



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO EM ENFERMAGEM

BYANCA SANTANA SOUSA RODRIGUES

**EFETIVIDADE DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA DE ENFERMAGEM PARA O
AUTOCUIDADO EM PESSOAS COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 2**

SÃO CRISTÓVÃO

2026

BYANCA SANTANA SOUSA RODRIGUES

**EFETIVIDADE DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA DE ENFERMAGEM PARA O
AUTOCUIDADO EM PESSOAS COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 2**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Andreia Freire de Menezes

Linha de pesquisa: Gestão e cuidado no contexto do SUS e as políticas em saúde e enfermagem.

Área de atuação: Qualidade de vida, bem-estar físico e emocional.

SÃO CRISTÓVÃO

2026

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

S725e Sousa, Byanca Santana
Efetividade de intervenção educativa de enfermagem para o
autocuidado em pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 / Byanca
Santana Sousa ; orientadora Andreia Freire de Menezes. – São
Cristóvão, SE, 2026.
60 f. : il.

Dissertação (mestrado em Enfermagem) – Universidade
Federal de Sergipe, 2026.

1. Enfermagem. 2. Diabetes. 3. Educação em saúde. I.
Menezes, Andreia Freire de, orient. II. Título.

CDU 616.379-008.64-083

BYANCA SANTANA SOUSA RODRIGUES

**EFETIVIDADE DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA DE ENFERMAGEM PARA O
AUTOCUIDADO EM PESSOAS COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 2**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de pesquisa: Gestão e cuidado no contexto do SUS e as políticas em saúde e enfermagem.

Área de atuação: Qualidade de vida, bem-estar físico e emocional.

Aprovado em: 28 / 01 / 2026

Banca examinadora:

Prof^ª. Dr^ª. Andréia Freire de Menezes
Orientadora

Prof^ª. Dr^ª. Carolina Santos Souza Tavares
1º Examinador

Prof^º. Dr^º. Glebson Moura Silva
2º Examinador

RESUMO

RODRIGUES, B. S. S. **Efetividade de intervenção educativa de enfermagem para o autocuidado em pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2.** 2026. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Sergipe, 2026.

Introdução: O manejo do Diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2) constitui desafio complexo que transcende a prescrição, uma vez que a efetividade do tratamento depende da capacidade do indivíduo em incorporar comportamentos de autocuidado à sua rotina cotidiana. **Objetivo:** Avaliar a efetividade da intervenção educativa no conhecimento sobre a doença e atividades de autocuidado de pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2. **Materiais e métodos:** Estudo quase experimental, do tipo antes e depois, não randomizado com abordagem quanti-qualitativa, no qual foram utilizados instrumentos validados no início e final da intervenção. As falas foram obtidas por transcrição das gravações de áudio após a intervenção. Para análise quantitativa foi utilizado o teste *t* de Student para amostras dependentes e independentes, teste de Levene, *d* de Cohen e bootstrapping, por meio do SPSS versão 25. Na etapa qualitativa, foi utilizado o *software* IRaMuTeQ®, para obtenção da estatística lexical, classificação hierárquica descendente, análise fatorial de correspondência, similitude e nuvem de palavras. **Resultados:** Observou-se um aumento estatisticamente significativo nos escores do conhecimento ($p=0,001$), tamanho de efeito alto ($d=1,82$), bem como nos aspectos da alimentação geral ($p=0,002$), com tamanho de efeito médio ($d=0,58$) e cuidados com os pés ($p=0,001$), tamanho de efeito alto ($d=0,80$). E diminuição do esgotamento emocional, apresentando a maior magnitude de efeito ($d=2,02$) no pós-intervenção. A Análise Fatorial de Correspondência revelou que o campo discursivo analisado está estruturado em torno de duas tensões principais: a tensão prática-emocional, e a tensão técnica-subjetiva. E o dendrograma derivado da Classificação Hierárquica Descendente apresenta a segmentação do *corpus* em seis categorias lexicais distintas. **Conclusão:** Intervenções fundamentadas em mapas de conversação produzem mudanças mensuráveis no conhecimento, autocuidado e no sofrimento emocional de pessoas com DM2.

Descritores: Educação em saúde; Enfermagem; Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

RODRIGUES, B. S. S. **Effectiveness of nursing education intervention for self-care in people with type 2 diabetes *mellitus***. Dissertation (Master's) - Postgraduate Program in Nursing, Federal University of Sergipe, 2026.

Introduction: Managing type 2 Diabetes Mellitus (DM2) is a complex challenge that transcends prescription, as the effectiveness of treatment depends on the individual's ability to incorporate self-care behaviors into their daily routine. **Objective:** To evaluate the effectiveness of an educational intervention on knowledge about the disease and self-care activities in people with type 2 diabetes mellitus. **Materials and methods:** A quasi-experimental, before-and-after, non-randomized study with a quantitative-qualitative approach, in which validated instruments were used at the beginning and end of the intervention. The responses were obtained by transcribing audio recordings after the intervention. For quantitative analysis, the Student's t-test for dependent and independent samples, Levene's test, Cohen's d, and bootstrapping were used, using SPSS version 25. In the qualitative stage, the IRaMuTeQ® software was used to obtain lexical statistics, descending hierarchical classification, correspondence factor analysis, similarity analysis, and word cloud. **Results:** A statistically significant increase was observed in knowledge scores ($p=0.001$), with a high effect size ($d=1.82$), as well as in aspects of general nutrition ($p=0.002$), with a medium effect size ($d=0.58$), and foot care ($p=0.001$), with a high effect size ($d=0.80$). A decrease in emotional exhaustion was also observed, showing the greatest effect size ($d=2.02$) post-intervention. Correspondence Factor Analysis revealed that the analyzed discursive field is structured around two main tensions: practical-emotional tension and technical-subjective tension. The dendrogram derived from Descending Hierarchical Classification shows the segmentation of the corpus into six distinct lexical categories. **Conclusion:** Interventions based on conversation maps produce measurable changes in knowledge, self-care, and emotional distress in people with type 2 diabetes.

Descriptors: Health education; Nursing, Diabetes Mellitus.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS AO DM	11
2.2 INTERVENÇÃO EDUCATIVA E MAPAS DE CONVERSAÇÃO PARA ENFRENTAMENTO DO DM	12
3 OBJETIVOS	14
3.1 GERAL	14
3.2 ESPECÍFICOS	14
4 MATERIAIS E MÉTODOS	15
4.1 DELINEAMENTO	15
4.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA	15
4.3 POPULAÇÃO ESTUDADA	15
4.4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	16
4.5 AMOSTRAGEM	16
4.6 DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO EDUCATIVA	16
4.7 ETAPAS DA COLETA DE DADOS	17
4.8 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS QUANTITATIVOS	18
4.8.1 INSTRUMENTO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO	18
4.8.2 INSTRUMENTO DE CONHECIMENTO SOBRE O DM	18
4.8.3 INSTRUMENTO DE ATIVIDADES DE AUTOCUIDADO (QAD)	18
4.8.4 INSTRUMENTO DE PROBLEMAS EMOCIONAIS RELACIONADOS AO DM	18
4.9 ANÁLISE DOS DADOS QUANTITATIVOS	19
4.10 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS QUALITATIVOS	20
4.11 ANÁLISE DOS DADOS QUALITATIVOS	20
4.12 RISCO E BENEFÍCIOS DA EXECUÇÃO DA PESQUISA	22
4.13 ASPECTOS ÉTICOS	22
5 RESULTADOS	24
5.1 RESULTADOS QUANTITATIVOS	24
5.2 RESULTADOS QUALITATIVOS	28
6. DISCUSSÃO	34
7. CONCLUSÃO	36

REFERÊNCIAS	37
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	42
APÊNDICE B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DEPOIMENTO	45
APÊNDICE C - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS	46
APÊNDICE D - ROTEIRO DE QUESTÕES NORTEADORAS PARA ENTREVISTA	47
ANEXO A - DIABETES KNOWLEDGE SCALE QUESTIONNAIRE (DKN-A)	48
ANEXO B - QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES DE AUTOCUIDADO COM DIABETES (QAD)	50
ANEXO C - VERSÃO BRASILEIRA DA ESCALA <i>PROBLEMS AREAS IN DIABETES</i> (B-PAID)	52
ANEXO D - PARECER CONSUBISTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	

1 INTRODUÇÃO

O manejo do Diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2) constitui desafio complexo que transcende a prescrição, uma vez que a efetividade do tratamento depende da capacidade do indivíduo em incorporar comportamentos de autocuidado à sua rotina cotidiana. O estudo de Oliveira *et al.* (2024) demonstra que parcela significativa das pessoas com DM2 apresenta dificuldades na gestão do regime medicamentoso, mesmo quando possuem conhecimento adequado sobre a doença. Esse descompasso entre conhecimento e prática revela que a adesão terapêutica não se resume ao entendimento de informações técnicas, mas envolve dimensões comportamentais, emocionais e contextuais que demandam abordagens diferentes da transmissão vertical de conteúdos (Tonaco et al., 2023).

A magnitude epidemiológica do diabetes amplifica a relevância dessa problemática. Segundo o Atlas da *International Diabetes Federation* (IDF) (2025), aproximadamente 589 milhões de adultos entre 20 e 79 anos vivem com diabetes no mundo, estimando-se que esse contingente alcance 852,5 milhões em 2050. No cenário brasileiro, o país ocupou a sexta posição no ranking mundial, com 16,6 milhões de pessoas acometidas em 2024, projetando-se aumento para 24 milhões até 2050. Já no estado de Sergipe, a Secretaria de Estado da Saúde registrou, em 2021, cerca de 94.169 pessoas com DM cadastradas nos serviços de saúde (SES/SE, 2021). Tais dados evidenciam não apenas a crescente prevalência da condição, mas também a urgência de estratégias efetivas para seu manejo, considerando que o controle inadequado está associado ao desenvolvimento de complicações crônicas (WHO, 2023).

As consequências da baixa adesão ao regime terapêutico manifestam-se em múltiplas dimensões, representando um desafio para além do tratamento medicamentoso, englobando comportamentos como mudança do estilo de vida (Sadeghi, 2024). Além do impacto individual sobre a qualidade de vida, a não adesão ao tratamento repercute nos serviços de saúde através do aumento de hospitalizações evitáveis e necessidade de intervenções de maior complexidade e custo (Macedo et al., 2021). Assim, compreender os determinantes da adesão terapêutica torna-se fundamental para o desenvolvimento de intervenções que promovam o manejo efetivo do diabetes (Santos et al, 2022).

A dimensão psicoemocional emerge como componente frequentemente negligenciado, porém determinante para a adesão terapêutica. Estudos recentes indicam que o estresse relacionado ao diabetes apresenta prevalência expressiva e correlaciona-se negativamente com o controle glicêmico e a qualidade de vida (Abbas et al., 2023). Essa sobrecarga emocional pode desencadear comportamentos de abandono de práticas de autocuidado, estabelecendo

ciclos de descontrole metabólico (Rodrigues et al., 2025). Reconhecer e abordar essa dimensão torna-se, portanto, elemento essencial em intervenções que visem promover mudanças comportamentais no autocuidado.

Segundo a *American Diabetes Association* (ADA) (2021) o autocuidado consiste em condutas deliberadas que o indivíduo pratica para conter fatores que possam comprometer sua vida. Este é o componente inicial e faz parte do acompanhamento de pessoas com DM, sendo acrescido às diretrizes do manejo clínico em razão da melhora na sobrevida, diminuição de complicações e cumprimento de metas terapêuticas.

Entretanto, modelos tradicionais de educação em saúde, fundamentados na transmissão vertical de informações, têm demonstrado limitações na promoção do autocuidado. (Oliveira et al., 2024). Tonaco *et al.* (2023) sugere que estratégias educativas baseadas em modelos participativos, que valorizem a autonomia do indivíduo e promovam o empoderamento, apresentam maior potencial de impacto sobre o conhecimento quando comparadas às abordagens convencionais.

Nesse contexto, intervenções educativas que utilizem metodologias dialógicas e participativas, emergem como alternativas promissoras. Estratégias como mapas de conversação, promovem letramento em saúde e estimulam a participação dos indivíduos no processo de aprendizagem, produzindo melhorias no autocuidado (Pereira; Pereira; Freitas, 2025). Intervenções baseadas em estratégias visuais e grupais, que favoreçam o compartilhamento de experiências e a construção coletiva de conhecimento, mostram-se efetivas para populações com menor escolaridade ou idosas, ao facilitar a compreensão de conceitos e fortalecer interações sociais (Qasim et al., 2020).

Desse modo, os mapas de conversação em diabetes surgem como ferramenta educativa que favorece o engajamento dos participantes no processo educativo (Narváez et al., 2025). Essa estratégia caracteriza-se pela utilização de materiais ilustrados de grande formato que representam situações cotidianas relacionadas ao manejo do diabetes, servindo como dispositivos facilitadores para discussões grupais mediadas por profissionais de saúde capacitados (Pereira; Pereira; Freitas, 2025). Estudos indicam que essa abordagem dialógica, quando compara ao aconselhamento de rotina, apresenta superioridade na promoção de mudanças comportamentais (Qasim et al., 2020).

Apesar dos avanços no campo das intervenções educativas em diabetes, persiste escassez de estudos nacionais que avaliem de forma abrangente o impacto dessa estratégia sobre múltiplos desfechos ou utilizam metodologias que dificultam a generalização dos resultados considerando as particularidades do sistema de saúde brasileiro.

