

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

Mariana Almeida Maia

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O TEMPO DE CONTATO NA PRÁTICA EDUCATIVA E
SEU IMPACTO NO CONHECIMENTO, ATITUDE E AUTOCUIDADO EM
DIABETES MELLITUS**

Belo Horizonte

2015

Mariana Almeida Maia

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O TEMPO DE CONTATO NA PRÁTICA EDUCATIVA E
SEU IMPACTO NO CONHECIMENTO, ATITUDE E AUTOCUIDADO EM
DIABETES MELLITUS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em
Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais
– EEUFMG, para obtenção do título de Mestre em
Enfermagem.

Área de Concentração: Saúde e Enfermagem

Linha de pesquisa: Educação em Saúde e Enfermagem

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

Belo Horizonte

2015

Maia, Mariana Almeida.
M217a Associação entre o tempo de contato na prática educativa e seu impacto no conhecimento, atitude e autocuidado em Diabetes Mellitus [manuscrito]. / Mariana Almeida Maia. -- Belo Horizonte: 2015. 141f.: il.
Orientador: Heloísa de Carvalho Torres.
Área de concentração: Saúde e Enfermagem.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Diabetes Mellitus. 2. Educação em Saúde. 3. Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde. 4. Autocuidado. 5. Exercício. 6. Dissertações Acadêmicas. I. Torres, Heloisa de Carvalho. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título.

NLM: WY 155

ATA DE NÚMERO 467 (QUATROCENTOS E SESENTA E SETE) DA SESSÃO PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA DISSERTAÇÃO APRESENTADA PELA CANDIDATA MARIANA ALMEIDA MAIA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRA EM ENFERMAGEM.

Aos 20 (vinte) dias do mês de março de dois mil e quinze, às 09:00 horas, realizou-se no Anfiteatro da Pós-Graduação - 4º andar da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, a sessão pública para apresentação e defesa da dissertação "*ASSOCIAÇÃO ENTRE O TEMPO DE CONTATO NA PRÁTICA EDUCATIVA E SEU IMPACTO NO CONHECIMENTO, ATITUDE E AUTOCUIDADO EM DIABETES MELLITUS*", da aluna **Mariana Almeida Maia**, 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), Janice Sepúlveda Reis e Ilka Afonso Reis, 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, 20 de março de 2015.

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



Prof. Dr^a. Janice Sepúlveda Reis
 (Inst. de Ensino e Pesquisa Santa Casa)



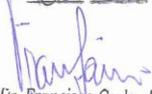
Prof^a. Dr^a. Ilka Afonso Reis
 (ICEX/UFMG)



Andréia Nogueira Delfino
 Secretária do Colegiado de Pós-Graduação



HOMOLOGADO em reunião do CPG
 Em 06/04/15


 Prof. Dr. Francisco Carlos Félix Lana

DEDICATÓRIA

*Em memória aos meus avós,
Elza e José, muitas saudades.*

*À minha mãe, anjo que ilumina
a minha vida, e que me dá forças
sempre para lutar pelos
meus objetivos.*

*Ao meu pai, exemplo de persistência
e força de vontade. Sempre me incentivou
nos estudos.*

*Esse é o resultado da
confiança e apoio ao longo destes anos.
Meus pilares!*

AGRADECIMENTOS

A **Deus** por sua infinita bondade e amor, que me conduziu de forma leve os meus passos.

À Prof^a Dra. **Heloísa de Carvalho Torres** pela aprendizagem e por acreditar em mim na condução deste estudo. Sou grata e honrada de ter sido a sua aluna e por todas as oportunidades que essa parceria proporcionou. Levarei seus ensinamentos e exemplo por toda a vida.

À Prof^a Dra. **Ilka Afonso Reis** por suas valiosas sugestões e contribuições a este estudo, a sua presteza e paciência em me ensinar, por despertar em mim o interesse pela estatística e por aceitar participar da etapa da defesa.

À Prof^a Dra. **Janice Sepúlveda Reis** por ter aceitado participar da banca e por suas contribuições que foram muito importantes para enriquecimento do estudo.

A todos os **membros do NUGEAS**, a presença de vocês me fortaleceu a todo o momento. Aos mestres Laura, Gisele Vieira, Gisele David, Fernanda Azeredo, Danielle, Bárbara e Daniel por serem inspiração, às mestrandas Renata, Sumaya e Fernanda Chaves pela amizade, parceria e companheirismo. As bolsistas de iniciação e extensão (que foram muitas), pelo apoio na coleta de dados, sem vocês este estudo não seria possível. Em especial a Cristiane, pela motivação e companheirismo. Vou sentir saudades, a amizade e convívio com vocês contribuíram para o meu crescimento.

À **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais** pela bolsa durante o mestrado.

À **Escola de Enfermagem da UFMG**, representada por seus professores e funcionários, por acolher o aluno de pós-graduação bolsista e proporcionar tantas oportunidades de aprendizagem.

Ao meu irmão, **Guilherme**, por me acompanhar nesta caminhada, pelos conselhos e incentivo. Obrigada por estar sempre comigo.

A minha **família**, Tios, Tias e primas, desculpe pela ausência, mas de longe estive acompanhando tudo, coração ficou apertado em perder os melhores momentos juntos. Vocês me fazem ter certeza que um caminho de cumplicidade e amor é a base de tudo.

A minha amiga e afilhada **Priscila** “Pipi”, minha inspiração e modelo de trajetória acadêmica. Agradeço ao apoio e incentivo, seus conselhos foram e ainda são imprescindíveis nas minhas escolhas profissionais.

As amigas da **Housedência**, Lorena, Camila, Luciene e Luciana, vocês foram de fundamental importância nas horas difíceis. Obrigada pela compreensão.

Aos **usuários** que participaram deste estudo pela disposição em doar o seu tempo e em compartilhar suas vivências relacionadas aos cuidados com a doença.

*“A gestão do tempo é a gestão da vida,
os dois conceitos são indissociáveis”*

Dulce Magalhães

MAIA, Mariana Almeida. Associação entre o tempo de contato na prática educativa e seu impacto no conhecimento, atitude e autocuidado em Diabetes *Mellitus*. 2015. 141 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

Trata-se um estudo longitudinal de base quantitativa, que objetivou verificar a associação entre o tempo de contato na prática educativa e os níveis de conhecimento, atitude psicológica e autocuidado em Diabetes *Mellitus*. O estudo contou com a participação de 151 usuários com diabetes vinculados às Estratégias de Saúde da Família de Belo Horizonte, durante os anos de 2012 e 2013. O processo educativo contou com quatro ciclos com duração de um mês e intervalo de três meses entre cada ciclo. Os temas abordados foram sobre a fisiopatologia da doença, alimentação saudável, atividade física, elaboração de metas para a realização das práticas de autocuidado e enfrentamento das barreiras de cuidado da doença. Os temas foram desenvolvidos por meio de dinâmicas lúdicas e interativas, que contaram com a participação de profissionais de saúde das unidades básicas. O processo educativo teve a abordagem de três estratégias: educação em grupo, visita domiciliar e intervenção telefônica. Foram aplicados os instrumentos: Questionário do Conhecimento em Diabetes (DKN-A), Questionário de Atitude Psicológica (ATT-19) e Questionário do Autogerenciamento do Cuidado em Diabetes (ESM) no tempo inicial (T0) e no tempo final (TF). Utilizou-se o teste estatístico t-Student pareado para comparar as médias dos escores os tempos T0 e TF e o teste t-Student para amostras independentes para comparar as diferenças médias dos escores nos diversos intervalos de tempo de contato. O nível de significância adotado foi o de 0,05%. Destaca-se que 116 (76,8%) participantes eram do sexo feminino, com idade variando entre 39 e 83 anos (média de 64,1 anos e DP=9,80). A maioria vivia com o companheiro (52,3%), apresentava tempo de evolução da doença inferior a 10 anos (56,3%) e 77,5% dos usuários se declarou inativo em relação a ocupação. Após o processo educativo, foi possível detectar diferença estatisticamente significativa nos níveis médios de conhecimento sobre a doença, atitude psicológica e autogerenciamento do cuidado em Diabetes se comparados aos níveis médios iniciais. Para o nível de conhecimento sobre a doença, houve um aumento estatisticamente significativo no escore médio do DKN-A (Diferença média: 1.47). Com relação à atitude psicológica, houve uma diminuição estatisticamente significativa no escore médio do ATT-19 (Diferença média: -14.77). Tanto para o conhecimento quanto para a atitude psicológica, não foi possível identificar um valor para o tempo de contato a partir do qual pudessem ser observadas mudanças nos níveis médios dos escores. Já para os escores de autocuidado, a diferença no nível médio dos usuários que participaram da prática educativa por 8 horas ou mais foi estatisticamente maior do que a diferença no nível médio daqueles que participaram por menos de 8 horas (0.67 ± 1.55 contra 0.19 ± 1.30 , respectivamente; valor-p < 0.05). Desse modo, para a efetividade do desenvolvimento das variáveis para o controle da doença, é necessário considerar o tempo de contato como fator relevante para o desenvolvimento do processo educativo.

