberg, R. J. P., Ngongo, B., Pedrosa, H. C., Pimazoni-Neto, A., Franco, D. R., Souza, M. F. M., Malta, D. C., & Giampaoli, V. (2020). The impact of COVID-19 on people with diabetes in Brazil. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 166, 108304. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108304>
- Bastelaar, K. V., Cuijpers, P., Pouwer, F., Riper, H., & Snoek, F. J. (2011). Development and reach of a web-based cognitive behavioural therapy programme to reduce symptoms of depression and diabetes-specific distress. *Patient Educ Couns*, 84(1),49-55. doi: 10.1016/j.pec.2010.06.013. Epub 2010 Jul 8
- Bastellar, K. M. P., Pouwer, F., Cuijpers, P., Riper, H., & Snoek, F. J. (2011). Web-based depression treatment for type 1 and type 2 diabetic patients: a randomized, controlled trial. *Diabetes Care*, 34(2), 320-5. doi: 10.2337/dc10-1248. Epub 2011 Jan 7
- Batista, J. V. A. (2016). *Adaptação à doença crônica: o caso das doenças auto-imunes*. Dissertação de Mestrado, Mestrado Integrado em Medicina, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Baumeister, H., Hutter, N., & Bengel, J. (2012). Psychological and pharmacological interventions for depression in patients with diabetes mellitus and depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12. Art. No.: CD008381. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008381.pub2>
- Bertamoni, T., Ebert, G., & Dornelles, V. G. (2013). Estudo correlacional sobre diferentes perfis de estratégias de coping de acordo com os traços de personalidade. *Aletheia*, 42, 92-105. Recuperado em 06 de novembro, 2018, de

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1413-03942013000300009](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-03942013000300009)

- Bertolini, D. C., Pace, A. E., Cesarino, C. B., Ribeiro, R. C. H. M., & Ribeiro, R. M. (2015). Adaptação psicológica e aceitação do diabetes mellitus tipo 2. *Acta Paulista de Enfermagem*, 28(5), 440-446. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500074>
- Bhattacharjee, D., Rai, A. K., Singh, N. K., Kumar, P., Munda, S. K., & Das, B. (2011). Psycho-education: A measure to strengthen psychiatric treatment. *Delhi Psychiatric Journal*, 14(1), 33-39.
- Bickett, A. & Tapp, H. (2016). Anxiety and diabetes: Innovative approaches to management in primary care. *Experimental Biology and Medicine*, 241(15), 1724-1731. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1535370216657613>
- Boarolli, M., Ferreira, N., Bavaresco, D., Felipe, D., & Ambini, G. (2014). Manifestações psiquiátricas e possíveis danos cognitivos em pacientes diabéticos tipo II. *Revista Iniciação Científica*, 12(1), 134-143.
- Boing, A. F., Melo, G. R., Boing, A. C., Moretti-Pires, R. O., Peres, K. G., & Peres, M. A. (2012). Associação entre depressão e doenças crônicas: um estudo populacional. *Revista de Saúde Pública*, 46(4), 617-623. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012005000044>
- Bommer, C., Sagalova, V., Heesemann, E., Manne-Goehler, J., Atun, R., Bärnighausen, T., Davies, J., & Vollmer, S. (2018). Global economic burden of diabetes in adults: Projections from 2015 to 2030. *Diabetes Care*, 41(5), 963-970.
- Borba, A. K. O. T., Marques, A. P. O., Leal, M. C. C., Ramos, R. S. P. S., Guerra, A. C. C. G., & Caldas, T. M. (2013). Adesão à terapêutica medicamentosa em idosos diabéticos. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, 14(2), 394-404.
- Botega, N. J., Bio, M. R., Zomignani, M. A., Garcia Jr, C., & Pereira, W. A. B. (1995). Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Revista de Saúde Pública*, 29(5), 359-363.
- Brasil, Ministério da Saúde (2005). *A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de saúde brasileiro*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. Recuperado em 23 de novembro, 2018, de <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/DCNT.pdf>
- Briganti, C. P., Silva, M. T., Almeida, J. V., Bergamaschi, C. C. (2018). Association between diabetes mellitus and depressive symptoms in the Brazilian population. *Saúde Pública* 53 (5), 1-10. doi: 10.11606/S1518-8787.2019053000608

- Broadbent, E., Donkin, L., & Stroh, J. C. (2011). Illness and treatment perceptions are associated with adherence to medications, diet, and exercise in diabetic patients. *Diabetes Care*, 34(2), 338-340. doi: <http://dx.doi.org/10.2337/dc10-1779>
- Buchberger, B., Huppertz, H., Krabbe, L., Lux, B., Mattivi, J. T., Siafarikas, A., (2016). Symptoms of depression and anxiety in youth with type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*, 70:70-84. doi:10.1016/j.psyneuen.2016.04.019
- Burlingame, G. M., McClendon, D. T., & Yang, C. (2018). Cohesion in Group Therapy: A Meta-Analysis. *Psychotherapy*, 55 (4), 384-398. doi: 10.1037/pst0000173
- Burns, R. J., Deschênes, S. S., Schmitz, N. (2016). Associations between coping strategies and mental health in individuals with type 2 diabetes: Prospective analyses. *Health Psychol*, 35(1), 78-86. doi: 10.1037/hea0000250. Epub 2015 Jul 20. PMID: 26192382
- Butkowski, E. G., & Jelinek, H. F. (2017). Hyperglycaemia, oxidative stress and inflammatory markers. *Redox Rep*, 22(6), 257-264. doi: 10.1080/13510002.2016.1215643. Epub 2016 Sep 22.
- Camara, G. M. de C. & Forti, A. C. e (2014). A educação em diabetes e a equipe multiprofissional. In: Sociedade Brasileira de Diabetes (Org.) *E-Book 2.0 – Diabetes na Prática Clínica* (Mód. 3, Cap.5) [Versão Digital].
- Campos, R. T. O., Ferrer, A. L., Gama, C. A P. da, Campos, G. W. de S., Trapé, T. L., & Dantas, D. V. (2014). Avaliação da qualidade do acesso na atenção primária de uma grande cidade brasileira na perspectiva dos usuários. *Saúde em Debate*, 38, 252-264. doi: <https://doi.org/10.5935/0103-1104.2014S019>
- Cassepp-Borges, V., Balbinotti, M. A., & Teodoro, M. L. M. (2010). Tradução e validação de conteúdo: uma proposta para a adaptação de instrumentos. In: Pasquali L. *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. (pp.506-520). Porto Alegre: Artmed.
- Centro de Referência Estadual para Assistência ao Diabetes e Endocrinologia (2018). Educação para o cidadão. Retirado em 18 de novembro, 2018, de <http://www.saude.ba.gov.br/atencao-a-saude/atendimento-ao-cidadao/centros-de-referencia/cedeba/educacao-cedeba/>
- Cezaretto, A. (2010). *Intervenção Interdisciplinar para Prevenção de Diabetes Mellitus sob a Perspectiva da Psicologia: Benefícios na Qualidade de Vida*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

