

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Débora Aparecida Silva Souza

**AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA EDUCATIVA VISITA DOMICILIAR NA ADESÃO
E EMPODERAMENTO DAS PRÁTICAS DE AUTOCUIDADO EM DIABETES
*MELLITUS TIPO 2***

Belo Horizonte – Minas Gerais

2017

Débora Aparecida Silva Souza

**AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA EDUCATIVA VISITA DOMICILIAR NA ADESÃO
E EMPODERAMENTO DAS PRÁTICAS DE AUTOCUIDADO EM DIABETES
*MELLITUS TIPO 2***

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais – EE/UFMG, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem e Saúde.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Heloísa de Carvalho Torres

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Ilka Afonso Reis

Área de Concentração: Enfermagem e Saúde

Linha de pesquisa: Educação em Saúde e Enfermagem

Belo Horizonte – Minas Gerais

2017

S729a Souza, Débora Aparecida Silva.
Avaliação da estratégia educativa visita domiciliar na adesão e empoderamento das práticas de autocuidado em diabetes Mellitus tipo 2 [manuscrito]. / Débora Aparecida Silva Souza. - - Belo Horizonte: 2017. 103f.
Orientador: Heloísa de Carvalho Torres.
Coorientador: Ilka Afonso Reis.
Área de concentração: Enfermagem e Saúde.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Diabetes Mellitus. 2. Autocuidado. 3. Educação em Saúde. 4. Visita Domiciliar. 5. Dissertações Acadêmicas. I. Torres, Heloísa de Carvalho. II. Reis, Ilka Afonso. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. IV. Título.

NLM: WK 810

Este trabalho é vinculado ao Núcleo de Gestão, Educação e Avaliação em Saúde (NUGEAS) da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

Escola de Enfermagem da UFMG
Colegiado de Pós-Graduação em Enfermagem
Av. Alfredo Balena, 190 | 30130-100
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil
+55 31 3409-9836 | 31 3409-9889
caixa postal: 1556 | colpgrad@enf.ufmg.br



UFMG
UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS

ATA DE NÚMERO 528 (QUINHENTOS E VINTE E OITO) DA SESSÃO PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA DISSERTAÇÃO APRESENTADA PELA CANDIDATA DÉBORA APARECIDA SILVA SOUZA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRA EM ENFERMAGEM.

Aos 6 (seis) dias do mês de março de dois mil e dezessete, às 09:00 horas, realizou-se no Anfiteatro da Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, a sessão pública para apresentação e defesa da dissertação "AVALIAÇÃO DA VISITA DOMICILIAR NAS UNIDADES ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: ADESÃO E EMPODERAMENTO DAS PRÁTICAS DE AUTOCUIDADO EM DIABETES MELLITUS TIPO 2", da aluna **Débora Aparecida Silva Souza**, candidata ao título de "Mestra em Enfermagem", linha de pesquisa "Educação em Saúde e Enfermagem". A Comissão Examinadora foi constituída pelas seguintes professoras doutoras: Heloisa de Carvalho Torres (orientadora), Ilka Afonso Reis, Valéria Conceição de Oliveira e Eliete Albano de Azevedo Guimarães, sob a presidência da primeira. Abrindo a sessão, a Senhora Presidente da Comissão, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

- APROVADA;
 APROVADA COM AS MODIFICAÇÕES CONTIDAS NA FOLHA EM ANEXO;
 REPROVADA.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Senhora Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, eu, Andréia Nogueira Delfino, Secretária do Colegiado de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 06 de março de 2017.

Prof. Dr^a. Heloisa de Carvalho Torres
Orientadora (Esc.Enf/UFMG)

Prof^a. Dr^a. Ilka Afonso Reis
(Coorientadora)

Prof^a. Dr^a. Valéria Conceição de Oliveira
(UFSJ)

Prof^a. Dr^a. Eliete Albano de Azevedo Guimarães
(UFSJ)

Andréia Nogueira Delfino
Secretária do Colegiado de Pós-Graduação

Prof.ª. Dra. Mariana Alves
Coordenadora do Colegiado de
Pós-Graduação em Enfermagem
Escola de Enfermagem UFMG

HOMOLOGADO em reunião do
Em 13/03/17

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitor

Jaime Arturo Ramírez

Vice-Reitora

Sandra Regina Goulart Almeida

Pró-Reitora de Pesquisa

Adelina Martha dos Reis

Pró-Reitora de Pós-Graduação

Denise Maria Trombert de Oliveira

ESCOLA DE ENFERMAGEM

Diretora

Eliane Marina Palhares Guimarães

Vice-Diretora

Sônia Maria Soares

Coordenadora do Colegiado de Pós-Graduação

Marília Alves

Subcoordenadora do Colegiado de Pós-Graduação

Andréa Gazzinelli Corrêa de Oliveira

Dedicatória

A Deus,
por estar presente em todos os momentos da minha vida.

Ao meu amado esposo, Douglas,
pela paciência, atenção, constante apoio e amor incondicional!

À minha família (José Aparecido, Ângela, Deise e Samuel),
por não medirem esforços para me ajudar, pelo
incentivo e amor.

Agradecimientos

À Professora e orientadora, Profª Drª Heloísa de Carvalho Torres,
pela confiança e exigir o melhor de mim o que me proporcionou crescimento profissional e pessoal. Obrigada pela orientação, empenho, paciência e competência para lidar com os desafios. Minha gratidão pelo trabalho, atenção, conselhos e oportunidade de aprendizado.

À Professora e coorientadora, Profª Drª Ilka Afonso Reis,
por mostrar-se sempre disponível para esclarecer as dúvidas, sugerir novas ideias e despertar em mim o interesse pela estatística. Obrigada por sua atenção, competência e trabalhos conjuntos.

Ao Profº Drº Daniel,
pelo apoio, confiança, trabalhos conjuntos e amizade. Por me acompanhar desde a graduação até a conclusão do mestrado e permitir que eu compartilhasse as dúvidas e inseguranças em alguns momentos. Sua sabedoria e profissionalismo me ajudaram a chegar até aqui. Obrigada pela parceria nos anos que estivemos trabalhando e estudando juntos. Agradeço também pelas inesquecíveis piadas que nos permitiam distrair e relaxar. Te admiro como pessoa e profissional e me espelho em você! Serei eternamente grata pelas oportunidades oferecidas e empenho despendido.

À minha querida amiga Gesana,
por não ter medido esforços no momento em que mais precisei. Pela sua competência, cuidado e profissionalismo com os participantes da pesquisa. À você querida amiga, minha eterna gratidão!

À Máisa e Jéssica,
pela amizade que permanece, apoio constante, pelas valiosas contribuições na pesquisa e ajuda nos momentos de muito trabalho. O carinho e a atenção de vocês me ajudaram a chegar até aqui.

À Cássia, Mirian e Wellington,
pela amizade, apoio e auxílio ímpar para a realização deste trabalho.

Aos colegas do Núcleo de Gestão, Educação e Avaliação em Saúde (NUGEAS): Bárbara, Danielle, Fernanda, Gisele, Katy, Sônia, Sumaya e antigas integrantes do Núcleo: Mariana e Maria Augusta,

pelo carinho quando iniciei na UFMG, pelos trabalhos conjuntos, aprendizados, contribuições no projeto, companhia nos almoços, lanches da tarde e, sobretudo, pela amizade.

À UFMG, Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da UFMG e seus mestres,
pelas sugestões de leitura e momentos de discussões enriquecedoras que contribuíram para minha formação e aprendizado acerca da pesquisa.

À Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG),
pelo apoio financeiro para o desenvolvimento deste estudo.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES),
pelo auxílio financeiro com bolsa de pesquisa.

Aos usuários do Sistema Único de Saúde,
que tornaram possível a realização deste estudo e por me receberem em suas residências. Aprendi muito com cada um de vocês, inclusive sobre os esforços para melhorar a saúde independente das barreiras encontradas no dia a dia. Muito obrigada!

Agradecimentos Especiais

A Deus, por estar presente em todos os momentos da minha vida, e, sobretudo, pela força e proteção nessa jornada. A sua presença em minha vida é inexplicável.

Ao meu esposo, melhor amigo e eterno companheiro, Douglas, pela paciência de compreender minhas ausências no primeiro ano do nosso casamento. O seu amor, incentivo e atenção tornaram os meus dias mais leves e me inspiraram a fazer o melhor. Obrigada pelo constante apoio e amor incondicional!

Aos meus amados pais José Aparecido e Ângela, por não medirem esforços para me ajudar com os estudos, cuidar da minha saúde e apoiar os meus sonhos. Obrigada por sempre me lembrar de que “*era preciso seguir em frente*”. Vocês são a página mais bonita da minha vida!

À minha irmã, Deise por me encorajar a ser quem eu sou e me orgulhar disso e, que, agora me inspira a querer ser mais do que fui até hoje!

Ao meu querido sobrinho, Samuel, por me fazer sentir a saudade mais gostosa e que de longe me proporcionava muita alegria. Olhar pra você era como se eu pudesse ouvir “*Titia vá em frente*”, mesmo ainda tão pequeno e não saber falar.

Às minhas tias queridas, Eliane, Solange, Sueli e Neuza, pelo amor, carinho, ajuda com a saúde e orações. O amor de vocês me ajudou a chegar até aqui. Essa conquista é nossa!

Aos meus tios Dalton, Jean e Jhone, pelas orações e por sempre acreditarem em mim. Vocês são os melhores tios que eu poderia ter!

À minha querida amiga Flávia, que Deus colocou em meu caminho como professora na graduação e que logo se transformou em uma grande amizade. Obrigada pela torcida diária, conselhos, carinho constante, pelas palavras de fé e sabedoria. Você é muito especial!

Às queridas amigas Amália, Cíntia, Juliana e Sumaya, pela amizade, incentivo, orações, torcida diária e pelas doces palavras nos momentos mais delicados. Obrigada a cada uma de

vocês pela cumplicidade e carinho frente à minha trajetória. Feliz é aquele que tem amigos. E eu sou feliz porque tenho vocês!

À minha sogra Lilian Rose, por me encher de amor, atenção e cuidados como se eu fosse a sua filha. Obrigada por me acolher e me proporcionar momentos em família, momentos esses que sinto falta na ausência dos meus pais, uma vez que moramos em cidades diferentes.

Ao meu amigo Alexandre, por me levar e trazer com segurança nas viagens entre Belo Horizonte e Divinópolis. Por mostrar-se disponível nos horários extremos (madrugada e noite) para viagem. Pelas piadas, risadas, músicas e lanchinhos dentro do carro que tornavam as nossas viagens divertidas e inesquecíveis. Quem diria que de uma carona nasceria uma grande amizade. E por último e não menos importante, obrigada pela amizade sincera, palavras de incentivo e muito sábias, orações e por me lembrar todos os dias do meu potencial.

A todos os familiares e amigos, pelo incentivo constante e por me proporcionar momentos de alegria e descanso nesta jornada.

Aos amigos Caminheiros de Jesus e Tia Clara (In Memoriam), pelos momentos de fé, palavras de amor e por estarem comigo em todos os momentos da minha vida.

“Se você deseja vencer, aprenda a sorrir, além do cansaço. Esperança vitoriosa é aquela que não deixa de trabalhar.”

Francisco Cândido Xavier

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.”

Carl Jung

RESUMO

SOUZA, D.A.S. Avaliação da estratégia educativa visita domiciliar na adesão e empoderamento das práticas de autocuidado em diabetes *Mellitus* tipo 2. 2017. 103 f. Dissertação [Mestrado em Enfermagem] – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

Introdução: O diabetes *Mellitus* tipo 2 é uma condição crônica de saúde que apresenta baixas taxas de adesão ao tratamento uma vez que impõe desafios diários de autocuidado. O controle do diabetes, assim como a prevenção das complicações agudas e crônicas pode ser realizado por meio da estratégia educativa visita domiciliar pautada na abordagem do empoderamento que permite auxiliar o usuário no desenvolvimento de habilidades e a tomar decisões informadas para melhorar o manejo da sua condição crônica de saúde. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da visita domiciliar na adesão e empoderamento do usuário com diabetes tipo 2 para as práticas de autocuidado. **Método:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado por *clusters*, com a participação de 145 usuários com diabetes tipo 2, sendo 34 do grupo intervenção e 111 do grupo controle. Todos os usuários eram vinculados às Unidades Estratégia Saúde da Família de um município mineiro. A visita domiciliar foi realizada em três ciclos (1, 2 e 3), com um intervalo de três meses entre os ciclos. No ciclo 1 foram realizados três encontros, um por semana. Nos ciclos 2 e 3 foram realizados dois encontros com intervalo de 15 dias entre eles. Os assuntos discutidos na visita domiciliar referiam-se às práticas de autocuidado relacionadas aos sentimentos e às emoções sobre viver com diabetes, alimentação saudável, prática de atividade física, prevenção das complicações do diabetes e as barreiras que os usuários identificavam que interferiam nos cuidados com a saúde. Foram aplicados dois instrumentos: Questionário Autocuidado com Diabetes (ESM), e o *Diabetes Empowerment Scale-Short Form* (DES-SF) no tempo inicial (T0) e no tempo final (TF). Os testes utilizados foram *t* de Student e Mann-Whitney para comparação de médias e medianas de grupos independentes. Proporções foram comparadas por meio do teste qui quadrado de Pearson. A avaliação dos efeitos da intervenção foi realizada por meio dos testes *t* de Student pareado ou de Wilcoxon, para comparar médias e medianas. Para as variáveis autocuidado e empoderamento, o efeito do experimento foi definido como a diferença entre seus valores no período final e período inicial (Δ), divididos pelo valor inicial. Para todas as análises, utilizou-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Na análise de comparação dos períodos pré e pós educação, o grupo intervenção apresentou um aumento estatisticamente significativo do escore mediano nesse grupo ($p < 0,05$). Entre os usuários do grupo controle, o mesmo não aconteceu. Na comparação entre grupo intervenção e grupo controle, o efeito no escore do autocuidado (Δ ESM) no grupo intervenção foi considerado estatisticamente diferente do efeito no grupo controle ($p < 0,001$). Em relação ao empoderamento, medido pela escala DES-SF, obteve-se um aumento estatisticamente significativo do escore mediano após o estudo tanto no grupo intervenção quanto no grupo controle ($p < 0,05$). Contudo, esse aumento não foi considerado estatisticamente diferente entre os dois grupos ($p = 0,607$). **Conclusão:** A estratégia educativa visita domiciliar teve efeito benéfico na melhoria da adesão às práticas de autocuidado em diabetes *Mellitus* tipo 2.

Palavras-Chave: Autocuidado. Diabetes Mellitus. Educação em Saúde. Visita Domiciliar.

ABSTRACT

SOUZA, D.A.S. Evaluation of the educational strategy of home visits in the adherence and empowerment of self-care practices in diabetes mellitus type 2. 2017. 103 p. Dissertation [Master's in Nursing] - School of Nursing, University of Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

Introduction: The diabetes mellitus type 2 is a chronic health condition that presents low adherence rates because it imposes daily self-care challenges. Diabetes control as well as the prevention of acute and chronic complications can be accomplished through the home visiting educational strategy based on the empowerment approach that allows the user to assist in the development of skills and to make informed decisions to improve the management of their condition Chronic health. **Objective:** To evaluate the effects of home visits on adherence and empowerment of the user with diabetes type 2 for self-care practices. **Method:** This is a cluster-randomized clinical trial involving 145 users with diabetes type 2, 34 in the intervention group and 111 in the control group. All users were linked to the Family Health Strategy Units of a Minas Gerais municipality. The home visit was performed in three cycles (1, 2 and 3), with an interval of three months between cycles. In cycle 1 three meetings were held, one per week. In cycles 2 and 3 two encounters with a 15 day interval between them were performed. Subjects discussed at the home visit referred to self-care practices related to feelings and emotions about living with diabetes, healthy eating, physical activity practice, prevention of diabetes complications, and barriers that users identified that interfered with health care. Two instruments were applied: Self-Care Questionnaire on Diabetes (ESM), and Diabetes Empowerment Scale-Short Form (DES-SF) at initial time (T0) and end of time (Tf). The tests used were t test and Mann Whitney student for comparison of means and medians of independent groups. Proportions were compared using the chi-square test of Pearson. To evaluate the effectiveness of the intervention, the student t test were used and paired Wilcoxon for comparison of means and medians. For self-care and empowerment variables, the effect of the experiment was defined as the difference between their values in the final period and initial period (Δ), divided by the initial value. For all analyzes, a significance level of 5% ($p < 0.05$). **Results:** In the comparison analysis of pre and post education periods, the intervention group presented a statistically significant increase of the median score in this group ($p < 0.05$). Among users of the control group, the same did not happen. In the comparison between the intervention group and the control group, the effect on the self-care score (Δ ESM) in the intervention group was considered statistically different from the effect in the control group ($p < 0.001$). Regarding empowerment, measured by the DES-SF scale, a statistically significant increase of the median score after the study was obtained in both the intervention and control groups ($p < 0.05$). However, this increase was not considered statistically different between the two groups ($p = 0.607$). **Conclusion:** The home visiting educational strategy had a beneficial effect in improving adherence to self-care practices in diabetes mellitus type 2.

Keywords: Self Care. Diabetes Mellitus. Health Education. Home Visit.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de Minas Gerais, em destaque Divinópolis e instâncias regionais de saúde.....	47
Figura 2. Diagrama do progresso de <i>clusters</i> e usuários nas fases do ensaio randomizado.....	48
Figura 3. Modelo das etapas das intervenções educativas para o autocuidado em diabetes <i>Mellitus</i> realizadas na visita domiciliar.....	49
Figura 4. Modelo dos ciclos realizados nas intervenções educativas para autocuidado em diabetes <i>Mellitus</i> realizada na visita domiciliar.....	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição das variáveis sociodemográficas dos usuários com diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2.....	55
Tabela 2. Comparação intragrupos das medidas de autocuidado com o diabetes (ESM) e empoderamento (DES-SF), antes e depois da intervenção e na linha de base.....	56
Tabela 3. Comparação intergrupos para Δ Autocuidado com o diabetes e Δ Empoderamento.....	57

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	– Atenção Primária à Saúde
DM	– Diabetes <i>Mellitus</i>
DM2	– Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2
DES-SF	– Versão curta da escala de empoderamento
ESF	– Estratégia Saúde da Família
ESM	– Questionário Autocuidado com Diabetes <i>Mellitus</i>
GC	– Grupo controle
GI	– Grupo intervenção
NUGEAS	– Núcleo de Gestão, Educação e Avaliação em Saúde
SUS	– Sistema Único de Saúde
TF	– Tempo final
TO	– Tempo inicial
UFMG	– Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	26
2 OBJETIVOS	30
2.1 Objetivo Geral	30
2.2 Objetivos Específicos	30
3 REFERENCIAL TEÓRICO	32
3.1 Teoria Social Cognitiva	32
4 REVISÃO DE LITERATURA	37
4.1 Prática educativa em diabetes <i>Mellitus</i> : visita domiciliar	37
4.2 Protocolo Mudança de Comportamento em diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2.....	39
4.3 Empoderamento do usuário com diabetes tipo 2 na promoção do autocuidado	41
4.4 A prática de Autocuidado em diabetes <i>Mellitus</i>	43
5 MÉTODOS	46
5.1 Local de estudo	46
5.2 Tipo de estudo	47
5.3 População de estudo	48
5.4 Estratégia educativa: visita domiciliar (grupo intervenção)	49
5.5 Grupo controle	51
5.6 Coleta de dados.....	51
5.7 Análise de dados	52
5.8 Aspectos éticos	53
6 RESULTADOS	55
7 DISCUSSÃO	60
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	66

REFERÊNCIAS	68
APÊNDICES	73
ANEXOS	76

APRESENTAÇÃO

A aproximação com a linha de pesquisa em educação em saúde iniciou-se na graduação em Enfermagem pela Universidade Federal de São João del-Rei, onde desenvolvi um projeto de trabalho de conclusão de curso (TCC) voltado para a educação em diabetes *Mellitus* tipo 2, nos anos 2013 e 2014. O desenvolvimento do TCC possibilitou-me, muita leitura e contato direto com usuário com diabetes e, que logo, despertou-me o interesse em cursar o mestrado na linha de pesquisa em Educação em Saúde.