Palavras-chaves: Prática educativa, Diabetes *Mellitus*, Conhecimento, Atitude frente à saúde, Autocuidado.

MAIA, Mariana Almeida. Association between duration of contact in educational practice and its impact on knowledge, attitude and self-care for diabetes control. 2015. 141 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

This is a longitudinal study of quantitative basis, and aimed to investigate the association between contact time in the educational practices and knowledge levels, psychological attitude and self-care in diabetes *Mellitus*. The study had the participation of 151 users with diabetes linked to Health Strategies of Belo Horizonte Family, during the years 2012 and 2013. The educational process had four cycles lasting one month and three-month interval between each cycle. The topics were on the pathophysiology of the disease, healthy eating, physical activity, development of goals for the performance of self-care practices and coping of care barriers of the disease. The themes were developed through play and interactive dynamics, which included the participation of health professionals from the basic units. The educational process had three strategies approach: group education, home visits and telephone intervention. The instruments were applied: Knowledge Questionnaire in Diabetes (DKN-A), Psychological Attitude Questionnaire (ATT-19) and Questionnaire Care in Diabetes Self-Management (ESM) at baseline (T0) and end time (FT). We used the Student's t-test paired to compare the mean scores and the T0 TF times and the Student t test for independent samples to compare the mean differences of scores in the different contact time intervals. The significance level was 0.05%. It is noteworthy that 116 (76.8%) participants were female, aged between 39 and 83 years (mean 64.1 years, SD = 9.80). The majority lived with a partner (52.3%) had progression of the disease less than 10 years (56.3%) and 77.5% of users declared inactive for occupation. After the educational process, it was possible to detect statistically significant differences in mean levels of knowledge about the disease, psychological attitude and self-management of care in diabetes compared to baseline average. To the level of knowledge about the disease, there was a statistically significant increase in mean score of the DKN-A (mean difference: 1:47). Regarding the psychological attitude, there was a statistically significant decrease in the mean score of the ATT-19 (mean difference: -14.77). Both the knowledge as to the psychological attitude, it was not possible to identify a value for the contact time from which could be observed changes in average levels of scores. As for the self-care scores, the difference in the average level of the users who participated in the educational intervention for 8 hours or more was statistically greater than the difference in the average level of those who participated for less than 8 hours ($0.67 \pm 1:55 \pm 1:30$ against $0:19$ respectively; p-value <0.05). Thus, for the effectiveness of development of variables to control the disease, it is necessary to consider the contact time as a relevant factor for the development of the educational process.

Keywords: Education Program, Diabetes *Mellitus*, Self-Care, Knowledge.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Mapa Regional de Belo Horizonte / Prefeitura Belo Horizonte.....	38
FIGURA 2 – Desenho da prática educativa em Diabetes <i>Mellitus</i> . Belo Horizonte, 2012 / 2013.....	41
QUADRO 1 – Descrição das atividades de educação em grupo.....	43
QUADRO 2 – Descrição das atividades da visita domiciliar.....	45
QUADRO 3 – Descrição do roteiro seguido na Intervenção telefônica.....	46
QUADRO 4 – Descrição do tempo de contato nas estratégias educativas (tempo de contato em horas)	47
FIGURA 3 – Distribuição dos escores de conhecimento (DKN-A) segundo tempo de contato (gráfico de caixa: os limites inferior e superior representam, respectivamente, o primeiro e terceiro quartis; a linha no interior da caixa representa a mediana; pontos fora da caixa representam valores discretantes.....	58
FIGURA 4 – Distribuição dos escores de Atitude Psicológica (ATT-19) segundo tempo de contato (gráfico de caixa: os limites inferior e superior representam, respectivamente, o primeiro e terceiro quartis; a linha no interior da caixa representa a mediana; pontos fora da caixa representam valores discretantes.....	60
FIGURA 5 - Distribuição dos escores de autocuidado (ESM) segundo tempo de contato (gráfico de caixa: os limites inferior e superior representam, respectivamente, o primeiro e terceiro quartis; a linha no interior da caixa representa a mediana.....	62

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Caracterização sociodemográfica da amostra estudada no programa educativo em Diabetes <i>Mellitus</i>	53
TABELA 2 - Comparação dos escores dos questionários (DKN-A, ATT-19, ESM) nos tempo inicial (T0) e final (TF). Média dos tempos, Diferença das médias, desvio padrão, p-valor, intervalo de confiança 95 %.....	56
TABELA 3 - Associação tempo de contato com a variável conhecimento / questionário DKN-A. Diferença da média, Desvio Padrão, Valor P, Intervalo de Confiança 95 %.....	57
TABELA 4 - Associação tempo de contato com a variável Atitude psicológica / questionário ATT-19. Diferença da média, Desvio Padrão, p-valor, Intervalo de Confiança 95 %.....	59
TABELA 5 - Associação tempo de contato com a variável autocuidado / questionário ESM. Diferença média (TF-T0), Desvio Padrão, Valor P, Intervalo de Confiança 95%.....	61

LISTA DE ABREVIATURAS

ACS: Agente Comunitário de Saúde

ATT-19: Questionário de Atitude Psicológica em Diabetes

DC: Doença Crônica

DKN-A: Questionário do Conhecimento em Diabetes

ESF: Estratégia de Saúde da Família

ESM: Questionário do Autogerenciamento do Cuidado em Diabetes

IDF: Federação Internacional de Diabetes

HbA1c : Glicohemoglobina

HIPERDIA: Programa de Hipertensão e Diabetes *Mellitus*

SBD: Sociedade Brasileira de Diabetes

SUS: Sistema Único de Saúde

TCLS: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

1. INTRODUÇÃO	17
2. OBJETIVOS	20
2.1 Objetivos geral.....	21
2.2 Objetivos específicos.....	21
3. REVISÃO DE LITERATURA	22
3.1 Princípios e estratégias educacionais em diabetes.....	23
3.1.1 <i>Educações em grupo</i>	25
3.1.2 <i>Visitas domiciliar</i>	26
3.1.3 <i>Intervenções telefônica</i>	27
3.2 O tempo de contato na educação sobre diabetes no processo de ensino aprendizagem	29
3.3 Conhecimentos sobre a doença.....	31
3.4 Estratégias da Aprendizagem Social.....	33
3.5 Educação do usuário para o autocuidado em diabetes.....	35
4. MÉTODOS	38
4.1 Locais do estudo.....	39
4.2 Tipo de estudo e amostra.....	40
4.3 Coleta e Descrição dos instrumentos.....	40
4.4 Desenvolvimentos da prática educativa em Diabetes <i>Mellitus</i>	42
4.4.1 <i>Educação em grupo</i>	43
4.4.2 <i>Visita domiciliar</i>	45
4.4.3 <i>Intervenção telefônica</i>	47
4.4.4 <i>Tempo de contato</i>	48
4.5 Definições operacionais das variáveis.....	49
4.5.1 <i>Medidas de variáveis dependentes</i>	49

4.5.2 Medida da Variável Independente.....	50
4.6 Análise de dados.....	51
4.7 Questões éticas.....	52
5. RESULTADOS.....	53
5.1 Caracterização da amostra de usuários.....	54
5.2 Compreensão da prática educativa para o tempo de contato	56
5.3 Análise das variáveis de controle para o cuidado do Diabetes.....	58
6. DISCUSSÃO.....	66
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	79
8. REFERÊNCIAS.....	82
APÊNDICES.....	90
ANEXOS.....	135

Durante os anos de 2012 e 2013, fui bolsista de apoio técnico do projeto “*Evaluation of the Educational Program about Diabetes Mellitus for Primary Care Patients with Type 2*”, realizado em unidades básicas de saúde (UBS) do distrito sanitário leste de Belo Horizonte, Minas Gerais. Foi nesse período que surgiu a motivação para aprofundar os meus conhecimentos e estudos sobre o Diabetes *Mellitus*, o que, posteriormente, resultou no presente trabalho.