Diante do exposto, a hipótese que norteou o estudo foi: intervenção educativa de enfermagem, baseada em mapas de conversação, pode constituir estratégia de baixo custo e potencial de impacto para promover conhecimento, autocuidado e redução do sofrimento emocional em pessoas com DM2.

A contribuição desta pesquisa reside na avaliação simultânea de múltiplas dimensões do manejo do diabetes permitindo compreensão dos efeitos da intervenção e fornecendo subsídios para sua incorporação às práticas assistenciais. Nesse sentido, elaborou-se a seguinte questão de pesquisa: Qual a efetividade de uma intervenção educativa de enfermagem no conhecimento, atividades de autocuidado e redução do esgotamento emocional em pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2?

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS AO DM

A elevada prevalência do DM associa-se à crescente carga de complicações agudas e crônicas decorrentes do descontrole glicêmico, responsáveis por internações hospitalares prolongadas e óbitos prematuros (WHO, 2021). Segundo dados recentes, no ano de 2024, houve 3,4 milhões de mortes atribuídas ao diabetes no mundo em pessoas de 20 a 79 anos. No Brasil, 111.392 óbitos foram registrados no mesmo ano e faixa etária (IDF, 2025). Esses números evidenciam a magnitude do problema no território e sinaliza a necessidade de estratégias públicas direcionadas à prevenção e ao controle da doença.

O diabetes constitui um dos principais desafios contemporâneos para os sistemas de saúde em âmbito mundial, caracterizando-se como condição crônica não transmissível de elevada prevalência e significativo impacto econômico e social (WHO, 2023). Em 2024, o diabetes foi responsável por um gasto global estimado em 1 trilhão de dólares no mundo. O Brasil, superou os 45 bilhões de dólares em gastos com saúde relacionados ao DM (IDF, 2025). Dado exposto, se faz necessário a implementação de políticas públicas para reverter esse cenário.

A institucionalização do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1990, por meio das Leis nº 8.080 e nº 8.142, representou marco fundamental na garantia do direito universal à saúde no Brasil, estabelecendo princípios de universalidade, integralidade e equidade (Brasil, 2011). Contudo, somente em 2002 o Estado brasileiro instituiu política específica voltada ao cuidado das doenças crônicas não transmissíveis de maior prevalência, por intermédio da Portaria nº 371, de 4 de março, que criou o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes *Mellitus*, assegurando o cadastro e a oferta contínua de medicamentos básicos para o tratamento dessas comorbidades (Brasil, 2002).

Ampliando o escopo da assistência farmacêutica, a Lei nº 11.347, de 2006, determinou que o SUS passasse a fornecer gratuitamente, além de medicamentos, insumos necessários ao tratamento, controle e monitoramento do DM insulínico dependente, incluindo seringas, tiras reagentes e lancetas para usuários cadastrados no Sistema Cartão Nacional de Saúde (Brasil, 2006). A regulamentação dessa lei concretizou-se com a publicação da Portaria nº 2.583, de 10 de outubro de 2007, que especificou os insumos disponibilizados pelo SUS: três hipoglicemiantes orais (glibenclamida, metformina e gliclazida), dois tipos de insulinas injetáveis (NPH e regular), seringas com agulha acoplada, tiras reagentes de medida de glicemia

capilar e lancetas para punção digital, condicionando a distribuição destes últimos à disponibilidade de glicosímetros (Brasil, 2007).

A incorporação de novas tecnologias ao arsenal terapêutico do SUS ocorreu em 2017, quando a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) aprovou a disponibilização de canetas para aplicação de insulina, proporcionando maior comodidade, discrição e precisão posológica, além de insulinas análogas de ação rápida, caracterizadas por início de ação mais precoce e duração do efeito mais breve em comparação às insulinas humanas convencionais (Brasil, 2022). Tais avanços tecnológicos, embora representem ganhos em termos de adesão terapêutica e qualidade de vida, ainda enfrentam barreiras na distribuição equitativa em todo território nacional, evidenciando disparidades regionais no acesso.

Mais recentemente, a Política Nacional de Prevenção do Diabetes e de Assistência Integral à Pessoa Diabética foi promulgada pela Lei nº 13.895, de 30 de outubro de 2019. Estabelece diretrizes para realização de campanhas de divulgação e conscientização sobre o DM, enfatiza ações coletivas de educação em saúde e preconiza a educação permanente de profissionais de saúde, pacientes, familiares e cuidadores, com vistas à prevenção e ao controle de complicações. (Brasil, 2019). Esse direcionamento dialoga com os princípios da Política Nacional de Educação Popular em Saúde (PNEPS-SUS), instituída pela Portaria nº 2.761, de 19 de novembro de 2013, que valoriza práticas educativas pautadas no diálogo, na participação popular e na construção do conhecimento em saúde (Brasil, 2013). Ao articular educação em saúde e participação ativa dos sujeitos, a PNEPS-SUS oferece subsídios para que intervenções educativas transcendam abordagens meramente prescritivas.

2.3 INTERVENÇÃO EDUCATIVA E MAPAS DE CONVERSAÇÃO PARA ENFRENTAMENTO DO DM

O manejo efetivo do diabetes demanda não apenas acesso a medicamentos e insumos, mas sobretudo competências individuais e coletivas que permitam às pessoas com DM compreenderem sua condição de saúde, tomarem decisões e adotarem comportamentos protetores (Melo et al., 2020). Nesse contexto, as intervenções educativas em saúde constituem estratégias fundamentadas em princípios pedagógicos, destinadas a promover conhecimento, habilidades, atitudes e práticas de autocuidado que favoreçam o controle metabólico e previnam complicações (Teixeira et al., 2020).

As intervenções educativas, ao promoverem letramento em saúde e competências de autocuidado, mostram-se componentes essenciais para a garantia da efetividade terapêutica e

redução de custos associados às complicações do DM, especialmente no âmbito da promoção da saúde e prevenção de agravos. Tais intervenções tornam-se mais pertinentes e sustentáveis quando o indivíduo assume protagonismo no processo, responsabilizando-se pelo cuidado e desenvolvendo autonomia (Santos et al., 2022).

Quanto às abordagens metodológicas, a literatura aponta diversidade de formatos para operacionalização das intervenções educativas. Dentre as modalidades, o formato grupal destaca-se, visto que favorece não apenas a transmissão de conhecimentos, mas também a troca de experiências (Santos, 2020). Além disso, essa modalidade mostra-se adequada ao contexto do SUS, por alcançar maior número de usuários e apresentar baixo custo de implementação.

Nessa perspectiva, evidências recentes reforçam a efetividade de intervenções educativas estruturadas no manejo do DM2. Paes *et al.* (2022), em estudo quase-experimental, demonstraram que intervenções educativas promovem melhoria significativa no letramento em saúde e no conhecimento sobre diabetes. Corroborando esses achados, Mesa, Padilla e Ortiz (2022) evidenciaram que intervenções educativas focadas no autocuidado com os pés reduziram o risco de complicações, destacando a importância de abordagens preventivas e educacionais. Ademais, Araújo *et al.* (2024) ampliaram a compreensão sobre o impacto dessas intervenções ao investigarem seus efeitos no estresse percebido em adultos com DM2, sinalizando que o componente educativo pode contribuir para dimensões emocionais e psicossociais relacionadas à convivência com a condição crônica.

Qasim et al. (2020), em ensaio clínico randomizado realizado no Paquistão, evidenciaram que a utilização de mapas de conversação promoveu melhoria significativa no controle glicêmico, no conhecimento sobre a doença e na adesão terapêutica em pacientes com DM2, consolidando sua eficácia como recurso pedagógico estruturado. Complementarmente, Pereira, Pereira e Freitas (2025), em revisão integrativa sobre o uso dessa estratégia em idosos com diabetes, identificaram que os mapas de conversação favorecem o engajamento ativo, a troca de experiências e o desenvolvimento de habilidades para o autocuidado, especialmente em populações com especificidades educacionais. Ampliando a compreensão sobre sua aplicabilidade, Narváez et al. (2025) investigaram comparativamente a educação em cuidados com os pés utilizando aprendizagem dialógica versus mapas de conversação, os mapas apresentaram maior potencial para o engajamento. Esses achados, sinalizam que os mapas de conversação, configuram-se como alternativa às abordagens educativas tradicionais, ampliando o repertório de tecnologias educacionais disponíveis e fortalecendo o autocuidado à pessoa com DM2.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Avaliar a efetividade da intervenção educativa no conhecimento sobre a doença e atividades de autocuidado de pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2.

3.2 ESPECÍFICOS

1. Analisar o efeito da intervenção educativa na adesão ao autocuidado de pessoas com diabetes tipo 2.
2. Comparar o nível de conhecimento de pessoas com diabetes tipo 2 pré e pós intervenção educativa.
3. Avaliar o nível de esgotamento emocional associado à convivência com diabetes tipo 2 pré e pós intervenção educativa.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 DELINEAMENTO

Trata-se de um estudo quase experimental, do tipo antes e depois, não randomizado, em que o grupo experimental foi o seu próprio controle, com abordagem quantitativa e qualitativa. Tal escolha justifica-se pela natureza educativa da intervenção, inserida na rotina assistencial do serviço, o que inviabilizou a randomização e a constituição de grupo controle sem prejuízo ético. A abordagem mista (quantitativa e qualitativa) permitiu avaliar tanto a efetividade da intervenção em desfechos mensuráveis, quanto compreender as experiências e percepções dos participantes.

4.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em um centro de especialidades, localizado no município de Aracaju, Sergipe. O local é uma unidade de referência que oferece atendimento ambulatorial especializado aos usuários do SUS, dispondo de mais de 20 especialidades médicas, incluindo endocrinologia. Os pacientes atendidos no serviço são encaminhados mediante referenciamento do médico clínico geral de sua Unidade Básica de Saúde (UBS) de origem. O centro conta com equipe multidisciplinar composta por médicos especialistas, nutricionistas, enfermeiros, psicólogos, técnicos de enfermagem, viabilizando uma abordagem integral as pessoas atendidas.

Neste serviço são desenvolvidos regularmente ações de educação em saúde, com utilização de mapas de conversação, coordenado pela enfermeira do setor de endocrinologia. Essa característica justificou sua escolha como cenário para a presente pesquisa, o atendimento diário a pacientes com DM favoreceu o acesso aos participantes e a viabilidade do estudo.

4.3 POPULAÇÃO ESTUDADA

A população estudada foi composta por adultos de ambos os sexos, com DM tipo 2, que participaram da IE ofertada pela enfermeira do setor de endocrinologia do centro de especialidades. Caracterizando-se como atenção secundária para casos de DM tipo 2 com descompensação metabólica, dificuldade de controle glicêmico. A amostra foi constituída por conveniência, sendo composta por participantes que atenderam aos critérios de inclusão.

4.4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Critérios de inclusão utilizados: pessoas com DM tipo 2, maiores de 18 anos, atendidos em um centro de especialidades em Aracaju, que participaram da primeira à última aula do curso de diabetes e que aceitaram participar deliberadamente do estudo, após ter lido e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) e Termo de Autorização para Uso de Depoimento (TAUD) (Apêndice B). Os critérios de exclusão se instituíram naqueles que não concluíram o curso, preencheram insatisfatoriamente os instrumentos de coleta de dados e/ou TCLE/TAUD.

4.5 AMOSTRAGEM

Utilizou-se amostragem por conveniência não probabilística, na qual foram incluídos todos que atenderam aos critérios de elegibilidade e que participaram da IE no período de 24 de outubro de 2024 a 9 de setembro de 2025. Essa estratégia amostral foi escolhida considerando o acesso aos participantes e a natureza do estudo. A amostra inicial foi composta por 65 participantes, 25 não cumpriram os critérios de inclusão e foram removidos da amostra final, que foi composta por 40 participantes.

4.6 DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO EDUCATIVA

A IE avaliada neste estudo é desenvolvida de forma habitual no setor de endocrinologia do centro de especialidades, sendo idealizada e conduzida pela enfermeira responsável pelo serviço. Os pacientes são direcionados para esse centro via encaminhamento dos médicos de saúde da família das respectivas UBS. Após o encaminhamento, o indivíduo é avaliado durante a consulta de enfermagem e, nesse momento, é convidado a participar do curso.

O curso é dividido em cinco encontros, uma vez ao mês, com grupos de cinco a dez pacientes, abordando os seguintes temas: "o que é diabetes?"; "complicações crônicas e pé diabético"; "atingindo as metas com a insulina e técnicas de aplicação"; "tratamento medicamentoso e monitoramento glicêmico" e "alimentação saudável e exercício físico". As aulas são ministradas pela enfermeira, utilizando a ferramenta de mapas de conversação sobre diabetes, possuindo guia do facilitador e cartões de tópicos de conversação para nortear as aulas, nas quais o paciente, visualizando os mapas, consegue compreender a temática abordada.

Os participantes trocam experiências, sanam dúvidas e debatem com os demais. Ao final dos cinco encontros, é disponibilizado um certificado de participação para aqueles que compareceram a todas as aulas. Concomitantemente ao curso, como parte da rotina assistencial do centro de especialidades, o paciente mantém consultas com o endocrinologista e enfermeira, realiza o exame do pé diabético e demais condutas clínicas que os profissionais julgarem necessárias.

4.7 ETAPAS DA COLETA DE DADOS

O presente estudo foi desenvolvido em três etapas, descritas a seguir. Primeira etapa: ocorreu no primeiro encontro do curso, antes da enfermeira iniciar a exposição dos mapas. Foi esclarecido que a atividade não possuía custos ou prejuízos, bem como os objetivos da pesquisa e a importância do preenchimento individual, com garantia de anonimato. Os voluntários foram notificados que poderiam recusar-se a participar ou interromper o preenchimento dos questionários a qualquer momento, aqueles que apresentaram dúvidas em algum item, puderam solicitar colaboração à pesquisadora presente. Para pacientes analfabetos, a pesquisadora realizou a leitura dos itens e marcou de acordo com a resposta do participante.