Em 2014, tive a oportunidade de integrar o Núcleo de Gestão, Avaliação e Educação em Saúde (NUGEAS), da Escola de Enfermagem da UFMG. Fui bolsista de apoio técnico do programa “*Avaliação da efetividade do programa de empoderamento para o autocuidado em diabetes Mellitus na Atenção Primária à Saúde*”, realizado na Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Divinópolis - Minas Gerais. O objetivo do programa supracitado foi melhorar o controle metabólico do diabetes *Mellitus* tipo 2 nos usuários do estudo, seguindo três estratégias educativas: 1) educação em grupo, 2) visitas domiciliares e 3) intervenção telefônica. Participei de todo o processo de execução do programa, desde a coleta da amostra até a fase final de análise dos resultados. Essa oportunidade me permitiu vivenciar e conhecer a necessidade dos usuários em atenção à saúde direcionada para o seu autocuidado.

E assim, em 2015, ingressei no mestrado e tive a oportunidade em aprofundar meus conhecimentos pela estratégia educativa visita domiciliar. A visita atendeu usuários que não podiam participar da educação em grupo, pelas características desta população: pessoas ativas e com pouca disponibilidade de tempo.

Desta forma, com o propósito de modificar e trabalhar comportamentos saudáveis para controlar o diabetes tipo 2, este projeto avalia a estratégia educativa visita domiciliar na adesão e empoderamento das práticas de autocuidado em diabetes *Mellitus* tipo 2.

Introdução

1. INTRODUÇÃO

O diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2) é uma condição crônica de saúde associada à alimentação inadequada, sedentarismo e obesidade da população (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2016). Apresenta baixas taxas de adesão ao tratamento uma vez que impõe desafios diários de autocuidado em virtude da necessidade de disciplina a longo prazo para a incorporação de novos comportamentos com a saúde (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2016; ISER et al., 2015).

Nesse sentido, estratégias educativas capazes de estimular a participação ativa do usuário com diabetes na adoção de práticas de autocuidado, em especial o seguimento de um plano alimentar saudável e a prática de atividade física, constituem peça principal para o controle e prevenção das complicações advindas dessa condição crônica (CORTEZ et al., 2017; TOL et al., 2013).

A educação para o autocuidado em diabetes têm se destacado na literatura pelo o seu potencial em capacitar e envolver o usuário na resolução dos problemas que o impede de realizar práticas de autocuidado relacionadas à alimentação saudável e a prática de atividade física regularmente (LAYELLE et al., 2016; KENNEY et al., 2016; TORRES; SANTOS; CORDEIRO, 2014). E ainda, estudos revelam que para melhorar a adesão das práticas de autocuidado em diabetes é necessário que as estratégias educativas sejam sistematizadas para atender as necessidades do usuário ao orientar, motivar e, sobretudo, capacitá-lo para o controle efetivo do diabetes (CORTEZ et al., 2017; ISER et al., 2015; TOL et al., 2013).

Existem diferentes estratégias educativas tais como a educação em grupo, a visita domiciliar e a intervenção telefônica, que têm sido estudadas em diferentes cenários (hospitais, clínicas, ambulatórios, unidades básicas de saúde e casa), contextos psicossociais e

duração (dias, meses e anos) (CORTEZ et al., 2017; GARCÍA et al., 2015; LAYELLE et al., 2016; MANARD et al., 2016).

É nesse contexto que a visita domiciliar ganha espaço, uma vez que essa estratégia educativa, como modalidade para realizar educação em diabetes, possibilita centrar nas necessidades do usuário em um processo educativo contínuo. Outras características que permitem que a visita domiciliar se destaque nesse processo educativo é por permitir estar próximo da sua realidade de vida e auxiliá-lo a tomar decisões informadas para o desenvolvimento de habilidades para adesão as práticas do autocuidado (LAYELLE et al., 2016; TOL et al., 2013; TORRES; SANTOS; CORDEIRO, 2014).

Estudos demonstram que a visita domiciliar é efetiva para a promoção, prevenção, fortalecimento das práticas de autocuidado, e, o empoderamento, está incorporado nesse processo, uma vez que permite instruir o usuário a tomar decisões adequadas e a praticar medidas facilitadoras para melhorar o manejo da sua condição crônica de saúde (CORTEZ et al., 2017; LAYELLE et al., 2016; TOL et al., 2013).

A abordagem do empoderamento na visita domiciliar foi utilizada, visando desempenhar uma avaliação sobre o controle que exerce sobre os pensamentos, sentimentos, motivação e ações baseada na autonomia e no desenvolvimento de habilidades inerentes do usuário com diabetes para assumir efetivamente a responsabilidade pelo seu cuidado (CHAVES et al., 2016).

Este estudo considera o empoderamento como um processo educativo para a conscientização individual, onde o usuário com diabetes aprende a relação entre as suas metas para melhorar o controle glicêmico e o esforço de saber como alcançá-las (LOPES, 2015). Assim, o usuário ganha confiança para realizar mudanças de comportamentos saudáveis, aumenta a sua autonomia, capacidade de tomar decisões informadas acerca do seu tratamento,

e ainda, melhora a sua disposição para aderir às práticas de autocuidado (HERNÁNDEZ-JIMÉNEZ et al., 2014; ROSSI et al., 2015).

Estudos apontam que a abordagem do empoderamento, traz resultados positivos quanto à adesão às práticas do autocuidado (HERNÁNDEZ-JIMÉNEZ et al., 2014; LAYELLE et al., 2016; ROSSI et al., 2015; TOL et al., 2013). Entretanto, são escassas as pesquisas na literatura que avaliam a visita domiciliar na abordagem do empoderamento para a promoção das práticas de autocuidado em diabetes *Mellitus* tipo 2 (LAYELLE et al. 2016; TOL et al. 2013).

A estratégia educativa visita domiciliar foi realizada nas unidades Estratégia Saúde da Família visando à promoção do autocuidado em diabetes *Mellitus*, sendo desenvolvida em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais no município Divinópolis. A visita domiciliar permitiu alcançar os usuários conforme seus dias e horários disponíveis onde foram realizadas intervenções educativas que tiveram o propósito de trabalhar os aspectos psicossociais e comportamentais para a realização da adesão e empoderamento das práticas do autocuidado do usuário com diabetes tipo 2.

Assim, o objetivo do estudo foi avaliar o efeito da visita domiciliar na adesão e empoderamento do usuário com diabetes tipo 2 para as práticas de autocuidado. De forma a orientar esse objetivo, propõe-se a responder à pergunta de pesquisa: a visita domiciliar favorecerá a adesão e empoderamento do usuário na promoção das práticas de autocuidado em diabetes *Mellitus* tipo 2?

Objetivos

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Avaliar os efeitos da visita domiciliar na adesão e empoderamento do usuário com diabetes tipo 2 para as práticas de autocuidado.

2.2 Objetivos Específicos

- Descrever a estratégia educativa visita domiciliar na abordagem do empoderamento do usuário com diabetes tipo 2;
- Melhorar as práticas de autocuidado em diabetes *Mellitus* tipo 2 relacionados à alimentação saudável e prática de exercício físico;
- Verificar os efeitos do empoderamento do usuário para as práticas de autocuidado em diabetes *Mellitus* tipo 2.

Referencial Teórico

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Teoria Social Cognitiva

A Teoria Social Cognitiva, de Albert Bandura, permite compreender que cada indivíduo possui um auto sistema sobre os seus pensamentos, sentimentos, motivações e ações (BANDURA, 1977; 1989). Isso quer dizer que os indivíduos executam uma ação, interpretam os resultados de suas ações e usam estas informações para criar e desenvolver crenças sobre suas capacidades para melhorar comportamentos subsequentes.

A teoria de Bandura aplicada à educação em diabetes para o autocuidado atende as necessidades desse estudo, uma vez que permite compreender que o ser humano possui capacidades cognitivas que lhes permitem exercer controle sobre os aspectos que afetam a sua vida cotidiana (BANDURA, 2008). Ou seja, para o autor, o comportamento do ser humano é reflexo das interações recíprocas e contínuas entre as condições no meio em que vive, das suas cognições e ações.

A teoria da autoeficácia é um componente chave na teoria de Bandura e é definida como a crença que um usuário possui sobre sua capacidade de organizar e executar cursos de ações necessárias para realizar um determinado propósito (BANDURA, 1977; 1989). Pessoas com elevada autoeficácia acreditam ser capazes de lidar com diferentes acontecimentos da sua vida. Por outro lado, usuários com baixa autoeficácia tendem a se sentir menos competentes para enfrentar os problemas (BANDURA, 1977; 1989).

Ainda de acordo com a teoria de autoeficácia, a persistência ou abandono de um comportamento são afetados pelas crenças pessoais quanto às suas capacidades de lidar com as exigências externas (BANDURA, 1989). Contudo, as percepções pessoais de eficácia influenciam nas perspectivas que as pessoas constroem para um determinado evento. Nesse sentido, para a condição crônica do diabetes a autoeficácia é importante ser considerada, pois

cada usuário possui um auto sistema que o permite desempenhar uma avaliação sobre o controle que exerce sobre seus pensamentos, sentimentos, motivação e ações (BANDURA, 1989). É importante salientar que a crença de autoeficácia é construída ao decorrer da vida do usuário com diabetes a partir das suas características pessoais, personalidade, comportamentos e aspectos sociais (BANDURA, 1977).

Nesse contexto, estudo evidencia que a autoeficácia é um preditor de comportamentos de autocuidado em diabetes que está diretamente relacionado com as decisões e ações que um indivíduo pode tomar para lidar com um problema de saúde ou para melhorar a sua saúde (MOEIN et al. 2016). As crenças de autoeficácia contribuem com a intensidade de empenho que o usuário com diabetes dedicará a uma determinada ação e influencia nas decisões, o que modifica o enfrentamento das dificuldades encontradas.

Bandura e autores (2008) propõem quatro mecanismos para desenvolvimento de um forte senso de autoeficácia que podem aumentar ou diminuir a motivação para realizar as ações de autocuidado.

O primeiro mecanismo é a experiência direta em que a fonte de autoeficácia baseia-se em resultados das próprias experiências. Refere-se ao desempenho real do comportamento do usuário. Bons resultados tendem a elevar as expectativas e assim moldar as crenças quanto a sua capacidade individual de participar de atividades subsequentes de cuidados a saúde (BANDURA; AZZI; POLYDORO, 2008).

O segundo mecanismo é a experiência vicária que consiste na ideia de que as experiências de outros usuários do serviço de saúde podem gerar aprendizado em um determinado indivíduo, ou seja, o ser humano aprende com a vivência do outro. Isto pode ser eficiente àqueles que não estão seguros das suas próprias capacidades para cuidar de si (BANDURA; AZZI; POLYDORO, 2008). Transpondo para a realidade de usuários com diabetes vinculados a uma mesma unidade de saúde e que recebem práticas educativas no

domicílio, essas pessoas podem observar vivências semelhantes de outros usuários em seus bairros ou na própria unidade de saúde e assim, ao enxergar a persistência do outro poderá despertar pensamentos positivos e motivação de que também é capaz de realizar determinado cuidado.

O terceiro mecanismo para o desenvolvimento de autoeficácia é a persuasão social que consiste no envolvimento que o usuário pode apresentar diante os julgamentos verbais que os outros fazem. Tem o potencial de aperfeiçoar as crenças e capacidades dos indivíduos, para assim tomar frente em suas próprias decisões. Nesse momento, é fundamental que profissionais da área da Saúde sejam persuasivos no desenvolvimento das crenças do usuário, pois uma vez persuadidos de maneira positiva, os usuários tendem a ter maior esforço e determinação no desenvolvimento de tarefas para o autocuidado em diabetes (BANDURA; AZZI; POLYDORO, 2008).

O último mecanismo é o *feedback fisiológico* ou estados somáticos e emocionais, onde conforme as circunstâncias, a ansiedade, o estresse, cansaço físico e estados de humor podem proporcionar fraco julgamento da capacidade do usuário diante uma situação. Este mecanismo permite avaliar o seu grau de confiança por seu estado fisiológico e emocional os quais podem ser interpretados como indicadores de vulnerabilidade, força e capacidade. A promoção de bons estados emocionais podem aumentar as crenças de autoeficácia (BANDURA; AZZI; POLIODORO, 2008).

Para responder os objetivos do estudo, a teoria de Bandura permite subsidiar uma prática educativa de modo que o usuário com diabetes monitore o seu comportamento diante das ações de autocuidado, julgando a si próprio e autoavaliando a sua capacidade. Nesse contexto, a fonte de persuasão foi utilizada na visita domiciliar para aumentar a autoeficácia dos usuários com diabetes tipo 2 a partir do pressuposto de que não tiveram experiência prévia para avaliar suas competências e capacidades para o autocuidado.

Assim, a persuasão pode permitir que o usuário seja convencido e incentivado a desenvolver suas habilidades e capacidades para realizar e aderir satisfatoriamente práticas de autocuidado no dia a dia para controlar o diabetes, aumentando a sua crença de autoeficácia.

Estudo evidenciou associações entre a teoria de Bandura e o autocuidado em diabetes (XIAOPING et al. 2015). Destaca-se, no entanto, que comportamentos relativos à saúde e à doença variam na sua complexidade e no número de competências necessárias para a sua execução. É nessa perspectiva que a teoria ajuda a compreender que o usuário pode adotar um comportamento específico a partir dos julgamentos pessoais quanto às próprias capacidades diante às circunstâncias de vida.

Revisão de Literatura

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Estratégia educativa em diabetes *Mellitus*: visita domiciliar

A sistematização das práticas educativas em saúde, em especial nos aspectos das condições crônicas, como o diabetes *Mellitus* tipo 2, vêm sendo repensadas e adquiriu novas perspectivas. Englobam os aspectos psicossociais, comportamentais e clínicos e consideram o usuário do serviço de saúde como o centro da construção de seu cuidado (SALCI et al., 2013; TORRES, 2015).

Atender estes aspectos é importante para o gerenciamento da condição do diabetes, pois a forma como o usuário do serviço de saúde interpreta as situações que vive, reflete diretamente nos seus sentimentos, ações e motivações que resultam na maneira como cuida de si (GARCÍA et al., 2015; LAYELLE et al., 2016).

Nessa perspectiva, a estratégia educativa visita domiciliar, tem buscado orientar o usuário do serviço de saúde sobre a necessidade de assumir a responsabilidade por seu próprio cuidado e adotar práticas de autocuidado em diabetes no seu cotidiano (SALCI et al., 2013). Em um processo de corresponsabilização com a saúde, a visita domiciliar têm-se direcionado a promover a reflexão e o pensamento crítico dos usuários com a finalidade de alcançar a mudança de comportamento para uma vida saudável (SALCI et al., 2013).

A visita domiciliar permite conhecer os diferentes contextos de vida dos usuários, suas necessidades e estar mais próximo do cotidiano (TORRES et al., 2014; VARGAS et al., 2015). Considerada como uma modalidade de assistência no domicílio, a visita domiciliar é prática comum nas Estratégias de Saúde da Família para atividades de promoção, prevenção e tratamento de condições crônicas de saúde, como o diabetes.

A visita domiciliar é utilizada no processo de educação em saúde, o qual se constitui de um recurso em que o conhecimento científico atinge a vida cotidiana das pessoas e oferece subsídios para prevenção de agravos crônicos e promoção da saúde (TORRES; ROQUE; NUNES, 2011b). Oferece possibilidades de ampliar o cuidado em diabetes, proporcionar uma escuta qualificada e a confiança com os usuários dos serviços de saúde. Permite, sobretudo, aumentar a assistência em diabetes concentrando nas necessidades de cada usuário (TORRES et al., 2014; VARGAS et al., 2015).

É importante que a prática educativa realizada na visita domiciliar, seja um processo contínuo, incorpore as necessidades, desejos e experiências dos usuários, tornando-os ativos no planejamento e na tomada de decisões acerca dos cuidados com a saúde (TORRES; ROQUE; NUNES, 2011b; VARGAS et al., 2015).

No estudo realizado por Torres e autores (2014), a visita domiciliar foi utilizada como estratégia educativa para estimular as práticas do autocuidado em diabetes obtendo resultados positivos. Essa evidência corrobora com outro estudo que avaliou os efeitos de uma intervenção educativa realizada na visita domiciliar com pessoas com insuficiência cardíaca. O estudo mostrou que houve melhora do conhecimento sobre a doença e maior habilidade para desempenhar o comportamento de autocuidado (MUSSI et al., 2013). Uma vez sistematizada e planejada, a visita domiciliar demonstra ser importante estratégia de operacionalização para realizar práticas educativas que visam estimular a mudança de comportamento mais saudáveis e tem o potencial de influenciar positivamente na promoção das práticas de autocuidado dos usuários com diabetes (LAYELLE et al., 2016; MUSSI et al., 2013).

4.2 Protocolo Mudança de Comportamento em diabetes *Mellitus* tipo 2

Protocolos para conduzir as práticas educativas empoderadoras em diabetes *Mellitus* tipo 2 demonstram ser uma importante estratégia educativa para a efetividade das intervenções para o autocuidado do usuário (CECILIO, 2016; CHAVES et al., 2016).

O Protocolo Mudança de Comportamento tem a finalidade de guiar as práticas educativas dos profissionais da área da saúde e torná-las aplicáveis nas diferentes demandas dos usuários (CECILIO, 2016; CHAVES, 2014). Desenvolvido pela Universidade de Michigan (USA) e validado para o Brasil (CHAVES, 2014), vem sendo utilizado por programas educativos, os quais demonstraram resultados significativos na melhora da adesão das práticas de autocuidado e empoderamento relacionados ao tratamento do diabetes dos participantes (CORTEZ et al., 2017; FUNNELL; TANG; ANDERSON, 2007).

Este instrumento tem o potencial de aproximar o usuário do seu tratamento, uma vez que favorece que a sua participação seja ativa no planejamento, decisão e ações de saúde. Outro aspecto importante desse instrumento consiste em auxiliar na identificação e compreensão dos problemas a partir do ponto de vista do usuário e estimular a consciência de se empenhar a realizar comportamentos mais saudáveis (CECILIO, 2016; CHAVES, 2014).

O Protocolo Mudança de Comportamento possui questões lógicas distribuídas em cinco passos: 1- definição do problema; 2- identificação e abordagem dos sentimentos; 3- definição de metas; 4- elaboração do plano de cuidados para conquista da(s) meta(s) (Meu Plano Inteligente); 5- Avaliação e experiência do usuário sobre o plano de cuidados (CECILIO, 2016; CHAVES, 2014; FUNNELL; TANG; ANDERSON, 2007) que foram abordadas na visita domiciliar.

O primeiro passo consiste na definição dos problemas relacionados ao autocuidado com o diabetes. O usuário ao relatar seus problemas e dificuldades para aderir as práticas de

autocuidado é guiado pelo profissional a refletir sobre as barreiras diárias, identificar soluções e tomar a melhor decisão acerca dos cuidados com a saúde (CECILIO, 2016; CHAVES, 2014). Observa-se aqui a importância do profissional saber ouvir, considerar as experiências e preocupações do usuário para que o diálogo seja direcionado nas reais necessidades e problemas identificados para o autocuidado.

O segundo passo tem a finalidade de ajudar o usuário a expor seus sentimentos em relação ao diabetes. O papel do profissional de saúde é contribuir para que os pensamentos e os sentimentos negativos sejam uma forma de motivação para a mudança de comportamento. Portanto, incentivar e encorajar o usuário a expressar seus sentimentos e valorizar suas experiências, além de permitir identificar a origem dos problemas (CECILIO, 2016; CHAVES, 2014).

No terceiro passo, após descrever os problemas e sentimentos, o profissional incentiva o usuário a definir metas e a comprometer-se com ações que o ajudarão a resolver as dificuldades do cotidiano e alcançar seus objetivos (CECILIO, 2016; CHAVES, 2014).

As metas devem partir do indivíduo, assim, é importante oferecer reforço positivo ao usuário nas suas ações e resultados. Para isso, é necessário estimulá-lo a dizer como se sente diante do que aconteceu, apoiar seus esforços e incentivar a alcançar mais resultados (CECILIO, 2016; CHAVES, 2014).

O quarto passo do Protocolo Mudança de Comportamentos é denominado “Meu plano inteligente”. O objetivo é estimular o usuário a desenvolver um plano de cuidados simples, possível de ser executado, com metas que possam ser alcançadas em curto prazo para que mudanças aconteçam e assim, progressivamente, seja capaz de melhorar sua condição de saúde (CECILIO, 2016; CHAVES, 2014).