O projeto supracitado tinha como objetivo melhorar o controle da doença e a promoção de qualidade de vida dos usuários com Diabetes *Mellitus*, seguindo três estratégias educativas: 1) educação em grupo, 2) visitas domiciliares e 3) intervenção telefônica. Participei de todo o processo de execução do projeto, desde a coleta da amostra até a fase de elaboração do relatório final para a agência financiadora. Essa oportunidade me permitiu vivenciar e conhecer outra realidade de vida: aquela da população de baixa renda, bem como comprovar o quanto esta população é carente de recursos e de uma atenção à saúde direcionada para o seu cuidado.

Com o desenvolvimento do processo educativo e a adoção de estratégias, pude perceber que o tempo de participação poderia ser um fator importante para o aprendizado do portador de Diabetes *Mellitus*, além de proporcionar o fortalecimento da sua prática de autocuidado. Isso porque as práticas educativas apresentam o delineamento a curto e a longo prazo de metas com resultados efetivos para o controle do diabetes. Por outro lado, elas não apresentam um tempo determinado para a execução do processo educativo visando o desenvolvimento com o usuário no que diz respeito às principais temáticas: o conhecimento, a atitude psicológica e o autocuidado.

Assim, desenvolvi um projeto de pesquisa para verificar a existência de associação entre o tempo de contato na prática educativa e o seu efeito nas variáveis relativas à mudança de comportamento em Diabetes *Mellitus*.

O tempo de contato considerado para o estudo foi o de execução das estratégias educativas, sendo elas o grupo operativo, a visita domiciliar e o monitoramento telefônico. Já as variáveis foram medidas através da aplicação de questionários específicos para cada variável no tempo inicial (T0) e no tempo final (TF) da prática educativa. No entanto, cumpre mencionar que a análise realizada neste estudo foi feita com base nos dados do tempo final.

Diante do exposto, apresento a seguir o trabalho desenvolvido para auxiliar no planejamento das práticas educativas em Diabetes Mellitus na atenção primária.

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes *Mellitus* é considerado um problema de saúde mundial importante e crescente. Estima-se que em 2014 o número de portadores da doença no mundo era aproximadamente 382 milhões; número esse que pode crescer para 592 milhões até 2035, um aumento equivalente a 55%, caso não seja controlado (IDF, 2014). No Brasil, o número de portadores na faixa etária de 20 a 79 anos chegou a 11,6 milhões e a previsão é que este número aumente até 2030 (SCHMIDT *et al.*, 2011; IDF, 2014).

Esses números aliados à tendência para o aumento da prevalência nos próximos anos evidencia a importância de iniciativas para a promoção e a educação em saúde como estratégias de prevenção e controle dessa enfermidade (SILVA *et al.*, 2009; TIMM; RODRIGUES; MACHADO, 2013).

O Diabetes *Mellitus* tipo 2, por sua vez, destaca-se entre as doenças crônicas que apresentam baixas taxas de adesão ao tratamento, principalmente por requerer autocuidado a longo prazo. No entanto, estudos que empregam estratégias educativas como o grupo, a visita domiciliar e a intervenção telefônica revelam que diversas complicações decorrentes da doença podem ser prevenidas por meio de um rigoroso controle do nível de glicose no sangue, bem como através de dinâmicas lúdicas e interativas que permitem a troca de experiências e a criação de vínculos entre usuários e profissionais da saúde (TORRES *et al.*, 2011; ALVES; BOEHS; HEIDEMANN, 2012; GRILLO *et al.*, 2013; SHRIVASTAVA; SHRIVASTAVA; RAMASAMY, 2013).

Dessa forma, argumenta-se que a educação para o cuidado em diabetes é relevante, uma vez que o usuário com diabetes requer inúmeras ações de autocuidado como alimentar-se da forma saudável, praticar atividade física, monitorar a glicose no sangue e tomar as medicações (COSTA *et al.*, 2011; SHRIVASTAVA; SHRIVASTAVA; RAMASAMY, 2013).

De forma complementar, Grillo *et al.*, (2013) e Klein *et al.* (2013) apontam o tempo de participação no processo educativo como um fator preditor do “tempo de contato”, tornando-se, assim, correlato para a melhora do nível de conhecimentos e das atitudes psicológicas sobre a doença, ao mesmo tempo que em que favorece a adoção das práticas de autocuidado (NORRIS *et al.*, 2002; GRILLO *et al.*, 2013).

Em relação às formas de medição do efeito de uma estratégia educativa, um estudo de metanálise apontou que a duração do processo foi identificada como um fator provável de

medição do seu efeito, embora seja um fator de difícil análise em razão das dificuldades na descrição das estratégias. Em outras palavras, não foi possível deduzir se a intensidade do encontro foi definida considerando o número de contatos ou o número de horas com o usuário portador de diabetes (MINET *et al.*, 2010).

Com base no que foi exposto, foi desenvolvido o processo educativo em diabetes nas unidades básicas de saúde da Regional Leste de Belo Horizonte. Durante o processo, foram utilizadas as seguintes estratégias educativas: educação em grupo, visita domiciliar e intervenção telefônica, visando melhorar os níveis médios do conhecimento, as atitudes e as práticas de autocuidado em diabetes.

No que tange ao tempo de contato (duração da prática educativa), é importante esclarecer que ele varia dependendo do objetivo da prática educativa, ou seja, o tempo de contato com os usuários para desenvolver a sua autonomia é distinto daquele que objetiva torna-los responsáveis pela sua saúde. (SCAIN *et al.*, 2009; MINET *et al.*, 2010; NASCIMENTO; GUTIERREZ; DOMENICO, 2010).

Neste sentido, surgiu a necessidade de estudar a associação entre o tempo de contato e os níveis médios de conhecimento, atitude psicológica e autocuidado do Diabetes Mellitus, partindo do seguinte questionamento: O tempo de contato com o usuário na prática educativa influencia no conhecimento, atitude psicológica e autocuidado no Diabetes *Mellitus*?

Esse estudo se justifica e foi motivado a partir da constatação de que existem poucas pesquisas na literatura internacional e no Brasil que avaliam o impacto do tempo de contato no processo educativo (NORRIS *et al.*, 2002; GRILLO *et al.*, 2013). Sendo assim, espera-se que o presente trabalho possa nortear as ações de promoção e prevenção da doença, por meio de um processo educativo estruturado, com ênfase no componente de tempo de contato durante a prática educativa.

Objetivos **2**

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Verificar a associação entre o tempo de contato na prática educativa e as variáveis de conhecimento, atitude psicológica e autocuidado do diabetes *Mellitus*.

2.2 Objetivos Específicos

- Descrever as estratégias educativas desenvolvidas em grupo, visita domiciliar e intervenção telefônica;
- Caracterizar a prática educativa quanto ao tempo e ao número de contatos com os usuários com portadores de diabetes.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Princípios e estratégias educacionais em diabetes

O Diabetes *Mellitus* é uma doença complexa, que necessita de cuidados contínuos por meio de estratégias que melhorem as práticas de autocuidado, visando o controle metabólico. Assim, a educação para o autocuidado do usuário se torna fundamental para prevenir e reduzir o risco de complicações a longo prazo (SBD, 2014). Além disso, o tempo de contato entre o profissional de saúde e o usuário se torna essencial para que a educação em diabetes aconteça de forma a permitir que o conhecimento seja compartilhado. Paralelamente, a aquisição de novos conhecimentos permite que usuário compreenda melhor os cuidados necessários para o controle da doença, bem como possibilita a reflexão sobre o cuidar de si (NORRIS *et al.*, 2002; TRIEF *et al.*, 2008; GRILLO *et al.*, 2013).

Nesse sentido, a abordagem voltada para a prática educativa se torna imprescindível para que o tempo entre o profissional de saúde e usuário seja aquele necessário para propiciar a troca do saber (FREIRE, 1996; TRIEF *et al.*, 2008). Paulo Freire (1996) propõe uma educação denominada de dialógica por ser problematizadora e estar ligada ao contexto social em que a educação acontece. Isso significa que o saber não está separado do conhecimento individual e está sempre dirigido para alguma coisa. Desta forma, a proposta voltada para a educação em diabetes é viabilizada, uma vez que o usuário necessita conhecer a si mesmo para ser capaz de desenvolver a prática do autocuidado.