- Chrvala, C. A., Sherr, D., & Lipman, R. D. (2016). Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. *Patient education and counseling*, 99(6), 926-943. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.003>
- Ciconelli, R. M. (1997). *Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida "medical outcomes study 36-item short-form health survey (SF-36)"*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.
- Ciconelli, R. M., Ferraz, M. B., Santos, W., Meinão, I., & Quaresma, M. R. (1999). Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia*, 39(3), 143-150.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Coloma, F. & Vietta, E. (2004). Melhorando o desfecho do transtorno bipolar usando estratégias não farmacológicas: o papel da psicoeducação. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 26 (Supl III), 47-50.
- Comissão Permanente de Protocolos de Atenção à Saúde do Distrito Federal (2018). *Protocolo de atenção à saúde: manejo da hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus na atenção primária à saúde*. Recuperado em 16 de novembro, 2018, de [http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/04/hipertensao-e-diabetes-Manejo\\_da\\_HAS\\_e\\_DM\\_na\\_APS.pdf](http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/04/hipertensao-e-diabetes-Manejo_da_HAS_e_DM_na_APS.pdf)
- Confederação Nacional dos Dirigentes Lojistas, (2018). *70% dos brasileiros não possuem plano de saúde particular, mostram SPC Brasil e CNDL*. Recuperado em 28 de novembro, 2018, de <http://site.cndl.org.br/70-dos-brasileiros-nao-possuem-plano-de-saude-particular-mostram-spc-brasil-e-cndl/>
- Côrrea, K., Gouvêa, G. R., Silva, M. A. V., Possobon, R. F., Barbosa, L. F. L. N., Pereira, A. C., Miranda, L. G., & Cortellazi, K. L. (2017). Ciência & Saúde Coletiva, 22 (3), 921-930. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017223.24452015>
- Costa, Camilla Oleiro da et al. (2019). Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria [online]*, 68(2), 92-100 [Acessado 21 Agosto 2021]. doi: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000232>
- Dekker, J. & de Groot, V. (2016). Psychological adjustment to chronic disease and rehabilitation – an exploration. *Disability and Rehabilitation*, 40(1), 116-120, doi: <http://dxdoi.org/10.1080/09638288.2016.1247469>

- Dias, Ewerton Naves, & Pais-Ribeiro, José Luís. (2019). O modelo de coping de Folkman e Lazarus: aspectos históricos e conceituais. *Revista Psicologia e Saúde, 11*(2), 55-66. <https://dx.doi.org/10.20435/pssa.v11i2.642>
- Doherty, A. M., & Gaughran, F. (2014). The interface of physical and mental health. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 49*(5), 673-682. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00127-014-0847-7>
- Ebert, D. D., Nobis, S., Lehr, D., Baumeister, H., Riper, H., Auerbach, R. P., Snoek, F., Cuijpers, P., & Berking, M. (2016). The 6-month effectiveness of Internet-based guided self-help for depression in adults with Type 1 and 2 diabetes mellitus. *Diabetic Medicine, 34*(1), 99-107. doi: <http://dxdoi.org/10.1111/dme.13173>
- Engström, M. S., Leksell, J., Johansson, U. B., Borg, S., Palaszewski, B., Franzén, S., Gydbjörnsdottir, S., Eeg-Olofsson, K. (2019). Health-related quality of life and glycaemic control among adults with type 1 and type 2 diabetes - a nationwide cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes, 17*(1),141. doi: 10.1186/s12955-019-1212-z.
- Faria, H. T., Veras, V. S., Xavier, A. T. F., Teixeira, C. R. S., Zanetti, M. L., & Santos, M. A. (2013). Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP, 47*(2), 348-354. doi: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342013000200011>
- Feltz-Cornelis, C. M., Nuyen, J., Stoop, C., Chan, J., Jacobson, A. M., Katon, W., Soek, F., & Sartorius, N. (2010). Effect of interventions for major depressive disorder and significant depressive symptoms in patients with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *General Hospital Psychiatry, 32*(4) 380-395. doi: <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2010.03.011>
- Fernandes, S. (2014). A questão emocional na diabetes. *Informativos de Psicologia da Associação de Diabéticos de Juiz de Fora*. Acessível em: [http://www.adiabeticosjf.com.br/informativos\\_ler/8/associacao/diabeticos/](http://www.adiabeticosjf.com.br/informativos_ler/8/associacao/diabeticos/)
- Ferreira, D. S., Daher, D. V., Teixeira, E. R., & Rocha, I. J. (2013). Repercussão emocional diante do diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. *Revista Enfermagem, 21*(1), 41-46.
- Fincke, B. G., Clark, J. A., Linzer, M., Spiro, A., Miller, D. R., Lee, A., & Kazis, L. E. (2005). Assessment of long-term complications due to type 2 diabetes using patient self-report: the diabetes complications index. *Journal Ambulatory Care Manage, 28*(3), 262-273.
- Fráguas, R. Soares, S. M. S. R., Bronstein, M. D. (2009). Depressão e diabetes mellitus. *Revista de Psiquiatria Clínica, 3*(36), 93-99.

- Franco, P., Gallardo, A. M., & Urtubey, X. (2018). Web-Based Interventions for Depression in Individuals with Diabetes: Review and Discussion. *JMIR Diabetes*, 3(3):e13 doi: <https://doi.org/10.2196/diabetes.9694>
- Gale, E. A. M., & Gillespie, K. M. (2001). Diabetes and gender. *Diabetologia*, 44(1), 3-15. doi: <https://doi.org/10.1007/s001250051573>
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30, 1311-1327. doi: 10.1016/S0191-8869(00)00113-6
- Gaudieri, P. A., Chen, R., Greer, T. F., & Holmes, C. S. (2008). Cognitive function in children with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 31(9), 1892-1897. doi: <https://doi.org/10.2337/dc07-2132>
- Ghasemlou, Z., & Nameghi, A. N. (2018). Group training based on acceptance-commitment approach for improving quality of life and reducing anxiety among diabetic women. *Journal of Research and Health*, 8(6),513-521. doi:10.29252/jrh.8.6.513
- Gimenes, H. T., Zanetti, M. L., & Haas, V. J. (2009). Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 17(1), doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692009000100008>
- Goldney, R. D., Phillips, P. J., Fisher, L. J., & Wilson, D. H. (2004). Diabetes, depression, and quality of life: A population study. *Diabetes Care*, 27(5), 1066-1070. doi: <http://dx.doi.org/10.2337/diacare.27.5.1066>
- Gonzalez, J. S., Hood, K. K., Esbit, S. A., Mukherji, S., Kane, N. S., & Jacobson, A. (2018). Psychiatric and psychosocial issues among individuals living with diabetes. In: C. C. Cowie, S. S. Casagrande, A. Menke, M. A. Cissell, M. S. Eberhardt, J. B. Meigs, E. W. Gregg, W. C. Knowler, E. Barrett-Connor, D. J. Becker, F. L. Brancati, E. J. Boyko, W. H. Herman, B. V. Howard, K. M. V. Narayan, M. Rewers & J. E. Fradkin (Eds.), *Diabetes in America* (3a ed, Cap. 33 [versão digital]). Bethesda, MD, National Institutes of Health, NIH.
- González-Burboa, A., Cossio, C. A., Vera-Calzaretta, A., Villaseca-Silva, P., Muller-Ortiz, H., Rovira, D. P., Rosales, C. P., Néndez-Asenjo, A. M., Puime, A. O.(2019). Psychological interventions for patients with type 2 diabetes mellitus. A systematic review and meta-analysis. *Revista médica de Chile*, 147(11), 1423-1436. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019001101423>