E por último, o quinto passo que consiste na avaliação da experiência do usuário sobre o seu plano de cuidados. Este é momento que ele avalia, junto ao profissional, se as ações

escolhidas para o desenvolvimento do plano de cuidados são efetivas para o alcance das metas e resolução dos problemas identificados (CECILIO, 2016; CHAVES, 2014).

A visita domiciliar seguiu os cinco passos do Protocolo Mudança de Comportamento, cuja finalidade foi estimular a reflexão do usuário sobre a identificação do seu problema, expor os sentimentos, definir metas, elaborar um plano de cuidados e avaliar a sua experiência acerca do plano de cuidados com a condição crônica de saúde (CECILIO, 2016; CHAVES, 2014).

4.3 Empoderamento do usuário com diabetes tipo 2 na promoção do autocuidado

O empoderamento como uma abordagem viável para o autocuidado em diabetes é definido por Funnell, Tang e Anderson (2007) como a descoberta e desenvolvimento de uma capacidade inerente do usuário de ser responsável por sua própria vida e decisor na autogestão dos seus cuidados. Este conceito tem emergido como elemento com importantes repercussões para a saúde e manifestam-se em comportamentos proativos e comprometimento com os cuidados com a saúde (CHAVES et al., 2016; MOEIN et al., 2016; ROSSI et al., 2015).

Espera-se que o usuário do serviço de saúde que passa pelo processo de capacitação, com vista ao empoderamento, consiga compreender os motivos de participar ativamente do seu tratamento e realizar práticas de autocuidado favorecendo a melhora do controle do diabetes.

Estudos afirmam que práticas educativas pautadas no empoderamento implicam em benefícios para a saúde, permite a continuidade do cuidado visto que o diabetes engloba cuidados diários que são realizados pelo próprio usuário (CHAVES et al., 2016; LAYELLE et al., 2016; TOL et al., 2013; 2015; TORRES, 2015). Nesse sentido, é importante incentivar e

implementar intervenções educativas empoderadoras que estimulem a autonomia do usuário e o ofereça apoio para cuidar de si.

O conceito de empoderamento faz alusão ao processo pelo qual as pessoas ganham controle e domínio sobre suas próprias vidas garantindo-lhes as condições para aumentar a motivação para realizar tarefas, com um forte sentido de autoeficácia (CHAVES et al., 2016; TORRES, 2015).

O usuário quando possui convicção de que pode executar efetivamente uma ação para alcançar os resultados desejados, considera-se que ele é capaz de gerir o próprio cuidado, ou seja, há uma forte confiança que o aproxima do empoderamento para o autocuidado. Desse modo, buscarão com mais facilidade e empenho soluções para os seus problemas a partir da tomada de decisões conscientes. Estratégias educativas voltadas para o autocuidado fundamentadas nas crenças de autoeficácia podem viabilizar o caminho para o empoderamento.

É importante ressaltar que o profissional não empodera o usuário, ele oferece subsídios para apoiar este processo por meio de intervenções centradas na pessoa que facilitam a descoberta e desenvolvimento de capacidades para aprender a controlar o diabetes de forma eficaz (CHAVES et al., 2016; TORRES, 2015).

A abordagem do empoderamento começa quando estratégias educativas em saúde, em especial a visita domiciliar, oferecem informações que são capazes de despertar a reflexão crítica sobre comportamentos inadequados e termina quando esse é capaz de tomar decisões adequadas sobre a sua condição crônica de saúde (TOL et al., 2015).

Para esta pesquisa, intervenções educativas em diabetes tipo 2, baseadas no empoderamento foram realizadas na visita domiciliar para ajudar o usuário a compreender e enfrentar as dificuldades e, sobretudo, desenvolver habilidades para cuidar de si. Este estudo considera o empoderamento como uma possibilidade para conscientização individual,

acarretando em mudanças em que os usuários aprendem a relação entre as suas metas, a percepção e o esforço de saber como alcançá-las (TOL et al., 2013, TORRES, 2015).

Estudos demonstram que intervenções educativas pautadas na abordagem do empoderamento trazem mudanças positivas na vida dos usuários com diabetes, uma vez que facilita o processo de autocuidados com a saúde (CHEN et al., 2015; FITZGERALD; O'TUATHAIGH; MORAN, 2015; ROSSI et al., 2015; TOL et al., 2013).

4.4 A prática de Autocuidado em diabetes *Mellitus* tipo 2

A educação em diabetes evoluiu nos últimos anos e as estratégias atuais para estimular e incentivar o autocuidado utilizam ferramentas mais centradas na pessoa, buscando promover a autonomia e mudanças de comportamentos saudáveis (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2016; CORTEZ et al., 2017; FERNANDES; REIS; TORRES, 2016).

O autocuidado é o maior responsável pelo controle do diabetes, principalmente no diabetes tipo 2 que requer inúmeras ações de autocuidado para se manter saudável e evitar as complicações (GRILLO et al., 2013). Este processo consiste em um conjunto de atividades a fim de manter a vida, saúde e bem-estar, pressupondo que o usuário detém de saberes que lhe permitem realizar o autocuidado (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2016). Nesse sentido, a educação para o autocuidado é um elemento importante no tratamento das pessoas com diabetes *Mellitus* e deveria ser oferecida a todos os usuários dos serviços de saúde com essa condição crônica (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2016).

O autocuidado é um comportamento ativo e pessoal que pode influenciar na saúde. No contexto do diabetes, o controle requer cuidados durante toda a vida os quais contemplam o seguimento de um plano alimentar saudável, prática regular de atividade física, monitoramento da glicemia, atribuído ou não ao tratamento farmacológico (AMERICAN

DIABETES ASSOCIATION, 2016; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015). E assim, o autocuidado é visto como sinônimo de adesão desses cuidados (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015).

É importante que a educação em diabetes esteja voltada para a promoção do desenvolvimento de competências e habilidades para que o usuário seja capaz de cuidar da saúde de maneira efetiva. Isso porque, a maior parte dos cuidados com o diabetes é realizada pelos próprios usuários em seu cotidiano, exige disciplina e responsabilidade para prevenir complicações do diabetes (GRILLO et al., 2013; SHRIVASTAVA; SHRIVASTAVA; RAMASAMY, 2013).

O autocuidado é uma tarefa difícil e modificar hábitos alimentares é considerado o principal desafio. Contudo, a educação em diabetes é a melhor maneira de conscientizar o usuário acerca da necessidade em aderir práticas de autocuidado no seu cotidiano (CORTEZ et al., 2017).

5. MÉTODOS

5.1 Local de estudo

Este estudo é parte integrante de um programa maior desenvolvido no município de Divinópolis - Minas Gerais, intitulado “*Avaliação da efetividade do programa de empoderamento para o autocuidado em diabetes Mellitus na Atenção Primária à Saúde*” que foi avaliada a efetividade do programa de empoderamento em diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2) na Atenção Primária à Saúde (APS). Desta forma, esse estudo originou-se no tempo inicial (T0) denominado ciclo 1 desse programa maior com alvo nas práticas educativas realizadas na visita domiciliar que serão apresentadas nesta dissertação de mestrado.

O município de Divinópolis localiza-se no Centro-Oeste de Minas Gerais e é polo da região ampliada oeste com sede da Superintendência Regional de Saúde (Figura 1), responsável por 54 municípios. Situa-se a 20° 8' 21" de latitude sul e 44° 53' 17" de longitude oeste, distante 106 quilômetros de Belo Horizonte e a 822 quilômetros de Brasília. Divinópolis possui uma população estimada em 213.016 habitantes configurando no décimo segundo município mais populoso de Minas Gerais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2016). Seu território corresponde a 708 km², sendo 214,75 km² referente a zona urbana e 493,24 km² a zona rural (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2016).

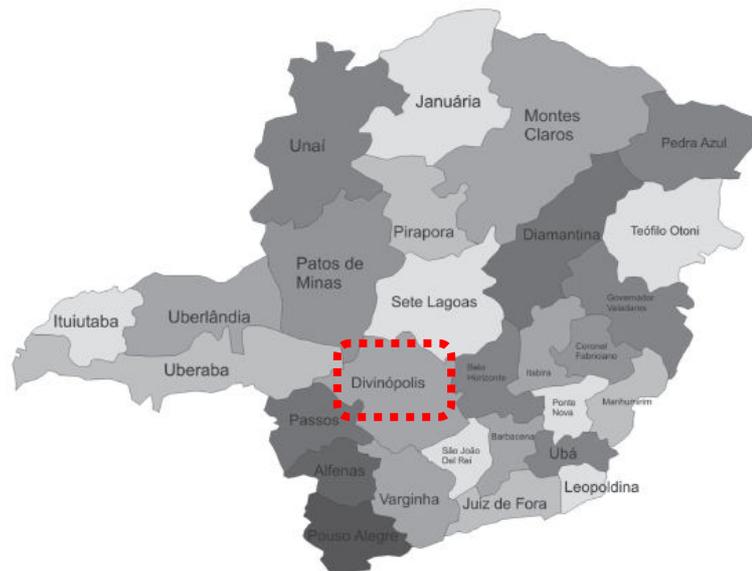


Figura 1. Mapa de Minas Gerais, em destaque Divinópolis e instâncias regionais de saúde.
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016.

5.2 Tipo de estudo

O estudo é um ensaio clínico randomizado por *clusters* formados por sete unidades da Estratégia Saúde da Família de um município mineiro, no ano de 2015, sendo duas delas alocadas ao grupo intervenção (GI) e as cinco restantes ao grupo controle (GC).

A escolha do estudo por meio de *cluster* admite que a aleatorização seja realizada por grupos de indivíduos e, no caso de unidades de saúde, reduz a chance de contaminação pelo contato de usuários do grupo controle com o grupo intervenção (DONNER; KLARK, 2004).

O ensaio clínico aleatorizado é um tipo de estudo experimental ideal que avalia a efetividade de intervenções terapêuticas ou preventivas com seres humanos alocados aleatoriamente em grupos diferentes (DONNER; KLARK, 2004). Neste caso, a aleatorização foi realizada para comparar os efeitos e valores das variáveis dependentes (adesão às práticas de autocuidado relacionadas à atividade física e reeducação alimentar, escala de empoderamento para autocuidado em DM) do grupo intervenção com o grupo controle, que estão associados à variável independente (visita domiciliar).

5.3 População de estudo

No início do estudo, foram recrutados 163 usuários com diabetes *Mellitus* tipo 2, sendo 41 deles pertencentes ao grupo intervenção e 122 pertencentes ao grupo controle. Os critérios de inclusão foram: ter idade entre 30 e 79 anos, aceitar as visitas domiciliares e possuir telefone para contato. As unidades de saúde participantes foram alocadas aleatoriamente a um dos dois grupos de estudo, sendo duas unidades alocadas ao grupo intervenção e cinco ao controle, seguindo as diretrizes do CONSORT, conforme mostra a Figura 2 (SCHULZ; ALTMAN; MOHER, 2010).

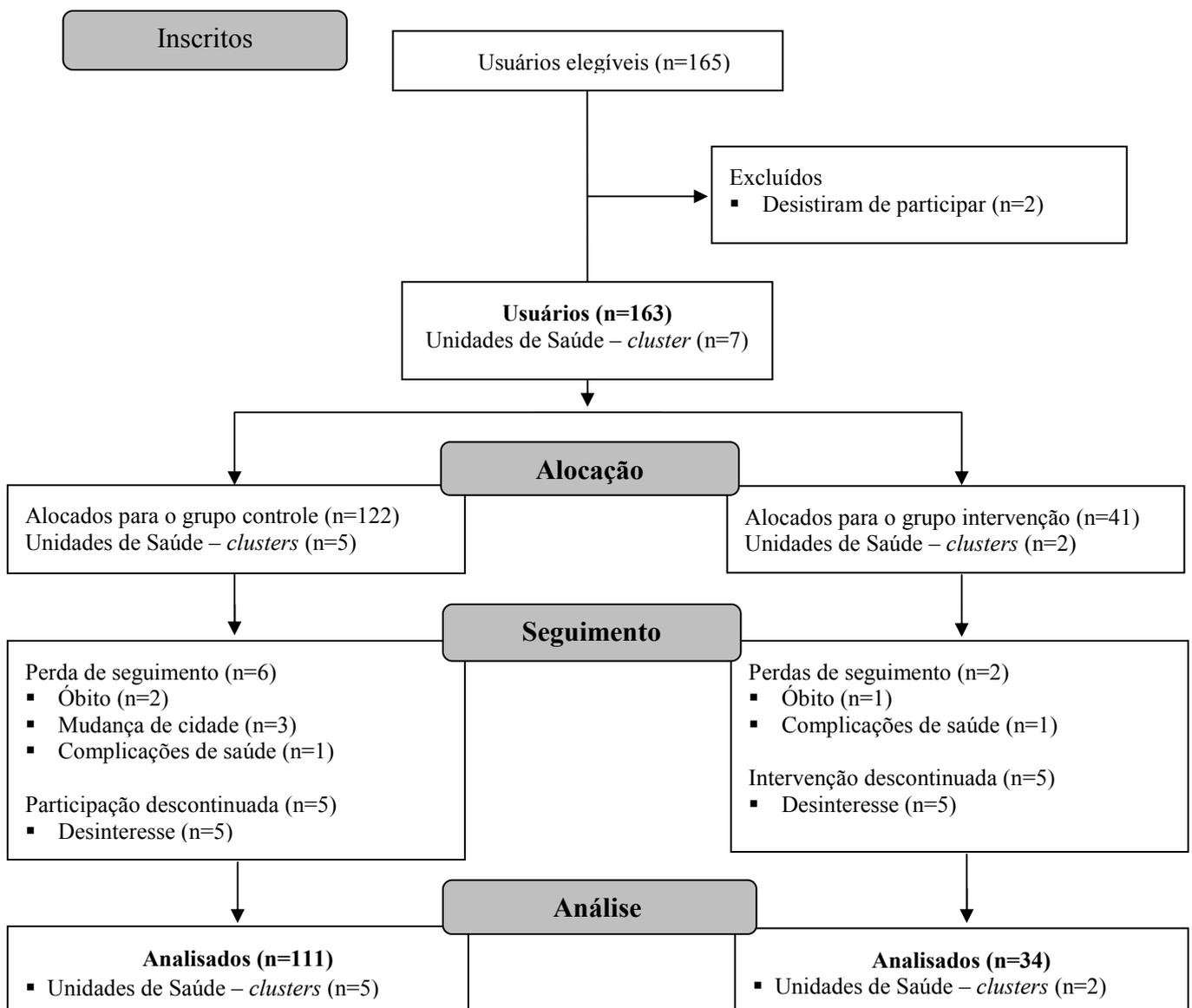


Figura 2. Diagrama do progresso de *clusters* e usuários nas fases do ensaio randomizado.

5.4 Estratégia educativa: visita domiciliar (grupo intervenção)

Foram realizadas um total de duzentos e trinta e oito visitas domiciliares, uma vez que cada usuário do grupo intervenção recebeu sete visitas. Cada visita domiciliar teve uma duração média de duas horas, totalizando 14 horas de tempo de contato, distribuídas em três ciclos (1, 2 e 3), com um intervalo de três meses entre os ciclos e contou com a participação de duas enfermeiras pesquisadoras (Figura 3). No ciclo 1 foram realizados três encontros, um por semana. Nos ciclos 2 e 3 foram realizados dois encontros com intervalo de 15 dias entre eles (Figura 4).

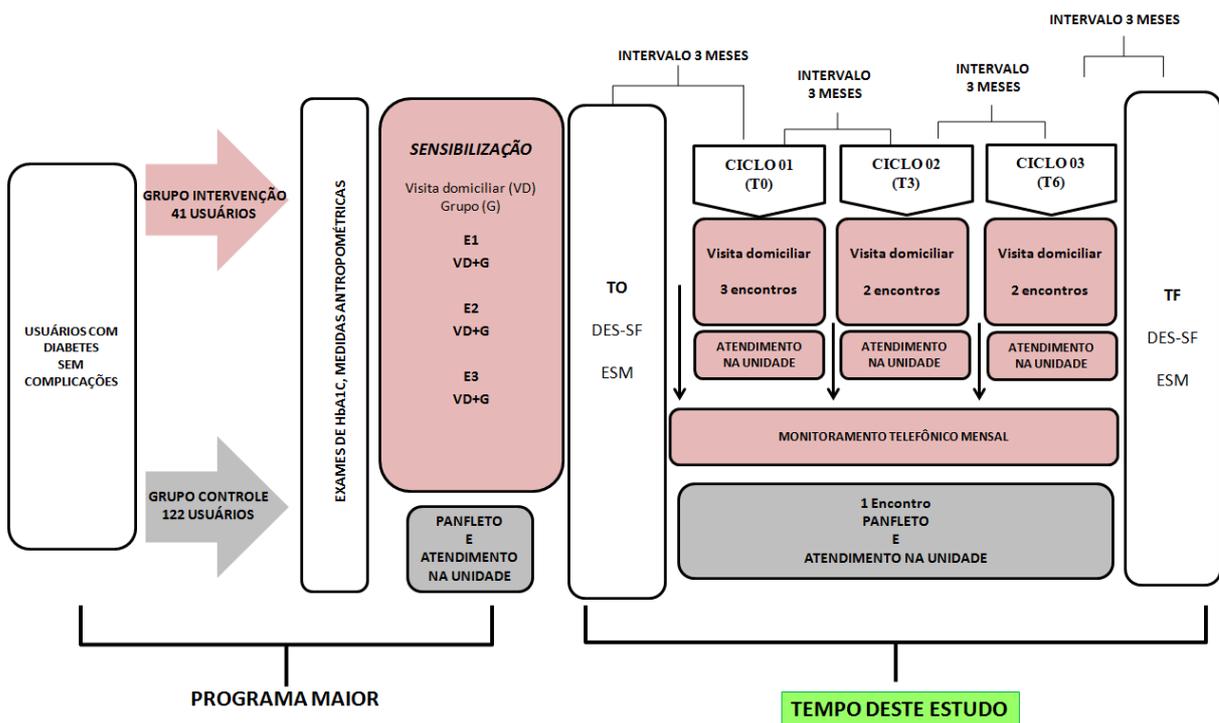


Figura 3. Modelo das etapas das intervenções educativas para o autocuidado em diabetes *Mellitus* realizadas na visita domiciliar.

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

A participação mínima foi de dois encontros nos ciclos 1 e 2 e participação indispensável no ciclo 3. Caso contrário, o usuário seria acompanhado por outra estratégia

educativa oferecida pelo programa maior.

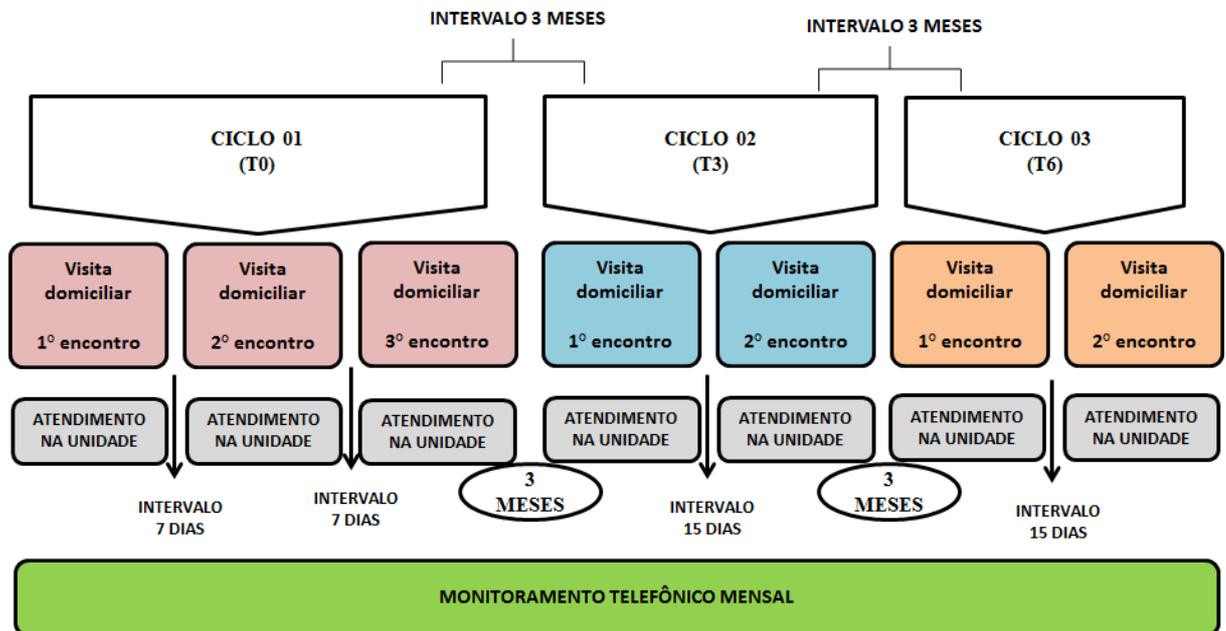


Figura 4. Modelo dos ciclos realizados nas intervenções educativas para autocuidado em diabetes *Mellitus* realizada na visita domiciliar.