Ainda segundo Freire (1996), as ações educativas devem ser pautadas no respeito à autonomia, no incentivo às escolhas conscientes e na valorização do saber, condição essencial para o processo de construção do conhecimento (FREIRE, 1980; CYRINO; SCHRAIBER; TEIXEIRA, 2009; MONTEIRO; VIEIRA, 2010).

Com base na educação dialógica, o tempo de contato entre o profissional de saúde e o usuário com diabetes precisa ser estendido para que a troca de saber ocorra de forma profunda. O usuário, por sua vez, ao perceber a possibilidade de mudanças em um ambiente receptivo e de confiança, torna-se disposto a falar e a perguntar ao profissional de saúde sobre dúvidas e experiências em relação à doença. Dessa forma, a prática educativa se torna uma ação que tem como intuito desenvolver no usuário a capacidade de refletir de forma crítica sobre a sua realidade, de promover ações transformadoras que favoreçam a mudança de

pensamento, de modo a organizar e a realizar a ação e de avaliá-la de forma crítica (MELO *et al.*, 2009; TORRES *et al.*, 2011).

Ademais, estudos sobre a prática educativa em Diabetes *Mellitus* que seguiram os pressupostos de Freire vêm apresentando resultados positivos com relação ao alcance do autocuidado, ao conhecimento e à atitude sobre a doença (OLIVEIRA; ZANETTI, 2011; TORRES *et al.*, 2011; PEREIRA *et al.*, 2012). Ao mesmo tempo, o modelo dialógico auxilia na compreensão e na autonomia dos usuários, fazendo com que o diálogo seja imprescindível para que o usuário seja o agente da sua transformação para o cuidar de si (FREIRE, 1996; FERNANDES; BACKES, 2010).

Seguindo esse pensamento, as práticas educativas em diabetes demandam tempo para que ocorra a construção do saber por parte do usuário. Essa construção é fundamentada na utilização de uma abordagem voltada para a resolução de problemas, pois acredita-se que só através de uma reflexão crítica da sua própria realidade, os usuários considerarão as suas experiências para a construção das práticas de autocuidado visando o controle do Diabetes *Mellitus* (NASCIMENTO; GUTIERREZ; DOMENICO, 2010; TORRES *et al.*, 2011).

Com base nessa perspectiva, o profissional de saúde também deve adotar uma postura adequada, pautada por uma escuta qualificada, durante a qual será possível conhecer a realidade do usuário e como ele lida com a doença. Esse processo de ação-reflexão-ação, proporciona transformações positivas, que podem levar às mudanças no comportamento dos usuários com Diabetes *Mellitus*.

Dentre as estratégias propostas, a educação em grupo e a visita domiciliar se tornam maneiras de auxílio para a conscientização do usuário para a promoção e a prevenção em Diabetes *Mellitus* (PEREIRA *et al.*, 2009; ALMEIDA; SOARES, 2010; COSTA *et al.*, 2011; TEIXEIRA, 2011), enquanto a intervenção telefônica é apontada como uma abordagem estratégica para o usuário no planejamento de suas ações e na melhora dos cuidados com a doença (CHAVES; OYAMA, 2007, 2010; LANGE *et al.*, 2010).

Sendo assim, quando se realiza a educação com os usuários com diabetes, deve-se considerar a melhor estratégia para que objetivo da prática educativa seja alcançado.

3.1.1 Educação em grupo

Conforme aponta Faria *et al.* (2013), a participação de usuários em um processo educativo voltado para o diabetes *Mellitus* contribui para melhorar sua percepção acerca do seu estado geral de saúde, conseqüentemente, melhorando a sua qualidade vida.

Nesse sentido, a educação em grupo é apontada como um espaço onde é possível trabalhar com várias etapas da vida humana, como os aspectos social, subjetivo e biológico, que, quando articulados, fazem da educação em grupo uma prática importante para o desenvolvimento do cuidar de si individual e em conjunto. Essa prática é, ainda, uma estratégia de abordagem face a face que se mostra eficaz na condução das orientações para o controle da doença (FREIRE, 1996; WARSI *et al.*, 2004; ACIOLI, 2005).

De forma complementar, o estudo de Pereira *et al.* (2012) relata que as atividades realizadas em grupo são informativas, favorecem a troca de experiências, apoio, descontração e lazer. Logo, a participação dos usuários na prática educativa melhora o conhecimento, a atitude e a prática de autocuidado, além de melhorar o controle metabólico após a participação nos grupos educacionais (TORRES *et al.*, 2011).

Já o tempo de duração da educação em grupo torna a estratégia adequada para o processo de ensino-aprendizagem, dado que o usuário passa a entender a sua realidade com base na experiência do outro e entende que outras pessoas também passam por dificuldades. O cuidado com o diabetes requer também atenção na alimentação, prática de atividade física e controle da medicação, por isso, quando o usuário entende a sua realidade pode mudar a sua situação diante do obstáculo e ter uma visão da sua situação enquanto detentor do poder do cuidado sobre a sua própria saúde (SANTOS; RODRIGUES; SANTOS, 2008; ALMEIDA; SOARES, 2010).

Por fim, considera-se que a educação em grupo permite que usuário esclareça as suas dúvidas, receba informações e orientações, compartilhe as suas experiências de cuidado com a doença, tornando o grupo um espaço de aprendizagem (ALMEIDA; SOARES, 2010).

3.1.2 Visita domiciliar

Os serviços de saúde estão incorporando as práticas educativas no planejamento para a prevenção e controle do diabetes, de maneira que haja a troca de experiência e de

conhecimento entre usuários e profissionais de saúde (FERNANDES; BACKES, 2010; MENDES, 2012).

Nesse contexto, a visita domiciliar permite conhecer a realidade do usuário, além de fortalecer o vínculo entre o mesmo, o profissional da saúde e a família (TORRES *et al.*, 2014). A estratégia promove o partilhar de hábitos e de rotinas, antes confinados ao espaço domiciliar e considerados como privados (ABRAHÃO, 2011). Vista como uma modalidade de assistência no domicílio, a visita domiciliar é um conjunto de ações que abrange, principalmente, o aspecto educacional em saúde, priorizando as orientações para o autocuidado.

Na prática educativa, o tempo de contato na visita domiciliar a torna uma estratégia educativa que permite a aproximação do usuário com o profissional de saúde, possibilitando um maior conhecimento da realidade vivida pelo sujeito e dos determinantes do processo saúde-doença (SOSSAI; PINTO, 2010; KEBIAN *et al.*, 2012).

O ambiente domiciliar, por sua vez, permite a reflexão sobre a relação entre o usuário e o profissional da saúde. Isso acontece porque na Estratégia Saúde da Família, há uma hierarquia entre o usuário e o profissional, enquanto, no domicílio, a relação acontece de forma igual e a troca de experiências é particular. É preciso destacar, ainda, que o ambiente da Estratégia Saúde da Família é do profissional da saúde e o do domicílio é do usuário. Assim, a visita domiciliar se torna uma estratégia com fatores que possibilitam que o profissional conheça o contexto de vida e a história do usuário (SANTOS; MORAES, 2011).

No estudo de Torres e colaboradores (2014), a visita domiciliar foi utilizada como estratégia para estimular as práticas do autocuidado dos usuários com diabetes *Mellitus*. Para tanto, foi utilizado o mapa de conversação para a abordagem dos temas, o que permitiu que os profissionais conhecessem os sentimentos e os hábitos de cuidado dos usuários em relação à doença. Os profissionais puderam observar, também, que a visita domiciliar consegue atender a demanda do usuário, promovendo a adesão à prática do autocuidado e proporcionando o aumento do vínculo com o profissional da saúde, agora ciente da realidade do usuário.

Essas evidências estão em concordância com outras pesquisas que apontam para o fato de que as estratégias educativas individuais e em grupo são efetivas para a promoção, a prevenção e o tratamento de pessoas com diabetes *Mellitus*, fortalecendo as suas práticas de autocuidado (SILVA *et al.*, 2011; LIU *et al.*, 2012; TIMM; RODRIGUES; MACHADO, 2013).

3.1.3 Intervenção telefônica

Os estudos de Chaves e Oyama (2007) e Monteiro *et al.* (2005) apontam que a intervenção telefônica é uma estratégia viável e eficaz para aproximar os serviços de saúde e os profissionais dos usuários com diabetes, funcionando como um instrumento de apoio e incentivo para a prática de atividade física e uma alimentação saudável (VASCONCELOS *et al.*, 2013).