Os participantes responderam quatro instrumentos, sendo eles: questionário sociodemográfico e clínico (Apêndice C), Diabetes Knowledge Scale Questionnaire – DKN-A (Anexo A), Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes – QAD (Anexo B) e Problems Areas in Diabetes – B-PAID (Anexo C).

Segunda etapa: ocorreu no quinto e último encontro do curso, após a enfermeira finalizar a exposição dos mapas de conversação. Foram aplicados os mesmos instrumentos da etapa anterior, com exceção do questionário sociodemográfico e clínico. Terceira etapa: correspondeu à entrevista, que ocorreu imediatamente após a segunda etapa, também no último encontro do curso, por meio do Roteiro de Questões Norteadoras para Entrevista (Apêndice D). Essa entrevista teve o áudio gravado e aqueles que concordaram participar, assinaram o Termo de Autorização para Uso de Depoimento (TAUD) (Apêndice B).

4.8 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS QUANTITATIVOS

4.8.1 INSTRUMENTO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO

Foram utilizados quatro questionários para a etapa quantitativa, sendo que o primeiro instrumento foi elaborado pela própria autora (Apêndice C) e avaliou dados sociodemográficos

e clínicos, contendo variáveis como nome, idade, sexo, estado civil, filhos, com quem mora, raça/cor, ocupação, grau de escolaridade, renda individual, tempo do diagnóstico, outras comorbidades, uso de medicamentos e complicações relacionadas a doença.

4.8.2 INSTRUMENTO DE CONHECIMENTO SOBRE O DM

O nível de conhecimento sobre a doença foi avaliado pelo *Diabetes Knowledge Scale Questionnaire* (DKN-A) (Dunn et al., 1984), validado e adaptado para o Brasil por Torres, Hortale e Schall (2005). Trata-se de um questionário autoaplicável contendo 15 questões de múltipla escolha. O resultado é obtido através do escore que varia de 0 a 15 pontos, onde respostas corretas soma 1 ponto e incorretas, 0 pontos. Um escore superior a oito indica conhecimento suficiente sobre o DM.

4.8.3 INSTRUMENTO DE ATIVIDADES DE AUTOCUIDADO

O Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD) (Anexo B) é a versão brasileira do *Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire* (SDSCA) desenvolvido por Toobert, Hampson e Glasgow (2000), traduzido, adaptado e validado para o português do Brasil por Michels et al. (2010). Apresenta seis domínios, são eles: alimentação geral e específica, atividade física, monitorização da glicemia, cuidados com os pés, medicação e tabagismo. Para análise da adesão, são parametrizados em escala *Likert* para os sete dias por semana, sendo “0” considerado situação menos desejável e “7” mais favorável. Entretanto, no domínio que se refere a alimentação específica, os itens relacionados a alimentos ricos em gorduras e o de doces, a contagem é invertida, ou seja, “7” é considerado ruim e “0”, considerado bom. Já o domínio sobre tabagismo, leva em conta a proporção de fumantes, a média de cigarros consumidos e a última vez em que fumou. Para cada domínio, calcula-se a média das respostas dos itens, que podem variar de 0 a 7 pontos. Uma média de 0-2 indica baixa adesão, 3-5 adesão moderada, 6-7 boa adesão para cada domínio, sendo invertida nos itens de alimentos ricos em gorduras e o de doces.

4.8.4 INSTRUMENTO DE PROBLEMAS EMOCIONAIS RELACIONADOS AO DM

O *Problem Areas in Diabetes* (PAID) (Anexo C), desenvolvido por e validado por Welch, Jacobson e Polonsky (1997), traduzido e validado para o português do Brasil por Gross

et al. (2007). Trata-se de um instrumento que avalia o sofrimento emocional específico relacionado ao diabetes. O B-PAID possui 20 itens distribuídos em quatro dimensões: problemas emocionais, problemas relacionados ao tratamento, problemas relacionados à alimentação e problemas relacionados ao apoio social.

Cada item é avaliado por uma escala Likert de cinco pontos (0 a 4), onde "0" corresponde a "não é problema"; "1" a "pequeno problema"; "2" a "problema moderado"; "3" a "quase um problema sério"; e "4" a "problema sério". O escore total (0-100) é obtido pela soma das respostas aos 20 itens, multiplicando-se essa soma por 1,25. Um escore de 0-16 = baixo; 17-39 = moderado; 40-100 = alto nível de sofrimento emocional relacionado ao diabetes.

4.9 ANÁLISE DOS DADOS QUANTITATIVOS

A análise dos resultados da etapa quantitativa foi feita por meio da estatística descritiva, as variáveis categóricas foram dispostas em frequência absoluta e relativa, já as variáveis numéricas foram dispostas em média, desvio padrão, mínimo e máximo.

Na estatística inferencial, foi adotado o teste t de Student de amostras dependentes. O tamanho de efeito para o teste t de Student foi realizado por intermédio do d de Cohen (Lakens, 2013). A fórmula utilizada foi a seguinte:

$$d = \frac{t}{\sqrt{n}}$$

No qual, t é o valor da estatística t de Student; n é o número total da amostra. Os pontos de corte segundo Serdar et al. (2021) foram: até 0,2 = baixo; acima de 0,5 = médio; acima de 0,8 = alto.

Foi utilizado o teste t de Student de amostras independentes para identificar diferenças entre os escores dos instrumentos (no momento pós-intervenção) com as características sociodemográficas e clínicas. A homogeneidade de variância foi verificada pelo teste de Levene. O tamanho de efeito utilizado foi o d de Cohen (Lakens, 2013). Os pontos de corte são: baixo = 0,2; médio = 0,5; alto = 0,8 (Serdar et al., 2021).

Ambos os testes foram realizados utilizando a técnica de *bootstrapping* (1000 re-amostragens; IC95% BCa). Essa técnica permite a obtenção de resultados mais confiáveis, correção de desvios de normalidade e as diferenças entre os tamanhos dos grupos, além de maior confiabilidade para o intervalo de confiança (IC) de 95% das diferenças entre as médias (Haukoos; Lewis, 2005). O uso de bootstrapping dispensa a necessidade de verificar a normalidade dos dados e permite o uso de testes paramétricos que possuem melhor

interpretabilidade, comparado aos equivalentes não paramétricos. O programa utilizado para todos os cálculos foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 25. Valor de $p < 0,05$ e IC95% foram adotados para todos os modelos.

4.10 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS QUALITATIVOS

Foi utilizado roteiro com questões norteadoras, sendo elas: “o que acharam do curso de diabetes?”; “qual a importância do curso para a vida de vocês?”; “o curso trouxe mudança na rotina de vocês?” e “existe alguma diferença em como vocês lidam com o diabetes antes e depois do curso?” (Apêndice D), indagadas pela pesquisadora na posição de entrevistadora, os áudios das respostas foram gravados individualmente e posteriormente transcritos para a análise.

4.11 ANÁLISE DOS DADOS QUALITATIVOS

Para a análise, foi utilizado o *software* IRaMuTeQ® (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), um programa de estatística textual, que apresenta possibilidades de tratamento de dados qualitativos baseados na lexicometria. Essa análise forma o *corpus* textual, que se trata de uma espécie de banco de dados, porém, o pesquisador poderá intervir no texto para que a estrutura possa ser compreendida corretamente pelo *software* (Martins et.al, 2022).

Para o processamento dos dados no *software*, o *corpus* textual foi constituído pelas transcrições apenas das falas dos participantes, salvas em formato de texto puro com codificação UTF-8. Foi realizada revisão gramatical e exclusão de vícios de linguagem, palavras compostas foram unidas por *underline* para serem processadas como termo único, os números foram mantidos em formato de algarismos, letras maiúsculas foram utilizadas apenas em nomes próprios, as palavras subentendidas foram complementadas, sem modificar o sentido do texto e utilizado apenas a pontuação permitida no manual do *software* (Salviati, 2017). A preparação do arquivo de texto envolveu a criação de linhas de comando para identificar as variáveis de interesse, conforme exemplo a seguir: *part_01 *gru_1 *sex_1.

O IRaMuTeQ® apresenta cinco técnicas de análises de dados, sendo elas: Classificação Hierárquica Descendente (CHD): que fragmenta o *corpus* em classes de segmentos de texto com vocabulário semelhante, auxiliando na identificação de temas recorrentes; Análise de Similitude: cria grafos que representam as coocorrências entre palavras, evidenciando conexões

semânticas e estruturais no texto; Análise Fatorial de Correspondência (AFC): permite visualizar relações entre categorias de variáveis e palavras, útil para identificar padrões e associações em dados categóricos.; Análise de Especificidades: destaca palavras que são estatisticamente mais frequentes em determinadas partes do *corpus*, facilitando a identificação de termos característicos de subgrupos e a Nuvem de Palavras: que gera representações visuais das palavras mais frequentes, proporcionando uma compreensão rápida dos termos mais relevantes no *corpus* (Camargo; Justo, 2018).

No presente estudo, procedeu-se inicialmente à estatística lexical para identificar os termos mais recorrentes, aplicaram-se métodos mais complexos, como a CHD, responsável pela categorização estatística dos segmentos de texto em classes de sentido distintas, seguida pela AFC e a análise de similitude, que revelou as conexões e redes semânticas entre os termos, e por último, foi gerada a nuvem de palavras como recurso visual dos eixos discursivos.

4.12 RISCOS E BENEFÍCIOS DA EXECUÇÃO DA PESQUISA

Os riscos desta pesquisa foram considerados mínimos, relacionados ao possível desconforto decorrente do tempo de preenchimento dos instrumentos de coleta de dados, da duração da entrevista, da gravação de áudio e da quebra de sigilo das informações.

Para mitigar o risco de quebra de sigilo, estabeleceu-se que somente as pesquisadoras e o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) teriam acesso às informações coletadas, as quais foram armazenadas de forma segura e confidencial. Adicionalmente, garantiu-se o anonimato dos participantes em todas as publicações decorrentes do estudo. Quanto ao desconforto relacionado ao tempo de coleta de dados, estabeleceu-se um limite de vinte minutos para o preenchimento dos questionários, visando tornar o processo mais ágil e as entrevistas foram planejadas para duração aproximada de dez minutos, com roteiro estruturado que evitasse questões constrangedoras ou invasivas.

Os benefícios diretos para os participantes incluíram: acesso a orientações educativas durante as intervenções de enfermagem, estímulo à reflexão sobre práticas de autocuidado e oportunidade de esclarecimento de dúvidas relacionadas a doença. Os benefícios indiretos abrangeram: contribuição para o avanço do científico sobre intervenções educativas, identificação da efetividade das intervenções como estratégia para promoção do conhecimento e do autocuidado em pessoas com DM e produção de evidências que possam subsidiar a implementação de protocolos voltados ao cuidado dessa população, com potencial impacto na qualidade da assistência prestada nos serviços de saúde.

4.13 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, em conformidade com as Resoluções nº 466/12 e nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012, 2016). A aprovação foi concedida em 22 de outubro, conforme parecer consubstanciado (Anexo D). Os participantes da pesquisa que, voluntariamente aceitaram participar, foram solicitados a assinar o TCLE e TAUD. Esses termos permitem o uso legal, ético e confidencial das informações coletadas, garantindo a proteção tanto do pesquisador quanto do voluntário. O TCLE foi elaborado de acordo com as diretrizes do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, conforme a resolução 196/96.

5. RESULTADOS

5.1 RESULTADOS QUANTITATIVOS

Participaram do estudo um total de quarenta voluntários, distribuídos em nove grupos que concluíram a intervenção educativa. A média de idade foi 60 anos (DP= 9,13) e tempo médio de diagnóstico de 12 anos (DP= 10,43). Na Tabela 1, observa-se uma amostra predominantemente feminina e autodeclarada parda, em relação ao estado civil, a maioria dos participantes eram casados, seguida por viúvos. Quanto à coabitação, maior parte residia com parentes, seguida por parceiro e a quase totalidade da amostra possuíam filhos. Em relação ao perfil socioeconômico e educacional, nota-se uma população com baixa escolaridade e renda. O nível de instrução predominante foi o ensino fundamental incompleto. A renda mensal concentrou-se na faixa de até um salário-mínimo. Quanto à ocupação, metade da amostra foi constituída por aposentados.

Tabela 1 – Distribuição absoluta (N) e relativa (%) das variáveis sociodemográficas de pessoas com diabetes do centro de especialidades, 2026

Características	N (%)
Sexo	
Masculino	4 (10,0)
Feminino	36 (90,0)
Estado civil	
Solteiro (a)	6 (15,0)
Casado (a)	21 (52,5)
Divorciado (a)	6 (15,0)
Viúvo (a)	7 (17,5)
Possui filhos	
Sim	39 (97,5)
Não	1 (2,5)
Mora com quem	
Parente	23 (57,5)
Sozinho (a)	4 (10,0)
Parceiro (a)	13 (32,5)
Raça/cor	
Amarela	3 (7,5)
Preta	6 (15,0)
Branca	7 (17,5)
Parda	24 (60,0)
Estudante	
Não	39 (97,5)

Características	N (%)
Sim	1 (2,5)
Trabalhador	
Não	37 (92,5)
Sim	3 (7,5)
Autônomo	
Não	37 (92,5)
Sim	3 (7,5)
Aposentado	
Não	20 (50,0)
Sim	20 (50,0)
Dono de casa	
Não	26 (65,0)
Sim	14 (35,0)
Escolaridade	
Fundamental incompleto	18 (45,0)
Fundamental completo	12 (30,0)
Médio incompleto	3 (7,5)
Médio completo	6 (15,0)
Superior	1 (2,5)
Renda	
Até 1 salário-mínimo	31 (77,5)
1 a 2 salários-mínimos	8 (20,0)
2 a 3 salários-mínimos	1 (2,5)

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

Em relação às características clínicas e comorbidades referentes a Tabela 2, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) apresentou-se como a condição associada mais prevalente, seguida pela dislipidemia e obesidade. Quanto ao tratamento e complicações do diabetes, o uso de hipoglicemiantes orais foi amplamente difundido e mais da metade dos pacientes utilizavam insulina. Entre as complicações crônicas investigadas, a retinopatia diabética foi a mais frequente, seguida pela nefropatia e neuropatia.