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

A visita domiciliar foi pautada no Protocolo Mudança de Comportamento (ANEXO A) validado para o Brasil, que é dividido em cinco passos: (1) identificação do problema; (2) identificação e abordagem dos sentimentos; (3) definição de metas; (4) elaboração do plano de cuidados para conquista das metas (Meu Plano Inteligente); e (5) avaliação e experiência do usuário sobre o plano de cuidados (FUNNELL; TANG; ANDERSON, 2007).

Os temas discutidos na visita domiciliar referiam-se às práticas de autocuidado relacionadas aos sentimentos e às emoções sobre viver com diabetes, alimentação saudável (frequência alimentar, macro e micronutrientes: carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas e minerais, com ênfase na importância da ingestão de fibras e na redução dos açúcares). Foram trabalhados os temas sobre a prática de atividade física, a prevenção das complicações do diabetes e as barreiras que os usuários identificavam que interferiam nos cuidados com a saúde. Ao final de cada visita, o usuário era incentivado a construir uma meta a ser realizada

para solucionar o problema. Nos intervalos dos três ciclos, os usuários receberam uma vez por mês uma ligação telefônica, cuja finalidade foi orientar e incentivar quanto às metas.

A descrição detalhada das práticas educativas realizadas em cada ciclo da visita domiciliar foi apresentada no ANEXO D desta dissertação.

5.5 Grupo controle

Os usuários do grupo controle participaram das práticas educativas desenvolvidas na rotina das respectivas unidades de saúde e mantiveram o acompanhamento convencional realizado pelas unidades das equipes Saúde da Família, por meio do atendimento clínico. Eles receberam três ligações telefônicas e panfletos informativos sobre a condição do diabetes a cada ciclo, realizados pelas enfermeiras pesquisadoras.

5.6 Coleta de dados

Para a coleta dos dados, foram utilizados dois instrumentos validados: Autocuidado com o diabetes (ESM), e o *Diabetes Empowerment Scale–Short Form* (DES-SF). Os instrumentos eram relacionados às variáveis adesão e empoderamento das práticas de autocuidado, respectivamente.

O ESM mede a adesão às práticas de autocuidado do usuário com diabetes. Tem o escore total de 8 pontos e abrange questões referentes às atividades de autocuidado, relacionadas à alimentação e à atividade física dos últimos 7 dias. Para indicar melhora quanto à adesão às práticas de autocuidado, deve-se obter um escore mínimo de 5 pontos (TORRES, 2004).

Para avaliar o empoderamento dos usuários, foi aplicada a versão brasileira do instrumento DES-SF. Este instrumento possui domínios que consideram os aspectos psicossociais do diabetes; o gerenciamento da insatisfação e a prontidão para mudanças; e o estabelecimento e o alcance de metas. Possui oito questões fechadas, respondidas com a ajuda de uma escala do tipo Likert de 5 pontos, que parte de “grande discordância” e vai até “grande concordância”. As pontuações variam de 1 a 5 para cada questão, e o valor global é calculado pela média das notas de cada um dos oito itens. Quanto maior o valor da pontuação total, maior o nível de empoderamento do usuário, e uma pontuação de 3,8 a 5,0 é considerada alta, valores entre 2,4 e 3,7 são considerados médios, e uma pontuação de 1 a 2,3 é considerada baixa (CHAVES et al., 2017).

O ESM e a DES-SF foram coletados antes do início do ciclo 1 e ao final do ciclo 3, por meio de contato telefônico. Cada ligação teve duração média de 15 minutos, e as respostas obtidas foram registradas na ferramenta on-line eSurv.

5.7 Análise de dados

Os dados foram analisados com o auxílio do *software* estatístico STATA (STATA Corp., College Station, Texas, Estados Unidos), versão 11.1. Foi realizada a análise descritiva, com o cálculo de frequências e medidas de tendência central e de dispersão. Além disso, aplicou-se o teste de Shapiro-Wilk para verificar a suposição de normalidade para a distribuição das variáveis quantitativas contínuas.

Médias e medianas de grupos independentes foram comparadas, utilizando-se os testes *t* de Student e Mann-Whitney, respectivamente. Proporções foram comparadas por meio do teste qui quadrado de Pearson. A avaliação dos efeitos da intervenção foi realizada por meio

dos testes t de Student pareado ou de Wilcoxon, respectivamente, para comparar médias e medianas.

Para as variáveis autocuidado e empoderamento, o efeito do experimento foi definido como a diferença entre seus valores no período final e período inicial (Δ), divididos pelo valor inicial. Os valores do efeito foram multiplicados por 100, para transformá-los em variações percentuais. Para todas as análises, utilizou-se um nível de confiança de 95% ($p < 0,05$).

5.8 Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, sob protocolo 426.968/2013, e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O número de registro no cadastro internacional de ensaios clínicos é NCT02132338 e, no cadastro nacional, é RBR-92j38t.

Resultados

6. RESULTADOS

A amostra foi constituída por 163 usuários com diabetes tipo 2 e, após a distribuição das unidades de saúde, 41 usuários foram alocados ao grupo intervenção e 122 foram controle. No decorrer do estudo, houve perdas e, ao final, 145 usuários (34 do grupo intervenção e 111 do controle) tiveram seus dados analisados.

As perdas foram consideradas aleatórias. Não houve diferença estatisticamente significativa com relação às variáveis idade, sexo e escolaridade ($p>0,05$) entre usuários que saíram do estudo (perdas) e os que nele permaneceram. As principais razões para as perdas foram: desinteresse em continuar no estudo, óbitos, complicações de saúde relacionadas a outras doenças e, além disso, dois usuários do grupo controle mudaram de cidade.

Os grupos foram considerados homogêneos na linha de base em relação às variáveis sociodemográficas, sexo, escolaridade, estado civil e ocupação (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição das variáveis sociodemográficas dos usuários com *diabetes mellitus* tipo 2

Variável	Média ± DP ou Mediana (Mínimo – Máximo)		P- value*
	GI (n=34)	GC (n=111)	
Idade, média±DP	56,1 ± 10,6	57,5 ± 9,7	0,228
Sexo feminino, n (%)	26 (76,5)	73 (65,8)	0,224
Escolaridade, n (%)			
Até Ensino Fundamental incompleto	25 (73,5)	73 (65,8)	0,128
Ensino Fundamental completo até pós-graduação	9 (26,4)	38 (34,2)	
Estado civil, n (%)			
Com companheiro	28 (82,3)	87 (78,4)	0,617
Sem companheiro	6 (17,7)	24 (21,6)	
Ocupação, n (%)			
Ativo	17 (50,0)	55 (49,6)	0,963
Inativo	17 (50,0)	56 (50,5)	
Tempo do diabetes, n (%)			
≤ 5 anos	19 (55,9)	21 (18,9)	0,001
> 5 anos	15(44,1)	90 (81,1)	

*Teste *t* de Student. GI - grupo intervenção; GC - grupo controle; DP - desvio padrão.

A partir da análise das características sociodemográficas, observou-se que a maior parte dos usuários do grupo intervenção (76,5%) e do controle (65,8%) era do sexo feminino. A média de idade no grupo intervenção foi 56,1 anos e no controle, 57,5 anos. Em relação ao estado civil, a maioria dos usuários do grupo intervenção (82,3%) e do grupo controle (78,4%) vivia com companheiro. No que se refere à ocupação, metade dos usuários do grupo intervenção e 50,5% dos usuários do controle declararam-se inativos, ou seja, não realizavam nenhuma atividade remunerada.

Maior parte dos usuários possuía Ensino Fundamental incompleto, sendo 73,5% no intervenção e 65,8% no controle. Sobre o tempo de doença, pouco mais da metade dos usuários do grupo intervenção (55,9%) alegou ter a condição crônica por até 5 anos, enquanto no controle grande parte (81,1%) afirmou ter diabetes por mais de 5 anos.

Os grupos de estudo foram considerados homogêneos na linha de base quanto à adesão às práticas de autocuidado ($p=0.894$), mas não quanto ao escore de empoderamento ($p<0.001$; Tabela 2).

Tabela 2. Comparação intragrupos das medidas de autocuidado com o diabetes (ESM) e empoderamento (DES-SF), antes e depois da intervenção e na linha de base

Variáveis	Grupo intervenção			Grupo controle			Grupo intervenção - Grupo controle
	Tempo inicial Mediana (Mínimo-Máximo)	Tempo final Mediana (Mínimo-Máximo)	<i>p-value</i> *	Tempo inicial Mediana (Mínimo-Máximo)	Tempo final Mediana (Mínimo-Máximo)	<i>p-value</i> *	<i>p-value</i> **
ESM	3,0 (2,0-6,0)	5,0 (2,7-6,2)	<0,001	3,2 (1,0-6,8)	3,0 (1,2-6,1)	0,970	0,894
DES-SF	4,0 (2,5-4,7)	4,2 (3,5-4,9)	0,005	3,6 (2,7-4,7)	4,0 (2,5-4,9)	<0,001	<0,001

*Teste de Wilcoxon para comparação intragrupo (antes e depois do período de estudo); **Teste de Mann-Whitney para comparação entre grupos na linha de base. ESM - Questionário de Autocuidado com o diabetes; DES-SF - *Diabetes Empowerment Scale-Short Form*.

Quanto à adesão às práticas de autocuidado, a comparação dos períodos pré e pós-educação no grupo que recebeu a visita domiciliar mostrou aumento estatisticamente significativo do escore mediano ($p < 0,05$). Porém, entre os usuários do grupo controle, o mesmo não aconteceu. Na comparação entre grupo intervenção e o controle (Tabela 3), o efeito no escore de autocuidado com o diabetes (Δ ESM) no primeiro foi considerado estatisticamente diferente do efeito no segundo ($p < 0,001$).

Tabela 3. Comparação intergrupos para Δ Autocuidado com o diabetes e Δ Empoderamento

Variáveis	Grupo intervenção	Grupo controle	Grupo intervenção – Grupo controle
	Mediana Δ (Mínimo-Máximo)	Mediana Δ (Mínimo-Máximo)	<i>p-value*</i>
ESM	43,22 (-35,29 - 179,23)	0 (-61,54 - 435)	<0,001
DES-SF	4,70 (-20 - 55)	9,27 (-42,66 - 59,09)	0,607

* Teste de Mann-Whitney para comparação intergrupo. Δ - variação porcentual da medida entre o início e o final do estudo. ESM - Questionário de Autocuidado com o diabetes; DES-SF - *Diabetes Empowerment Scale-Short Form*.

Por fim, quanto ao empoderamento, medido pela escala DES-SF, obteve-se um aumento estatisticamente significativo do escore mediano nos dois grupo ($p < 0,05$; Tabela 2). No entanto, este aumento não foi considerado estatisticamente diferente entre os dois grupos ($p = 0,607$; Tabela 3).

Toda a abordagem na visita domiciliar partiu da escuta primária, das demandas e aflições de cada usuário, permitindo a reflexão de sua principal necessidade frente aos cuidados com o DM2. Diante dos problemas e necessidades levantados nos encontros os usuários foram encorajados a realizar práticas de autocuidado. Nesse processo, com apoio do Protocolo Mudança de Comportamento, o usuário foi motivado e encorajado a tomar decisões condizentes com sua necessidade de cuidados com o diabetes, e também, a buscar soluções para superar as barreiras que interferiam na realização do autocuidado.

Além do Protocolo Mudança de Comportamento, foram utilizadas imagens e dinâmicas para melhorar a compreensão e interação do usuário com o profissional da área da Saúde, de forma a facilitar o diálogo sobre os temas relacionados à condição crônica do diabetes. Em toda a abordagem, o usuário teve participação ativa, sendo ele ator principal na tomada de decisões, e responsável pelas mudanças de comportamento mais saudáveis.

Durante a visita domiciliar, a comunicação se constituiu como um instrumento essencial para estreitar o vínculo entre o profissional da saúde e usuário que se sentiu mais seguro para expressar suas dificuldades diante os cuidados com o diabetes.

A realização dos ciclos permitiu observar que existiam temas emergentes para a realização do autocuidado. A alimentação foi o tema mais abordado durante os encontros, em suas diversas peculiaridades, partindo das necessidades expostas dos próprios usuários. As dúvidas referiam-se às porções alimentares, frequência alimentar diária e horários adequados para alimentar. Essas dúvidas foram essenciais para identificar as principais barreiras na realização do autocuidado.

Seguido da alimentação, as discussões basearam-se na prática de atividade física, estresse, sentimentos negativos envolvidos com o contexto de vida, problemas relacionados à família e condições socioeconômicas que também influenciavam no enfrentamento da condição crônica de saúde.

Com relação ao cumprimento de metas, todos os usuários conseguiram cumpri-las total ou parcialmente durante o período deste estudo. No que diz respeito aos tipos de metas propostas, a alimentação foi a que mais se destacou. As metas referiam-se a frequência das refeições, quantidades e inclusão de fibras. E em menor frequência, mas não menos importante, outras metas relacionavam-se a realização da prática de atividade física.

Discussão

7. DISCUSSÃO

A caracterização dos dados sociodemográficos revelou que a idade média dos usuários foi de 56,1 anos, a maior parte mulheres, com baixa escolaridade, vivendo com companheiro, inativos no mercado de trabalho e com tempo médio de diagnóstico do diabetes de até 5 anos. Estes dados aproximam-se da literatura, que aponta um aumento de adultos com diabetes com 40 anos ou mais, sendo a maioria pessoas com mais de 50 anos de idade, predominantemente mulheres, com baixo grau de escolaridade e inativos (ADISA; FAKEYE, 2014; CORTEZ et al., 2015; MARQUES et al., 2013; ROSSANEIS et al., 2016).

O baixo nível socioeconômico da amostra analisada é semelhante a outros estudos que reportaram sobre a adesão as práticas de autocuidado necessárias para o controle do diabetes (ADISA; FAKEYE, 2014; ROSSANEIS et al., 2016). Ainda segundo esses estudos, as baixas condições socioeconômicas dos usuários interferem na adesão às práticas de autocuidado.

Os resultados também mostraram que maior parte da população do estudo foi constituída por pessoas com mais de 56 anos. Reconhece-se que com o avanço da idade, ocorrem alterações cognitivas e funcionais, que implicam em limitações para adesão e empoderamento às práticas de autocuidado do usuário com diabetes (CHAMBERS et al., 2015).

A amostra do estudo foi composta em sua maior parte por mulheres. Essa prevalência assemelha-se com o resultado obtido pelo Vigitel, no qual a frequência do diagnóstico do diabetes autorreferido em 2012 foi de 8.1% em mulheres e 6.5% entre os homens (MALTA et al., 2014). A maior prevalência entre as mulheres já foi relatada em outros estudos no Brasil (ISER et al., 2013; SCHMIDT et al., 2014). Cabe mencionar que de maneira geral, a maior prevalência de diabetes autorreferido no sexo feminino pode estar relacionada ao fato de que mulheres procuram mais os serviços de saúde, pois costumam cuidar mais de si e,

historicamente, são responsáveis pelo cuidado com a saúde de suas famílias (MALTA et al., 2014).

Outra característica destacada foi o tempo de diagnóstico do diabetes, que, neste estudo, foi de até cinco anos entre a maioria dos usuários que receberam visita domiciliar, diferentemente do grupo controle, no qual a maioria afirmou ter diabetes por mais de cinco. O tempo de diagnóstico merece ser considerado, pois existe uma dificuldade em se determinar com exatidão a duração do tempo do diabetes pelo período assintomático anterior ao período do diagnóstico (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2016; CHAMBERS et al., 2015). Essa condição crônica de saúde pode permanecer assintomática por longo tempo e sua detecção clínica é comumente realizada pelos seus fatores de risco (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2016).

Os resultados do presente estudo mostraram também que a visita domiciliar teve efeito benéfico para adesão as práticas de autocuidado em diabetes, uma vez que foi possível observar uma mudança no escore mediano do ESM no grupo que recebeu a visita, mudança esta que foi considerada estatisticamente diferente entre os usuários dos dois grupo de estudo. Resultado semelhante foi demonstrado em estudo no qual o desfecho avaliado foi a melhoria das práticas de autocuidado em pacientes acompanhados por seis meses (intervenção), comparado ao seguimento convencional do serviço de saúde (controle), confirmando o efeito benéfico dessa estratégia educativa (LAYELLE et al., 2016).

Desta forma, esses resultados são importantes para o controle glicêmico e consequentemente para a prevenção das complicações do diabetes tipo 2, uma vez que práticas de autocuidado como uma alimentação saudável e exercícios físicos regulares ajudam no controle metabólico dessa condição crônica de saúde (CORTEZ et al., 2017). O ambiente domiciliar permitiu auxiliar o usuário nas tomadas de decisões adequadas para cumprimento de metas diante a sua necessidade específica e contexto social, o que influenciou

positivamente nas práticas de autocuidado (LAYELLE et al., 2016; SCHMIDT et al., 2014). Corroborando com as evidências encontradas na literatura, a visita domiciliar facilita a compreensão do usuário sobre o autocuidado com a alimentação, exercício físico, controle do peso melhorando seu manejo continuamente com o diabetes (LAYELLE et al., 2016; TORRES; SANTOS; CORDEIRO, 2014; SCHMIDT et al., 2014).

Foi nesse contexto que a Teoria de Albert Bandura (1977; 1989) adotada como referencial teórico deste estudo, permitiu subsidiar as práticas educativas realizadas na visita domiciliar para que o usuário pudesse melhorar a sua autoeficácia desenvolvendo as suas habilidades inerentes e capacidades para realizar de maneira satisfatória práticas de autocuidado no dia a dia. Ademais, o Protocolo Mudança de Comportamento, os instrumentos educativos e as dinâmicas lúdicas foram fundamentais para a integração e participação dos usuários, no processo educativo.

De acordo com Torres e autores (2009), a visita domiciliar como estratégia educativa para adesão às práticas de autocuidado em diabetes, permite acompanhar o desempenho do cuidado realizado pelo usuário e prever fatores que interferem no desenvolvimento desses cuidados para o controle do diabetes.

A visita domiciliar é uma estratégia de assistência dentro da Atenção Primária à Saúde realizada pelas Estratégia Saúde da Família. Nessa perspectiva, pensar e executar a visita domiciliar de forma sistematizada constitui o principal desafio para os profissionais da área da saúde. Isto porque, a visita domiciliar é vista muitas vezes como uma tarefa tecnicista e não como uma ferramenta de trabalho (GARCÍA et al., 2015).

Essa estratégia de assistência quando programada e realizada adequadamente pode ir além de uma assistência técnica, tem o potencial de educar e fornecer subsídios para que os usuários atendidos tenham a capacidade, autonomia e corresponsabilidade no cuidado com a sua saúde. A visita domiciliar, diante todas as suas potencialidades e benefícios para o usuário

do serviço de saúde, pode também ser uma estratégia de educação em diabetes, eficaz, viável, acessível e barata para o sistema de saúde. Isto porque é possível educar o usuário com diabetes dentro do seu domicílio com os recursos disponíveis da sua realidade de vida, tornando-o responsável pelos cuidados com a sua saúde, estimulando a adesão ao tratamento e a mudança dos hábitos de vida para fomentar uma vida mais saudável (VARGAS et al., 2015).

Em relação ao empoderamento para as práticas de autocuidado, os resultados revelaram que houve aumento do escore mediano tanto no grupo controle quanto no grupo intervenção após o estudo. No entanto, esse aumento não foi considerado estatisticamente diferente entre os dois grupos. Contudo, foi possível observar que os usuários que participaram da visita domiciliar aumentaram a confiança e assim, puderam melhorar a sua capacidade de tomar decisões informadas e desenvolver habilidades para aprimorar os comportamentos de autocuidado.

Deste modo, os resultados demonstram que a abordagem do empoderamento tem o potencial de ajudar o usuário a resolver problemas diários relacionados aos aspectos sociais, psicológicos e clínicos, pois influencia na adesão de comportamentos saudáveis à medida que aumenta a sua autonomia e capacidade para cuidar da própria saúde (CHAVES et al., 2017; CORTEZ et al., 2017).