As atividades do dia a dia como o trabalho, as consultas médicas ou ser responsável por cuidar de parentes, acabam dificultando o comparecimento do usuário no serviço de saúde para participar da prática educativa. Portanto, o tempo de contato do usuário com o profissional se torna essencial para a continuidade do seu cuidado. Com as novas tecnologias, o contato com o usuário ficou mais acessível por meio do uso do telefone, uma tecnologia de baixo custo, que a maioria possui em sua residência. Estudos têm utilizado o telefone como estratégia para contatar o usuário que não comparece ao serviço de saúde e observou-se que a utilização desta ferramenta possibilita que os usuários sejam atendidos em diversos lugares, otimizando o tempo e deixando a rotina do serviço de saúde mais dinâmica (CHAVES; OYAMA, 2007; MONTEIRO; VIEIRA, 2010; WU, 2010).

Dessa forma, Wu (2010) propôs um modelo de intervenção telefônica para os usuários com diabetes, visando auxiliar no controle do peso e obteve como resultado a constatação que os usuários se declaravam satisfeitos ou muito satisfeitos com os telefonemas, além de recomendarem a intervenção a outros usuários em situação semelhante. Paralelamente, outros estudos demonstraram que a intervenção telefônica influenciou de maneira satisfatória a prática de atividade física e a dieta alimentar para o Diabetes *Mellitus*, essenciais para a adesão ao autocuidado (CHAVES; OYAMA, 2007; 2010; VASCONCELOS *et al.*, 2013).

Ademais, a experiência de vários países com o monitoramento à distância de usuários com doenças crônicas, em especial a diabetes, vem se mostrando efetivo quando incorporado no contexto da reforma dos cuidados na atenção primária à saúde. Estudos revelam, ainda, resultados relevantes com relação aos custos a médio e longo prazo como: a redução do número de internações e do tempo de hospitalização, assim como a facilitação do acesso aos moradores de zona rural e o baixo custo quando comparado às práticas tradicionais (ARAÚJO *et al.*, 2010).

Além do processo educativo realizado com o auxílio desta estratégia, muitos estudos têm combinado duas estratégias educativas (a individual e a em grupo), privilegiando também

a educação participativa, as crenças, as opiniões e as necessidades de aprendizagem dos participantes. Os resultados revelam que as duas estratégias são eficazes para aumentar o nível de conhecimento sobre os fatores de risco e as formas de prevenção da doença (SILVA *et al.*, 2011).

Torres e colaboradores (2009) compararam a efetividade das estratégias de educação em grupo e individual em uma prática educativa voltada para o diabetes. O estudo foi realizado em um hospital de Belo Horizonte e contou com a participação de 104 usuários com diabetes. A amostra foi dividida em dois grupos para cada estratégia. Durante seis meses, a educação em grupo foi feita durante 3 encontros mensais, enquanto a educação individual contou com uma consulta no início, outra após três meses e uma no sexto e último mês de acompanhamento. No final desse período, foram ao todo 18 encontros realizados na educação em grupo e seis atendimentos na educação individual. O estudo concluiu que houve uma redução nos níveis de glicohemoglobina nos dois grupos, embora a educação em grupo tenha apresentado diferença na significância estatística.

A partir do que foi exposto, é possível argumentar que toda estratégia educativa é capaz de desenvolver e de despertar a atenção do usuário para a importância do cuidado com a sua saúde; dentre as estratégias utilizadas em diversos estudos, destacam-se a educação em grupo, a visita domiciliar e a intervenção telefônica como as principais estratégias para o controle do diabetes (TORRES *et al.*, 2009; MONTEIRO; VIEIRA, 2010; ALVES; BOEHS; HEIDEMANN, 2012; TORRES *et al.*, 2014).

Além do mais, quando se realiza uma prática educativa com usuários portadores de diabetes Mellitus, é preciso estar ciente de que a aquisição do conhecimento e a adesão às práticas de autocuidado fazem parte de um processo.

3.2 O tempo de contato na prática educativa em diabetes para o processo de ensino aprendizagem

A prática educativa voltada para a prevenção e o controle em Diabetes *Mellitus* apresenta um desafio tanto para os usuários quanto para os profissionais da saúde, que buscam alcançar melhorias no autocuidado, associadas aos hábitos alimentares saudáveis e à prática de atividades físicas (MACHADO; VIEIRA, 2009; TIMM; RODRIGUES; MACHADO, 2013).

Estudos descrevem o tempo de contato como aquele que compreende todo o período de acompanhamento do usuário na prática educativa, desde as consultas individuais até a participação nas atividades coletivas, sendo apresentado tanto em práticas educativas curtas quanto de longo prazo (WARSI *et al.*, 2004; TORRES *et al.*, 2009; KLEIN *et al.*, 2013; VASCONCELOS *et al.*, 2013).

Observa-se nos estudos que o efeito da educação diminui com o tempo e é proporcional ao tempo de exposição, assim a repetição de informações é importante para o conhecimento do usuário refletir na sua prática de autocuidado. Logo, um tempo maior de contato com o profissional da saúde deve ser considerado durante o planejamento da prática educativa (ROSAL *et al.*, 2005). O estudo de metanálise de Norris e colaboradores (2002), por sua vez, aponta o tempo de participação na prática educativa como um fator importante, sobretudo no que diz respeito à relação entre o usuário e o profissional.

Esse mesmo estudo aborda a intensidade e a duração de práticas educativas, além de realizar um levantamento sobre quais os tipos de práticas seriam as melhores e de relatar a aplicabilidade limitada dos estudos. O estudo reforça, ainda, que a frequência de participação do usuário no processo educativo deve ser estudada e avaliada segundo os seguintes quesitos: intensidade, duração e frequência das intervenções (NORRIS *et al.*, 2002; 2001). Além disso, a prática educativa visando à mudança de comportamento do usuário com o diabetes deve obedecer aos princípios da atenção primária, assim, são necessárias diversas estratégias para a construção de uma prática educativa eficaz.

Nesse sentido, estudos apontam para a necessidade de reforços e para a importância do tempo de contato no planejamento da prática educativa, considerando que o efeito da educação para o controle glicêmico parece diminuir nos usuários após o processo educativo. Segundo esses estudos, o efeito permanece por até 4 meses após o fim da prática educativa, quando tende a ocorrer uma diminuição nos valores. Isso porque a mudança de comportamento por parte do usuário não acontece imediatamente, além de o tempo de aprendizagem variar devido a fatores como o grau cognitivo e a escolaridade dos usuários. Desta forma, a repetição de informações é necessária nas estratégias do processo educativo (NORRIS *et al.*, 2002; GRILLO *et al.*, 2013).

Um outro exemplo pode ser encontrado no estudo de Utz *et al.* (2008). Nele, os usuários que participaram da prática educativa durante 3 meses apresentaram melhora no cumprimento das metas, nas atividades de autocuidado e, conseqüentemente, no nível de

glicohemoglobina. A abordagem utilizada foi adaptada ao estilo de vida e às condições financeiras dos usuários, refletindo na melhora do autocuidado e no controle glicêmico.

Portanto, é possível observar que estudos tanto de curto quanto de longo períodos de duração apresentam bons resultados para o controle do diabetes. Por outro lado, são poucos os estudos que abordam o tempo ideal de duração de uma prática educativa. Argumenta-se que esse é um fator relevante, dado que para a execução das práticas educativas, bem como para o planejamento das ações e da forma de abordagem é necessário conhecer este tempo de contato. Sendo assim, tem-se que o modelo de prática educativa para o Diabetes Mellitus se define no perfil da população, nos temas a serem abordados, nos materiais utilizados e nos recursos humanos (NORRIS *et al.*, 2002; ANDERSON *et al.*, 2009; BAQUEDANO *et al.*, 2010).

Como mencionado, os benefícios da educação em diabetes tendem a diminuir com o passar do tempo, isso deve ser levado em consideração durante as práticas educativas em grupo, onde a participação dos usuários deve ocorrer de forma assídua para receberem informação sobre o cuidado com a doença. Paralelamente, o acompanhamento individual com as atividades de autocuidado deve ser periodicamente avaliado e reforçado pelo profissional da saúde. Só assim será possível verificar se o usuário está realizando de maneira adequada e correta a sua prática de autocuidado (CAZARINI *et al.*, 2002; LIU *et al.*, 2012; CHAGAS *et al.*, 2013, FARIA *et al.*, 2013; GRILLO *et al.*, 2013).