- Gonzalez, J. S., Fisher, L., & Polonsky, W. H. (2011). Depression in diabetes: have we been missing something important? *Diabetes Care*, 34(1), 236-239. doi: <http://dx.org/10.2337/dc10-1970>
- Gonzalez, J. S., Shreck, E., Psaros, C., & Safren, S. A. (2015). Distress and type 2 diabetes-treatment adherence: a mediating role for perceived control. *Health Psychology*, 34(5), 505-513. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/hea0000131>
- Gonzalez, J. S., Hood, K. K., Esbitt, S. A., et al. (2018). Psychiatric and Psychosocial Issues Among Individuals Living with Diabetes. In: Cowie C. C., Casagrande S. S., Menke A., et al. (Ed), *Diabetes in America* (3ed). Bethesda (MD): National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (US). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567974/>
- Grigsby, A. B., Anderson, R. J., Freedland, K. E., Clouse, R. E., & Lustman, P. J. (2002). Prevalence of anxiety in adults with diabetes: a systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 53(6), 1053-1060. doi: [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(02\)00417-8](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(02)00417-8)
- Grillo, M. F. F. (2011). *Modelo de educação estruturada em grupo para pacientes com diabetes tipo 2 em atenção primária*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Endocrinologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Gross, C. C. (2004). *Versão brasileira da Escala PAID (Problem Areas in Diabetes): Avaliação do impacto do diabetes na qualidade de vida*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Gross, J. L., Silveiro, S. P., Camargo, J. L., Reichelt, A. J., & Azevedo, M. J. (2002). Diabetes Mellito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. *Arq Bras Endocrinol Metab* 46(1), 16-26. doi: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302002000100004>
- Guo, Y. R., Cao, Q. D., Hong, Z. S., Tan, Y. Y., Chen, S. D., Jin, H. J., Tan, K. S., Wang, D. Y., & Yan, Y. (2020). The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Military Medical Research*, 7(1), 11. doi: 10.1186/s40779-020-00240-0
- Gusmai, F. L., Soavato, T. S., Nogueira, L. S. (2015). A influência da qualidade de vida na adesão ao tratamento do paciente diabético: revisão sistemática. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [online]. v. 49, n. 05 [Acessado em 1 Agosto 2021] , pp. 0839-0846. doi: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000500019>

- Harjutsalo, V., Lammi, N., Karvonen, M., & Groop, P. H. (2010). Age at Onset of Type 1 Diabetes in Parents and Recurrence Risk in Offspring. *Diabetes*, 59(1), 210-214. doi: <http://dx.doi.org/10.2337/db09-0344>
- Helman, R., & Ciechanowski, P. (2010). Diabetes and depression: Management in ordinary clinical conditions. In: W. Katon, M. Maj & N. Sartorius (Eds.), *Depression and Diabetes* (pp. 109-141) [Adobe Digital Editions version].
- Hernández-Nieto, R.A. (2002). *Contribuciones al análisis estadístico*. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes/IESINFO.
- Hillier, T. A. & Pedula, K. L. (2003). Complications in young adults with early-onset type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 26(11), 2999-3005.
- Houts, P. S., Doak, C. C., Doak, L. G., & Loscalzo, M. J. (2006). The role of pictures in improving health communication: A review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. *Patient Education and Counseling*, 61(2), 173-190. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2005.05.004>
- Huo, L., Magliano, D. J., Rancière, F., Harding, J. L., Nanayakkara, N., Shaw, J. E., & Carstensen, B. (2018). Impact of age at diagnosis and duration of type 2 diabetes on mortality in Australia 1997-2011. *Diabetologia*, 61(5), 1055-1063. doi: <https://doi.org/10.1007/s00125-018-4544-z>
- Internacional Diabetes Federation (2019). *Diabetes Atlas* (9a ed). Versão online disponível em [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org)
- Internacional Diabetes Federation (2017). *Diabetes Atlas* (8a ed). Versão online disponível em [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org)
- Internacional Diabetes Federation (2016). *Diabetes Atlas* (7a ed). Versão online disponível em [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org)
- International Federation on Ageing, International Agency for the Prevention of Blindness, & International Diabetes Federation (2016). *The Diabetic Retinopathy Barometer Report: Global Findings*. [Electronic book] Recuperado em 02 de novembro, 2018, de <https://drbarometer.com/wp-content/uploads/2016/11/DR-Barometer-Italy-report.pdf>
- Imayama, I., Plotnikoff, R. C., Courneya, K. S., & Johnson, J. A. (2011). Determinants of quality of life in adults with type 1 and type 2 diabetes. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(9), 115. doi: 10.1186/1477-7525-9-115.
- International Federation on Ageing, International Agency for the Prevention of Blindness, & International Diabetes Federation (2016). *The Diabetic Retinopathy Barometer Report: Global Findings*. [Electronic book] Disponível em: <https://drbarometer.com/wp->

- [content/uploads/2016/11/DR-Barometer-Italy-report.pdf](#) Acesso em 02 de novembro de 2018.
- Ismail, K. (2010). Unraveling the pathogenesis of the depression–diabetes link. In: W. Katon, M. Maj & N. Sartorius (Eds.), *Depression and Diabetes* (pp. 29-61) doi: <http://dx.doi.org/10.1002/9780470667309.ch2>
- Japiassú, L. M. G., Castro, S. H., Ribeiro, P. C., & Brito, G. N. O. (2015). Diabetes: como as funções neurocognitivas influenciam na adesão ao tratamento. *Revista Hupe*, 14(4), 37-42. doi: <http://dx.doi.org/10.12957/rhupe.2015.20042>
- Johnson, W., Shaya, F. T., Winston, R., Laird, A., Mullins, C. D., Chirikov, V. V., & Saunders, E. (2014). Diabetes control through an educational intervention. *Ethnicity & disease*, 24(2), 182–188.
- Kalyani, R. R., Ji, N., Carnethon, M., Bertoni, A. G., Selvin, E., Gregg, E. W., Sims, M., & Golden, S. H. (2017). Diabetes, depressive symptoms, and functional disability in African Americans: the Jackson Heart Study. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 31(8), 1259-1265. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2017.03.003>
- Kautzky-Willer, A. & Harreiter, J. (2017). Sex and gender differences in therapy of type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 131, 230-241. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2017.07.012>
- Kelly, M. M., Tyrka, A. R., Price, L. H., Carpenter, L. L. (2008). Sex differences in the use of coping strategies: predictors of anxiety and depressive symptoms. *Depress Anxiety*, 25(10), 839-46. doi: 10.1002/da.20341. PMID: 17603810; PMCID: PMC4469465
- Kuehner, C. (2016). Why is depression more common among women than among men? *Lancet Psychiatry*, 4(2), 146-158. doi: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30263-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30263-2)
- Leite, S. A. O., Zanim, L. M., Granzotto, P. C. D., Heupa, S., & Lamounier, R. N. (2008). Pontos Básicos de um Programa de Educação ao Paciente com Diabetes Melito Tipo 1. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, 52(2), 233-242.
- Lemes, C. B. & Neto, J. O. (2017). Aplicações da psicoeducação no contexto da saúde. *Temas em Psicologia*, 25(1), 17-28. doi: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2017.1-02>
- Li, S. H. & Graham, B. M. (2016). Why are women so vulnerable to anxiety, trauma-related and stress-related disorders? The potential role of sex hormones. *Lancet Psychiatric*, 4(1), 73-82. doi: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30358-3](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30358-3)
- Lin, X., Xu, Y., Pan, X., Xu, J., Ding, Y., Sun, X., Song, X., Ren, Y., & Shan, P. F. (2020). Global, regional, and national burden and trend of diabetes in 195 countries and