No grupo intervenção, observou-se também mudanças de comportamentos positivas relacionadas à reeducação alimentar e atividade física. Aos poucos, os usuários da visita domiciliar foram percebendo que eram capazes de cuidar de si à medida que se sentiam capazes de mudar os hábitos. Quanto maior a capacidade do usuário para o autocuidado da sua condição crônica de saúde, mais próximo ele estará de estar empoderado, assumindo habilidades para ser responsável pelo próprio cuidado com a saúde (CHAVES et al., 2017).

É importante destacar que a maior parte da população deste estudo tinha mais de 55 anos de idade, e, de acordo com a literatura, pessoas jovens tendem a buscar mais informações e mostram-se mais dispostas em aderir comportamentos mais saudáveis para controlar o diabetes (TOL et al., 2013). Ou seja, o tempo em que o usuário convive com o diabetes pode afetar a sua disposição para aderir práticas de autocuidado por meio da abordagem do empoderamento.

Estudos experimentais que utilizaram a escala de empoderamento também encontram resultados positivos na adesão às práticas de autocuidado na abordagem do empoderamento (CHEN et al., 2015; CORTEZ et al., 2017). Salienta-se que a estratégia educativa visita domiciliar permitiu problematizar, juntamente com os usuários, os conhecimentos e as habilidades necessárias para o desempenho da adesão às práticas de autocuidado.

Os resultados do presente estudo indicam que a estratégia educativa visita domiciliar melhorou as habilidades para adesão e empoderamento das práticas de autocuidado em diabetes *Mellitus* tipo 2 dos usuários, uma vez que o usuário com diabetes foi capaz de monitorar o seu comportamento diante das ações de autocuidado, julgando a si próprio e autoavaliando a sua capacidade. Esses resultados podem também influenciar em resultados clínicos importantes que merecem ser estudados em outras oportunidades.

Este estudo apresenta algumas limitações, como o tempo de desenvolvimento da estratégia educativa visita domiciliar, que, conforme discutido na literatura, deveria ser superior a 12 meses, e não apenas 10 meses (CHAMBERS et al., 2015; CHEN et al., 2015; HERNÁNDEZ-JIMÉNEZ et al., 2014; ROSSI et al., 2015).

Espera-se que o presente estudo possa motivar outras pesquisas nessa abordagem por meio de um processo educativo estruturado e nortear ações educativas em diabetes na Atenção Primária à Saúde.

Considerações finais

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo revelou que a estratégia educativa visita domiciliar teve efeito benéfico na melhoria da adesão das práticas de autocuidado em diabetes *Mellitus* tipo 2. Além disso, essa estratégia pautada na abordagem do empoderamento trouxe benefícios significativos para o desenvolvimento do autocuidado uma vez que os usuários aprenderam a desenvolver habilidades de autocuidado, enfrentar os problemas, tomar decisões adequadas e adotar comportamentos saudáveis no dia a dia.

Desta forma, os resultados deste estudo revelam que a visita domiciliar, como estratégia de educação em diabetes, é capaz de promover adesão às práticas de autocuidado em diabetes *Mellitus* tipo 2.

Referências

REFERÊNCIAS

- ADISA, Rasaq; FAKEYE, Titilayo. Treatment non-adherence among patients with poorly controlled type 2 diabetes in ambulatory care settings in southwestern Nigeria. **African Health Sciences**, v.14, n.1, p. 1–10, 2014.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes - 2016. **Diabetes care**, v. 39, n. January, 2016.
- AMORIM, Maria Marta Amancio et al . Intervenção educativa na diabetes mellitus. **Psic., Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 14, n. 1, p. 168-84, 2013.
- BANDURA, A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review**, Washington, v. 84, n.2, p. 191-215, 1977.
- BANDURA, A. **Social cognitive theory**. Greenwich, CT: JAI Press, 1989. p. 1-85.
- BANDURA, Albert. **Self-efficacy: The exercise of control**. New York: Freeman, 1997.
- BANDURA, Albert. A Evolução da Teoria Cognitiva. In: BANDURA, Albert; AZZI, Robert Gurgel; POLYDORO, Soely. e cols. **Teoria social cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008. cap. 1, p. 4-15.
- BRASIL. Secretaria Estadual de Saúde, Minas Gerais. **Construindo ações de saúde do trabalhador no âmbito das superintendências e gerências regionais de saúde**. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2839.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2016.
- BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Conselho Nacional de Ética em Pesquisa. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html>. Acesso em: 23 mai. 2015.
- CAROLINO, Idalina Diair Regla et al. Fatores de risco em pacientes com Diabetes mellitus tipo 2. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 16, n. 2, p. 238-44, 2008.
- CECÍLIO, S. G. **Adequação Cultural: Etapa complementar à tradução e adaptação de instrumentos em saúde**. 2016. Dissertação (Mestrado em Enfermagem e Saúde) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- CHAMBERS, Rachel A. et al. A home-visiting diabetes prevention and management program for American Indian Youth: the Together on Diabetes trial. **Diabetes Educ.**, v.41, n.6, p. 729-47, 2015.
- CHAVES, Fernanda Azeredo. **Dissertação: Adaptação Transcultural do Behavior Change Protocol**. 2014. Dissertação (Mestrado em Enfermagem e Saúde) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- CHAVES, Fernanda Figueiredo; REIS, Ilka Afonso; PAGANO, Adriana Silvina; TORRES, Heloisa Carvalho. Tradução, adaptação cultural e validação do Diabetes Empowerment Scale – Short Form. **Rev. Saúde Pública**, v.51, n.16, 2017.

CHAVES, Fernanda Figueiredo et al. Conversation map on diabetes: education strategy in view of health professionals. **Rev Min Enferm.**, v. 19, n. 4, p.873-77, 2015.

CHEN, Mei-Fang et al. Efficacy of an empowerment program for Taiwanese patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. **Appl Nurs Res.**, v. 28, n. 4, p. 366-73, 2015.

CONSOLIDATED STANDARDS OF REPORTING TRIALS - CONSORT. **Articles Randomised trials in The Lancet: formatting guidelines**, 2010.

CORTEZ, Daniel Nogueira et al. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. **Acta paul. enferm.**, v. 28, n. 3, p. 250-255, 2015.

CORTEZ, Daniel Nogueira et al. Evaluating the effectiveness of an empowerment program for self-care in type 2 diabetes: a cluster randomized trial. **BMC Public Health**. v.41, n.17, p. 1-10, 2017.

CUNHA, Madalena et al. Empowerment and Adherence to the Therapeutic Regimen in People with Diabetes. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 171, November, p. 289-93, 2015.

DIVINÓPOLIS. Plano Municipal de Saúde 2014-2017. Divinópolis: Secretaria Municipal de Saúde, 2013.

DONNER, Allan; KLARK, Neil. Pitfalls of and Controversies in Cluster Randomization Trials. **Am J Public Health**, v. 94, n. 3, p. 416-422, 2004.

FERNANDES, Bárbara Sgarbi Morgan; REIS, Ilka Afonso; TORRES, Heloisa de Carvalho. Avaliação da intervenção telefônica na promoção do autocuidado em diabetes: ensaio clínico randomizado. **Rev. Latino-Am. Enfer.** v.24, e2719, 2016.

FITZGERALD, Maire; O'TUATHAIGH, Colm; MORAN, Joe. Investigation of the relationship between patient empowerment and glycaemic control in patients with type 2 diabetes: a crosssectional analysis. **BMJ Open**. v.12, n.5, 2015.

FUNNELL, Maria Mitchell; TANG, Tricia; ANDERSON, Robert. From DSME to DSMS: Developing empowerment-based diabetes self-management support. **Diabetes Spectrum**, v. 20, n. 4, p. 221-226, 2007.

GARCÍA, Alexandra A. et al. Home-based diabetes symptom self-management education for Mexican Americans with type 2 diabetes. **Health Educ Res.**, v.30, n.3, p.484-96, 2015.

GRILLO, Maria de Fátima Ferreira et al. Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado a pacientes com diabetes. **Rev assoc med bras**, v. 59, n. 4, p. 400-05, 2013.

HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira de Almeida; LENARDT, Maria Helena. Tecnologia educacional inovadora para o empoderamento junto a idosos com diabetes mellitus. **Texto contexto - enferm.**, v. 19, n. 2, p. 358-365, 2010.

HERNÁNDEZ-JIMÉNEZ, S. et al. Innovative Models for the Empowerment of Patients with Type 2 Diabetes: The CAIPaDi Program. **Recent Pat Endocr Metab Immune Drug Discov.**, v. 8, n. 3, p.202-9, 2014.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Mapa de conversação em diabetes mellitus**. Disponível em: <<http://www.adj.org.br/mapas-de-conversacao-em-diabetes>>. Acesso em: 20 out. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Minas Gerais. Divinópolis. **Infográficos**: dados gerais do município. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=312230>>. Acesso em: 20 set. 2016.

ISER, Betine Pinto Moehlecke et al. Self-reported diabetes prevalence in Brazil: results from National Health Survey 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.24, n.2, p.305-314, 2015.

KASHANI, Mariam et al. Early Empowerment Strategies Boost Self-Efficacy to Improve Cardiovascular Health Behaviors. **Glob J Health Sci.**, v.9, n.8, p. 322-30, 2016.

KENNEY, Anne et al. The Impact of a Home-Based Diabetes Prevention and Management Program on High-Risk American Indian Youth. **The Diabetes Educ.**, v.42, n.5, p.585 - 595, 2016.

LAYELLE, Dianne et al. Diabetes Self-Management Education in the Home. **Cureus.**, v.8, n.7, p.1-8, 2016.

LOPES, A. A. F. Cuidado e Empoderamento: a construção do sujeito responsável por sua saúde na experiência do diabetes. **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 2, p. 486–500, 2015.

MANARD, Willian et al. Higher referrals for diabetes education in a medical home model of care. **J Am Board Fam Med**, v.29, n.3, p. 377-84, 2016.

MARQUES, Marília Braga et al. Avaliação da competência de idosos diabéticos para o autocuidado. **Rev. esc. enferm. USP**, v. 47, n. 2, p. 415-20, 2013.

MALTA, Deborah Carvalho et al . Tendência da prevalência do diabetes melito autorreferido em adultos nas capitais brasileiras, 2006 a 2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 4, p.753-60, 2014.

MOEIN, Maryam et al. Effect of an Empowerment Program on Self-Efficacy of Patients With Type 2 Diabetes. **Iran Red Crescent Med J**. inpress(inpress):e29252. Published online, 2016. Disponível em <<http://ircmj.com/29252.fulltext>>. Acesso 02 novembro de 2016.

MUSSI, Cláudia Motta et al . Visita domiciliar melhora conhecimento, autocuidado e adesão na insuficiência cardíaca: ensaio clínico randomizado HELEN-I. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 21, p. 20-8, 2013.

NAIK, Aanand et al. Comparative Effectiveness of Goal Setting in Diabetes Mellitus Group Clinics: Randomized Clinical Trial. **Arch Intern Med.**, v. 171, n.5, p. 453-59, 2011.

- ROSSANEIS, Angela Mariana et al. Diferencias entre mujeres y hombres diabéticos en el autocuidado de los pies y estilo de vida. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 24, e2761, 2016.
- ROSSI, Maria Chiara et al. Interplay among patient empowerment and clinical and person-centered outcomes in type 2 diabetes. The BENCH-D study. **Patient Educ. Couns.**, v. 98, n. 9, p. 1142–1149, 2015.
- SALCI, Maria Aparecida et al. Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões. **Texto contexto - enferm.**, v. 22, n. 1, p. 224–230, 2013.
- SCHMIDT, Maria Inês et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v.9781, n.377, p.1949-61, 2011.
- SCHMIDT, Maria Inês et al. High prevalence of diabetes and intermediate hyperglycemia - The Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Diabetol Metab Syndr.**, v.6, n. 123, p. 1-9, 2014.
- SCHULZ, K. F. ALTMAN, D. G.; MOHER, D. CONSORT 2010 Statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **Obstet Gynecol.**, v. 63, n. 8, p. 834–40, 2010.
- SHRIVASTAVA, Saurabh Rambiharilal; SHRIVASTAVA, Prateek Saurabh; RAMASAMY, Jegadeesh. Role of self-care in management of diabetes mellitus. **J Diabetes Metab Disord.**, v.12, n.14, 2013.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015**, 2015.
- SPERL-HILLEN, Joann et al. Comparative Effectiveness of Patient Education Methods for Type 2 Diabetes. **Arch Intern Med.**, v.171, n. 22, p.2001-10, 2011.
- TOL, Azar et al. Empowerment assessment and influential factors among patients with type 2 diabetes. **J Diabetes Metab Disord.**, v. 12, n.6, p. 1-5, 2013.
- TOL, Azar et al. An empowering approach to promote the quality of life and self-management among type 2 diabetic patients. **J Educ Health Promot.**, v.13, n.4, p.1-13, 2015.
- TORRES, Heloisa de Carvalho. Tese: **Avaliação de um Programa Educativo para Controle Diabetes Mellitus tipo 2 em Belo Horizonte, MG**. 2004. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ. 2004.
- TORRES, Heloisa de Carvalho et al. Evaluation of group and individual strategies in a diabetes education program. **Rev Saúde Public**, v. 43, n. 2, p. 291–98, 2009.
- TORRES, Heloisa de Carvalho et al. Intervenção educativa para o autocuidado de indivíduos com diabetes mellitus. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.24, n4, p. 514-19, 2011a.

TORRES, Heloisa de Carvalho; ROQUE, Carolina; NUNES, Cristiane. Visita domiciliar: estratégia educativa para o autocuidado de clientes diabéticos na atenção básica. **Rev. enferm. UERJ**, v.19, n.1, p. 89-93, 2011b.

TORRES, Heloisa de Carvalho; SANTOS, Laura Maria dos; CORDEIRO, Palloma Maciel Chaves de Souza. Visita domiciliária: estratégia educativa em saúde para o autocuidado em diabetes. **Acta paul. enferm.**, v. 27, n. 1, p. 23-8, 2014.

TORRES, Heloisa de Carvalho. O empoderamento nas práticas educativas orientadas à autonomia no cuidado em saúde. In: TORRES, H. DE C.; REIS, I. A.; PAGANO, A. S. (Eds.). **Empoderamento do pesquisador nas ciências da saúde**. 1. ed. Belo Horizonte: FALE/UFMG, 2015. v. 1p. 1–18.

VARGAS, Elisângela da Cruz et al. Identificando barreiras e cumprimento de metas para prática de autocuidado em pessoa com diabetes tipo 2. **Cogitare Enfer**, v. 20, n. 4, p.846-850, 2015.

XIAOPING, Luo et al. Factors Influencing Self-Management in Chinese Adults with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v.12, p.11304-27, 2015.

Apêndices

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Versão Grupo Controle

Prezado(a) senhor(a),

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar da pesquisa intitulada “**AVALIAÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO EM DIABETES MELLITUS: ENFOQUE NO EMPODERAMENTO**”. Esta pesquisa está sendo realizada por uma equipe de pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais coordenada pela Profª Drª Heloisa de Carvalho Torres. Tem como objetivo Avaliar os efeitos do programa educativo em Diabetes *Mellitus* tipo 2 na Atenção Primária à Saúde em Divinópolis, MG. Sua participação é muito importante e consistirá no preenchimento de questionários em três momentos: no primeiro contato, seis e doze meses após, além de coleta sanguínea (punção periférica da veia do antebraço) para exames clínicos de controle do diabetes. Como orientação sobre Diabetes *Mellitus* você receberá cartilhas que discutem o tema. Informamos que poderão ocorrer desconfortos e dúvidas no preenchimento do instrumento em decorrência de auto-avaliação que você fará de seu comportamento frente à doença. Para contornar tais problemas os pesquisadores do projeto estarão a disposição para o esclarecimento de dúvidas. O questionário não vai registrar seu nome e os dados serão analisados em seu conjunto, sem relacionar o seu nome às respostas, guardando assim o mais absoluto sigilo sobre as informações fornecidas pelo(a) Sr.(a). Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Quanto aos benefícios resultantes deste estudo, espera-se que a divulgação de seus resultados favoreça discussões, aprimoramento e elaboração de novas estratégias de acompanhamento a pacientes com Diabetes *Mellitus* Tipo 2 e que colaborem no autocuidado da doença. Caso você tenha mais dúvidas ou necessite maiores esclarecimentos, pode nos contatar nos endereços abaixo. Você receberá uma cópia deste Termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal e do COEP/UFMG podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação a qualquer momento. Você assinará este Termo declarando que entendeu os objetivos, riscos e benefícios de sua participação na pesquisa, concordando em participar.

Nome do Participante: _____

Assinatura: _____

Eu,....., declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra-nominado.

Profª. Drª. Heloisa de Carvalho Torres

Coordenadora da Pesquisa

Av. Alfredo Balena, 190 - Bairro Santa Efigênia

Escola de Enfermagem - Belo Horizonte – MG. CEP: 30130-100

Tel: (31) 3409-9850. e-mail: heloisa.ufmg@gmail.com

Doutorando EEUFMG: Daniel Nogueira Cortez email:danielcortez@ufsj.edu.br

Mestranda EEUFMG: Débora Aparecida Silva Souza. Email: deboraass@yahoo.com.br

Endereço do COEP/UFMG Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 Unidade Administrativa II - 2º andar - sala 2005. Belo Horizonte – MG. CEP: 31270-901 Tel: (31) 3409-4592

APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Versão Grupo Intervenção

Prezado(a) senhor(a),

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar da pesquisa intitulada **“AVALIAÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO EM DIABETES MELLITUS: ENFOQUE NO EMPODERAMENTO”**. Esta pesquisa está sendo realizada por uma equipe de pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais coordenada pela Profª Drª Heloisa de Carvalho Torres. Tem como objetivo Avaliar os efeitos do programa educativo em Diabetes *Mellitus* tipo 2 na Atenção Primária à Saúde em Divinópolis, MG. Sua participação é muito importante e consistirá no preenchimento de questionários em três momentos: quando você é inserido no programa, seis e doze meses após, além de coleta sanguínea (punção periférica da veia do antebraço) para exames clínicos de controle do diabetes. Como orientação sobre Diabetes *Mellitus* você participará de grupos de orientação do programa educativo que discutem o tema. Informamos que poderão ocorrer desconfortos e dúvidas no preenchimento do instrumento em decorrência de auto-avaliação que você fará de seu comportamento frente à doença. Para contornar tais problemas os pesquisadores do projeto estarão a disposição para o esclarecimento de dúvidas. O questionário não vai registrar seu nome e os dados serão analisados em seu conjunto, sem relacionar o seu nome às respostas, guardando assim o mais absoluto sigilo sobre as informações fornecidas pelo(a) Sr.(a). Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Quanto aos benefícios resultantes deste estudo, espera-se que a divulgação de seus resultados favoreça discussões, aprimoramento e elaboração de novas estratégias de acompanhamento a pacientes com Diabetes *Mellitus* Tipo 2 e que colaborem no autocuidado da doença. Caso você tenha mais dúvidas ou necessite maiores esclarecimentos, pode nos contatar nos endereços abaixo. Você receberá uma cópia deste Termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal e do COEP/UFMG podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação a qualquer momento. Você assinará este Termo declarando que entendeu os objetivos, riscos e benefícios de sua participação na pesquisa, concordando em participar.

Nome do Participante: _____

Assinatura: _____

Eu,, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra-nominado.