Tabela 2 – Distribuição absoluta (N) e relativa (%) das variáveis clínicas de pessoas com diabetes do centro de especialidades, 2026

Características	N (%)
Hipertensão	
Não	4 (10,0)
Sim	36 (90,0)
Obesidade	

Características	N (%)
Não	27 (67,5)
Sim	13 (32,5)
Doença cardiovascular	
Não	34 (85,0)
Sim	6 (15,0)
Dislipidemia	
Não	8 (20,0)
Sim	32 (80,0)
Acidente Vascular Encefálico	
Não	39 (97,5)
Sim	1 (2,5)
Hipoglicemiante oral	
Não	3 (7,5)
Sim	37 (92,5)
Insulina	
Não	19 (47,5)
Sim	21 (52,5)
Retinopatia diabética	
Não	30 (75,0)
Sim	10 (25,0)
Cetoacidose diabética	
Não	39 (97,5)
Sim	1 (2,5)
Amputação	
Não	40 (100,0)
Nefropatia diabética	
Não	36 (90,0)
Sim	4 (10,0)
Pé diabético	
Não	39 (97,5)
Sim	1 (2,5)
Neuropatia diabética	
Não	37 (92,5)
Sim	3 (7,5)

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

A Tabela 3 apresenta a comparação das médias obtidas nos períodos pré e pós-intervenção referentes ao conhecimento sobre a doença (DKN-A), aos domínios do autocuidado (QAD) e ao sofrimento emocional relacionado ao diabetes (B-PAID). No que se refere ao conhecimento sobre diabetes (DKN-A), observou-se um aumento estatisticamente significativo

($p=0,001$) na média dos escores após a intervenção educativa evidenciado por um tamanho de efeito alto ($d=1,82$).

Em relação ao nível de autocuidado (QAD), a análise por domínios revelou que houve melhora estatisticamente significativa nos Domínios 1 e 5. O Domínio 1 (alimentação geral) apresentou aumento de média ($p=0,002$), com tamanho de efeito médio ($d=0,58$). O destaque recai sobre o Domínio 5 (cuidados com os pés) ($p=0,001$), apresentando um tamanho de efeito alto ($d=0,80$). O domínio 7 não foi calculado, pois não houve tabagistas na amostra.

Quanto ao instrumento *Problems Areas in Diabetes* (B-PAID), a intervenção resultou em uma redução estatisticamente significativa na pontuação média, que passou de 57,41 (DP=16,82) no período pré-intervenção para 19,41 (DP=14,72) no pós-intervenção ($p=0,001$). Esta variável apresentou a maior tamanho de efeito dentre todas as analisadas nesta tabela ($d=2,02$).

Tabela 3 – Pré e pós-intervenção segundo o nível de autocuidado (QAD), conhecimento sobre diabetes (DKN-A) e *Problems Areas in Diabetes* (B-PAID) das pessoas com diabetes do centro de especialidades, 2026

Características	M (DP)	DM (IC95%)	p-valor	d	Interpretação
DKN-A					
Pré-intervenção	7,60 (2,59)	-5,73 (-6,75; -4,75)	0,001	1,82	Alto
Pós-intervenção	13,33 (1,64)				
QAD Domínio 1					
Pré-intervenção	3,36 (2,46)	-1,30 (-2,02; -0,59)	0,002	0,58	Médio
Pós-intervenção	4,66 (1,93)				
QAD Domínio 2					
Pré-intervenção	3,38 (1,65)	0,50 (0,01; 1,06)	0,089	0,29	Baixo
Pós-intervenção	2,88 (0,97)				
QAD Domínio 3					
Pré-intervenção	2,28 (2,49)	-0,71 (-1,41; -0,07)	0,044	0,31	Baixo
Pós-intervenção	2,99 (1,99)				
QAD Domínio 4					
Pré-intervenção	2,28 (2,42)	-0,21 (-1,03; 0,60)	0,591	0,08	Baixo
Pós-intervenção	2,49 (2,07)				
QAD Domínio 5					
Pré-intervenção	4,62 (1,80)	-1,50 (-2,12; -0,92)	0,001	0,80	Alto
Pós-intervenção	6,12 (1,59)				
QAD Domínio 6					
Pré-intervenção	6,55 (1,04)	-0,31 (-0,73; 0,03)	0,145	0,26	Baixo
Pós-intervenção	6,86 (0,45)				
B-PAID					
Pré-intervenção	57,41 (16,82)	38,00 (32,28; 43,72)	0,001	2,02	Alto
Pós-intervenção	19,41 (14,72)				

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

Legenda: Média (M), desvio padrão (DP), diferença de média (DM), intervalos de confiança de 95% (IC95%) e tamanhos de efeito (d). DKN-A – Escala de Conhecimento sobre Diabetes. QAD – Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: Domínio 1 (Alimentação geral), Domínio 2 (Alimentação específica), Domínio 3 (Atividade física), Domínio 4 (Monitorização da glicemia), Domínio 5 (Cuidados com os pés), Domínio 6 (Medicação). B-PAID – *Problems Areas in Diabetes*.

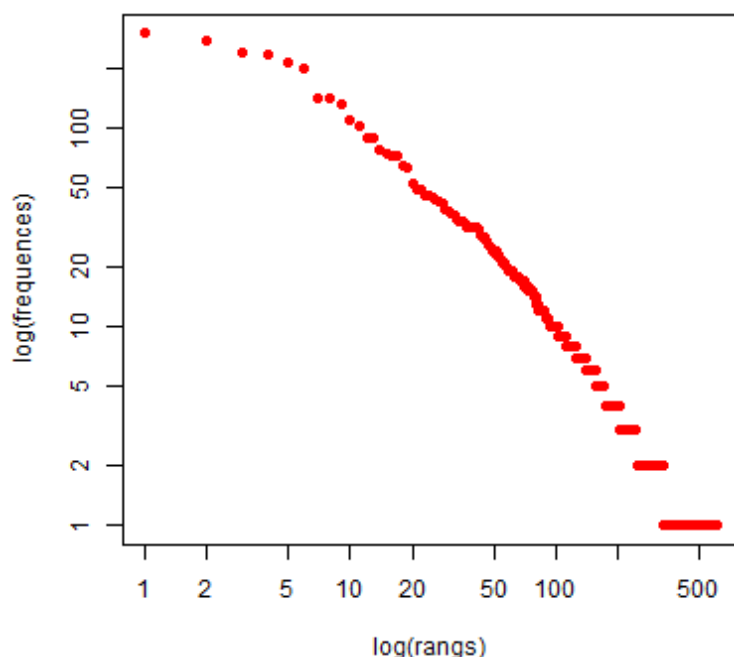
5.2 RESULTADOS QUALITATIVOS

Ao observar a Análise de Estatística Textual, nota-se que o *corpus* foi composto por 40 textos e 215 Segmentos de Texto (ST) com 100% de aproveitamento, totalizou 5.760 ocorrências distribuídas em 921 formas lexicais distintas, das quais 608 foram reconhecidas como lemas. Entre essas formas, 527 foram classificadas como ativas e 72 formas suplementares. Para tanto, 197 formas ativas apresentaram três ou mais ocorrências e média de 26,79 formas por segmento. Dentre essas formas, 276 correspondem a hápax, representando 4,79% das ocorrências e 45,39% do total de formas. A média de ocorrências por texto foi de 144,00.

O gráfico apresentado na Figura 1 corresponde à distribuição das frequências das formas lexicais do *corpus*. No eixo horizontal, observa-se as palavras ordenadas da mais frequente para a menos frequente e no eixo vertical, apresentam-se as frequências absolutas. A curva evidencia que um número reduzido de palavras possui alta frequência, enquanto a maioria ocorre de forma esporádica. No seu início, observa-se um conjunto restrito de termos com elevada recorrência, responsáveis pela temática central. Elas constituem a espinha dorsal lexical do *corpus*, garantindo sua coerência temática e gramatical. À medida que o ranking avança, a frequência das palavras diminui, produzindo a trajetória descendente.

Na porção intermediária do gráfico, a curva apresenta uma inclinação estável, já na extremidade direita, nota-se uma extensa cauda com pontos próximos à base da escala vertical, o que evidencia as hápax. Assim, o gráfico mostra a conformidade do material com a Lei de Zipf. Essa profusão de termos únicos é um indicador de que o *corpus* não é repetitivo, mas denso em informação nova e diversificada.

Figura 1: Diagrama de zipf da frequência das palavras e frequência de formas, 2026



Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

A figura 2 representa a Análise Fatorial de Correspondência (AFC), que sintetiza as principais oposições semânticas do *corpus*, retendo 53,28% da variância total dos dados, sendo 30,97% explicados pelo Fator 1 (eixo horizontal) e 22,31% pelo Fator 2 (eixo vertical). Na classe verde, observa-se um conjunto de palavras associado à rotina de autocuidado, composta por termos como “alimentação”, “atividade_física”, “medicamento”. As classes vermelha e azul estão relacionadas com a insulino terapia, com termos como “insulina”, “médico”, “aplicar”.

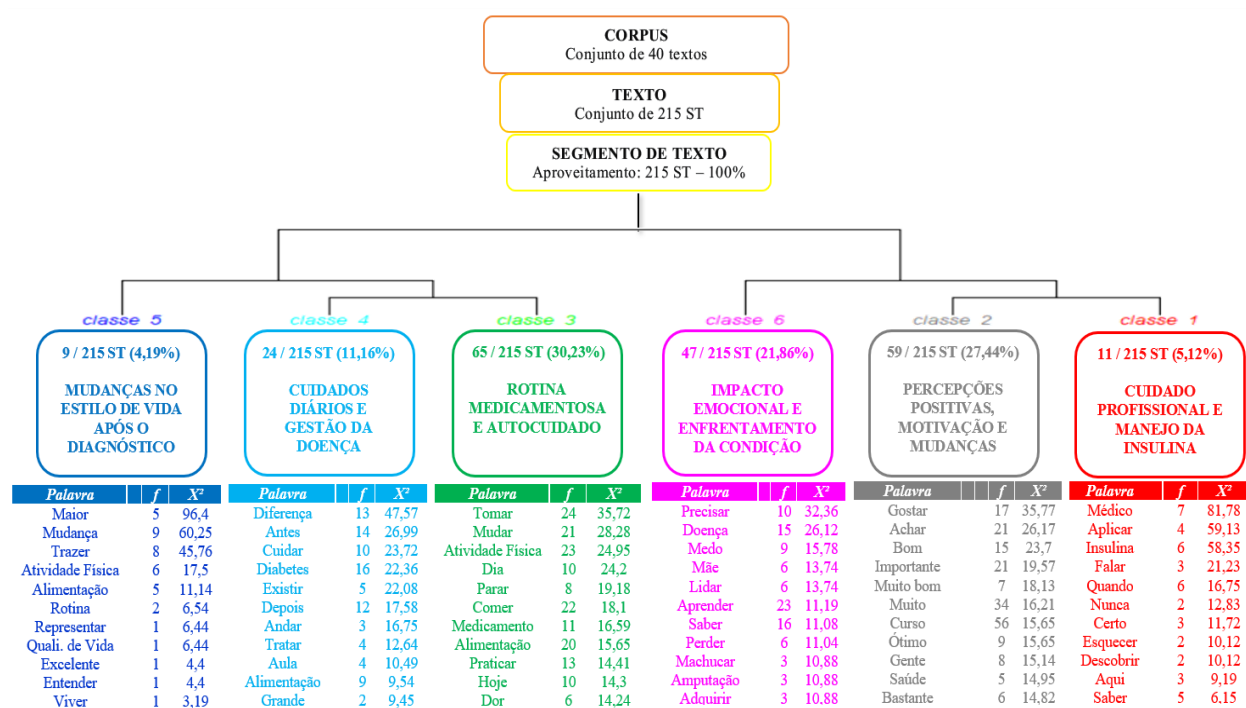
Na classe cinza, encontra-se o conjunto de termos referentes à avaliação subjetiva, formada por palavras como “importante”, “bom” e “gostar”. Já a classe rosa, observa-se a concentração de termos associados ao impacto emocional negativo e às complicações da doença, representada por palavras como “medo”, “doença”, “machucar”, “amputação”, “perder” e “mãe”. A oposição mais marcante no espaço ocorre entre a Classe Verde (autocuidado/rotina) e a Classe Rosa (medo/complicações), localizadas em quadrantes opostos.