Por fim, é importante mencionar que os programas educativos para o autocuidado do Diabetes *Mellitus* nem sempre apresentam resultados satisfatórios na capacitação dos usuários e na redução dos custos da doença (WARSI *et al.*, 2004). O estudo de Cooper *et al.* (2001), por exemplo, revelou que os profissionais precisam usar estratégias de ensino de base teórica, que incluam mudanças de comportamento, táticas que afetem os sentimentos e atitudes em relação à doença e o seu tratamento.

3.3 Conhecimentos sobre a doença

A prática educativa envolve tanto o processo de aprendizagem quanto a reflexão, estando intimamente associada às situações cotidianas, logo, deve-se sempre considerar a constante relação entre o usuário e seu meio, o que possibilitará a construção conjunta do conhecimento de maneira a capacitar os usuários a assumirem a responsabilidade pela solução de seus problemas (ALMEIDA; SOARES, 2010; ALVES; BOEHS; HEIDEMANN, 2012).

Pereira e colaboradores (2012) propõem que seja realizada uma educação ativa, na qual o usuário com Diabetes *Mellitus* deve ser o sujeito principal e o profissional de saúde um facilitador da aprendizagem, responsável por despertar as potencialidades e a capacidade de reintervenção na realidade, e resultando no usuário como responsável pela promoção da sua saúde. Segundo Nutbeam (2000), a melhoria dos níveis de entendimento sobre o cuidado de si é essencial não só para assegurar a transmissão do conhecimento, mas também para garantir o desenvolvimento de competências fundamentais para o cuidar de si e a autorresponsabilização dos usuários para com a sua saúde.

O conhecimento auxilia os usuários a modificarem e terem autonomia em suas decisões e atitudes com relação à sua saúde. A partir do desenvolvimento do conhecimento, o usuário se capacita e fortalece a sua habilidade de cuidado, e o cuidar de si se torna uma estratégia que ajuda os usuários a adquirirem percepção de controle sobre o ato de fazer escolhas saudáveis em prol da sua saúde (SILVA *et al.*, 2011).

Conseqüentemente, a aprendizagem é um dos indicadores de fundamental importância nas estratégias educativas. Isso porque, por meio do desenvolvimento e da interação entre os integrantes do processo (o usuário e o profissional da saúde), estabelece-se um cenário de aprendizagem, no qual ambos podem conhecer a realidade um do outro e, mutuamente, aprender através da experiência e do compartilhamento do saber, passando a compreender o papel de cada um nesse processo. Dessa forma, é possível construir um modelo de aprendizagem que se baseia no encontro com a realidade do outro, ou seja, perante as dificuldades compartilhadas, o usuário define, elabora e modifica as atitudes de cuidado com a sua saúde (PICHON-RIVIERE, 1998; ALMEIDA *et al.*, 2010).

Para além disso, o estudo de CHAGAS *et al.* (2013), relata que, apesar de os usuários terem participado de um programa de educação sistematizado em Diabetes *Mellitus* por cinco anos, é recomendável que haja um reforço contínuo na aquisição de conhecimento para haja uma adoção duradoura de comportamentos de autocuidado.

Já o estudo realizado por Fan e colaboradores (2014), por outro lado, teve como objetivo reforçar o conhecimento dos usuários por meio de uma prática educativa voltada para o autocuidado de pé diabético a curto prazo. O processo teve a duração de 3 meses, dividido em pré-teste (T1), duas sessões (T2) e pós-teste (T3). A metodologia utilizada seguiu a teoria cognitiva comportamental e contou com a participação de 56 usuários com grau leve de pé diabético. Os dois encontros foram face a face com duração de 1 hora, seguindo uma abordagem interativa com os usuários, sendo que no intervalo entre os encontros, houve dois

contatos telefônicos. O reforço das ligações telefônicas tinha o objetivo de 1) fortalecer o que os usuários adquiriram nas duas primeiras semanas; 2) identificar as preocupações quanto ao autocuidado e 3) rever e lembrar os cuidados diários com o pé diabético. As ligações duravam de 10 a 15 minutos e foram realizadas uma vez por semana durante 2 semanas. Os resultados indicaram que houve melhora do conhecimento e mudança de comportamento no que tange ao autocuidado do pé diabético.

De forma complementar, tem-se os resultados apresentados na dissertação de Gomes (2011), cujo objetivo era descrever de que modo os conhecimentos do diabético podem estar relacionados à presença de complicações da doença. O estudo realizado indicou que os conhecimentos acerca do diabetes devem ser levados em consideração no desenho de estratégias de educação para a saúde.

3.4 Estratégia da aprendizagem social

No que diz respeito aos preditores de cuidado para o diabetes, a atitude é apontada como um dos mais importantes, sendo que vários fatores apresentam pontos de autocuidado positivos, como o acesso contínuo a informações sobre cuidados com o diabetes, as opções de tratamento, o alcance de resultado, as interações com os profissionais da saúde, a dificuldade percebida na realização do autocuidado, os comportamentos de saúde de risco e o entendimento sobre saúde do usuário. No entanto, segundo Anderson e colaboradores (2009), há uma desigualdade de atitudes entre os profissionais da saúde e os usuários, que pode causar implicações importantes para as atitudes de saúde, principalmente em relação ao autocuidado do diabetes de longa duração (KLEIER; DITTMAN, 2014).

Gandra *et al.* (2011), por sua vez, argumentam que a prática educativa direcionada para o usuário com diabetes é uma tarefa informativa que permite a comunicação de conhecimentos e não se limita, desenvolvendo uma tarefa formativa e promovendo modificações de atitudes por meio da construção de significados e sentimentos.

Por outro lado, a cultura, o estilo de vida e o ambiente também são considerados aspectos importantes, que influenciam diretamente no processo de ensino e aprendizagem do usuário. Aspectos como crenças, por exemplo, podem influenciar o modo em que os usuários pensam, sentem, motivam-se e comportam-se. Nesse contexto, o cuidar de si do usuário é entendido como “as crenças a respeito de suas capacidades de produzir determinados níveis de desempenho que exercem influência sobre os fatos que afetam as suas vidas”. O usuário ao

ser responsável por cuidar de si faz com que o profissional da saúde seja o facilitador da condução de atitudes certas, porém, de modo reflexivo, enquanto o usuário faz o seu próprio plano de cuidados. Isso favorece o modo de agir e pensar do mesmo com relação às suas decisões, ao mesmo tempo em que as suas crenças são direcionadas para a melhora do autocuidado (BANDURA, AZZI e POLYDORA, 2008; ANDERSON *et al.*, 2009).

Cumprir mencionar, ainda, que a convivência com a doença pode transcender o usuário afetando a sua relação com a família e os amigos. Além disso, mudar os hábitos de vida que já estão consolidados não é uma tarefa fácil, dado que a rotina do dia a dia sofre mudanças que necessitam de disciplina, como seguir uma alimentação saudável, acrescentar a atividade física à rotina e, quando necessário, tomar medicamentos de uso contínuo. Essas necessidades interferem no enfrentamento da doença e influenciam os sentimentos, desejos, crenças e atitudes dos usuários. Logo, a mudança no estilo de vida envolve tempo, dedicação e aceitação do usuário, que necessita refletir sobre os seus hábitos de cuidado com a saúde e planejar as suas perspectivas para o futuro (PERES *et al.*, 2007).

O usuário pode, também, desenvolver sentimentos de angústia e ansiedade pelo diagnóstico da doença, além de ser afetado por outros fatores como depressão, tanto genética quanto psicológica, o que dificulta o desempenho do mesmo no autocuidado da doença (SANTOS; RODRIGUES; SANTOS, 2008). Como resultado, o usuário acaba vivenciando sentimentos e comportamentos no cuidar de si que podem dificultar a sua aceitação da doença e a adoção de hábitos saudáveis, como o cuidado com a alimentação e a prática de atividade física, que podem acabar se tornando limitações para o cuidado (PERES *et al.*, 2007).

Por esses motivos, a satisfação do usuário durante a prática educativa é de extrema importância para a continuidade e o fortalecimento do estímulo de adesão. Dessa forma, ela é considerada um retorno valioso para a validação das estratégias utilizadas e dos conteúdos oferecidos em programas de educação em Diabetes *Mellitus* (ZANETTI *et al.*, 2007).