Profª. Drª. Heloisa de Carvalho Torres

Coordenadora da Pesquisa

Av. Alfredo Balena, 190 - Bairro Santa Efigênia

Escola de Enfermagem - Belo Horizonte – MG. CEP: 30130-100

Tel: (31) 3409-9850. e-mail: heloisa.ufmg@gmail.com

Doutorando EEUFMG: Daniel Nogueira Cortez email:danielcortez@ufsj.edu.br

Mestranda EEUFMG: Débora Aparecida Silva Souza. Email: deboraass@yahoo.com.br

Endereço do COEP/UFMG Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 Unidade Administrativa II - 2º andar - sala 2005. Belo Horizonte – MG. CEP: 31270-901 Tel: (31) 3409-4592

Anexos

ANEXO A - Protocolo Mudança de Comportamento

PROTOCOLO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO EM DIABETES 5 passos para mudança de comportamento e conquista de metas
1º Passo: Definição do problema
<ul style="list-style-type: none"> - Qual é a sua maior dificuldade para controlar o diabetes? - Fale mais sobre essa dificuldade no seu dia a dia. - Dê exemplo(s) de uma situação que aconteceu com você por causa dessa dificuldade.
2º Passo: Identificação e abordagem dos sentimentos
<ul style="list-style-type: none"> - O que você acha de ter diabetes? - Você se sente [insira o(s) sentimento(s) identificado(s) pelo paciente] porque [insira o(s) significado(s) desse(s) sentimento(s) para vida do paciente]
3º Passo: Definição de metas
<ul style="list-style-type: none"> - O que você quer fazer para melhorar a sua saúde? - Como você pode mudar alguma coisa na sua vida para se sentir melhor? - Como você espera que sua saúde esteja daqui a 1 mês? Daqui a 3 meses? Daqui a 1 ano? - Que opções você tem para te ajudar a conquistar suas metas? - O que você acha que pode atrapalhar a conquista da(s) sua(s) meta(s)? - Tem alguma pessoa que possa te ajudar? - Pense nas escolhas que você faz para a saúde. Quais as vantagens e desvantagens de cada uma delas? - O que pode acontecer se você não se cuidar? - Vamos montar o seu plano de cuidados.
4º Passo: Elaboração do plano de cuidados para conquista da(s) meta(s) (Meu Plano Inteligente)
<ul style="list-style-type: none"> - Você está disposto a seguir o plano de cuidados para superar as dificuldades de que você falou? - Dê uma nota de 1 a 10 para a importância de superar as dificuldades relacionadas a sua saúde? - Dê uma nota de 1 a 10 para a sua confiança em alcançar a sua meta? - Que passo(s) você pode dar para alcançar a sua meta? - E o que de fato você vai fazer para alcançar a sua meta? - Quando você vai começar?
5º passo: Avaliação e experiência do paciente sobre o plano de cuidados
<ul style="list-style-type: none"> - Como foi seguir o plano? - O que você aprendeu com essa experiência? - Que dificuldades você teve para seguir o plano? - O que você faria diferente da próxima vez? - Você terminou o plano, e agora, o que você vai fazer?
MEU PLANO INTELIGENTE - PLANOS DE CUIDADOS E METAS
Motivação: O que é mais importante para você trabalhar primeiro? <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> De 0 a 10, quanto isso é importante para você? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Especificação: O que você vai fazer? Onde você vai fazer? Quando você vai fazer? <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>
Esforço: Por quanto tempo você vai fazer? Com qual frequência você vai fazer isso? <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>
Alcance: Quais dificuldades você espera encontrar? Se sim, como você vai superar essas dificuldades? <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> De 0 a 10, quanto você acha que está confiante de que pode completar este plano? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Importância: Como esses passos vão te ajudar a alcançar a(s) sua(s) meta(s)? <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>
Tempo: Por quanto tempo você vai seguir este plano? <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>

ANEXO B – ESM: Instrumento de Autocuidado do DM

Questionário de Autocuidado com Diabetes

Data: _____ Identificação: _____

1. Com qual
- frequência**
- você seguiu a dieta recomendada nos últimos 7 dias?

1. Sempre	2. Geralmente	3. Algumas vezes	4. Raramente	5. Nunca
1,0	0,75	0,50	0,25	0,0

2. Com qual frequência, nos últimos 7 dias, você conseguiu limitar suas calorias (diminuindo alimentos que contêm açúcar e massas) como recomendado para uma alimentação saudável no controle da Diabetes?

1. Sempre	2. Geralmente	3. Algumas vezes	4. Raramente	5. Nunca
1,0	0,75	0,50	0,25	0,0

3. Na última semana quantas vezes você incluiu nas suas refeições alimentos saudáveis ricos em fibras, tais como: FRUTAS FRESCAS, LEGUMES FRESCOS, PÃO INTEGRAL?

1) Nenhuma	2) 1-2 vezes	3) 3-4 vezes	4) 5-6 vezes	5) 7 vezes ou mais
0,0	0,25	0,50	0,75	1,0

4. Na última semana, quantas vezes você incluiu nas suas refeições alimentos ricos em gorduras, tais como: MANTEIGA, OLEO, MAIONESE, FRITURAS, MOLHO DE SALADA, BACON, CARNES COM GORDURA OU PELE?

1) Nenhuma	2) 1-2 vezes	3) 3-4 vezes	4) 5-6 vezes	5) 7 vezes ou mais
0,0	0,25	0,50	0,75	1,0

5. Na última semana, quantas vezes você incluiu doces e sobremesas, tais como: bolos, gelatina, refrigerantes (comum, não
- diet*
-), biscoitos?

1) Nenhuma	2) 1-2 vezes	3) 3-4 vezes	4) 5-6 vezes	5) 7 vezes ou mais
0,0	0,25	0,50	0,75	1,0

6. Em quantos dos últimos sete (7) dias da semana você fez pelo menos 20 minutos de exercício físico?

0	1	2	3	4	5	6	7
0,0	0,16	0,32	0,48	0,64	0,80	0,96	1,0

7. Com qual frequência nos últimos sete (7) dias você fez exercícios físicos recomendados para o controle da DIABETES como, por exemplo: 30 minutos de caminhada, natação, hidroginástica ou outras?

1. Sempre (5a7)	2. Geralmente (3e5)	3. Algumas vezes (2)	4. Raramente (1)	5. Nunca (0)
1,0	0,75	0,50	0,25	0,0

8. Em quantos dos últimos sete (7) dias você fez os exercícios físicos recomendados para o controle da Diabetes, além das atividades domésticas ou daquelas que fazem parte do seu cotidiano de trabalho?

0	1	2	3	4	5	6	7
0,0	0,16	0,32	0,48	0,64	0,80	0,96	1,0

ANEXO C – DES-SF: Escala de empoderamento para o autocuidado no DM

Eu (profissional de saúde) vou falar algumas frases afirmativas sobre como o(a) senhor(a) esta cuidando do diabetes. O senhor/ a senhora me fala se: “*Não está de acordo de jeito nenhum, Não está de acordo, Não tem opinião, Está de acordo ou Está muito de acordo.*”

Eu (profissional de saúde) vou falar algumas frases afirmativas sobre como o(a) senhor(a) esta cuidando do diabetes. E ai o senhor/ a senhora me fala se:					
1. O(a) senhor (a) sabe que coisas tem de fazer para cuidar da sua saúde, mas não gosta de fazer.	Não está de acordo de jeito nenhum (1)	Não está de acordo (2)	Não tem opinião (3)	Esta de acordo (4)	Esta muito de acordo (5)
2. O(a) senhor (a) pode programar o seu dia a dia com coisas que vão ajudar o(a) senhor(a) a cuidar da sua saúde.	Não está de acordo de jeito nenhum (1)	Não está de acordo (2)	Não tem opinião (3)	Esta de acordo (4)	Esta muito de acordo (5)
3. O(a) senhor (a) pode tentar coisas diferentes para afastar as dificuldades e fazer o que disse que ia fazer para controlar o diabetes.	Não está de acordo de jeito nenhum (1)	Não está de acordo (2)	Não tem opinião (3)	Esta de acordo (4)	Esta muito de acordo (5)
4. O(a) senhor (a) acredita que tem como achar coisas diferentes para fazer e sentir bem.	Não está de acordo de jeito nenhum (1)	Não está de acordo (2)	Não tem opinião (3)	Esta de acordo (4)	Esta muito de acordo (5)
5. O(a) senhor (a) pode viver bem e dar um jeito de ir levando esse estresse todo do diabetes.	Não está de acordo de jeito nenhum (1)	Não está de acordo (2)	Não tem opinião (3)	Esta de acordo (4)	Esta muito de acordo (5)
6. Quando precisar tem como o (a) senhor (a) pedir ajuda para cuidar do diabetes.	Não está de acordo de jeito nenhum (1)	Não está de acordo (2)	Não tem opinião (3)	Esta de acordo (4)	Esta muito de acordo (5)
7. O(a) senhor (a) sabe o que faz o(a) senhor(a) ficar mais motivado para cuidar do diabetes.	Não está de acordo de jeito nenhum (1)	Não está de acordo (2)	Não tem opinião (3)	Esta de acordo (4)	Esta muito de acordo (5)
8. O(a) senhor(a) sabe bem como é que o(a) senhor(a) é, não sabe? Então, dá para o(a) senhor(a) escolher direitinho o que vai dar certo para o(a) senhor(a) cuidar da sua saúde.	Não está de acordo de jeito nenhum (1)	Não está de acordo (2)	Não tem opinião (3)	Esta de acordo (4)	Esta muito de acordo (5)

Escala de Likert: “estou muito de acordo”- 5 pontos; “estou de acordo”- 4 pontos; “não tenho opinião”- 3 pontos; “não estou de acordo”- 2 pontos, e “não estou de acordo de jeito nenhum”-1 ponto.

ANEXO D – Descrição dos ciclos da visita domiciliar

▪ CICLO 1 (três encontros com intervalo de sete dias entre eles)

No primeiro encontro do ciclo 1, foram explorados os sentimentos e emoções relacionados ao diabetes (ansiedade, estresse, preocupações, medos, insegurança). Para isso, utilizou-se o Mapa de Conversação que é um instrumento lúdico, criado pela Federação Internacional de Diabetes, para valorizar o diálogo, a troca de experiências e estimular o entendimento da situação-problema (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2014).

No segundo encontro do ciclo 1, a temática explorada foi alimentação saudável voltada para a frequência alimentar e inserção de fibras na alimentação. No terceiro encontro, a discussão voltou-se nos assuntos anteriores com o objetivo de sanar dúvidas e finalizar o ciclo e, ao final, o usuário foi instruído a construir um plano de cuidados baseados em metas para a superação de barreiras e o desenvolvimento da sua autonomia em tomar decisões informadas. O plano foi construindo a partir das questões norteadoras do quarto passo do Protocolo Mudança de Comportamento em diabetes. O ciclo 1 é descrito detalhadamente no Quadro 1.

	Temática abordada	Dinâmica facilitadora
PRIMEIRO CICLO 1º visita domiciliar	A. Apresentação e objetivos da visita domiciliar	Dinâmica “caixinha de surpresas” (caixa com um espelho). Ao abrir, o usuário encontrava um espelho refletindo a própria imagem: <i>Quem é a pessoa que você está vendo? Como é essa pessoa?</i>
	B. Discussão de sentimentos e emoções sobre o DM.	Mapa de conversação - parte Rio das Emoções. Havia imagem de um rio com ilustrações das emoções relacionadas ao DM: <i>Como você se sente com essa situação de ter de cuidar da sua saúde?</i>

	C. Primeira parte do protocolo mudança de comportamento	Perguntas: <i>Qual é a sua maior dificuldade para controlar o DM? Fale mais sobre essa dificuldade no seu dia a dia. Dê exemplo(s) de uma situação que ocorreu com você por causa dessa dificuldade. Quem poderia ajudá-lo? O que pode acontecer se você não fizer nada sobre isso?</i>
	D. Metas	O usuário instigado pelas discussões ocorridas se propõe a começar pequenas mudanças: <i>Crie uma meta para ser cumprida nos próximos sete dias que será discutida no 2º encontro.</i> Enquanto a conversa acontecia, o enfermeiro de apoio registrava em notebook as metas propostas e respostas das perguntas do usuário.
PRIMEIRO CICLO 2º visita domiciliar	A. Resgate e discussão da meta anterior	Conversa com o usuário. Facilidades e barreiras para alcançar a meta.
	B. Temática frequência alimentar	Os participantes receberam pratos de plástico e com ajuda dos enfermeiros, representaram em cada prato as refeições do dia anterior com os determinados horários. Com isto eles realizavam uma auto avaliação sobre o número de refeições que foram realizadas e seus respectivos horários.
	C. Inclusão de fibra alimentar no dia a dia	O usuário é questionado por meio de um diálogo sobre quais fibras são ingeridas e quais benefícios da ingestão de fibras
	D. Metas	<i>Crie uma meta para ser cumprida nos próximos sete dias que será discutida no 3º encontro.</i> Se o usuário definia que não cumpriu adequadamente a primeira meta, ele poderia decidir mantê-la. Enquanto a conversa acontecia, o enfermeiro de apoio registrava em notebook as metas propostas e respostas das perguntas do usuário.
PRIMEIRO CICLO 3º visita domiciliar	Meu plano inteligente do protocolo de mudança de comportamento.	Conversa e roteiro com o protocolo: <i>O que é mais importante pra você trabalhar primeiro? O que você vai fazer? Onde vai fazer? Quando você vai fazer? Por quanto tempo você vai fazer? Com qual frequência? Quais dificuldades você espera encontrar? Como esses passos lhe ajudarão a alcançar suas metas? Por quanto tempo você vai seguir esse plano?</i> Enquanto a conversa acontecia, o enfermeiro de apoio registrava em

	notebook as metas propostas e respostas das perguntas do usuário. Ao final era discutido como iriam ocorrer os próximos três meses sem visita domiciliar e como aconteceria o monitoramento telefônico uma vez ao mês.
--	--

Quadro 1. Conteúdo abordado na visita domiciliar no primeiro ciclo, cuja finalidade foi empoderar o usuário para a adesão às práticas de autocuidado. Divinópolis, MG, Brasil, 2015.

▪ **CICLO 2 (dois encontros com intervalo de quinze dias entre eles)**

No primeiro encontro do ciclo 2, foi realizada uma avaliação da experiência vivida sobre o plano de cuidado construído no final do ciclo 1 com resgate das metas realizadas, se teriam sido alcançadas, as facilidades e barreiras encontradas para o alcance das metas. Conforme as respostas do usuário, ele era instigado a repensar em atitudes e comportamentos para enfrentar às dificuldades levantadas. Seguiu-se com a temática sobre a medicação, reeducação alimentar, cuidados com os pés, atividade física e sentimentos, todos relacionados ao diabetes.

No segundo encontro do ciclo 2 foram abordados os macro e micronutrientes (carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas e minerais), apoiado pelo mapa de conversação (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2014). Foi dado ênfase na importância da ingestão de fibras e redução dos açúcares. O diálogo foi direcionado para o usuário conhecer a importância de cada um desses alimentos e suas respectivas porções recomendadas para o consumo diário mediante os cuidados com a condição crônica do diabetes. A partir disso, a etapa seguinte foi identificar esse grupo de alimentos em rótulos das embalagens de produtos consumidos na casa do usuário para despertar a ideia das quantidades de açúcares, gorduras, sódio, carboidratos e fibras consumidas no dia a dia e como poderiam afetar os índices glicêmicos. Em seguida, seguiu-se com a discussão sobre a importância da atividade física no controle do diabetes, encerrando novamente com o resgate dos outros encontros e as

orientações para os três meses de intervalo. O ciclo 2 é descrito detalhadamente no Quadro 2.

	Temática abordada	Dinâmica facilitadora
SEGUNDO CICLO 1º visita domiciliar	A. Apresentação dos objetivos dos encontros do ciclo 2	No primeiro dia do encontro foi feita a seguinte colocação: <i>como você está hoje, após algumas mudanças no comportamento? Quem é você? Se defina em uma palavra.</i>
	B. Retomar as metas pelo protocolo mudança de comportamento	O pesquisador iniciou a discussão lembrando quais foram as metas Criadas pelo usuário, utilizando os dados registrados no Meu Plano Inteligente. Em seguida, o usuário foi questionado pelas questões do 5º passo do Protocolo de Mudança de Comportamento: <i>Como foi seguir o plano?; O que você aprendeu com esta experiência?; Que dificuldades você teve para seguir o plano?</i>
	C. Discutir os problemas identificados para cuidar do DM	Realizada uma avaliação da experiência vivida sobre o plano de cuidado construído no final do ciclo 1 com resgate das metas realizadas, se teriam sido alcançadas, as facilidades e barreiras encontradas para o alcance das metas. Conforme as respostas do usuário, ele era instigado a repensar em atitudes e comportamentos para enfrentar às dificuldades levantadas.
	D. Cuidados com a medicação, alimentação, atividade física, sentimentos e complicações do DM	Realizada dinâmica “Mitos ou Verdades” em relação ao diabetes com afirmações acerca da medicação, reeducação alimentar, cuidados com os pés, atividade física e sentimentos, todos relacionados ao diabetes.
	E. Metas	Ao final das discussões, a pesquisadora questionou acerca da realização de metas: <i>A partir dos temas discutidos, qual a nova meta que você pode criar para discutirmos no próximo encontro?</i> Enquanto a conversa acontecia, o enfermeiro de apoio registrava em notebook as metas propostas e respostas das perguntas do usuário.
		A. Resgate e discussão da meta anterior
	B. Nutrientes (carboidratos, proteínas, vitaminas,	Foi abordado os macros e micronutrientes (carboidratos, proteínas,

SEGUNDO CICLO 2º visita domiciliar	gorduras, sais minerais)	gorduras, vitaminas e minerais), apoiado pelo mapa de conversação. Foi discutido os nutrientes nos alimentos consumidos. O diálogo foi direcionado para o usuário conhecer a importância de cada um desses alimentos e suas respectivas porções recomendadas para o consumo diário.
	C. Leitura dos rótulos dos alimentos	Discussão dos rótulos dos alimentos consumidos na casa do usuário (foi solicitado que ele selecionasse os alimentos industrializados mais consumidos). O objetivo era despertar a ideia sobre as quantidades de açúcares, gorduras, sódio, carboidratos e fibras consumidas no dia a dia e como poderiam afetar os índices glicêmicos.
	D. Atividade física	Discussão sobre a importância da atividade física no controle do diabetes: frequência, modalidades, roupa e calçados adequados.
	E. Metas	Ao final das discussões, a pesquisadora questionou acerca da realização de metas: <i>A partir dos temas discutidos, qual (continuação) ar para tro?</i> Enquanto a conversa acontecia, o enfermeiro de apoio registrava em notebook as metas propostas e respostas das perguntas do usuário. Ao final é discutido como ocorrerão os próximos três meses sem visita domiciliar e como acontecerá o monitoramento telefônico uma vez ao mês.

Quadro 2. Conteúdo abordado na visita domiciliar no segundo ciclo, cuja finalidade foi empoderar o usuário para a adesão às práticas de autocuidado. Divinópolis, MG, Brasil, 2015.

▪ **CICLO 3 (dois encontros com intervalo de quinze dias entre eles)**

O primeiro encontro do ciclo 3, foi iniciado com resgate e discussão das experiências anteriores. Após, discutiu-se novamente os sentimentos e significados para voltar a trazer à tona as dificuldades em torno do DM e o que o usuário fazia de autocuidado com o DM. Em seguida, a conversa foi direcionada para as práticas de autocuidado relacionadas a alimentação saudável e atividade física e as dificuldades para alcançar o controle glicêmico. O

usuário era incentivado a pensar em atitudes que poderiam ser tomadas para melhorar o autocuidado e assim, resolver os problemas identificados.

No segundo encontro do ciclo 3, a temática voltou-se para prevenção das complicações do diabetes: retinopatia, nefropatia, doenças cardíacas, hiperglicemia e hipoglicemia, amputação de membros e pé diabético. As metas e seus cumprimentos foram reforçados, além das orientações para o intervalo. O ciclo 3 é descrito detalhadamente no Quadro 3.