- territories: an analysis from 1990 to 2025. *Scientific reports*, 10(1), 14790. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-71908-9>
- Lipp, M. E., N. (2005). *Stress e o turbilhão da raiva*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Liu, S. Y., Walter, S., Marden, J. Rehkopf, D. H., Kubzansky, L. D., Nguyen, T., & Glymour, M. M. (2015). Genetic vulnerability to diabetes and obesity: Does education offset the risk? *Social Science & Medicine*, 127, 150-158. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.09.009>
- Lloyd, C. E., Nouwen, A., Sartorius, N., Ahmed, H. U., Alvarez, A., Bahendeka, S., ... Xin, Y. (2018). Educational and Psychological Aspects Prevalence and correlates of depressive disorders in people with Type 2 diabetes: results from the International Prevalence and Treatment of Diabetes and Depression (INTERPRET-DD) study, a collaborative study carried out in 14 countries. *Diabetic Medicine*, 35(6), 760-769. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/dme.13611>
- Lopes, R. M., Nascimento, R. F. L. do, Esteves, C. S., Iatchac, F. O., & Argimon, I. I. L. (2011). Cognição e diabetes mellitus tipo 2 em idosos. *Ciências e Cognição*, 16(3), 95-108. Recuperado em 13 de dezembro de 2018, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-58212011000300009&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212011000300009&lng=pt&tlng=pt).
- Losso, A. R., Zimermann, K. G., Ceretta, L. B., Salvaro, M. S., & Rosa, P. C. (2018). Psicoeducação Para Pacientes Diabéticos em Tratamento com Insulina. *Revista de Programa de Pós-Graduação em Educação*, 3(2), Recuperado em 19 de novembro, 2018, de <http://periodicos.unesc.net/criaredu/article/view/1735/1638>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck depression and anxiety inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335-343. doi: 10.1016/j.rbp.2012.05.003
- Madjizadesh, R., Hakimjavadi, M., & Lavasani, G. M. (2017). The Reduction of Anxiety and Blood Sugar Level with Group Cognitive-Behavior Therapy in Men and Women with Type II Diabetes: An Experimental Study. *Caspian Journal of Neurological Sciences* 3(9). doi:10.18869/acadpub.cjns.3.9.95
- Maia, A. C. O., Braga, A. A., Brouwers, A., Nardi, A. E., & Silva, A. C. O. (2012). Prevalence of psychiatric disorders in patients with diabetes types 1 and 2. *Comprehensive Psychiatry*, 53(8), 1169-1173. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2012.03.011>

- Maia, M. A., Reis, I. A., & Torres, H. C. (2016). Relationship between the users' contact time in educational programs on diabetes mellitus and self-care skills and knowledge. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 50(1), 59-64. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000100008>
- Maiorino, M. I., Bellastella, G., Casciano, O., Petrizzo, M., Gicchino, M., Caputo, M., Sarnataro, A., Giugliano, D., & Esposito, K. (2018). Gender-differences in glycemic control and diabetes related factors in young adults with type 1 diabetes: results from the METRO study. *Endocrine*, 61(2), 240-247. doi: <https://doi.org/10.1007/s12020-018-1549-9>
- Majeed, A., Rehman, M., Hussain, I., Imran, I., Saleem, M. U., Saeed, H., Hashmi, F. K., Akbar, M., Abrar, M. A., Ramzan, B., Chaudhry, M. O., Islam, M., Nisar, N., & Rasool, M. F. (2021). The Impact of Treatment Adherence on Quality of Life Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients - Findings from a Cross-Sectional Study. *Patient preference and adherence*, 15, 475–481. doi: <https://doi.org/10.2147/PPA.S295012>
- Malagris, L. E. N. (2019). Stress, resiliência e apoio social em indivíduos com hipertensão e diabetes mellitus. *Revista de Psicologia*, 28(1), 56-68. doi: 10.5354/0719-0581.2019.53954
- Malerbi, F. E. K. (2014). Adesão ao tratamento, importância da família e intervenções comportamentais em diabetes. In: Sociedade Brasileira de Diabetes (Org.) *E-Book 2.0 – Diabetes na Prática Clínica* (Mód. 3, Cap. 9) [Versão Digital].
- Mansyur, C. L., Rustveld, L. O., Nash, S. G., & Jibaja-Weis, M. L. (2015). Social factors and barriers to self-care adherence in Hispanic men and women with diabetes. *Patient Education and Counseling*, 98(6), 805-10. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2015.03.001>
- Marcelino, D. B., & Carvalho, M. D. B. (2005). Reflexões sobre a diabetes tipo 1 e sua relação com o emocional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(1), 72-77. doi: 10.1590/S0102-79722005000100010
- Markowitz, S. M., Gonzalez, J. S., Wilkinson, J. L., & Safren, S. A. (2011). A review of treating depression in diabetes: emerging findings. *Psychosomatics*, 52(1), 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2010.11.007>
- Melville, K. M., Casey, L. M., & Kavanagh, D. J. (2010). Dropout from Internet-based treatment for psychological disorders. *The British journal of clinical psychology*, 49(Pt 4), 455-471. <https://doi.org/10.1348/014466509X472138>

- Menezes, M. M., Lopes, C. T., & Nogueira, L. (2016). Impact of educational interventions in reducing diabetic complications: a systematic review. Impacto de intervenções educativas na redução das complicações diabéticas: revisão sistemática. *Revista brasileira de enfermagem*, 69(4), 773-784. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690422i>
- Michels, M. J., Coral, M. H., Sakae, T. M., Damas, T. B., & Furlanetto, L. M. (2010). Questionário de atividades de autocuidado com diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. *Arquivos Brasileiros Endocrinologia e Metabologia*, 54(7), 644-650. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302010000700009>
- Mohammadi, M. R., Pourdehghan, P., Mostafavi, S. A., Hooshyari, Z., Ahmadi, N., & Khaleghi, A. (2020). Generalized anxiety disorder: Prevalence, predictors, and comorbidity in children and adolescents. *Journal of anxiety disorders*, 73, 102234. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102234>
- Moreira, R. O., Papelbaum, M., Appolinario, J. C., Matos, A. G., Coutinho, W. F., Meirelles, R. M. R., Ellinger, V. C. M., & Zagury, L. (2003). Diabetes Mellitus e Depressão: Uma Revisão Sistemática. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 47(1), 19-29. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302003000100005>
- Moreira, R. O., Papelbaum, M., Appolinario, J. C., Matos, A. G., Coutinho, W. F., Meirelles, R. M. R., Ellinger, V. C. M., & Zagury, L. (2003). Diabetes Mellitus e Depressão: Uma Revisão Sistemática. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 47(1), 19-29. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302003000100005>
- Musselman, D. L., Betan, E., Larsen, H., & Phillips, L. S. (2003). Relationship of Depression ta diabetes Types 1 and 2: Epidemiology, Biology and Treatment. *Biological Psychiatry* 54(3), 317-329. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0006-3223\(03\)00569-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0006-3223(03)00569-9)
- Naicker, K., Johnson, J. A., Skogen, J. C., Manuel, D., Øverland, S., Sivertsen, B., & Colman, I. (2017). Type 2 diabetes and comorbid symptoms of depression and anxiety: longitudinal associations with mortality risk. *Diabetes Care*, 40(3), 352-358. doi: <http://dx.doi.org/10.2337/dc16-2018>
- Nanayakkara, N., Ranasinha, S., Gadowski, A., Heritier, S., Flack, J. R., Wischer, N., Wong, J., & Zoungas, S. (2018). Age, age at diagnosis and diabetes duration are all associated with vascular complications in type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 32(3), 279-290. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2017.11.009>