Em síntese, a AFC revela que o campo discursivo analisado está estruturado em torno de duas tensões principais: (1) a tensão prática-emocional (autocuidado vs. medo das complicações), e (2) a tensão técnica-subjetiva (cuidado médico-dependente vs. avaliação experiencial). O tema da insulino terapia emerge como um pivô central nesse campo, enquanto a linguagem de avaliação ('bom', 'importante') atua como um modulador transversal. Esta

e “tratar” revelam ações de saúde. Já a categoria 3, de maior representatividade no *corpus*, evidencia as práticas do autocuidado, o volume da categoria e o χ^2 de seus termos indicam que ela opera como núcleo do *corpus*. Já a categoria 6 revela a dimensão, a associação estatística de vocábulos como “medo”, “machucar” e “amputação” evidencia o sofrimento, enquanto verbos como “lidar” e “precisar” denotam o esforço contínuo.

Em relação a categoria 2, evidencia uma percepção positiva das mudanças no estilo de vida, os termos avaliativos como “gostar”, “bom”, “importante”. E a categoria 1 representa a interseção entre o sujeito e o saber biomédico: “médico” e “falar”. Esse arranjo evidencia a proximidade entre as classes 1 e 2 (aspectos técnicos e avaliativos), bem como a ligação entre as classes 3 e 4 (rotina e adaptação), enquanto a classe 5 se destaca como um subgrupo específico na base do dendrograma e a classe 6, como a mais importante.

Figura 3: Dendrograma de classes adaptado do IRaMuTeQ® e criado no Microsoft Word®, 2026



Legenda: f= frequência. χ^2 = qui-quadrado.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

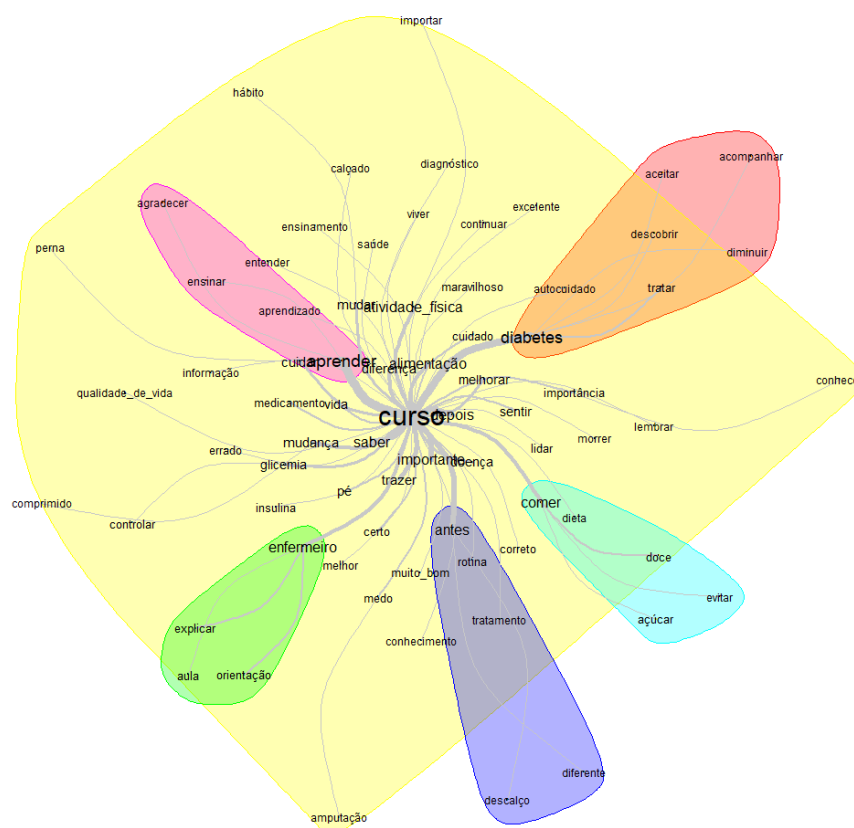
Já na análise de similitude, foram selecionadas 73 palavras com coocorrência, extraídas de um conjunto de 197 formas que apresentaram frequência ≥ 3 ocorrências no *corpus*. Essa análise revela que o termo “curso” emerge como centro, a partir dele surgem ramificações que conectam. O núcleo central, composto pelos vocábulos de maior peso, como “curso”,

“aprender”, “saber”, “importância”, “melhorar”, “diabetes”, “mudança” e “atividade_física”, indica que as falas se organizam em torno do processo educativo e do autocuidado.

Uma das ramificações mais extensas liga esse núcleo ao manejo diário, agrupando vocábulos como “antes”, “rotina”, “tratamento”, “medo”, “muito_bom”, “melhor” e “correto”. Outro agrupamento vincula o núcleo à alimentação, evidenciado pelos termos “comer”, “doce”, “açúcar”, “evitar”, “dieta” e “certo”. Também se destaca uma ramificação voltada ao eixo emocional, composta por vocábulos como “acreditar”, “agradecer”, “entender”, “ensinar”, “aprender” e “maravilhoso”.

Uma ramificação específica aparece associada ao papel dos profissionais de saúde, representada pelos vocábulos “enfermeiro”, “aula”, “orientação”, “explicar”, “errado”, “pé”, “insulina” e “melhor”. As conexões fortes entre “enfermeiro” e “orientação” indicam o mesmo como referência no processo educativo. Outro agrupamento está relacionado ao tratamento, como “glicemia”, “medicamento”, “insulina”, “controlar”, “comprimido” e “errado”. Observa-se ainda um conjunto de vocábulos que remetem a condições como “amputação”, “pé”, “calçado”, “diagnóstico”, os quais aparecem menos integrados ao núcleo central. Por fim, a área amarela que envolve quase todas as ramificações indica que o *corpus* é interconectado.

Figura 4: Árvore de similitude das palavras com maior proximidade gerada pelo IRaMuTeQ®, 2026



Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

6. DISCUSSÃO

Os achados sociodemográficos e clínicos do presente estudo estão em conformidade com trabalhos nacionais recentes. Oliveira et al. (2024), em estudo realizado com 338 pessoas com DM, demonstra que perfil caracterizado por idosos, baixa escolaridade e múltiplas comorbidades apresentam maior demanda em relação ao manejo do diabetes tipo 2. Outro estudo com 34 pacientes menciona que idosos com baixa escolaridade apresentam mais chances de possuir conhecimento insuficiente sobre diabetes (Silva et. al, 2025).

Desse modo, a escolha dos mapas de conversação mostra-se particularmente adequada para esse perfil, uma vez que esta ferramenta utiliza ilustrações sobre situações cotidianas, permitindo superar limitações da baixa escolaridade por meio de representações visuais, como demonstrado no ensaio clínico randomizado conduzido por Qasim *et al.* (2020), que evidenciou um aumento significativo na autoeficácia do manejo do diabetes no grupo submetido à intervenção com os mapas, em comparação ao aconselhamento de rotina.

Nessa pesquisa, verificou-se ampliação do conhecimento sobre diabetes no período pós-intervenção. Achados semelhantes são descritos em diferentes investigações. Em um estudo realizado em Minas Gerais com 18 participantes envolvidos em um programa educativo associado ao treinamento físico, observou-se diferença significativa de 4,3 pontos no escore do DKN-A entre os momentos pré e pós-intervenção (Moraes et al., 2020). Outro estudo com 193 participantes submetidos a intervenção educativa via rede social, verificou melhora nos escores médios pós-intervenção (Abreu et al., 2022).

A efetividade pode ser atribuída aos aspectos metodológicos da intervenção estudada, como: encontros temáticos; uso de linguagem visual, a qual facilita a compreensão de conceitos para pessoas com baixa escolaridade; caráter dialógico e periodicidade mensal. Além disso, há evidências de que indivíduos que não participam de intervenções educativas apresentam maior probabilidade de manter compreensão limitada sobre a doença (Amaral et al., 2021; Foppa et al., 2023). Entretanto, o baixo nível de conhecimento permanece frequente entre pessoas com diabetes. Em estudo desenvolvido em ambulatório especializado, mais de 65% dos participantes apresentaram conhecimento considerado insuficiente (Santos et al., 2020).

O presente estudo evidenciou, ainda, melhora no autocuidado no pós-intervenção nos domínios alimentação geral e cuidados com os pés, isso implica em redução de amputações, internações e óbito. Uma pesquisa brasileira com 36 pessoas com DM, evidenciou melhoria nos domínios alimentação geral, monitorização da glicemia, cuidados com os pés e medicação (França et al., 2020). Outro estudo com 103 participantes verificou melhora nos aspectos de

dieta saudável, orientação alimentar e exame dos pés (Marques et al., 2019). Um ensaio clínico randomizado identificou melhorias no cuidado com o pé diabético após intervenção educativa, ressaltando potencial de redução de risco (Moreira et al., 2020).

A redução expressiva do B-PAID representa achado relevante. Um estudo identificou diminuição semelhante com mensagens de reforço três vezes por semana (Portes et al., 2024). Esse declínio pode ser atribuído aos mapas de conversação, pois o formato grupal da intervenção propiciou espaço de escuta para expressão de angústias. As análises qualitativas também evidenciaram que o impacto emocional constituiu categoria expressiva (21,86% do *corpus*), com palavras como "doença" e "medo", evidenciando a carga emocional associada ao diagnóstico.

Os mapas permitiram que os participantes compartilhassem experiências. Durante as sessões, os indivíduos podem acabar abordando questões não mencionadas em consultas individuais. Esse processo de identificação constitui mecanismo importante de redução do sofrimento emocional (Lyra et al., 2025). A classe "percepções positivas e motivação" evidencia resignificação da experiência.

Contudo, evidências de uma pesquisa com 32 pacientes, verificou piora na qualidade de vida mensurada pelo WHOQOL-bref e PAID após seis meses de finalização da intervenção educativa (Anjos et al., 2021). Esses achados reforçam a hipótese de que, na ausência de reforço contínuo, o nível de engajamento no autocuidado tende a diminuir progressivamente, favorecendo o retorno a padrões prévios de sofrimento emocional. Dessa forma, sugere-se que as intervenções devem ser estruturadas como estratégias de longo prazo, incorporando sessões de reforço e monitoramento do sofrimento relacionado a viver com diabetes.

A análise de similitude e a nuvem de palavras revelaram que o processo educativo articula práticas de autocuidado, manejo da alimentação e adaptação emocional. Em uma análise com 820 participantes, evidenciou-se que o letramento em saúde, apoio social, esgotamento emocional, complicações e o autocuidado predizem 49% da variância na qualidade de vida da pessoa com DM. Adicionalmente, o letramento em saúde constitui-se como o principal preditor dos comportamentos de autocuidado (Jafari et al., 2024).

O cenário real que o delineamento do estudo permitiu, pôde aproximar os resultados da rotina dos serviços e oferecer evidências sólidas de que a intervenção é efetiva. O uso de instrumentos validados e amplamente empregados na avaliação de conhecimento, autocuidado e sofrimento emocional em diabetes fortalece a validade das medidas e facilita a comparação com futuras investigações em contextos semelhantes.

A combinação de abordagem quantitativa e qualitativa constitui outra potencialidade relevante, pois possibilita captar, de forma complementar, tanto as mudanças mensuráveis em escores quanto as percepções, significados e experiências relatadas pelos participantes. O caráter estruturado da intervenção, com encontros temáticos, uso de mapas de conversação e estratégias dialógicas, configura um modelo reproduzível e passível de adaptação a outros serviços e níveis de atenção.

Essas potencialidades abrem espaço para que futuras pesquisas avancem para ensaios com grupo controle, seguimento em médio e longo prazo, inclusão de desfechos clínicos e ampliação do estudo para diferentes cenários assistenciais. Ao mesmo tempo, os resultados aqui apresentados podem subsidiar o aperfeiçoamento de programas educativos de enfermagem em diabetes, com foco em conteúdos e domínios que mostraram maior sensibilidade à intervenção, bem como naqueles que demandam reforço adicional para consolidar mudanças sustentáveis no manejo da doença.

7. CONCLUSÃO

A efetividade da intervenção pode ser explicada por três mecanismos interconectados: adequação pedagógica dos mapas de conversação ao perfil dos participantes, abordagem dialógica grupal e abordagem gradual dos conteúdos. A integração dos achados qualitativos aos quantitativos revelou que os efeitos mensuráveis resultam de processo aquisição de conhecimentos. As contribuições desse estudo fornecem evidências sobre o uso dos mapas de conversação em diabetes com população idosa de baixa escolaridade. E evidencia o letramento por meio de intervenções educativas estruturadas.

Com base nos achados, recomendam-se as seguintes ações: incorporação desta intervenção aos protocolos assistenciais da Atenção Primária à Saúde; capacitação de enfermeiros e demais profissionais de saúde na metodologia dos mapas de conversação; implementação de sessões de reforço e acompanhamento em longo prazo; realização de ensaios clínicos randomizados com seguimento em médio e longo prazo, incluindo desfechos clínicos e ampliação da intervenção para diferentes contextos assistenciais.