	Temática abordada	Dinâmica facilitadora
<p style="text-align: center;">TERCEIRO CICLO</p> <p style="text-align: center;">1º visita domiciliar</p>	<p>A. Apresentação dos objetivos dos encontros do ciclo 3 e discussão de sentimentos e emoções sobre DM</p>	<p>-Dinâmica do chapéu: o pesquisador entregou o chapéu ao usuário e questionou: <i>“Você tira o chapéu para essa pessoa? Por quê?”</i></p> <p>-Mapa de conversação com imagens de um rio que ilustra as emoções relacionadas ao cuidado com o DM, a fim de facilitar a compreensão e expressão dos sentimentos pelos usuários. <i>Como você se sente com essa situação de ter de cuidar da sua saúde?</i></p>
	<p>B. Dificuldades com o cuidado do DM com apoio da primeira etapa do protocolo de mudança de comportamento</p>	<p>Discutiu-se as dificuldades e facilidades em torno do DM para o autocuidado. Protocolo com as seguintes perguntas: - <i>Qual é a sua maior dificuldade para controlar o DM? Fale mais sobre essa dificuldade no seu dia a dia.</i></p> <p>O pesquisador entrega uma bexiga cheia para cada participante, com uma tira de papel. Em seguida, diz ao usuário que aquelas bexigas representam os problemas que são enfrentados no dia-a-dia para o cuidado com o DM. Com a ajuda do pesquisador, o usuário escrevia e fixava com fita adesiva na sua bexiga o problema elencado.</p> <p>Após expor seu problema era questionado: <i>Por que isso é um problema para o Senhor (a)? O que pode ser feito para esse problema ser resolvido?</i></p> <p>Após a discussão, o usuário era convidado a estourar a bexiga para simbolizar que o problema seria resolvido.</p>

	C. Meta	Ao final das discussões, a pesquisadora questionou acerca da realização de metas: <i>A partir dos temas discutidos, qual a nova meta que você pode criar para discutirmos no próximo encontro?</i> Enquanto a conversa acontecia, o enfermeiro de apoio registrava em notebook as metas propostas e respostas das perguntas do usuário.
TERCEIRO CICLO 2º visita domiciliar	A. Discussão da meta do encontro anterior	Por meio de uma conversa o usuário era instigado a falar sobre as dificuldades e facilidades sobre a experiência vivida para o alcance da meta.
	B. Complicações do DM	Dinâmica “o que você faz pra cuidar”: o usuário recebia uma imagem (de pés, coração, rim, olhos) e era incentivado a pensar e falar: <i>O que o Senhor (a) faz para cuidar do seu coração/rim/olhos?</i>
	C. Cuidados com os pés	Cuidados com os pés: fazer inspeção dos pés. Ensinar os cuidados com os pés: corte de unhas, hidratação, cuidados com frieiras, cuidados após o banho, proteção e calçado adequado. Utilizou-se um espelho para pessoas com dificuldade de manusear os pés.
	D. Autocuidado	Dinâmica dos artistas: apresentar fotos de artistas com DM, mas que a população desconhece e questionar: <i>-O que essas pessoas têm em comum?</i>
	E. Discutir novamente o protocolo mudança de comportamento associado ao plano inteligente.	Conversa com usuário por meio do roteiro do protocolo mudança de comportamento: <i>-O que é mais importante pra você trabalhar primeiro? O que e onde você vai fazer? Quando você vai fazer? Por quanto tempo você vai fazer? Com qual frequência? Quais dificuldades você espera encontrar? Como esses passos vão te ajudar a alcançar as suas metas? Por quanto tempo você vai seguir esse plano?</i> Enquanto a conversa acontece, o enfermeiro de apoio registra em notebook as metas propostas e respostas das perguntas do usuário. Neste momento é discutido como ocorrerá os próximos três meses sem encontro pessoal e com monitoramento telefônico uma vez ao mês.

Quadro 3. Conteúdo abordado na visita domiciliar no terceiro ciclo, cuja finalidade foi empoderar o usuário para a adesão às práticas de autocuidado. Divinópolis, MG, Brasil, 2015.

ANEXO E – ARTIGO

➤ Artigo submetido à revista Acta Paulista de Enfermagem

Visita domiciliar: estratégia educativa para empoderamento das práticas de autocuidado em diabetes

Débora Aparecida Silva Souza¹

Ilka Afonso Reis¹

Daniel Nogueira Cortez²

Gesana de Souza Afonso¹

Heloísa de Carvalho Torres¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

²Universidade Federal de São João del-Rei, Divinópolis, MG, Brasil.

Autor correspondente

Débora Aparecida Silva Souza

Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais.

Av. Prof. Alfredo Balena, 190, sala 520, Santa Efigênia, 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil.

E-mail: deboraass@yahoo.com.br

Artigo extraído da Dissertação de Mestrado "*Avaliação da estratégia educativa visita domiciliar na adesão e empoderamento das práticas de autocuidado em diabetes Mellitus tipo 2*", apresentada à Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil, em 06 de março de 2017.

Resumo

Objetivo: Avaliar o efeito da visita domiciliar na adesão e empoderamento das práticas de autocuidado em diabetes *mellitus* tipo 2.

Método: Ensaio clínico randomizado por *clusters*, com a participação de 145 usuários com diabetes *mellitus* tipo 2, sendo 34 do grupo intervenção e 111 do grupo controle. Foram utilizados os questionários de Autocuidado com o diabetes e *Diabetes Empowerment Scale*.

Short Form para comparação entre grupos na linha de base, assim como entre o antes e depois intragrupo. O nível de significância foi 0,05.

Resultados: O grupo intervenção apresentou aumento estatisticamente significativo do escore mediano referente à adesão às práticas de autocuidado em diabetes ($p=0,005$) e à escala de empoderamento ($p<0,001$).

Conclusão: A visita domiciliar promoveu à adesão às práticas de autocuidado com diabetes *mellitus* tipo 2.

Descritores: Autocuidado; Poder (psicologia); Diabetes mellitus; Visita domiciliar.

Introdução

O diabetes *mellitus* tipo 2 é uma condição crônica de saúde que apresenta baixas taxas de adesão ao tratamento, uma vez que impõe desafios diários para as práticas de autocuidado associada ao seguimento de um plano alimentar saudável e a prática de atividade física para o controle e a prevenção das complicações advindas desta condição crônica.⁽¹⁻⁴⁾

Diferentes estudos revelam que, para melhorar a adesão das práticas de autocuidado em diabetes, é necessário que as estratégias educativas sejam sistematizadas, para atender as necessidades do usuário ao orientar, motivar e, sobretudo, capacitá-lo para o controle efetivo do diabetes.⁽²⁻⁵⁾ A visita domiciliar ganha espaço, para o diálogo e escuta qualificada, uma vez que esta estratégia educativa, como modalidade para capacitar o usuário para o autocuidado em diabetes, permite estar próximo da sua realidade de vida, além de auxiliá-lo a tomar decisões informadas.⁽⁵⁻⁷⁾

Neste estudo, foi utilizada a abordagem do empoderamento na visita domiciliar, baseada nos aspectos comportamental e psicossocial inerentes do usuário de ter autonomia e habilidades de assumir efetivamente a responsabilidade por seu próprio cuidado. O empoderamento habilita o usuário a realizar mudanças de comportamentos saudáveis e proporciona a capacidade de tomar decisões informadas sobre seu tratamento e sua disposição para aderir às práticas de autocuidado.^(5,8,9)

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da visita domiciliar na adesão e empoderamento do usuário com diabetes *mellitus* tipo 2 para as práticas de autocuidado.

Método

Ensaio clínico randomizado por *clusters* formados por sete unidades da Estratégia Saúde da Família de um município mineiro, no ano de 2015, sendo duas delas alocadas ao grupo intervenção e as cinco restantes ao grupo controle.

No início do estudo, foram recrutados 163 usuários com diabetes *mellitus* tipo 2, sendo 41 deles pertencentes ao grupo intervenção e 122 pertencentes ao grupo controle. Os critérios de inclusão foram: ter idade entre 30 e 79 anos, aceitar as visitas domiciliares e possuir telefone para contato. As unidades de saúde participantes foram alocadas aleatoriamente a um dos dois grupos de estudo, sendo duas unidades alocadas ao grupo intervenção e cinco ao controle, seguindo as diretrizes do CONSORT ⁽¹⁰⁾, conforme mostra a Figura 1.

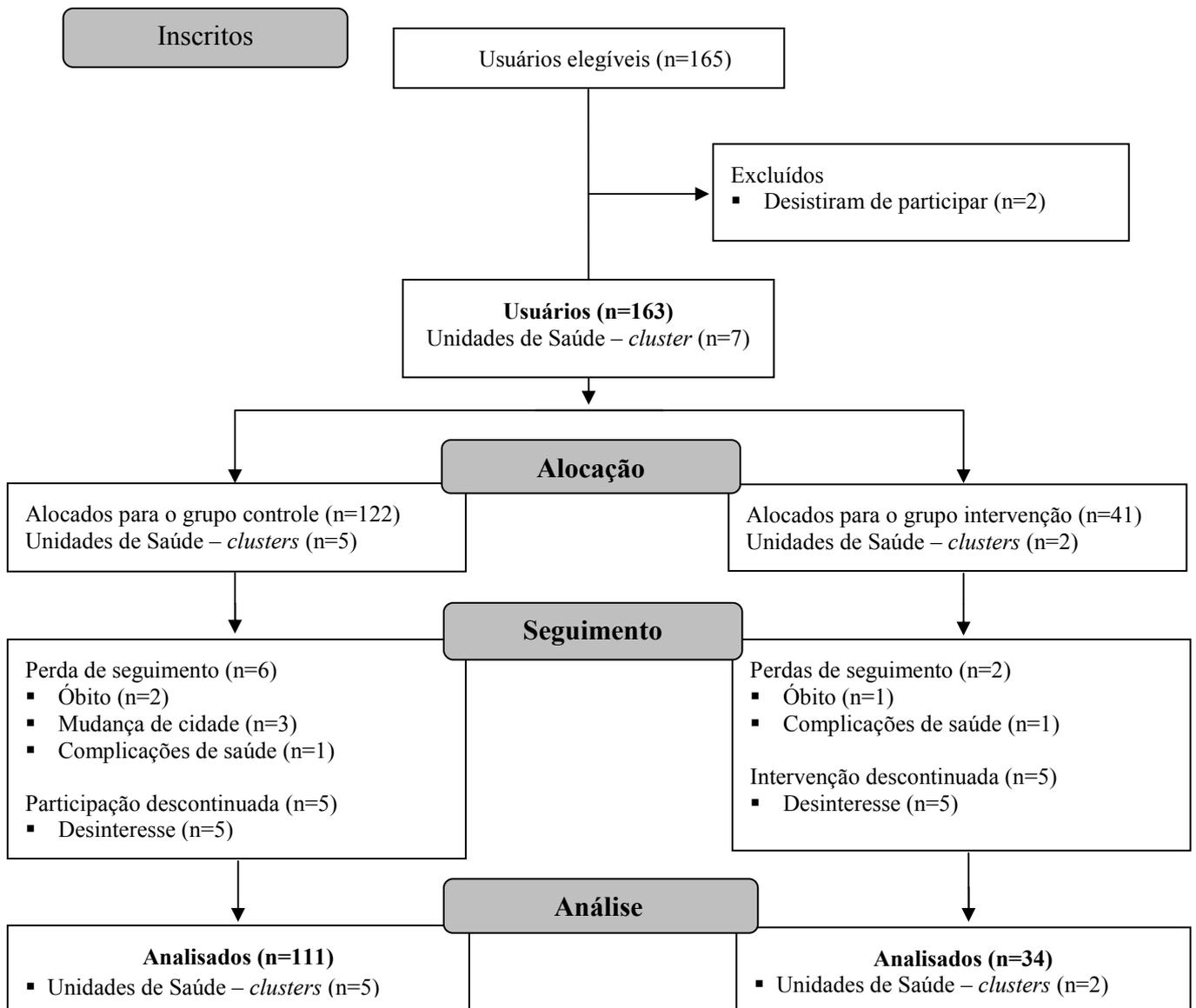


Figura 1. Diagrama do progresso de *clusters* e usuários nas fases do ensaio randomizado.

Foram realizadas um total de duzentos e trinta e oito visitas domiciliares, uma vez que cada usuário do grupo intervenção recebeu sete visitas. Cada visita domiciliar teve uma duração média de duas horas, totalizando 14 horas de tempo de contato, distribuídas em três ciclos (1, 2 e 3), com um intervalo de três meses entre os ciclos e contou com a participação de duas enfermeiras pesquisadoras. No ciclo 1 foram realizados três encontros, um por semana. Nos ciclos 2 e 3 foram realizados dois encontros com intervalo de 15 dias entre eles.

A visita domiciliar foi pautada no Protocolo Mudança de Comportamento validado para o Brasil,⁽¹¹⁾ que é dividido em cinco passos: (1) identificação do problema; (2) identificação e abordagem dos sentimentos; (3) definição de metas; (4) elaboração do plano de cuidados para conquista das metas (Meu Plano Inteligente); e (5) avaliação e experiência do usuário sobre o plano de cuidados.⁽¹¹⁾

Os temas discutidos na visita domiciliar referiam-se às práticas de autocuidado relacionadas aos sentimentos e às emoções sobre viver com diabetes, alimentação saudável (frequência alimentar, macro e micronutrientes: carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas e minerais, com ênfase na importância da ingestão de fibras e na redução dos açúcares). Foram trabalhados os temas sobre a prática de atividade física, a prevenção das complicações do diabetes e as barreiras que os usuários identificavam que interferiam nos cuidados com a saúde. Ao final de cada visita, o usuário era incentivado a construir uma meta a ser realizada para solucionar o problema. Nos intervalos dos três ciclos, os usuários receberam uma vez por mês uma ligação telefônica, cuja finalidade foi orientar e incentivar quanto às metas.

Os usuários do grupo controle participaram das práticas educativas desenvolvidas na rotina das respectivas unidades de saúde e mantiveram o acompanhamento convencional realizado pelas unidades das equipes Saúde da Família, por meio do atendimento clínico. Eles receberam três ligações telefônicas e panfletos informativos sobre a condição do diabetes a cada ciclo, realizados pelas enfermeiras pesquisadoras.

Para a coleta dos dados, foram utilizados dois instrumentos validados: Autocuidado com o diabetes (ESM), e o *Diabetes Empowerment Scale–Short Form* (DES-SF). Os instrumentos eram relacionados às variáveis adesão e empoderamento das práticas de autocuidado, respectivamente.

O ESM mede a adesão às práticas de autocuidado do usuário com diabetes. Tem o escore total de 8 pontos e abrange questões referentes às atividades de autocuidado,

relacionadas à alimentação e à atividade física dos últimos 7 dias. Para indicar melhora quanto à adesão às práticas de autocuidado, deve-se obter um escore mínimo de 5 pontos.⁽¹²⁾

Para avaliar o empoderamento dos usuários, foi aplicada a versão brasileira do instrumento DES-SF. Este instrumento possui domínios que consideram os aspectos psicossociais do diabetes; o gerenciamento da insatisfação e a prontidão para mudanças; e o estabelecimento e o alcance de metas. Possui oito questões fechadas, respondidas com a ajuda de uma escala do tipo Likert de 5 pontos, que parte de “grande discordância” e vai até “grande concordância”. As pontuações variam de 1 a 5 para cada questão, e o valor global é calculado pela média das notas de cada um dos oito itens. Quanto maior o valor da pontuação total, maior o nível de empoderamento do usuário, e uma pontuação de 3,8 a 5,0 é considerada alta, valores entre 2,4 e 3,7 são considerados médios, e uma pontuação de 1 a 2,3 é considerada baixa.⁽¹²⁾

O ESM e a DES-SF foram coletados antes do início do ciclo 1 e ao final do ciclo 3, por meio de contato telefônico. Cada ligação teve duração média de 15 minutos, e as respostas obtidas foram registradas na ferramenta on-line eSurv.

As análises foram feitas com o auxílio do *software* estatístico STATA (STATA Corp., College Station, Texas, Estados Unidos), versão 11.1. Foi realizada a análise descritiva, com o cálculo de frequências e medidas de tendência central e de dispersão. Além disso, aplicou-se o teste de Shapiro-Wilk para verificar a suposição de normalidade para a distribuição das variáveis quantitativas contínuas.

Médias e medianas de grupos independentes foram comparadas, utilizando-se os testes *t* de Student e Mann-Whitney, respectivamente. Proporções foram comparadas por meio do teste qui quadrado de Pearson. A avaliação dos efeitos da intervenção foi realizada por meio dos testes *t* de Student pareado ou de Wilcoxon, respectivamente, para comparar médias e medianas.

Para as variáveis autocuidado e empoderamento, o efeito do experimento foi definido como a diferença entre seus valores no período final e período inicial (Δ), divididos pelo valor inicial. Os valores do efeito foram multiplicados por 100, para transformá-los em variações percentuais. Para todas as análises, utilizou-se um nível de confiança de 95% ($p < 0,05$).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, sob protocolo 426.968/2013, e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O número de registro no cadastro internacional de ensaios clínicos é NCT02132338 e, no cadastro nacional, é RBR-92j38t.

Resultados

A amostra foi constituída por 163 usuários com diabetes tipo 2 e, após a distribuição das unidades de saúde, 41 usuários foram alocados ao grupo intervenção e 122 foram controle. No decorrer do estudo, houve perdas e, ao final, 145 usuários (34 do grupo intervenção e 111 do controle) tiveram seus dados analisados.

As perdas foram consideradas aleatórias. Não houve diferença estatisticamente significativa com relação às variáveis idade, sexo e escolaridade ($p > 0,05$) entre usuários que saíram do estudo (perdas) e os que nele permaneceram. As principais razões para as perdas foram: desinteresse em continuar no estudo, óbitos, complicações de saúde relacionadas a outras doenças e, além disso, dois usuários do grupo controle mudaram de cidade.

Os grupos foram considerados homogêneos na linha de base em relação às variáveis sociodemográficas, sexo, escolaridade, estado civil e ocupação (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição das variáveis sociodemográficas dos usuários com *diabetes mellitus* tipo 2

Variável	Média ± DP ou Mediana (Mínimo – Máximo)		P- value*
	GI (n=34)	GC (n=111)	
Idade, média±DP	56,1 ± 10,6	57,5 ± 9,7	0,228
Sexo feminino, n (%)	26 (76,5)	73 (65,8)	0,224
Escolaridade, n (%)			
Até Ensino Fundamental incompleto	25 (73,5)	73 (65,8)	0,128
Ensino Fundamental completo até pós-graduação	9 (26,4)	38 (34,2)	
Estado civil, n (%)			
Com companheiro	28 (82,3)	87 (78,4)	0,617
Sem companheiro	6 (17,7)	24 (21,6)	
Ocupação, n (%)			
Ativo	17 (50,0)	55 (49,6)	0,963
Inativo	17 (50,0)	56 (50,5)	
Tempo do diabetes, n (%)			
≤ 5 anos	19 (55,9)	21 (18,9)	0,001
> 5 anos	15(44,1)	90 (81,1)	

*Teste *t* de Student. GI - grupo intervenção; GC - grupo controle; DP - desvio padrão.

A partir da análise das características sociodemográficas, observou-se que a maior parte dos usuários do grupo intervenção (76,5%) e do controle (65,8%) era do sexo feminino. A média de idade no grupo intervenção foi 56,1 anos e no controle, 57,5 anos. Em relação ao estado civil, a maioria dos usuários do grupo intervenção (82,3%) e do grupo controle

(78,4%) vivia com companheiro. No que se refere à ocupação, metade dos usuários do grupo intervenção e 50,5% dos usuários do controle declararam-se inativos, ou seja, não realizavam nenhuma atividade remunerada.

Maior parte dos usuários possuía Ensino Fundamental incompleto, sendo 73,5% no intervenção e 65,8% no controle. Sobre o tempo de doença, pouco mais da metade dos usuários do grupo intervenção (55,9%) alegou ter a condição crônica por até 5 anos, enquanto no controle grande parte (81,1%) afirmou ter diabetes por mais de 5 anos.

Os grupos de estudo foram considerados homogêneos na linha de base quanto à adesão às práticas de autocuidado ($p=0.894$), mas não quanto ao escore de empoderamento ($p<0.001$; Tabela 2).

Tabela 2. Comparação intragrupos das medidas de autocuidado com o diabetes (ESM) e empoderamento (DES-SF), antes e depois da intervenção e na linha de base

Variáveis	Grupo intervenção			Grupo controle			Grupo intervenção - Grupo controle
	Tempo inicial Mediana (Mínimo-Máximo)	Tempo final Mediana (Mínimo-Máximo)	<i>P-value*</i>	Tempo inicial Mediana (Mínimo-Máximo)	Tempo final Mediana (Mínimo-Máximo)	<i>P-value*</i>	<i>P-value**</i>
ESM	3,0 (2,0-6,0)	5,0 (2,7-6,2)	<0,001	3,2 (1,0-6,8)	3,0 (1,2-6,1)	0,970	0,894
DES-SF	4,0 (2,5-4,7)	4,2 (3,5-4,9)	0,005	3,6 (2,7-4,7)	4,0 (2,5-4,9)	<0,001	<0,001

*Teste de Wilcoxon para comparação intragrupo (antes e depois do período de estudo); **Teste de Mann-Whitney para comparação entre grupos na linha de base. ESM - Questionário de Autocuidado com o diabetes; DES-SF - *Diabetes Empowerment Scale-Short Form*.