- Neufeld, C.B. (2011). Intervenções em grupos na abordagem cognitivo-comportamental. In Bernard Rangé (Org.). *Psicoterapias cognitivo-comportamentais: Um diálogo com a psiquiatria* (2ª ed.) (pp. 737-750). Porto Alegre: Artmed.
- Newby, J., Robins, L., Wilhelm, K., Smith, J., Fletcher, T., Gillis, I., Ma, T., Finch, A., Campbell, L., & Andrews, G. (2017). Web-Based Cognitive Behavior Therapy for Depression in People With Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research*, 19(5), e157. <https://doi.org/10.2196/jmir.7274>
- Nguyen, Q. M., Xu, J.H., Chen, W., Srinivasan, S. R., & Berenson, G. S. (2012). Correlates of age onset of type 2 diabetes among relatively young black and white adults in a community. *Diabetes Care*, 35(6), 1341-1346. doi: <https://doi.org/10.2337/dc11-1818>
- Nilsson, P. M., Theobald, H., Joumath, G., & Fritz, T. (2004). Gender differences in risk factor control and treatment profile in diabetes: a study in 229 swedish primary health care centres. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 22(1), 27-31. doi: <https://doi.org/10.1080/02813430310003264>
- Nina-e-Silva, C.H., Monteiro, A. M., Sbroggio Júnior, A. L., Silva, W. J., D’Affonsico, G. B. C., & Guarienti, W. D. (2015). Revisão sistemática da prevalência de depressão na diabetes mellitus tipo 2. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 13(1), 136-141. doi: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v13i1.1889>
- Nobis, S., Lehr, D., Ebert, D., Baumeister, H., Snoek, F., Riper, H., Berking, M. (2015). Efficacy of a Web-Based Intervention with Mobile Phone Support in Treating Depressive Symptoms in Adults with Type 1 and Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *Diabetes Care*, 38(5), 776-783. doi: <http://dx.doi.org/10.2337/dc14-1728>
- Noordali, F., Cumming, J., & Thompson, J. L. (2015). Effectiveness of Mindfulness-based interventions on physiological and psychological complications in adults with diabetes: A systematic review. *Journal of Health Psychology*, 22(8), 965-983. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1359105315620293>
- Noroozi, Z., Hamidian, S., Niloofar, K. Honarmand, M.M., Zargar, Y., Rashidi, H. & Dolatshasi, B. (2017) Improving Depression, and Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes: Using Group Cognitive Behavior Therapy. *Iranian journal of psychiatry* vol. 12 (4), 281-286.
- Oguntibeju O. O. (2019). Type 2 diabetes mellitus, oxidative stress and inflammation: examining the links. *International journal of physiology, pathophysiology and pharmacology*, 11(3), 45-63.

- Ohno, P. M. (2017). *Cognições e coping cognitivo relacionados à qualidade de vida em diabéticos*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
- Oliva, J., Fernández-Bolãno, A., & Hidalgo, A. (2012). Health-related quality of life in diabetic people with different vascular risk. *BMC Public Health*, *12*(1), 812. doi: 10.1186/1471-2458-12-812.
- Oliveira, R. E. D., Baldoni, N. R., Ueta, J., & Franco, L. J. (2017). Diferenças de gênero na utilização dos serviços de saúde por indivíduos com diabetes mellitus tipo 2. *Espaço para a Saúde – revista de Saúde pública do Paraná*, *18*(1), 100-107. doi: <https://doi.org/10.5433/15177130-2017v18n1p100>
- Organização Mundial da Saúde (1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine*, *41*(10), 403-409.
- Otten, D., Tibubos, A. N., Schomerus, G., Brähler, E., Binder, H., Kruse, J., Ladwig, K.H., Wild, P. S., Grabe, H. J., & Beulet, M. E. (2021). Similarities and Differences of Mental Health in Women and Men: A Systematic Review of Findings in Three Large German Cohorts. *Frontiers in Public Health*, *9*, 553071. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.553071>
- Özdin, S., & Bayrak Özdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *The International journal of social psychiatry*, *66*(5), 504-511. <https://doi.org/10.1177/0020764020927051>
- Paraná, Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, Superintendência de Atenção à Saúde (2018). *Linha guia de diabetes mellitus* (2 ed.). Curitiba: SESA.
- Patel, B., Oza, B., Patel, K., Malhotra, S., & Patel, V. (2014). Health related quality of life in type-2 diabetic patients in Western India using World Health Organization Quality of Life – BREF and appraisal of diabetes scale. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, *34*(2), 100-107. doi 10.1007/s13410-013-0162-y.
- Penckofer, S., Ferrans, C., Mumby, P., Byrn, M., Emanuele, M. A., Harrison, P. A., & Lustman, P. (2012). A psychoeducational intervention (SWEEP) for depressed women with diabetes. *Annals of Behavioral Medicine*, *44*(2), 192-206. doi: <https://doi.org/10.1007/s12160-012-9377-2>

- Petrak, F., Baumeister, H., Skinner, T. C., Brown, A., & Holt, R. I. G. (2015). Depression and diabetes: treatment and health-care delivery. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 3(6), 472-485 DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(15\)00045-5](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00045-5)
- Pibernik-Okanovic, M., Hermanns, N., Ajdukovic, D., Kos, J., Prasek, M., Sekerija, M., Lovrencic, M. V. (2015). Does treatment of subsyndromal depression improve depression-related and diabetes-related outcomes? A randomised controlled comparison of psychoeducation, physical exercise and enhanced treatment as usual. *Trials*, 16:305. doi: <https://doi.org/10.1186/s13063-015-0833-8>
- Polonsky, W. H., Fisher, L., & Hessler, D. (2018). The impact of non-severe hypoglycemia on quality of life in patients with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 32(4), 373-378. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2018.01.014>
- Portaria nº 2.583 (2007, 10 outubro). Define elenco de medicamentos e insumos disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde, nos termos da Lei nº 11.347, de 2006, aos usuários portadores de diabetes mellitus. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt2583\\_10\\_10\\_2007.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt2583_10_10_2007.html) Acesso em: 24 de novembro de 2018.
- Prabhakar, V., Gupta, D., Kanade, P., & Radhakrishnan, M. (2015). Diabetes-associated depression: The serotonergic system as a novel multifunctional target. *Indian Journal of Pharmacology*, 47(1), 4-10. doi: <http://dx.doi.org/10.4103/0253-7613.150305>
- Prefeitura de Belo Horizonte (2018). Diabetes. Recuperado em 28 de novembro, 2018, de <https://prefeitura.pbh.gov.br/saude/informacoes/vigilancia/vigilancia-epidemiologica/doencas-e-agravos-nao-transmissiveis/diabetes>
- Puffelen, A. L., Heijmans, M. J. W. M., Rijken, M., Rutten, G. E. H. M., Nijpels, G., Schellevis, F. G., & behalf of the Diacourse study group (2015). *Psychology & Health*, 30(11), 1274-1287. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/08870446.2015.1045511>
- Punthakee, Z., Goldenberg, R., & Katz, P. (2018). Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes, Prediabetes and Metabolic Syndrome. *Canadian journal of diabetes*, 42 Suppl 1, S10–S15. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2017.10.003>
- Qiu, C., Sigurdsson, S., Zhang, Q., Jonsdottir, M. K., Kjartansson, O., Eiriksdottir, G., Garcia, M. E., Harris, T. B., van Buchem, M. A., Gudnason, V., & Launer, L. J. (2014). Diabetes, markers of brain pathology and cognitive function. *Annals of neurology*, 75(1), 138-146. doi: <https://doi.org/10.1002/ana.24063>
- Raupp, I. T., Marins, M. P., Labrea, V. N., Wink, E. L., Londero, A. P. R., Tomaz, M. A., Liberman, L. L., Boff, A. A., (2021). Diabetes Mellitus Tipo 2 e saúde mental: uma