REFERÊNCIAS

- ABBAS, Q. et al. Cognitive behavior therapy for diabetes distress, depression, health anxiety, quality of life and treatment adherence among patients with type-II diabetes *mellitus*: a randomized control trial. **BMC Psychiatry**, v. 23, n. 86, p. 1-14, 2023. DOI: 10.1186/s12888-023-04546-w.
- ABREU, F. S. Dos S. *et al.* Avaliação do impacto da educação em diabetes via rede social no controle glicêmico de pacientes com Diabetes *mellitus* tipo 1 durante a pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. e42211226009, 29 jan. 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.26009.
- AMARAL, V. R. S. *et al.* Factors associated with knowledge of the disease in people with type 2 diabetes *mellitus*. **Investigación y Educación en Enfermería**, v. 39, n. 1, abr. 2021. DOI: 10.17533/udea.iee.v39n1e02.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes - 2021. **Diabetes Care**, v. 44, supl. 1, p. S1-S232, 2021. Disponível em: <<https://diabetesjournals.org/clinical/article-abstract/39/1/14/32040/Standards-of-Medical-Care-in-Diabetes-2021>>. Acesso em: 18 nov. 2025.
- ANJOS, T. S. Dos *et al.* Quality of life of people with diabetes six months after the end of an educational program. **Enferm Foco**, v. 12, n. 6, p. 1173–1177, 1 nov. 2021. Disponível em: <https://enfermfoco.org/article/qualidade-de-vida-de-pessoas-com-diabetes-seis-meses-apos-termino-de-programa-educativo/>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- ARAÚJO W. A. de et al. Intervenção educacional sobre estresse percebido em adultos com diabetes tipo 2 e síndrome metabólica: um ensaio clínico não randomizado. **Investigación y Educación en Enfermería**, v. 42, n. 1, e2413, 2024. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012053072024000100003&lang=pt>. Acesso em: 26 jan. 2026.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 1, p. 59, 2012. Disponível em: <<http://https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 12 de abril. 2024.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 1, p. 44-46, 2016. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html>. Acesso em: 28 de abril. 2024.
- BRASIL. **Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que trata do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm. Acesso em: 30 de julho. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 11.347, de 27 de setembro de 2006**. Institui adistribuição gratuita de medicamentos e materiais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11347.htm. Acesso em: 30 julho. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.895, de 30 de outubro de 2019.** Institui a Política Nacional de Prevenção do Diabetes e de Assistência Integral à Pessoa Diabética. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 31 out. 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/113895.htm. Acesso em: 30 julho. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Diabetes Mellitus Tipo 2.** Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2024/RRPCDTDM2_Final.pdf. Acesso em: 19 dez. 2024.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro.** *Portaria nº 2.761, de 19 de novembro de 2013.* Institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 62, 20 nov. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2761_19_11_2013.html. Acesso em: 22 jan. 2026.

BRASIL. **Portaria nº 2.583, de 10 de outubro de 2007.** Define elenco de medicamentos e insumos disponibilizados aos usuários portadores de diabetes *mellitus*. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt2583_10_10_2007.html. Acesso em: 30 de julho. 2024.

BRASIL. **Portaria nº 371, de 4 de março de 2002.** Institui o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes *Mellitus*. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0371_04_03_2002_rep.html. Acesso em: 30 julho. 2024.

BRASIL. **Tratamento do Diabetes.** Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/diabetes/tratamento>. Acesso em: 30 de julho de 2024.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. Tutorial para uso do software *IRaMuTeQ: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*. Florianópolis: Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição (LACCOS/UFSC), 2018. Disponível em: <http://www.iramuteq.org>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2025.

CAPELLARI, C.; FIGUEIREDO, A. E. P. L. Conhecimento e Atitude: perfil de pessoas com diabetes em diálise. **Revista Enfermagem UERJ, Rio de Janeiro, v. 28, e45261, 2020.** DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.45261>.

DUNN, S. M. et al. Development of the Diabetes Knowledge (DKN) Scales: Forms DKNA, DKNB, and DKNC. **Diabetes Care**, v. 7, n. 1, p. 36-41, 1984.

FOPPA, L. *et al.* Knowledge about diabetes and its association with adherence to self-care and glycemic control in patients with type 1 diabetes in Southern Brazil. **Archives of Endocrinology and Metabolism**, v. 67, p. e000648, 2023. DOI: <https://doi.org/10.20945/2359-3997000000648>.

FRANÇA, A. A. *et al.* Avaliação da adesão ao autocuidado em diabetes após intervenção educativa realizada com pacientes hospitalizados. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 24, n. Supl.2, 20 nov. 2020. DOI: [10.22478/ufpb.2317-6032.2020v24nSupl.2.47260](https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2020v24nSupl.2.47260).

GROSS, C. C. et al. Brazilian version of the Problem Areas in Diabetes Scale (B-PAID): validation and identification of individuals at high risk for emotional distress. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 76, n. 3, p. 455-459, 2007.

HAUKOOS, J. S.; LEWIS, R. J. Advanced statistics: bootstrapping confidence intervals for statistics with “difficult” distributions. **Academic emergency medicine**, v. 12, n. 4, p. 360–365, 2005.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas. 11. ed.** 2025. International Diabetes Federation, 2025. Disponível em: <<https://diabetesatlas.org/resource/s/idf-diabetes-atlas-2025/>>. Acesso em: 04 dez. 2025.

JAFARI, A. et al. Relationship between diabetes health literacy, distress, burnout, social support, complications, self-care behaviors, and quality of life among patients with type 2 diabetes: a path analysis study. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, v. 16, n. 150, p. 1-16, 2024. DOI: 10.1186/s13098-024-01391-z.

LAKENS, D. Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. **Frontiers in psychology**, v. 4, p. 863, 2013.

MACEDO H. K. de S., et al. Internações por diabetes mellitus em idosos no Brasil de 2001 a 2020: tendência temporal e padrões espaciais. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 3, e210107, 2021. DOI: 10.1590/1981-22562021024.210107

MARQUES, M. B. *et al.* Educational intervention to promote self-care in older adults with diabetes *mellitus*. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, p. e03517, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018026703517>.

MARTINS, K. N. et al. O software IRaMuTeQ como recurso para a análise textual discursiva. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 10, n. 24, p. 213–232, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33361/RPQ.2022.v.10.n.24.383>. Acesso em: 26 mar. 2025.

MELO, F. C.; et al. Intervenção educacional como ferramenta de gestão aos diabéticos: Educational intervention as a management tool for diabetics. **Cadernos ESP**, Fortaleza-CE, Brasil, v. 14, n. 1, p. 111–114, 2020. Disponível em: <<https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/290>>. Acesso em: 30 de julho de 2024.

MICHELS, M. J. et al. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. **Arq Bras Endocrinol Metab.** v. 54, n.7, p.644-51, 2010.

MORAES, N. M. De *et al.* Knowledge about Diabetes *Mellitus* and Self-Care Activities before and after an Educational Program: A Pilot Study. **Open Journal of Nursing**, v. 10, n. 02, p. 101–116, 2020. DOI: 10.4236/ojn.2020.102006.

MOREIRA, J. B. *et al.* The effect of operative groups on diabetic foot self-care education: a randomized clinical trial. **Revista Da Escola De Enfermagem Da U S P**, v. 54, p. e03624, 2020. DOI: 10.1590/S1980-220X2019005403624.

NARVÁEZ, E. K. Q. et al. Education in foot care using dialogic learning or conversation maps for people with diabetes. *Patient Education and Counseling*, Amsterdam, v. 137, e108823, 2025.

OLIVEIRA, R. E. M. de *et al.* Adesão ao tratamento medicamentoso do diabetes *mellitus* tipo 2 em idosos da Estratégia Saúde da Família de Ribeirão Preto, São Paulo: aspectos metodológicos. *Cadernos de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 1, e32010611, 2024. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cadsc/a/VhLwjsmmrP XK8jffFDgMJ6d/?format=pdf&lang=pt/>>. Acesso em: 04 dez. 2025

PAES, R. G. et al. Efeitos de intervenção educativa no letramento em saúde e no conhecimento sobre diabetes: estudo quase-experimental. *Escola Anna Nery*, v. 26, p. e20210313, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/Gdg7DbcVLH4nBjysxDcxVwK/?lang=pt#>>. Acesso em 30 de julho de 2024.

PEREIRA, J. M.; PEREIRA, J. M.; FREITAS, M. C. de. Mapas de conversação como estratégia educativa para idosos com diabetes: revisão integrativa. *Aracê – Arquivos de Pesquisa em Educação Crítica Aplicada*. v. 7, n. 8, p. 1-19, 2025. DOI: <https://doi.org/10.56238/arev7n8-029>.

PEREIRA, M. J. C. Significado das experiências emocionais de pessoas com diabetes *mellitus* do tipo 2. *Revista Psicologia e Saúde*, v. 16, n. 1, p. 209-223, 2024. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-093X2024000100209>. Acesso em: 9 dez. 2025.

PORTES, M. de O. P. *et al.* Impacto de uma intervenção incentivadora na adesão ao tratamento de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. *INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF CIÊNCIAS MÉDICAS*, v. 8, n. 1, p. 152–164, 12 jun. 2024. DOI: 10.61910/ricm.v8i1.247.

QASIM, R. *et al.* Diabetes conversation map - a novel tool for diabetes management self-efficacy among type 2 diabetes patients in Pakistan: a randomized controlled trial. *BMC Endocrine Disorders*, London, v. 20, n. 1, art. 88, p. 1-10, jun. 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32546240/>>. Acesso em: 19 dez. 2025.

MESA M. P. Q., PADILLA J. D. V., ORTIZ E. J. R. Intervenção educativa de autocuidado na prevenção do pé diabético. *Investigación y Educación en Enfermería*, Medellín, v. 40, n. 2, e10, 2022. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002022000200296&lang=pt>. Acesso em: 26 jan. 2026.

SADEGHI, D. Improving adherence to treatment in patients with diabetes: practical strategies. *Endocrinology, Diabetes & Metabolism*, v. 7, n. 4, e00512, 2024. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39001574/>>. Acesso em: 20 dez. 2025.

SALVIATI, M. E. *Manual do Aplicativo Iramuteq*: (versão 0.7 Alpha 2 e R Versão 3.2.3). Planaltina: [s.n.], 2017.

SANTOS, I. M. Dos *et al.* Conhecimento e atitudes de usuários com Diabetes *Mellitus* em uma unidade de ambulatório especializada. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 12, n. 12, p. e4148, 11 set. 2020. DOI: 10.25248/reas.e4148.2020.

SANTOS, I. S. C. et al. Intervenção educativa na qualidade de vida e conhecimento da síndrome metabólica **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. eAPE02982, fev. 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ape/a/K334RLhCYR8r4PBMg4dmKPc/?lang=pt#>>. Acesso em: 30 de julho de 2024.

SANTOS, W. P. dos. Abordagens metodológicas utilizadas em intervenções educativas voltadas a indivíduos com diabetes *mellitus*. **Enfermería Actual de Costa Rica**, n.38, San José, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682020000100260#B4>. Acesso em: 30 de julho de 2024.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SERGIPE. **Saúde orienta sobre como prevenir, controlar e conviver com o diabetes**, 2021. Disponível em: <https://saude.se.gov.br/saude-orienta-sobre-como-prevenir-controlar-e-conviver-com-o-diabetes>. Acesso em: 25 jul. 2024.

SERDAR, C. C. et al. Sample size, power and effect size revisited: simplified and practical approaches in pre-clinical, clinical and laboratory studies. **Biochemia Medica**, v. 31, n. 1, p. 0–0, 2021.

SILVA, A. dos S. *et al.* Intervenções educativas para pessoas com diabetes no contexto pandêmico e pós-pandêmico da COVID-19: quase-experimento. **Cogitare Enfermagem**, v. 30, e96647pt, 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/ce.v30i0.96647pt>>. Acesso em: 18 nov. 2025.

TEIXEIRA, M. S. R; et al. Intervenção educativa para empoderamento familiar no tratamento de crianças com diabetes *mellitus*. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, v. 8, pág. 55007–55017, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n8-062. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/14490>. Acesso em: 30 de julho de 2024.

TONACO, L. A. B. *et al.* Conhecimento do diagnóstico, tratamento e controle do diabetes *mellitus* no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013 e 2019. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 57, n. 75, p. 1-13, 2023. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2023.v57/75/pt>>. Acesso em: 04 dez. 2025.

TOOBERT, D. J.; HAMPSON, S. E.; GLASGOW, R. E. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. **Diabetes Care**, v. 23, n. 7, p. 943-950, 2000.

TORRES, H.C.; HORTALE, V.A.; SCHALL, V.T. Validação dos questionários de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19) de Diabetes Mellitus. **Rev Saúde Pública**. v.39, n.6, p.906-911, 2005.

WELCH, G. W.; JACOBSON, A. M.; POLONSKY, W. H. The Problem Areas in Diabetes Scale: an evaluation of its clinical utility. **Diabetes Care**, v. 20, n. 5, p. 760-766, 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diabetes**. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/diabetes/diabetes#tab=tab_1>. Acesso em: 26 abr. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diabetes: Key facts**. 2023. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>>. Acesso em: 26 abr. 2024.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM - PPGEN

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do Projeto: Efetividade de intervenção educativa de enfermagem em pacientes com Diabetes *Mellitus*.

Pesquisador Responsável: Byanca Santana Sousa

Local onde será realizada a pesquisa: Centro de especialidades médicas de Aracaju.

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) desta pesquisa, pois está realizando o curso sobre Diabetes *Mellitus*. Sua contribuição é muito importante, mas não deve participar contra a sua vontade.

Esta pesquisa será realizada porque é importante analisar se este curso aumenta os seus conhecimentos relacionados ao diabetes.

Os objetivos dessa pesquisa são: Avaliar a efetividade do curso relacionada ao conhecimento, atividades de autocuidado e qualidade de vida do paciente com diabetes mellitus; Comparar o nível de conhecimento e as atividades de autocuidado antes e após o curso; Identificar a percepção da qualidade de vida e problemas emocionais do paciente pré e pós curso; Verificar o impacto do curso na relação entre paciente e o diabetes.

Os participantes da pesquisa são adultos com diabetes *mellitus*, que estejam participando do curso sobre diabetes, ofertado pela enfermeira do centro de especialidades.