Para além disso, os estudos de Pereira (2009) e Nascimento, Gutierrez, Domenico (2010), defendem que a melhor forma para a conscientização em programas educativos voltados para o Diabetes *Mellitus* seria por meio da educação terapêutica centrada no usuário, projetada para ajudar a gerenciar o tratamento e evitar as complicações da doença. Ademais, essa proposta poderia tornar os usuários capazes de tomar decisões saudáveis e de responsabilizar-se pelos os seus atos (FREIRE, 1996; HOROCHOVSKI; MEIRELLES, 2007).

Santos *et al.* (2008), por exemplo, demonstraram que uma intervenção psicológica realizada mediante a construção de uma práxis grupal revelou-se uma estratégia útil para o alcance dos objetivos educativos do programa implementado, proporcionando, ainda, apoio e suporte psicológico para o enfrentamento e a aceitação da doença através da troca de experiência entre os usuários (SANTOS *et al.*, 2008).

Já o estudo de Clark e Hampson (2003) comparou as atitudes de usuários com Diabetes *Mellitus* tipo 2 com as dos profissionais de saúde em relação ao manejo da doença. Os resultados apontaram que a atitude dos usuários é um dos fatores determinantes para o cuidado e o controle da doença. Sendo assim, argumenta-se que essa variável apresenta relação legítima com o planejamento do cuidado adotado pelo profissional de saúde. Além disso, é essencial que o usuário conheça a si próprio, pois, mesmo convivendo com limitações no seu dia a dia e vivenciando as mudanças que necessita fazer para o controle da sua saúde, o usuário precisa entender que é ele quem comanda as suas ações, dentro da sua própria perspectiva de mundo (PÉRES *et al.*, 2007).

3.5 Educação do usuário para o autocuidado em diabetes

A educação para o autocuidado do Diabetes *Mellitus* deve ser parte integrante do plano terapêutico, cujo objetivo é ajudar o usuário a modificar o seu estilo de vida para obter o melhor controle metabólico. Entretanto, apenas o conhecimento em relação à saúde e à doença não é suficiente para motivar o usuário a cuidar da si, Zanetti *et al* (2007) afirmam que as mudanças de atitudes e valores não ocorrem pelo simples ensino dos fatos a respeito da doença. A educação em diabetes é um processo constante, que deve considerar as peculiaridades de cada usuário e ser interativo e adequado, utilizando abordagens de educação individual e coletiva. Este processo educativo, não focando somente em como cuidar da doença e levando em consideração o usuário como um todo, permite a construção do conhecimento que favorece o autocuidado e a autonomia, para o alcance do controle metabólico e de uma vida mais saudável (BAQUEDANO *et al.*, 2010; CHAGAS *et al.*, 2013; ALMEIDA; SOARES, 2010).

Paralelamente, o estilo de vida é considerado um importante determinante de saúde e desempenha um papel de extrema importância para os profissionais que se tornam multiplicadores do saber, buscando a efetividade de tratamentos e o controle das doenças. Assim, educar os usuários para que eles melhorem o seu comportamento no cuidado da

doença, faz da educação para a saúde parte integrante dos esforços para prevenir as doenças, porque aperfeiçoa o tratamento, promove a saúde, a capacitação e o cuidar de si do usuário (GUERRA, 2012).

Contudo, para que a estratégia seja efetiva na promoção da saúde, o ambiente do processo educativo deve ser interativo para estimular a construção relacional entre os usuários e os profissionais da saúde, incentivando o compartilhamento dos problemas para seja possível chegar a soluções em conjunto. A participação do profissional de saúde será importante, também, para mediar os conflitos e manejar as metas e os problemas, com a finalidade de modificar os hábitos e os estilos de vida, visando aumentar a adesão do usuário às práticas do autocuidado e potencializar os recursos pessoais do usuário para o enfrentamento da doença (REGO; NAKATANI; BACHION, 2006; SOSSAI; PINTO, 2010; TORRES *et al.*, 2010; COSTA *et al.*, 2011, FARIA *et al.*, 2013).

No estudo de Oliveira-Campos *et al.* (2013), por exemplo, verificou-se que a presença de alguns fatores de risco para as doenças crônicas, como o Diabetes *Mellitus*, tem associação com a piora da qualidade de vida. Dentre esses fatores de risco estão: os níveis pressóricos alterados, a obesidade, o consumo excessivo de álcool, associados a uma piora da saúde física e o tabagismo associado a uma piora da saúde física e mental.

É nesse contexto que a educação para o autocuidado em Diabetes *Mellitus* é importante, pois o usuário com uma doença crônica requer inúmeras ações de autocuidado para se manter saudável e evitar as complicações. Aliado a isso, o usuário pode ter baixa autoestima e, dependendo do seu grau de escolaridade, nível sociocultural e aceitação (da doença), maior será a sua dificuldade em aderir ao tratamento (CARVALHO *et al.* 2012; MARQUES *et al.*, 2013).

Cyrino, Schraiber e Teixeira (2009) e Pun *et al* (2009) descrevem os obstáculos ao autocuidado em diabetes Mellitus, dentre os quais estão: a não aceitação da doença, o componente emocional aliado à alimentação, a exigência de disciplina e comprometimento, a falta de conhecimento sobre a doença e os seus cuidados, uma situação financeira desfavorável, a depressão, o medo da insulina e uma comunicação inadequada com profissionais de saúde.

Em contrapartida, a atitude do usuário frente às práticas de ações de autocuidado é influenciada por elementos cognitivos, motivacionais e emocionais, podendo ser ensinada e aprendida pelo mesmo, (TORRES; PACE; STRADIOTO, 2010; RODRIGUES *et al.*,2012; RODRIGUES *et al*, 2009).

Torres e colaboradores (2010), por sua vez, defendem a necessidade de se ampliar as práticas educativas voltadas para o Diabetes *Mellitus*, a partir de ações centradas no conhecimento e atitude frente à doença, relacionando a prevenção das complicações a longo prazo ao autocuidado, o que resultaria em qualidade e mudança no estilo de vida do usuário.

Métodos

4. MÉTODOS

4.1 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido em quatro Estratégias de Saúde da Família (ESF) do Distrito Sanitário Leste de Belo Horizonte – Minas Gerais (FIGURA 1).

FIGURA 1 – Mapa Regional de Belo Horizonte / Prefeitura Belo Horizonte



FONTE: Google Imagens.

4.2 Tipo de estudo e amostra

O presente estudo é do tipo longitudinal de base quantitativa. A prática educativa teve início com 236 usuários e com o andamento do processo houve perdas, chegando ao final da prática educativa com a amostra composta por 151 usuários. A amostra foi constituída por 151 usuários com idades entre 30 a 85 anos, participantes e moradores na regional leste de Belo Horizonte, Minas Gerais.

Foram incluídos no estudo os usuários com diabetes participantes das estratégias de educação em grupo, visita domiciliar e intervenção telefônica do processo educativo. Os critérios de exclusão são os usuários que desistiram de participar do programa educativo ao longo do processo, mudança de endereço e falecimento.

4.3 Coleta e Descrição dos instrumentos

O estudo foi desenvolvido no período de 24 meses entre agosto de 2012 a agosto de 2013 pelos pesquisadores do Núcleo de pesquisa em Gestão, Educação e Avaliação em Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

Os usuários participantes da prática educativa foram contatados por telefone e convidados a comparecerem na UBS de referência para que pudessem receber orientações e esclarecimentos sobre o estudo, bem como assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados aconteceu por meio de entrevistas com aplicação de ficha de identificação e questionários. Os questionários foram aplicados no tempo inicial (T0) e tempo final (TF) da prática educativa e foram respondidos por todos os usuários.

Já o controle da participação dos usuários nas ações educativas no programa foi registrado em planilhas eletrônicas para a composição do banco de dados. Os dados foram organizados por nome, idade, ocupação, escolaridade, duração da doença, estado civil, ciclo da prática educativa, estratégia educativa e frequência de participação.

Cumprir mencionar ainda que a análise do banco de dados, originado a partir questionários aplicados, só foi realizada mediante autorização prévia dos usuários participantes.

A pesquisa analisou os dados provenientes da aplicação dos questionários do conhecimento geral da doença (DKN-A) (Anexo A), atitudes psicológicas (ATT-19) (Anexo

B) e autogerenciamento dos cuidados em Diabetes Mellitus (ESM) (Anexo C), adaptados e validados por Torres *et al* (2005) e Torres (2005), assim como os dados de frequência de participação dos usuários nas estratégias educativas em cada ciclo.