- abordagem multidisciplinar. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(1), p.90-104. doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-010>
- Redação Minha Vida (2016). *Entenda a relação entre estresse e diabetes* [Entrevista com Saulo Cavalcanti, presidente da Sociedade Brasileira de Diabetes em 2016]. Recuperado em 08 de dezembro, 2018, de <https://www.minhavidade.com.br/bem-estar/materias/12402-entenda-a-relacao-entre-estresse-e-diabetes>
- Rewers, A. (2018). Acute metabolic complications in diabetes. In: C. C. Cowie, S. S. Casagrande, A. Menke, M. A. Cissell, M. S. Eberhardt, J. B. Meigs, E. W. Gregg, W. C. Knowler, E. Barrett-Connor, D. J. Becker, F. L. Brancati, E. J. Boyko, W. H. Herman, B. V. Howard, K. M. V. Narayan, M. Rewers & J. E. Fradkin (Eds.), *Diabetes in America* (3a ed, Cap. 17[versão digital]). Bethesda, MD, National Institutes of Health, NIH.
- Robins, L., Newby, J., Wilhelm K, et al. Internet-delivered cognitive behaviour therapy for depression in people with diabetes: study protocol for a randomised controlled trial. (2015). *Diabetes Research and Care*, 3: e000144. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2015-000144>
- Rossaneis, M. A., Haddad, M. C. F. L., Mathias, T. A. F., & Marcon, S. S. (2016). Diferenças entre mulheres e homens diabéticos no autocuidado com os pés e estilo de vida. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, e2761. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1203.2761>
- Sacerdote, C., Ricceri, F., Rolandsson, O., Baldi, I., Chirlaque, M. D., Feskens, E., ... Wareham, N. (2012). Lower educational level is a predictor of incident type 2 diabetes in European countries: The EPIC-InterAct study. *International Journal of Epidemiology*, 41(4), 1162-1173. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/ije/dys091>
- Sajatovic, M., Gunzler, D., Kanuch, S., Cassidy, K. A., Tatsuoka, C., McCormick, R., Blixen, C., & Perzynski, A. T. (2017). A 60-week prospective randomized controlled trial of Targeted Training in Illness Management vs. treatment as usual in individuals with serious mental illness and diabetes mellitus. *Psychiatric Services*, 68(9), 883-890. doi: <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ps.201600377>
- Sajatovic, M., Dawson, N., Perzynski, A., Blixen, C., Bialko, C., McKibbin, C., Bauer, M., Seeholzer, E., Kaiser, D., & Fuentes-Casiano, E. (2011). Optimizing care for people with serious mental illness and comorbid diabetes. *Psychiatric Services*, 62(9), 1001-1003. doi: <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ps.62.9.1001>

- Santos, A. L., Cecílio, H. P. M., Teston, E. F., Arruda, G. O., Peternella, F. M. N., & Marcon, S. S. (2015). complicações microvasculares em diabéticos tipo 2 e fatores associados: inquérito telefônico de morbidade autorreferida. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(3), 761-770. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015203.12182014>
- Santos, C. M. J., Faro, A. (2018). Autoeficácia, locus de controle e adesão ao tratamento em pacientes com diabetes tipo 2. *Revista da SBPH*, 21(1), 74-91. Recuperado em 01 de agosto de 2021, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-08582018000100005&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582018000100005&lng=pt&tlng=pt)
- Santos, E. C. B., Teixeira, C. R. S., Zanetti, M. L., Santos, M. A., & Pereira, M. C. A. (2011). Políticas públicas e direitos dos usuários do Sistema Único de Saúde com diabetes mellitus. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 64(5), 952-957.
- Santos, J. R. dos & Enumo, S. R. F. (2003). Adolescentes com diabetes mellitus tipo 1: seu cotidiano e enfrentamento da doença. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 16(2), 411-425. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722003000200021>
- São Paulo, Secretaria de Saúde (2018). *Linha de cuidado diabetes mellitus: manejo na unidade de saúde*. F. Borbarda, F. M. Peroni e L. C. G. Veríssimo (Orgs). São Paulo: SES/SP.
- Sartorius, N. (2018). Depression and diabetes. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 20, 47-51.
- Serrabulho, L., Matos, M. G., Nabais, J. V., & Raposo, J. F. (2014). A adaptação psicológica à diabetes dos jovens adultos com diabetes tipo 1. *Revista Portuguesa de Diabetes*, 9(3), 116-126.
- Sheehan, D.V., Lecrubier, Y., Sheehan, K.H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., Hergueta, T., Baker, R., & Dunbar, G.C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59(20), 22-23, 34-57.
- Siddiqui, M. A., Khan, M. F., & Carline, T. E. (2013). Gender differences in living with diabetes mellitus. *Materia socio-medica*, 25(2), 140-142. <https://doi.org/10.5455/msm.2013.25.140-142>
- Silva, K. K. L. de (2016). *Perfil neuropsicológico de crianças diabéticas com alteração de aprendizagem*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Centro Universitário de Brasília, Brasília, Brasil.
- Silva, I. L. (2010). *Psicologia da diabetes* (2ed). Lisboa: Editora Placebo.

- Silva, I., Pais-Ribeiro, J., & Cardoso, H. (2004). Dificuldade em perceber o lado positivo da vida? Stresse em doentes diabéticos com e sem complicações crônicas da doença. *Análise Psicológica*, 3(XXII), 597-605.
- Silva, K. P. (2018). *Crise de pânico ou Hipoglicemia? Isso pode parecer bizarro, mas as duas condições têm praticamente os mesmos sintomas* [Weblog]. Recuperado em 07 de julho, 2018, de <http://diariodebiologia.com/2017/10/crise-de-panico-ou-hipoglicemia-isso-pode-parecer-bizarro-mas-as-duas-condicoes-tem-praticamente-os-mesmos-sintomas/>
- Silva, S. S., Pereira, R. C., & Aquino, T. A. A. A. (2011). Terapia Cognitivo-Comportamental no Ambulatório Público: possibilidades e desafios. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 7(1), 44-49. doi:10.5935/1808-5687.20110008
- Silva, P. A. da, Silva, G. M. L. da, Rodrigues, J. D., Moura, P. V. de, Caminha, I. O., & Ferreira, D. K. S. (2013). Atuação em equipes multiprofissionais de saúde: uma revisão sistemática. *ConScientiae Saúde*, 12(1), 153-160. doi: <http://dx.doi.org/10.5585/ConsSaude.v12n1.3987>
- Smith, K. J., Béland, M., Clyde, M., Gariépy, G., Pagé, V., Badawi, G., Rabasa-Lhoret, R., & Schmitz, N. (2013). Association of diabetes with anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 74(2), 89-99. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2012.11.013>
- Smith, K. J., Deschênes, S. S., & Schmitz, N. (2018). Investigating the longitudinal association between diabetes and anxiety: a systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine*, 35(6), 677-693 doi: <https://doi.org.ez27.periodicos.capes.gov.br/10.1111/dme.13606>
- Sociedade Brasileira de Diabetes (2018). *Centros públicos e privados*. Recuperado em 08 de dezembro, 2018, de <https://www.diabetes.org.br/profissionais/centros-publicos-e-privados>
- Sociedade Brasileira de Diabetes (2017). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018*. (J. E. P. de Oliveira, M. C. Foss-Freitas, R. M. Montenegro Junior, S. Vencio, Orgs.). São Paulo: Clanad.
- Sociedade Brasileira de Diabetes (2015). *Diretrizes para a educação do paciente com diabetes mellitus*. Recuperado em 15 de agosto, 2018, de <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/diabetes-tipo-1/015-Diretrizes-SBD-Diretrizes-Para-Educacao-pg257.pdf>