Antes de decidir, é importante que entenda todos os procedimentos, os possíveis benefícios, riscos e desconfortos envolvidos nesta pesquisa. A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar mais esclarecimentos, recusar-se ou desistir de participar sem ser prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma. Caso não queira participar, você não será penalizado por isso.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Byanca Santana Sousa, no celular (79) 99819-1141, e-mail byancasantana@academico.ufs.br ou com a pesquisadora participante Andreia Freire de Menezes no celular (79) 98145-0564 e e-mail deiamenezes1@academico.ufs.br, ambas no endereço institucional: Av. Marcelo Deda Chagas s/n, Bairro Rosa Elze, São Cristóvão/SE CEP 49107-230.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe. “O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos” (Resolução CNS nº 466/2012, VII. 2).

Caso você tenha dúvidas sobre a aprovação do estudo, seus direitos ou se estiver insatisfeito com este estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe, situado na Rua Cláudio Batista s/nº Bairro: Sanatório – Aracaju CEP: 49.060-110 – SE. Contato por e-mail: cep@academico.ufs.br Telefone: (79) 3194-7208 e horários para contato – Segunda a Sexta-feira das 07:00 as 12:00h.

Todas as informações coletadas neste estudo serão confidenciais (seu nome jamais será divulgado) e utilizadas apenas para esta pesquisa. Somente nós, as pesquisadoras responsável e participante, teremos conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo.

Página 1/3

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM - PPGEN

Para maiores informações sobre os direitos dos participantes de pesquisa, leia a **Cartilha dos Direitos dos Participantes de Pesquisa** elaborada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), que está disponível no site: http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/img/boletins/Cartilha_Direitos_Participantes_de_Pesquisa_2020.pdf

Caso você concorde e aceite participar desta pesquisa, deverá rubricar todas as páginas deste termo e assinar a última página, nas duas vias. Eu, o pesquisador responsável, farei a mesma coisa, ou seja, rubricarei todas as páginas e assinarei a última página. Uma das vias ficará com você para consultar sempre que necessário.

O QUE VOCÊ PRECISA SABER:

✓ **DE QUE FORMA VOCÊ VAI PARTICIPAR DESTA PESQUISA:** A pesquisa possui três etapas, a primeira ocorrerá no primeiro encontro do curso. Antes da enfermeira responsável iniciar, você irá preencher quatro questionários. Já a segunda, será no sexto e último encontro do curso, após a enfermeira finalizar a exposição dos mapas de conversação, você preencherá três questionários, os mesmo da etapa anterior, com exceção do questionário sociodemográfico, pois o mesmo necessita ser preenchido apenas uma vez. Os questionários levarão em torno de 10 a 15 minutos para serem preenchidos, o preenchimento é simples, sem custos, sem prejuízos e com garantia de que seus dados não serão divulgados. Os questionários impressos serão entregues pela pesquisadora responsável, bem como a caneta que você irá utilizar. Não será necessário que você compareça em outros dias, horários ou locais para participar dessa pesquisa, pois ela ocorrerá no mesmo momento do curso que você está realizando. A terceira etapa ocorrerá imediatamente após a segunda, também no último encontro do curso, além dos questionários, você será convidado a participar de uma conversa em grupo, onde a enfermeira responsável fará perguntas simples sobre o curso e você responderá apenas o que estiver confortável. Essa conversa em grupo terá gravação de voz e sua identidade não será revelada. Apenas as pesquisadoras responsável e participante terão acesso ao áudio da conversa. E caso deseje participar deverá assinar o Termo de Autorização para Uso de Depoimento que será disponibilizado pela pesquisadora responsável.

✓ **RISCOS EM PARTICIPAR DA PESQUISA:** Os riscos dessa pesquisa são considerados mínimos, relacionados à possível desconforto pelo tempo de preenchimento dos questionários, pelo tempo da conversa em grupo, a gravação de voz e pela quebra de sigilo. Sendo o último, minimizado pois somente as pesquisadoras responsável e participante e o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) terão acesso às informações, que serão armazenados de maneira adequada e nenhum paciente será identificado nas publicações. Quanto ao desconforto pelo preenchimento dos questionários, será estabelecido um tempo de 15 minutos, a fim de tornar o processo mais ágil e a conversa em grupo com a gravação de voz, terá duração em torno de 40 minutos e não possuirá perguntas que possam gerar constrangimento.

✓ **BENEFÍCIOS EM PARTICIPAR DA PESQUISA:** O benefício principal do estudo, será identificar se esse curso sobre o Diabetes ajudou a melhorar o autocuidado, o conhecimento e a qualidade de vida do participante, em relação à comorbidade citada.

✓ **PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE:** As respostas dos questionários e a gravação de voz da conversa em grupo que você irá participar serão utilizados em publicações científicas, de forma que serão garantidas a privacidade e a confidencialidade, não permitindo a sua identificação para outras pessoas.

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM - PPGEN**

- ✓ **ACESSO A RESULTADOS DA PESQUISA:** Você tem o direito, caso solicite, a ter acesso aos resultados da pesquisa após finalização do estudo, basta entrar em contato com o pesquisador responsável via e-mail ou número de telefone que estão disponíveis neste termo.
- ✓ **CUSTOS ENVOLVIDOS PELA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA:** Você não terá custos para participar desta pesquisa; se você tiver gastos com exames, transporte e alimentação, inclusive de seu acompanhante (se necessário), em decorrência da pesquisa, eles serão reembolsados pelo pesquisador. A pesquisa também não envolve compensações financeiras, ou seja, você não poderá receber pagamento para participar.
- ✓ **DANOS E INDENIZAÇÕES:** Se lhe ocorrer qualquer problema ou dano pessoal, lhe será garantido o direito à assistência médica imediata, integral e gratuita, às custas do pesquisador responsável, com possibilidade de indenização caso o dano for decorrente da pesquisa (através de vias judiciais Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954).

Consentimento do participante

Eu, abaixo assinado, declaro que concordo em participar desse estudo como voluntário(a). Fui informado(a) e esclarecido(a) sobre o objetivo desta pesquisa, li, ou foram lidos para mim, os procedimentos envolvidos, os possíveis riscos e benefícios da minha participação e esclareci todas as minhas dúvidas.

Sei que posso me recusar a participar e retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo o uso dos meus dados de pesquisa sem que a minha identidade seja divulgada.

Recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e a última assinada por mim e pelo Pesquisador Responsável.

Nome do(a) participante: _____

Assinatura: _____ local e data: _____

Declaração do pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada, esclarecida e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante para a participação neste estudo. Entreguei uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e a última assinada por mim ao participante e declaro que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome do Pesquisador Responsável: _____

Assinatura: _____ Local/data: _____

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha quando aplicável: _____

Assinatura: _____ Local/data: _____



Assinatura Datiloscópica (quando não alfabetizado)

Página **3/3**

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

APÊNDICE B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DEPOIMENTO**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM****TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DEPOIMENTO**

Eu _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de meu depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, a pesquisadora Byanca Santana Sousa, do projeto de pesquisa intitulado “Efetividade de intervenção educativa de enfermagem em pacientes com Diabetes Mellitus” a colher meu depoimento sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes. O pesquisador responsável e sua equipe comprometem-se em cumprir as Res. 466/2012 e 510/2016 CNS. Ao mesmo tempo, libero a utilização destes depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei N.º 8.069/1990), dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto N.º 3.298/1999, alterado pelo Decreto N.º 5.296/2004).

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o(a) pesquisador(a) responsável pela pesquisa e a outra com o(a) participante.

Aracaju, em ____/____/____.

Entrevistado

Pesquisadora responsável pela entrevista

APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS**

Orientações para o preenchimento: Este questionário é para coletar informações pessoais. Por favor, leia cada campo cuidadosamente e preencha todos eles com atenção. Se você apresentar alguma dúvida em algum item preencha-o de acordo com o que achar mais apropriado para você. ☐ significa que só pode ser realizada uma escolha, ☐ significa que pode ser marcada várias escolhas.

Questionário

1. Nome: _____
2. Idade: _____ anos
3. Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino
4. Estado civil: ☐ Solteiro(a) ☐ Casado(a) ☐ Divorciado(a) ☐ Viúvo(a)
5. Filhos: ☐ Sim ☐ Não
6. Com quem você mora? ☐ Parente(s) ☐ Cuidador ☐ Sozinho(a) ☐ Com parceiro(a)
7. A qual raça/cor você pertence: ☐ Amarela ☐ Indígena ☐ Negra ☐ Branca ☐ Parda
8. Ocupação: ☐ Estuda ☐ Trabalha ☐ Autônomo ☐ Aposentado ☐ Dono(a) de casa
9. Grau de escolaridade: ☐ Fundamental incompleto ☐ Fundamental completo ☐ Médio incompleto ☐ Médio completo ☐ Superior ☐ Pós-graduação
10. Qual a sua renda? ☐ até 1 salário mínimo ☐ 1 a 2 salários mínimos ☐ 2 a 3 salários mínimos ☐ 4 ou mais salários mínimos
11. Faz quanto tempo você recebeu o diagnóstico do diabetes? _____
12. Outras comorbidades: ☐ Hipertensão ☐ Obesidades ☐ Doença cardiovascular ☐ Dislipidemia ☐ Acidente vascular encefálico
13. Uso de medicamentos: ☐ hipoglicemiante oral ☐ insulina
14. Quais complicações diretamente relacionadas ao diabetes você possui? ☐ Retinopatia diabética ☐ Cetoacidose diabética ☐ Amputação ☐ Nefropatia diabética ☐ Pé diabético ☐ Neuropatia diabética

APÊNDICE D - ROTEIRO DE QUESTÕES NORTEADORAS PARA A ENTREVISTA

- 1- O QUE ACHARAM DO CURSO DE DIABETES?
- 2- QUAL A IMPORTÂNCIA DO CURSO PARA A VIDA DE VOCÊS?
- 3- O CURSO TROUXE MUDANÇA NA ROTINA DE VOCÊS?
- 4- EXISTE ALGUMA DIFERENÇA EM COMO VOCÊS LIDAM COM O DIABETES ANTES E DEPOIS DO CURSO?

ANEXO A - DIABETES KNOWLEDGE SCALE QUESTIONNAIRE (DKN-A)

Versão Brasileira do Questionário
Escala de Conhecimento de Diabetes – Formulário A

Há quanto tempo você tem diabetes?

Como ela é tratada? (marque um)

(a) Dieta

(b) Dieta e hipoglicemiante oral

(c) Dieta e insulina

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6. A presença de **cetonas na urina** é

- A. Um bom sinal.
- B. Um mau sinal.
- C. Encontrado normalmente em quem tem diabetes.
- D. Não sei.

7. Quais das possíveis complicações abaixo **NÃO** estão geralmente associados à diabetes?

- A. Alterações na visão.
- B. Alterações nos rins.
- C. Alterações nos pulmões.
- D. Não sei.

8. Se uma pessoa que está tomando insulina apresenta uma **taxa alta de açúcar no sangue ou na urina**, assim como presença de cetonas, ela deve

- A. Aumentar a insulina.
- B. Diminuir a insulina.
- C. Manter a mesma quantidade de insulina e a mesma dieta, e fazer um exame de sangue e de urina mais tarde.
- D. Não sei.

9. Se uma pessoa com diabetes está tomando insulina e fica doente ou não consegue comer a dieta receitada

- A. Ela deve parar de tomar insulina imediatamente.
- B. Ela deve continuar a tomar insulina.
- C. Ela deve usar hipoglicemiante oral para diabetes em vez da insulina.
- D. Não sei.

10. Se você sente que a hipoglicemia está começando, você deve

- A. Tomar insulina ou hipoglicemiante oral imediatamente.
- B. Deitar-se e descansar imediatamente.
- C. Comer ou beber algo doce imediatamente.
- D. Não sei.

11. Você pode comer o quanto quiser dos seguintes **ALIMENTOS**

- A. Maçã
- B. Alface e agrião
- C. Carne
- D. Mel
- E. Não sei.

12. A hipoglicemia é causada por

- A. Excesso de insulina
- B. Pouca insulina
- C. Pouco exercício
- D. Não sei.

PARA AS PRÓXIMAS PERGUNTAS,
HAVERÁ 2 RESPOSTAS CERTAS.
MARQUE-AS

13. Um **QUILO** é

- A. Uma unidade de peso.
- B. Igual a 1000 gramas.
- C. Uma unidade de energia.
- D. Um pouco mais que duas gramas.
- E. Não sei.

14. Duas das seguintes substituições são **corretas**

- A. Um pão francês é **igual a** quatro (4) biscoitos de água e sal.
- B. Um ovo é **igual a** uma porção de carne moída.
- C. Um copo de leite é **igual a** um copo de suco de laranja.
- D. Uma sopa de macarrão é **igual a** uma sopa de legumes.
- E. Não sei.

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

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

ANEXO B - QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES DE AUTOCUIDADO COM DIABETES (QAD)

Avaliação da adesão ao regime terapêutico dos portadores de diabetes mellitus utilizando a escala *Summary of Diabetes Self-Care Activities* traduzida para o português.