Quanto à adesão às práticas de autocuidado, a comparação dos períodos pré e pós-educação no grupo que recebeu a visita domiciliar mostrou aumento estatisticamente significativo do escore mediano ($p<0,05$). Porém, entre os usuários do grupo controle, o mesmo não aconteceu. Na comparação entre grupo intervenção e o controle (Tabela 3), o efeito no escore de autocuidado com o diabetes (Δ ESM) no primeiro foi considerado estatisticamente diferente do efeito no segundo ($p<0,001$).

Tabela 3. Comparação intergrupos para Δ Autocuidado com o diabetes e Δ Empoderamento

Variáveis	Grupo intervenção	Grupo controle	Grupo intervenção – Grupo controle
	Mediana Δ (Mínimo-Máximo)	Mediana Δ (Mínimo-Máximo)	<i>p-value*</i>
ESM	43,22 (-35,29 - 179,23)	0 (-61,54 - 435)	<0,001
DES-SF	4,70 (-20 - 55)	9,27 (-42,66 - 59,09)	0,607

* Teste de Mann-Whitney para comparação intergrupo. Δ - variação percentual da medida entre o início e o final do estudo. ESM - Questionário de Autocuidado com o diabetes; DES-SF - *Diabetes Empowerment Scale-Short Form*.

Por fim, quanto ao empoderamento, medido pela escala DES-SF, obteve-se um aumento estatisticamente significativo do escore mediano nos dois grupo ($p < 0,05$; Tabela 2). No entanto, este aumento não foi considerado estatisticamente diferente entre os dois grupos ($p = 0,607$; Tabela 3).

Discussão

A caracterização dos dados sociodemográficos revelou que a idade média dos usuários foi de 56,1 anos, a maior parte mulheres, com baixa escolaridade, vivendo com companheiro, inativos no mercado de trabalho e com tempo médio de diagnóstico do diabetes de até 5 anos. Estes dados aproximam-se da literatura, que aponta um aumento de adultos com diabetes com 40 anos ou mais, sendo a maioria pessoas com mais de 50 anos de idade, predominantemente mulheres, com baixo grau de escolaridade e inativos.⁽¹³⁻¹⁶⁾

O baixo nível socioeconômico da amostra analisada é semelhante ao de outros estudos que reportaram sobre a adesão às práticas de autocuidado necessárias para o controle do diabetes.^(15,16) Baixas condições socioeconômicas dos usuários interferem na adesão às práticas de autocuidado.^(15,16) Os resultados também mostraram que maior parte da população do estudo foi constituída por pessoas com mais de 56 anos.

A prevalência das mulheres neste estudo assemelha-se ao que foi obtido pelo Vigitel,⁽¹⁸⁾ no qual a frequência do diagnóstico do diabetes autorreferido em 2012 foi de 8,1% em mulheres e 6,5% entre os homens. A maior prevalência entre as mulheres já foi relatada em outros estudos no Brasil.^(3,19)

O tempo de diagnóstico do diabetes neste estudo foi de até 5 anos entre a maioria dos usuários que receberam visita domiciliar, diferentemente do grupo controle, no qual a maioria

afirmou ter diabetes por mais de 5 anos. O tempo de diagnóstico merece ser considerado, pois existe uma dificuldade em se determinar com exatidão a duração do tempo do diabetes pelo período assintomático anterior ao período do diagnóstico.^(1,17) Esta condição crônica de saúde pode permanecer assintomática por longo tempo, e sua detecção clínica é comumente realizada pelos seus fatores de risco.⁽¹⁾

Os resultados do presente estudo mostraram também que a visita domiciliar foi efetiva para adesão às práticas de autocuidado com diabetes, uma vez que foi possível observar uma mudança no escore mediano do ESM no grupo que recebeu a visita e que foi considerada estatisticamente diferente entre os usuários dos dois grupo de estudo. Resultado semelhante foi demonstrado em estudo no qual o desfecho avaliado foi a melhoria das práticas de autocuidado com pacientes acompanhados por 6 meses (intervenção), comparado ao seguimento convencional do serviço de saúde (controle), confirmando o efeito benéfico desta estratégia educativa.⁽⁷⁾

Deste modo, estes resultados são importantes para o controle glicêmico e, conseqüentemente, para a prevenção das complicações do diabetes tipo 2, uma vez que práticas de autocuidado, como alimentação saudável e exercícios físicos regulares, ajudam no controle metabólico desta condição crônica de saúde.⁽⁴⁾ De forma complementar, o ambiente domiciliar permitiu auxiliar o usuário nas tomadas de decisões adequadas para cumprimento de metas diante de sua necessidade específica e contexto social, o que influenciou positivamente nas práticas de autocuidado.^(7,19) Corroborando evidências da literatura, a visita domiciliar facilita a compreensão do usuário sobre o autocuidado com a alimentação, exercício físico e controle do peso, melhorando seu manejo continuamente com o diabetes.^(6,7,19)

É importante destacar ainda que a visita domiciliar como estratégia educativa para adesão às práticas de autocuidado com diabetes permite acompanhar o desempenho do cuidado realizado pelo usuário e prever fatores que interferem no desenvolvimento destes cuidados para o controle do diabetes.⁽²⁰⁾

Em relação ao empoderamento para as práticas de autocuidado, os resultados revelaram que houve aumento do escore mediano tanto no grupo controle quanto no intervenção após o estudo. No entanto, este aumento não foi considerado estatisticamente diferente entre os dois grupos.

Os usuários que participaram da visita domiciliar aumentaram a confiança e, assim, melhoraram sua capacidade de tomar decisões informadas e desenvolver habilidades para aprimorar os comportamentos de autocuidado. Além disso, aprenderam a gerenciar de

maneira mais eficiente sua condição crônica e a buscar soluções que permitissem a superação das barreiras encontradas para o desenvolvimento do autocuidado.⁽¹²⁾ Portanto, os resultados demonstram que a abordagem do empoderamento tem o potencial de ajudar o usuário a resolver problemas diários relacionados aos aspectos sociais, psicológicos e clínicos, pois influencia na adesão de comportamentos saudáveis à medida que aumenta sua autonomia e sua capacidade para cuidar da própria saúde.^(4,12)

No grupo intervenção, observaram-se também mudanças de comportamentos positivas relacionadas à reeducação alimentar e à atividade física. Aos poucos, os usuários da visita domiciliar perceberam que eram capazes de cuidar de si à medida que se sentiam capazes de mudar hábitos. Quanto maior a capacidade do usuário para o autocuidado da sua condição crônica de saúde, mais próximo ele fica de estar empoderado, assumindo habilidades para ser responsável pelo próprio cuidado com a saúde.⁽¹²⁾

É importante destacar que a maior parte da população deste estudo tinha mais de 55 anos de idade e, de acordo com a literatura, pessoas jovens tendem a buscar mais informações e mostram-se mais dispostas a aderir a comportamentos mais saudáveis para controlar o diabetes.⁽⁵⁾ Ou seja, o tempo em que o usuário convive com o diabetes pode afetar sua disposição para aderir práticas de autocuidado por meio da abordagem do empoderamento.

Estudos experimentais que utilizaram a escala de empoderamento também encontram resultados positivos na adesão às práticas de autocuidado ao abordarem o empoderamento.^(4,21-23) A estratégia educativa visita domiciliar permitiu problematizar, juntamente dos usuários, os conhecimentos e as habilidades necessárias para o desempenho da adesão às práticas de autocuidado.

Os resultados do presente estudo indicam que a visita domiciliar melhorou as habilidades para adesão e empoderamento das práticas de autocuidado com diabetes *mellitus* tipo 2 dos usuários deste estudo e também pode influenciar em resultados clínicos importantes que merecem ser estudados em outras oportunidades.

Este estudo apresenta algumas limitações, como o tempo de desenvolvimento da estratégia educativa visita domiciliar, que, conforme discutido na literatura, deveria ser superior a 12 meses, e não apenas 10 meses.^(8,11,21-24)

Conclusão

A visita domiciliar promoveu a adesão às práticas de autocuidado com diabetes *mellitus* tipo 2.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), processo Grant APQ-00896-13/Edital Programa HIPERDIA Minas.

Colaborações

Souza DAS colaborou com a concepção do projeto, planejamento, análise e interpretação dos dados e redação do artigo. Reis IA contribuiu com a análise e interpretação dos dados e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada. Cortez DN colaborou com a concepção do projeto e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada. Afonso GS colaborou com a concepção do projeto. Torres HC colaborou com a concepção do projeto, planejamento, análise e interpretação dos dados e redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

1. American Association Diabetes Standards of Medical Care in Diabetes - 2015. *Diabetes Care*. 2015; 38:S1-94.
2. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas*, 7 2015.
3. Iser BP, Stopa SR, Chueiri PS, Szwarcwald CL, Malta DC, Monteiro HO, et al. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015; 24(2):305-14.
4. Cortez DN, Macedo MM, Souza DA, Dos Santos JC, Afonso GS, Reis IA, et al. Evaluating the effectiveness of an empowerment program for self-care in type 2 diabetes: a cluster randomized trial. *BMC Public Health*. 2017; 17(1):41.
5. Tol A, Baghbanian A, Mohebbi B, Shojaeizadeh D, Azam K, Shahmirzadi SE, et al. Empowerment assessment and influential factors among patients with type 2 diabetes. *J Diabetes Metab Disord*. 2013; 12(1):6.
6. Torres HC, Santos LM, Cordeiro PM. [Home visit: an educational health strategy for self-care in diabetes]. *Acta Paul Enferm*. 2014; 27(1):23-8. Portuguese.
7. Layelle D, Zeitoun J, Stern M, Butkiewicz E, Wegner E, Reinisch C. Diabetes Self-Management Education in the Home. *Cureus*. 2016; 8(7):e710.

8. Hernández-Jiménez S, Garcia-Ulloa C, Mehta R, Aguilar-Salinas CA, Kershenobich-Stalnikowitz D. Innovative Models for the Empowerment of Patients with Type 2 Diabetes: The CAIPaDi Program. *Recent Pat Endocr Metab Immune Drug Discov.* 2014; 8(3):202-9.
9. Rossi MC, Lucisano G, Funnell M, Pintaudi B, Bulotta A, Gentile S, Scardapane M, Skovlund SE, Vespasiani G, Nicolucci A; BENCH-D Study Group. Interplay among patient empowerment and clinical and person-centered outcomes in type 2 diabetes. The BENCH-D study. *Patient Educ Couns.* 2015; 98(9):1142-9.
10. Schulz KF, Altman DG, Moher D, Juni P, Altman DG, Egger M, et al. CONSORT 2010 Statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *J Clin Epidemiol.* 2010; 63:834-40
11. Funnell MM, Tang TS, Anderson RM. From DSME to DSMS: Developing empowerment-based diabetes self-management support. *Diabetes Spectr.* 2007; 20(4):221-6.
12. Chaves FF, Reis IA, Pagano A, Torres H de C. Translation, cultural adaptation and validation of the Diabetes Empowerment Scale-Short Form. *Rev Saude Publica.* 2017; 29:421-9.
13. Cortez DN, Reis AR, Souza DA, Macedo MM, Torres HC. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. *Acta Paul Enferm.* 2015; 28(3):250-5.
14. Marques MB, Silva MJ, Coutinho JF, Lopes MV. Avaliação da competência de idosos diabéticos para o autocuidado. *Rev Esc Enferm USP.* 2013; 47(2):415-20.
15. Rossaneis MA, Haddad MCFL, Mathias TAF, Marcon SS. Diferencias entre mujeres y hombres diabéticos en el autocuidado de los pies y estilo de vida. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2016; 24:e2761.
16. Adisa R, Fakeye TO. Treatment non-adherence among patients with poorly controlled type 2 diabetes in ambulatory care settings in southwestern Nigeria. *Afr Health Sci.* 2014; 14(1):1-10.
17. Hammerschmidt KS, Lenardt MH. Tecnologia educacional inovadora para o empoderamento junto a idosos com diabetes mellitus. *Texto Contexto - Enferm.* 2010; 19(2):358-65.
18. Malta DC, Iser BP, Andrade SS, Moura L, Oliveira TP, Bernal RT. Tendência da prevalência do diabetes melito autorreferido em adultos nas capitais brasileiras, 2006 a 2012. *Epidemiol Serv Saúde.* 2014; 23(4):753-60.
19. Schmidt MI, Hoffmann JF, Diniz MF, Lotufo PA, Griep RH, Bensenor IM, et al. High prevalence of diabetes and intermediate hyperglycemia - The Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Diabetol Metab Syndr.* 2014; 6(123):1-9.

20. Torres HC, Franco LJ, Stradioto MA, Hortale VA, Schall VT. Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43(2):291-8.
21. Chen MF, Wang RH, Lin KC, Hsu HY, Chen SW. Efficacy of an empowerment program for Taiwanese patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Appl Nurs Res*. 2015; 28(4):366-73.
22. Chambers RA, Rosenstock S, Neault N, Kenney A, Richards J, Begay K, et al. A Home-Visiting Diabetes Prevention and Management Program for American Indian Youth: The Together on Diabetes Trial. *Diabetes Educ*. 2015; 41(6):729-47
23. Rossi MC, Lucisano G, Funnell M, Pintaudi B, Bulotta A, Gentile S, et al. Interplay among patient empowerment and clinical and person-centered outcomes in type 2 diabetes. The BENCH-D study. *Patient Educ Couns*. 2015; 98(9):1142-9.
24. Kenney A, Chambers RA, Rosenstock S, Neault N, Richards J, Reid R, et al. The Impact of a Home-Based Diabetes Prevention and Management Program on High-Risk American Indian Youth. *The Diabetes Educ*. 2016; 42(5):585-95.

ANEXO E - Autorização: Departamento de Enfermagem Aplicada

Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Enfermagem
Departamento de Enfermagem Aplicada

Parecer nº 04/2016-ENA

Projeto de pesquisa: Avaliação do Empoderamento na Prática de Educação em Diabetes Mellitus na Visita Domiciliar

Interessadas: Professora Heloisa de Carvalho Torres e Mestranda Débora Aparecida Silva Souza

Relatora: Professora Adriane Vieira

Histórico

Recebi em 04/03/2016 o projeto acima citado para análise e parecer.

Mérito

Trata-se de um projeto de pesquisa de autoria da aluna Débora Aparecida Silva Souza, orientada pela Professora Heloisa de Carvalho Torres, lotada no Departamento de Enfermagem Aplicada. Na introdução do projeto a autora informa que o diabetes Mellitus é uma condição crônica de saúde crescente em todo o mundo e que, desenvolver práticas educativas com vista à capacitação para autonomia dos usuários com diabetes pode contribuir significativamente para o controle e a prevenção das complicações desta condição crônica. Nesta pesquisa, o empoderamento é compreendido como uma peça-chave para auxiliar o usuário a ampliar o conhecimento, mudar o comportamento, tomar decisões informadas acerca do seu autocuidado com a saúde e ser agente transformador da sua realidade. O objetivo geral da pesquisa consiste em: avaliar os efeitos do empoderamento no controle glicêmico de usuários com diabetes Mellitus tipo 2 na prática educativa, na visita domiciliar. A hipótese de pesquisa é que o usuário que participa do grupo de intervenção apresenta melhora do controle glicêmico quando comparado ao usuário do grupo controle. O estudo é parte integrante de um projeto maior desenvolvido no município de Divinópolis-MG, intitulado "*Avaliação da efetividade do programa educativo em diabetes Mellitus na Atenção Primária à Saúde*". Trata-se de um ensaio clínico aleatorizado do tipo *cluster* realizado em cinco Unidades de Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de Divinópolis - Minas Gerais, Brasil. Cada unidade de saúde foi considerada um *cluster* e foi alocada a um dos grupos de intervenção (GI) ou controle (GC). No projeto maior são realizadas estratégias educativas por meio da educação em grupo e visitas domiciliares que visam o autogerenciamento dos cuidados em diabetes. No presente trabalho serão apresentados os dados referentes aos usuários que participaram da visita domiciliar. Os temas da pesquisa serão discutidos nas visitas domiciliares por meio do diálogo, a fim de explorar os sentimentos e as barreiras que impedem as práticas do autocuidado em

diabetes. Para a identificação dos problemas serão utilizadas perguntas do Protocolo Mudança de Comportamento (*Behavior Change Protocol*). Em todos os encontros as conversas serão iniciadas com resgate das metas propostas no encontro anterior, se foram alcançadas ou não, e o que poderá ser feito para melhorar os cuidados com o diabetes. Todas as dúvidas dos usuários serão esclarecidas e ao final de cada encontro, e o usuário construirá nova meta para o autocuidado. Os usuários do grupo controle serão entrevistados por telefone e suas respostas serão registradas na ferramenta online eSurv. Os dados serão organizados em planilha do Excel versão Microsoft Windows 2013 e analisados com apoio do ambiente de programação estatística R Core Team (2015) com suporte do software Rstudio (0.98.1103). As comparações entre os grupos serão feitas pelo teste t-Student (amostras pareadas ou independentes), tendo sido confirmada a suposição de normalidade dos dados por meio do teste de Shapiro – Wilk. A avaliação do efeito do tempo em cada uma das variáveis analisadas também será realizado por meio da utilização de modelos lineares generalizados para dados balanceados, sendo utilizado o teste de Bonferroni para realização de comparações múltiplas. No caso das comparações entre proporções, será utilizado o teste qui-quadrado (χ^2). O projeto de pesquisa será submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFMG (COEP/UFMG). As recomendações da Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde serão seguidas para atender os critérios éticos estabelecidos para pesquisa. Os usuários que aceitaram participar da pesquisa assinarão duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Conclusão

Pelo exposto, sou, SMJ da Câmara Departamental favorável à aprovação do projeto.

Belo Horizonte, 14 de março de 2016.


Professora Adriane Vieira

Aprovação em ad-referendum

em 19/03/2016


Prof. Dr. Márcio Vinícius Brito
Coord. de Apoio às Atividades Acadêmicas
Escola de Enfermagem UFMG

ANEXO F – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE – 22372013.2.0000.5149

**Interessado(a): Profa. Heloisa de Carvalho Torres
Departamento de Enfermagem Básica
Escola de Enfermagem - UFMG**

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 18 de abril de 2016, emenda abaixo, o projeto de pesquisa intitulado **"Avaliação do Programa Educativo em Diabetes Mellitus: enfoque no empoderamento"**.

- Inclusão da mestranda Débora Aparecida Silva Souza na equipe de pesquisa do projeto.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

**Profa. Dra. Telma Campos Medeiros Lorentz
Coordenadora do COEP-UFMG**

ANEXO G – Emenda no projeto “Avaliação do programa educativo em diabetes



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP
PROJETO DE PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

Projeto de Pesquisa:	AVALIAÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO EM DIABETES MELLITUS: ENFOQUE NO EMPODERAMENTO
----------------------	--

Informações Preliminares

Responsável Principal

CPF/Documento: 665.436.576-34	Nome: HELOISA DE CARVALHO TORRES
Telefone: (31) 3222-3319	E-mail: heloisa.ufmg@gmail.com

Instituição Proponente

CNPJ: 17.217.985/0018-52	Nome da Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
--------------------------	---

Essa submissão de emenda é exclusiva do seu Centro Coordenador?

A emenda é exclusiva do seu Centro Coordenador, então as alterações realizadas em seu projeto, em virtude da emenda, NÃO serão replicadas nos Centros Participantes vinculados e nos Comitês de Ética das Instituições Coparticipantes, quando da sua aprovação.

É um estudo internacional? Não

■ Assistentes

CPF/Documento	Nome
034.562.726-18	Daniel Nogueira Cortez
075.601.816-19	Debora Aparecida Silva Souza
089.317.246-40	MAISA MARA LOPEZ MACEDO
083.556.416-98	Jessica Caroline dos Santos

■ Equipe de Pesquisa

CPF/Documento	Nome
075.601.816-19	Debora Aparecida Silva Souza
089.317.246-40	MAISA MARA LOPEZ MACEDO
034.562.726-18	Daniel Nogueira Cortez
083.556.416-98	Jessica Caroline dos Santos

Área de Estudo

Grandes Áreas do Conhecimento (CNPq)

- Grande Área 4, Ciências da Saúde

Propósito Principal do Estudo (OMS)

- Saúde Coletiva / Saúde Pública

Título Público da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO EM DIABETES MELLITUS: ENFOQUE NO EMPODERAMENTO

Contato Público

CPF/Documento	Nome	Telefone	E-mail
665.436.576-34	HELOISA DE CARVALHO TORRES	(31) 3222-3319	heloisa.ufmg@gmail.com

Contato Daniel Nogueira Cortez