- Sociedade Brasileira de Diabetes (2014). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes*. São Paulo: SBD.
- Snoek, F. J., Bremmer, M. A., & Hermanns, N. (2015). Constructs of depression and distress in diabetes: time for an appraisal. *The lancet. Diabetes & endocrinology*, 3(6), 450-460. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(15\)00135-7](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00135-7)
- Souza, G. F. A., Praciano, G. A. F., Neto, O. C. F., Paiva, M. C., Jesus, R. P. F. S., Cordeiro, A. L. N., Souza, G. A., Junior, J. R. S., & Souza, A. S. R. (2021). Factors associated with psychic symptomatology in diabetics during the COVID-19 pandemic. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil [online]*, 21(1), 177-186. doi: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202100S100009>
- Steinarsson, A. O., Rawshani, A., Gudbjörnsdóttir, S., Franzén, S., Svensson, A. M., & Sattar, N. (2018). Short-term progression of cardiometabolic risk factors in relation to age at type 2 diabetes diagnosis: a longitudinal observational study of 100,606 individuals from the Swedish National Diabetes Register. *Diabetologia*, 61, 599-606. doi: <https://doi.org/10.1007/s00125-017-4532-8>
- Teng, C. T., Humes, E. C., & Demetrio, F. N. (2005). Depressão e comorbidades clínicas. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 32(3), 149-159. doi: 10.1590/S0101-60832005000300007
- Teodoro, M. L. M., Alvares-Teodoro, J., Peixoto, C. B., Pereira, E. G., Diniz, M. L. N., Freitas, S. K. P., Ribeiro, P. C. C., Gomes, C. M. A., & Mansur-Alves, M. (2020). Saúde mental em estudantes universitários durante a pandemia de COVID-19. *Refacs*, 9(2), 372-382. doi: 10.18554/refacs.v9i2.5409
- Thommasen, H. V., & Zhang, W. (2006). Health-related quality of life and type 2 diabetes: A study of people living in the Bella Coola Valley. *BC Medical Journal*, 48(6), 272-278.
- Toledo, M. M., Costa, J. S. R., & Silva, E. (2016). Diabetes educator: current perspectives on their importance. *JSM Diabetology and Management*, 1(1), 1001. Recuperado em 12 de novembro, 2018, de <https://www.jscimedcentral.com/Diabetology/diabetology-1-1001.pdf>
- Tonoli, C., Heyman, E., Roelands, B., Pattyn, N., Buyse, L., Piacentini, M. F., Berthoin, S., & Meeusen, R. (2014). Type 1 diabetes-associated cognitive decline: A meta-analysis and update of the current literature. *Journal of Diabetes*, 6(6), 499-513. doi: <http://doi.org/10.1111/1753-0407.12193>
- Torres, H. C., Pace, A. E., Chaves, F. F., Velasquez-Melendez, G., & Reis, I. A. (2018). Avaliação dos efeitos de um programa educativo em diabetes: ensaio clínico

- randomizado. *Revista de Saúde Pública*, 52(8), 1-11. doi: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052007132>
- Vadstrup, E. S., Frølich, A., Perrild, H., Borg, E., & Røder, M. (2011). Health-related quality of life and self-related health in patients with type 2 diabetes: effects of group-based rehabilitation versus individual counselling. *Health and quality of life outcomes*, 9, 110. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-9-110>
- Van der Ven, N., Weinger, K., & Snoek, F. (2002). Cognitive behaviour therapy: How to improve diabetes self-management. *Diabetes Voice*, 47(3), 10-13.
- Vazifekhorani, A., K., Karimzadeh, M., Poursadeghiyan, M., & Rahmati-Najarkolaei, F. (2018). Psychoeducation on Improving Mental Health Literacy and Adjustment to Illness in Patients with Type 2 Diabetes: An Experimental Study. *Iranian Rehabilitation Journal*, 16(4), 395-403. DOI: <https://doi.org/10.32598/irj.16.4.395>
- Vignola, R. C., & Tucci, A. M. (2014). Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of affective disorders*, 155, 104-109. doi: 10.1016/j.jad.2013.10.031
- Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer-Miralda, G., Quintana, J. M., ... Alonso, J. (2005). El cuestionario de salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gaceta sanitaria*, 19(2), 135-150.
- Weaver, R. G., Hemmelgarn, B. R., Rabi, D. M., Sargious, P. M., Edwards, A. L., Manns, B. J., Tonelli, M., & James, T. (2014). Association between participation in a brief diabetes education programme and glycaemic control in adults with newly diagnosed diabetes. *Diabetic Medicine*, 31(2), 1610-1614. doi: <https://doi.org/10.1111/dme.12513>
- Weinberg, H. (2020). Online group psychotherapy: Challenges and possibilities during COVID-19-A practice review. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 24(3), 201–211. <https://doi.org/10.1037/gdn0000140>
- Welch, G. W., Polonsky, W. H., Snoek, F. J., & Pouwer, F. (2000). Diabetes-Related Emotional Distress in Dutch and U. S. Diabetic Patients: Cross-cultural validity of the Problem Areas in Diabetes Scale. *Diabetes Care*, 23, 1305-1309. doi: <https://doi.org/10.2337/diacare.23.9.1305>
- Welschen, L.M. van Oppen, P., Bot, S.D., Kostense, P.J., Dekker, J.M., & Nijpels, G. (2013). Effects of a cognitive behavioural treatment in patients with type 2 diabetes when added to managed care; a randomised controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine*, 36(6), 556-566. doi: 10.1007/s10865-012-9451-z

- White, C. A. & Trief, P. M. (2007). Psicoterapia para pacientes com doença clínica. In G. O. Gabbard, J. S. Beck, & J. Holmes (Orgs.), *Compêndio de Psicoterapia de Oxford* (pp. 534-556). Porto Alegre: Artmed.
- World Health Organization (2020). *Coronavirus disease 2020 (Covid-19)*. Situation Report - 67. Geneva: WHO.
- World Health Organization (2019). *Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: Report of a WHO Consultation*. Part 1. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Geneva: WHO.
- Yu, M. K., Lyles, C. R., Bent-Shaw, L. A., & Young, B. A. (2013). Sex disparities in diabetes process of care measures and self-care in high-risk patients. *Journal of Diabetes Research*, 2013, ID 575814. doi: <https://doi.org/10.1155/2013/575814>
- Yu, M., Zhang, X., Lu, F., & Fang, L. (2015). Depression and Risk for Diabetes: A Meta-Analysis. *Canadian journal of diabetes*, 39(4), 266-272. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2014.11.006>
- Zanchetta, Flávia Cristina et al. (2016). Variáveis clínicas e sociodemográficas associadas com o estresse relacionado ao diabetes em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. *Einstein (São Paulo)*, 14(3), 346-351. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3709>
- Zheng, F., Yan, L., Yang, Z., Zhong, B., & Xie, W. (2018). HbA1c, diabetes and cognitive decline: the English Longitudinal Study of Ageing. *Diabetologia*, 61(4), 839-848. doi: <https://doi.org/10.1007/s00125-017-4541-7>
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.



<b>Dados clínicos</b>	
Que tipo de Diabetes Mellitus você tem? ( ) Tipo 1                      ( ) Tipo 2                      ( ) Outro tipo. Especifique	
Tem o diagnóstico há quanto tempo:	Idade em que foi diagnosticado(a):
Iniciou o tratamento para diabetes logo após o diagnóstico? ( ) Sim ( ) Não      Se não, quando foi?	
Como é o tratamento da diabetes? ( ) Antidiabéticos orais ( ) Insulina ( ) Antidiabéticos e insulina	
Você tem dificuldades com o diagnóstico e/ou tratamento da diabetes? Quais?	
Tem algum destes problemas? ( ) Nos olhos ( ) Nos pés ( ) Nos rins (Nefropatia) ( ) No coração ( ) Nos nervos (Neuropatia)	Tem alguma dessas outras doenças? ( ) Hipertensão Arterial ( ) Obesidade ( ) Dislipidemia ( ) Doença Vascular Periférica ( ) Outras. Especifique:
Tem epilepsia ou algum transtorno neurocognitivo    ( ) Sim ( ) Não	
Segue alguma dieta específica? ( ) Sim ( ) Não    Qual:	
Prática de Atividade física? ( ) Sim ( ) Não    Se sim tipo: _____ Duração (min):                      Vezes/semana:	
Fuma? ( ) Sim ( ) Não Frequência: _____ Quantidade: _____	Bebe? ( ) Sim ( ) Não Frequência: _____ Quantidade: _____ Tipo de bebida:
Medicamentos que utiliza:	
Já fez acompanhamento psiquiátrico? ( ) Sim ( ) Não Por qual motivo: _____ Em qual período:	Atualmente está em acompanhamento? ( ) Sim ( ) Não Por qual motivo: _____ Desde quando:

Já fez acompanhamento psicológico? ( ) Sim ( ) Não Por qual motivo: _____ Em qual período:	Atualmente está fazendo? ( ) Sim ( ) Não Por qual motivo: _____ Desde quando:
Alguém da sua família está ou esteve em atendimento psicológico ou psiquiátrico? ( ) Sim ( ) Não Se sim, quem (parentesco)? _____ Por qual motivo?	Você perdeu recentemente (nos últimos três meses) algum ente querido? ( ) Sim ( ) Não Se sim, quem? _____ Por qual motivo?