1. ALIMENTAÇÃO GERAL	Nº de dias
1.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS seguiu uma dieta saudável?	0 1 2 3 4 5 6 7
1.2 Durante o último mês, QUANTOS DIAS POR SEMANA, em média, seguiu a orientação alimentar dada por um profissional de saúde (médico, enfermeiro, nutricionista)?	0 1 2 3 4 5 6 7
2. ALIMENTAÇÃO ESPECÍFICA	
2.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS comeu cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais?	0 1 2 3 4 5 6 7
2.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS comeu alimentos ricos em gordura, como carnes vermelhas ou alimentos com leite integral ou derivados?	0 1 2 3 4 5 6 7
2.3 Em quantos dos últimos SETE DIAS comeu doces?	0 1 2 3 4 5 6 7
3. ATIVIDADE FÍSICA	
3.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS realizou atividade física durante pelo menos 30 minutos? (Minutos totais de atividade contínua, inclusive andar)	0 1 2 3 4 5 6 7
3.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS participou algum tipo de exercício físico específico (nadar, caminhar, andar de bicicleta), sem incluir suas atividades em casa ou em seu trabalho?	0 1 2 3 4 5 6 7
4. MONITORIZAÇÃO DE GLICEMIA	
4.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcar no sangue?	0 1 2 3 4 5 6 7
4.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcar no	0 1 2 3 4 5 6 7

sangue o número de vezes recomendado pelo enfermeiro ou médico?	
5. CUIDADOS COM OS PÉS	
5.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS examinou os seus pés?	0 1 2 3 4 5 6 7
5.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS examinou dentro dos sapatos antes de calçá-los?	0 1 2 3 4 5 6 7
5.3 Em quantos dos últimos SETE DIAS secou os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los?	0 1 2 3 4 5 6 7
6. MEDICAÇÃO	
6.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou seus medicamentos do diabetes, conforme foi recomendado? OU (se insulina e comprimidos):	0 1 2 3 4 5 6 7
6.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou suas injeções de insulina, conforme foi recomendado?	0 1 2 3 4 5 6 7
6.3 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou o número indicado de comprimidos do diabetes?	0 1 2 3 4 5 6 7
7. TABAGISMO	
7.1 Você fumou um cigarro, ainda que só uma tragada durante os últimos SETE DIAS? [] (1) Não (2) Sim 7.2 Se sim, quantos cigarros fuma, habitualmente, num dia? Número de cigarros: _____ 7.3 Quando fumou o seu último cigarro? [] (0) Nunca fumou (1) Há mais de dois anos atrás (2) Um a dois anos atrás (3) Quatro a doze meses atrás (4) Um a três meses atrás (5) No último mês (6) Hoje	

ANEXO C - VERSÃO BRASILEIRA DA ESCALA *PROBLEMS AREAS IN DIABETES* (PAID). Instrumento de avaliação da qualidade de vida e problemas emocionais relacionados a viver com o diabetes.

Instruções: A partir de sua própria perspectiva, em que grau as seguintes questões relacionadas ao diabetes são problema comum para você?

Por favor, circule o número que indica a melhor resposta para você em cada questão.

1. A falta de metas claras e concretas no cuidado do seu diabetes.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

2. Sentir-se desencorajado com o seu tratamento.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

3. Sentir medo quando pensa em viver com diabetes.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

4. Enfrentar situações sociais desconfortáveis relacionadas aos cuidados com seu diabetes (Ex: pessoas falando para você o que você deve comer).

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

5. Ter sentimento de privação a respeito da comida e refeições.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

6. Ficar deprimido(a) quando pensa em viver com diabetes.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

8. Sentir que o seu diabetes é um peso para você.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

9. Preocupar-se com episódios de glicose baixa.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

10. Ficar bravo/irritado(a) quando pensa em viver com diabetes.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

11. Preocupar-se com a comida e com o que comer.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

12. Preocupar-se com o futuro e com a possibilidade de sérias complicações.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

13. Sentir-se culpado(a) ou ansioso(a) quando você deixa de cuidar do seu diabetes.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

14. Não aceitar cuidar do seu diabetes

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

16. Sentir que o diabetes está tomando muito da sua energia mental e física diariamente.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

17. Sentir-se sozinho(a) com seu diabetes.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

18. Sentir que seus amigos e familiares não apoiam seus esforços em lidar com seu diabetes.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

19. Lidar com as complicações do diabetes.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

20. Sentir-se esgotado(a) com o esforço constante que é necessário para cuidar do seu diabetes.

Não é um problema	Pequeno problema	Problema moderado	Problema quase sério	Problema sério
0	1	2	3	4

ANEXO D – PARECER CONSUBISTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE (UFS)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efetividade de intervenção educativa de enfermagem em pacientes com Diabetes Mellitus

Pesquisador: BYANCA SANTANA SOUSA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 83056724.7.0000.5546

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.175.091

Apresentação do Projeto:

Diabetes mellitus (DM) é uma condição crônica de saúde, não transmissível, de grande relevância para a saúde pública, visto a crescente prevalência global da doença. Suas complicações estão diretamente relacionadas à Qualidade de Vida (QV) da população mundial (BATISTA et al., 2020). Segundo o Atlas do Diabetes da International Diabetes Federation (IDF) (2021), na faixa etária entre 20 a 79 anos, o Brasil ocupou o 6º lugar em DM no mundo, contando com 15,7 milhões de acometidos, projeta-se que, em 2045, o montante chegue a 23,2 milhões. Já no cenário global, a situação torna-se ainda mais alarmante, em 2021, cerca de 6,7 milhões de pessoas morreram por conta da doença e a estimativa é de que, em 2045 haverão 783 milhões de pacientes com DM no mundo. As principais estratégias para o enfrentamento do DM estão relacionadas ao diagnóstico e controle da doença, como a realização de exames de rotina para rastreamento de pessoas em risco e pacientes com DM, a obtenção de medicamentos para o tratamento e ações de profissionais de saúde para adequação de atendimento às demandas relacionadas à essa doença (MUZY et al., 2021). Consta-tar o conhecimento do paciente sobre o DM é um artifício pertinente para conduzir a equipe multidisciplinar a idealizar o plano terapêutico e clínico, tendo em vista que o conhecimento é diretamente proporcional ao autocuidado, por conseguinte, à QV sobre relacionado à doença (CAPELLARE; FIGUEIREDO, 2020). O autocuidado consiste em condutas deliberadas que o indivíduo pratica para conter fatores que possam comprometer sua vida

Endereço: Rua Cláudio Batista s/n B. Sanatório, Prédio do Centro de Pesquisas Biomédicas - HU

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cep@academico.ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (UFS)



Continuação do Parecer: 7.175.091

(Vilchez-Cornejo; et al., 2020). Para a American Diabetes Association (ADA) (2021), O autocuidado é componente inicial e faz parte do acompanha-mento de pessoas com DM, portanto, foi acrescido às diretrizes do manejo clínico em razão de sua efetividade, melhora na sobrevida, diminuição de complicações e cumprimento de metas terapêutica. A Qualidade de Vida (QV) foi definida como a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, contexto da cultura, sistema de valores nos quais ela vive e em relação aos objetivos, expectativas, padrões de atitude e preocupações (WHO, 1995). A QV vem sendo amplamente difundida para mensurar o impacto da doença no bem-estar da população (PEREIRA et al., 2022). Uma boa adesão ao tratamento do DM, está relacionada ao aumento da QV (DAL RI; SOUZA; ISEr, 2021). A Intervenção Educativa (IE) surge nesse cenário, como uma ferramenta favorável, para facilitar a obtenção de novas habilidades, com o propósito de aprimorar o conhecimento, o autocuidado e a QV para com a enfermidade (MARQUES et al., 2019). À face do exposto, o desenvolvimento educacional do paciente com diabetes, passa a ser tida como um processo social, representando a influência capaz de modificar o comportamento do indivíduo, pois quanto maior o aprendizado em relação à doença e seu tratamento, maior a adesão de conduta positiva no autogerenciamento da saúde (LIMA et al., 2019). Nessa vertente, a motivação para esse estudo deu-se considerando que a IE baseada em mapas de conversação é uma alternativa de baixo custo e potencialmente promissora para os pacientes portadores de DM, podendo auxiliar no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades sobre a doença. Desse modo, elaborou-se a seguinte pergunta de pesquisa: Qual a efetividade de uma intervenção educativa de enfermagem baseada no mapa de conversação como ferramenta para auxiliar na melhora do conhecimento, autocuidado, qualidade de vida da população com DM? O presente estudo poderá contribuir no favorecimento de discussões acerca da implementação da IE como complemento ao tratamento da doença citada. Apresentando relevância pois, a IE demonstra-se como uma estratégia de baixo custo e de fácil execução.

Metodologia Proposta:

Trata-se de um estudo quase experimental, do tipo antes e depois, não randomizado, em que o grupo experimental será o seu próprio controle, com abordagem quantitativa e qualitativa. No estudo Quase Experimental (QE), a escolha dos participantes é feita por conveniência, sendo os estudos de antes e depois uma modalidade de QE. Nesse delineamento, não é possível controlar outras condições que podem ter ocorrido simultaneamente à

Endereço: Rua Cláudio Batista s/n B. Sanatório e Prédio do Centro de Pesquisas Biomédicas - HU
Bairro: Sanatório **CEP:** 49.060-110
UF: SE **Município:** ARACAJU
Telefone: (79)3194-7208 **E-mail:** cep@academico.ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE (UFS)



Continuação do Parecer: 7.175.091

intervenção implementada, podendo ter contribuído para a mudança no desfecho (NEDEL; SILVEIRA, 2016).

Critério de Inclusão:

Pacientes com DM, maiores de 18 anos, atendidos em um centro de especialidades em Sergipe, que estejam da primeira à última do curso de diabetes e que aceitem participar deliberadamente do estudo, após ter lido e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Critério de Exclusão:

Os critérios de exclusão se instituíram naqueles que não concluírem o curso, preencherem insatisfatoriamente os instrumentos de coleta de dados e/ou TCLE, que não tenham completado o curso ou que possuam déficit cognitivo.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a efetividade de uma intervenção educativa voltada para o conhecimento, atividades de autocuidado e qualidade de vida do paciente com diabetes mellitus.

Objetivo Secundário:

Comparar o nível de conhecimento e as atividades de autocuidado antes e após intervenção educativa; Identificar a percepção da qualidade de vida e problemas emocionais do paciente pré e pós intervenção educativa e Verificar o impacto da intervenção educativa na relação entre paciente e o dia-betes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS:

Os riscos da pesquisa são considerados mínimos, relacionados à possível desconforto pelo tempo de preenchimento dos questionários, pelo tempo do GF, gravação de áudio e pela quebra de sigilo. Sendo o último, minimizado pois somente as pesquisadoras e o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) terão acesso às informações contidas nos documentos, que serão armazenados de maneira adequada e nenhum paciente será identificado nas publicações. Quanto ao desconforto pelo preenchimento dos questionários, será estabelecido um tempo de dez minutos, a fim de tornar o processo mais ágil e a entrevista será realizada por meio da

Endereço: Rua Cláudio Batista s/n B. Sanatório 2 Prédio do Centro de Pesquisas Biomédicas - HU
Bairro: Sanatório **CEP:** 49.060-110
UF: SE **Município:** ARACAJU
Telefone: (79)3194-7208 **E-mail:** cep@academico.ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (UFS)



Continuação do Parecer: 7.175.091

técnica de GF, com duração em torno de quarenta minutos e não possuirá perguntas que possam gerar constrangimento.

BENEFÍCIOS:

Já o benefício principal do estudo, será identificar a IE de enfermagem como ferramenta para auxiliar na melhora do conhecimento, autocuidado e QV da população com DM.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo quase experimental, do tipo antes e depois, não randomizado, em que o grupo experimental será o seu próprio controle, com abordagem quantitativa e qualitativa. A população a ser estudada serão adultos de ambos os sexos, com DM, independente do tipo, que estejam em turmas participantes da intervenção educativa ofertada pela enfermeira de um centro de especialidades.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações".

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do Protocolo de Pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do Protocolo de Pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	28/08/2024		Aceito

Endereço: Rua Cláudio Batista s/n B. Sanatório, Prédio do Centro de Pesquisas Biomédicas - HU
Bairro: Sanatório **CEP:** 49.060-110
UF: SE **Município:** ARACAJU
Telefone: (79)3194-7208 **E-mail:** cep@academico.ufs.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE (UFS)**



Continuação do Parecer: 7.175.091

Básicas do Projeto	OJETO_2409573.pdf	16:55:36		Aceito
Brochura Pesquisa	PROJETO_CEP.pdf	28/08/2024 16:51:43	BYANCA SANTANA SOUSA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_DOS_PESQUISADORE S.pdf	28/08/2024 16:50:17	BYANCA SANTANA SOUSA	Aceito
Outros	TERMO_DE_COMPROMISSO__E_C ONFIDENCIALIDADE.pdf	28/08/2024 09:43:32	BYANCA SANTANA SOUSA	Aceito
Outros	TERMO_DE_AUTORIZACAO_O_PARA USO_DE_DEPOIMENTO.pdf	28/08/2024 09:42:14	BYANCA SANTANA SOUSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_UFS.pdf	28/08/2024 09:41:17	BYANCA SANTANA SOUSA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_BROCHURA.pdf	28/08/2024 09:40:36	BYANCA SANTANA SOUSA	Aceito
Outros	CARTA_ANUENCIA.pdf	28/08/2024 09:38:19	BYANCA SANTANA SOUSA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	28/08/2024 09:25:46	BYANCA SANTANA SOUSA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	28/08/2024 09:12:33	BYANCA SANTANA SOUSA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	28/08/2024 09:07:51	BYANCA SANTANA SOUSA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARACAJU, 22 de Outubro de 2024

Assinado por:
ROBELIUS DE BORTOLI
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cláudio Batista s/n B. Sanatório 2 Prédio do Centro de Pesquisas Biomédicas - HU
Bairro: Sanatório **CEP:** 49.060-110
UF: SE **Município:** ARACAJU
Telefone: (79)3194-7208 **E-mail:** cep@academico.ufs.br