<b>Checklist da avaliação dos critérios de elegibilidade</b>		
<b>Critérios avaliados</b>		<b>Escores</b>
<b>Critérios de inclusão</b>	Depressão e ansiedade de acordo com a MINI	( ) S ( ) N
	Pontuação de ansiedade na HADS (> 8)	
	Pontuação de depressão na HADS (> 8)	
	Pontuação de ansiedade na BAI (> 11)	
	Pontuação de depressão no BDI-II (> 12)	
<b>Critérios avaliados</b>		<b>Escores</b>
<b>Critérios de exclusão</b>	Tem ideação suicida	( ) S ( ) N
	Tentativa de suicídio prévia	( ) S ( ) N
	Outros transtornos psiquiátricos	( ) S ( ) N
	Em atendimento psicológico	( ) S ( ) N
	Em processo de luto (últimos 3 meses)	( ) S ( ) N

<b>Qual a providência tomada após a triagem?</b>	
( ) encaminhamento para a intervenção ( ) encaminhamento para atendimento individual	( ) outro encaminhamento Qual?

### ANEXO B – DASS

Por favor, leia cada afirmativa e marque um dos números (0, 1, 2, ou 3) que indique quanto a afirmativa aconteceu a você na última semana. Não há respostas certas ou erradas. Não gaste muito tempo em nenhuma das afirmativas. \*

	Não se aplicou de maneira alguma	Aplicou-se em algum grau, ou por pouco tempo	Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo	Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo
1. Achei difícil me acalmar.	0	1	2	3
2. Senti minha boca seca.	0	1	2	3
3. Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo.	0	1	2	3
4. Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex.: respiração ofegante, falta de ar sem ter feito nenhum esforço físico).	0	1	2	3
5. Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas.	0	1	2	3
6. Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações.	0	1	2	3
7. Senti tremores (ex.: nas mãos).	0	1	2	3
8. Senti que estava sempre nervoso(a).	0	1	2	3
9. Preocupe-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo(a).	0	1	2	3
10. Senti que não tinha nada a desejar.	0	1	2	3
11. Senti-me agitado(a).	0	1	2	3

	Não se aplicou de maneira alguma	Aplicou-se em algum grau, ou por pouco tempo	Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo	Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo
12. Achei difícil relaxar.	0	1	2	3
13. Senti-me depressivo(a) e sem ânimo.	0	1	2	3
14. Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo.	0	1	2	3
15. Senti que ia entrar em pânico.	0	1	2	3
16. Não consegui me entusiasmar com nada.	0	1	2	3
17. Senti que não tinha valor como pessoa.	0	1	2	3
18. Senti que estava um pouco emotivo(a)/sensível demais.	0	1	2	3
19. Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex.: aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca).	0	1	2	3
20. Senti medo sem motivo.	0	1	2	3
21. Senti que a vida não tinha sentido.	0	1	2	3

### ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado participante, você está sendo convidado a participar como voluntário da pesquisa Avaliação e Intervenção Cognitivo-Comportamental para Depressão em Pacientes Diabéticos, coordenada pelo Prof. Dr. Maycoln Leôni Martins Teodoro, e pela psicóloga Priscilla Moreira Ohno, do Departamento de Psicologia da UFMG. A pesquisa será desenvolvida no Ambulatório de Endocrinologia do Hospital das Clínicas da UFMG e tem como objetivo principal identificar os efeitos de um tratamento psicológico para depressão, ansiedade e diabetes.

O tratamento será feito em grupo, com duração de 8 sessões semanais de aproximadamente 90 minutos cada. Para avaliar o tratamento, serão realizadas algumas avaliações, com escalas e testes psicológicos, ao início e término do tratamento. As entrevistas e as sessões de tratamento não oferecem riscos a sua saúde física e psicológica e possuem como benefícios a possibilidade de reduzir os sintomas depressivos e melhorar o controle glicêmico e qualidade de vida de pessoas que tem diabetes. Durante a avaliação ou tratamento você poderá se sentir desconfortável, ficar cansado ou se emocionar, mas se algo assim acontecer os pesquisadores estão preparados e saberão como te ajudar. As sessões serão filmadas e/ou áudio-gravadas com o objetivo do aprimoramento dos psicólogos envolvidos, mas em nenhuma hipótese os dados serão revelados sem o consentimento prévio de todo o grupo. Os resultados obtidos poderão ser publicados em artigos e eventos científicos. Contudo, em nenhuma hipótese os participantes serão identificados por seus nomes, sendo mantida em sigilo a sua identidade.

Também garantimos o direito de não participação, se assim o desejar, sem que isso lhe acarrete prejuízo de qualquer natureza. Você também poderá a qualquer momento solicitar o cancelamento da sua participação na pesquisa. Não será cobrada nenhuma taxa ou qualquer outro valor por sua participação na pesquisa. Para colaborar com nossa pesquisa você precisa preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido descrito abaixo. Estamos disponíveis para quaisquer esclarecimentos sobre eventuais dúvidas que possam surgir a respeito da pesquisa.

Contando com a sua colaboração agradecemos pela atenção.

#### Autorização:

Eu, \_\_\_\_\_ declaro que fui informado dos objetivos e finalidades do estudo “**Avaliação e Intervenção Cognitivo-Comportamental para Depressão em Pacientes Diabéticos**”. Li e entendi as informações. Tive oportunidade de fazer perguntas e tirar minhas dúvidas. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim e concordo em participar do estudo até que eu decida o contrário, bem como autorizo a divulgação e publicação das informações que dei, exceto os meus dados pessoais, em eventos e publicações científicas. Autorizo também a gravação das sessões de terapia e estou ciente de que meu consentimento para essas gravações pode ser retirado a qualquer momento, assim que eu o desejar. Sendo assim, assino este documento, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob minha responsabilidade e a outra via com o pesquisador.

Belo Horizonte, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

## **ANEXO D – Consentimento para a avaliação no formato online**

Como explicado na entrevista inicial, as perguntas a seguir fazem parte da avaliação para participar do Programa Psicoeducativo sobre Depressão e Ansiedade para Pessoas com Diabetes. Lembrando que sua participação nessa pesquisa é voluntária e o preenchimento do questionário será online e gratuito, não causando qualquer tipo de prejuízo para os participantes da pesquisa. Durante qualquer etapa você possui o direito de recusar-se a participar da pesquisa ou de retirar seu consentimento, sem penalidades ou prejuízos pessoais. Todas as informações obtidas serão criptografadas de modo a garantir a segurança da fonte e impossibilitar a manipulação indevida. Os dados que serão coletados farão parte de um relatório geral de pesquisa e não serão utilizados individualmente para qualquer outra finalidade administrativa ou comercial. O tempo estimado para completar o questionário é 30 minutos que pode variar para mais ou para menos. Nós nos esforçamos bastante para tornar essa atividade de responder uma experiência agradável para você.

Você poderá entrar em contato com a pesquisadora principal, a doutoranda Priscilla Moreira Ohno, a qualquer momento durante a pesquisa, ou posteriormente, para solicitar quaisquer esclarecimentos acerca da sua participação e/ou da pesquisa através do e-mail [programapropsid@gmail.com](mailto:programapropsid@gmail.com)

Ressaltamos que sua participação é muito importante para nós!

Muito obrigado!