O teste de conhecimento DKN-A é um questionário auto-preenchível com 15 itens de múltipla escolha sobre diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral sobre o Diabetes *Mellitus*. O questionário apresenta cinco categorias amplas: 1) fisiologia básica, incluindo a ação da insulina, 2) hipoglicemia, 3) grupos de alimentos e suas substituições, 4) gerenciamento do Diabetes *Mellitus* na intercorrência de alguma outra doença e 5) princípios gerais dos cuidados da doença. A escala de medida vai de 0-15 e cada item é medido com escore um para a resposta correta e zero para a incorreta. Os itens de 1 a 12 requerem uma única resposta correta. Para os itens de 13 a 15, algumas respostas são corretas e todas devem ser conferidas para obter o escore um. Para uma melhora dos conhecimentos sobre a doença, o usuário precisa alcançar no mínimo oito pontos (TORRES *et al.*, 2005).

O ATT-19 é um questionário autopreenchível sobre a medida de ajustamento psicológico para o Diabetes *Mellitus*, desenvolvido como resposta às necessidades de avaliação de aspectos psicológicos e emocionais sobre a doença. Consiste de 19 itens que incluem seis fatores: 1) estresse associado a Diabetes Mellitus, 2) receptividade ao tratamento, 3) confiança no tratamento, 4) eficácia pessoal, 5) percepção sobre a saúde e 6) aceitação social. As questões 11, 15 e 18 começam com o escore reverso. Cada resposta é medida pela escala de Likert de cinco pontos (discordo totalmente - escore 1, até concordo totalmente - escore 5). O total da taxa-escore varia de 19 a 95 pontos. Nessa escala, o usuário necessita conseguir um escore total mínimo de 70 pontos para que a sua atitude sobre a doença seja considerada positiva (TORRES *et al.*, 2005).

Por fim, o teste ESM é um questionário de autocuidado em Diabetes, que mede a aderência às atividades de autocuidado no usuário diabético. Possui oito questões fechadas e auto preenchíveis, tendo o escore total de oito pontos. Para evidenciar uma mudança de comportamento por parte do usuário, esse deve obter um escore mínimo de cinco pontos (TORRES, 2005).

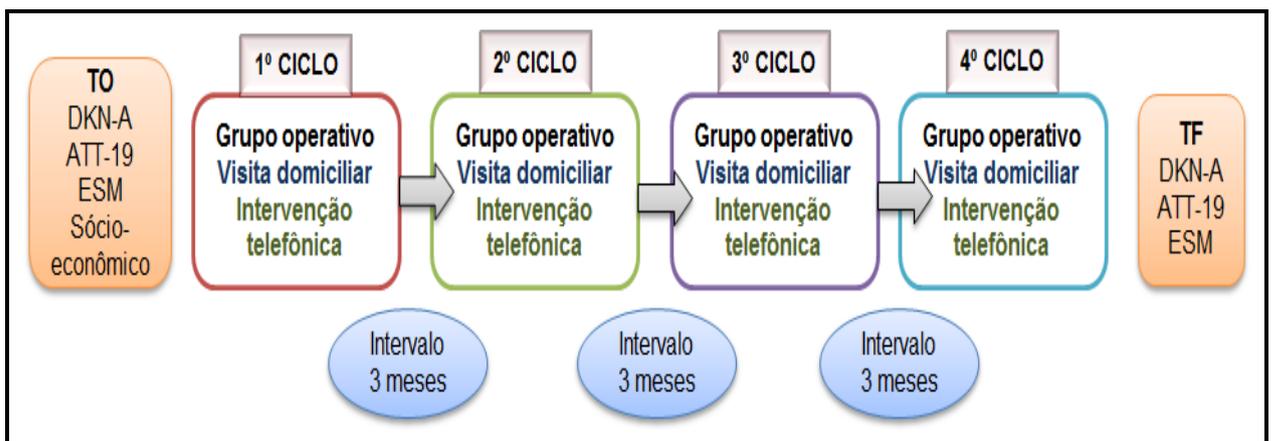
4.4 Desenvolvimento das estratégias educativas em Diabetes *Mellitus*

O processo educativo foi desenvolvido para ter quatro ciclos com duração de um mês seguidos por um intervalo de três meses entre cada um. Em cada ciclo, foram utilizadas as

seguintes estratégias educativas: educação em grupo, visita domiciliar e intervenção telefônica.

É importante destacar, contudo, que o usuário não passava pelas três estratégias durante cada ciclo. Primeiramente, os usuários eram convidados para participar da educação em grupo e aquele que não pudesse comparecer ou faltasse aos encontros era inserido na estratégia que melhor lhe adequasse: visita domiciliar ou intervenção telefônica. Dessa forma, o usuário não ficava sem receber contato no ciclo, medida essa que foi seguida em todos os ciclos. Ou seja, cada usuário participou da estratégia que melhor se adequasse à ele no momento de realização do ciclo, mas, no próximo, poderia participar de outra. Isso é ilustrado pelo desenho da prática educativa na Figura 2, a seguir.

FIGURA 2 – Desenho da prática educativa em Diabetes *Mellitus*. Belo Horizonte, 2012 / 2013.



FONTE: Elaborado para fins deste estudo pelo próprio autor.

4.4.1 Educação em grupo

A primeira estratégia a ser adotada foi a educação em grupo, realizada mediante proposta dialógica e abordando a experiência, os conhecimentos e saberes sobre a doença, bem como o papel da alimentação saudável e da atividade física. Do 1º ao 4º ciclos, a educação em grupo teve um tempo de contato de 90 minutos nos encontros, totalizando 3 encontros por ciclo. Para atingir o maior número de usuários, as sessões aconteceram mais

vezes para que tivesse maior participação em uma estratégia coletiva. A educação em grupo contou com a participação de 12 usuários em média.

As sessões foram repetidas para aqueles usuários que não puderam comparecer, mas demonstraram interesse pela oportunidade de participar das sessões. Os encontros foram conduzidos por enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas e psicólogos, favorecendo a interdisciplinaridade do saber.

Os usuários eram convidados por meio de uma ligação telefônica uma semana antes da sessão educativa. As ligações eram realizadas por acadêmicas de enfermagem. Se o usuário não possuísse telefone, um convite em papel era entregue pelo agente comunitário de saúde responsável pela área. A educação em grupo era realizada em horário diferente, manhã ou tarde, conforme a demanda da UBS e a disponibilidade de horário dos profissionais da saúde. Ao final de cada sessão educativa, um lanche saudável era oferecido aos usuários. Já os temas discutidos em cada sessão educativa foram abordados por meio do uso de mapas de conversação, jogos dinâmicos e lúdicos.

É importante mencionar, ainda, que a prática educativa seguiu uma metodologia estruturada para discussão dos temas e assuntos propostos em cada ciclo. As vertentes foram inseridas nas estratégias educativas por meio de técnicas facilitadoras da abordagem aos usuários, como demonstra o quadro 1:

QUADRO 1 – Descrição das atividades de educação em grupo

PRÁTICA EDUCATIVA EM DIABETES MELLITUS	Tópicos Abordados	Técnicas facilitadoras
	<ul style="list-style-type: none"> - Sentimentos e emoções associados com o Diabetes <i>Mellitus</i>; - Como o corpo se ajusta com e sem o Diabetes <i>Mellitus</i>; 	Mapa de conversação “Compreendendo o Diabetes”; “Dinâmicas: “Com qual figura me identifico;” Como me sinto hoje”; “Transporte do açúcar”.
	<ul style="list-style-type: none"> - O que, o quanto, quando comemos e desafios e planejamento alimentar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapa de conversação “Alimentação saudável e atividade física”; - Dinâmicas: “Construindo cardápios para cada refeição”; “Vestindo a camisa”.
	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar o autocuidado em Diabetes <i>Mellitus</i>: alimentação saudável, prática da atividade física, uso correto da medicação e monitoramento da glicose. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guia de orientação sobre as práticas de autocuidado;
	<ul style="list-style-type: none"> - Sensações e emoções na descoberta e tratamento do Diabetes <i>Mellitus</i>; - Conhecendo valores de exames: glicohemoglobina, triglicérides, colesterol total e frações; 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapa de conversação “Tratamento com medicamento e monitoramento da glicose no sangue”.
	<ul style="list-style-type: none"> - Diferença dos sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia; - Encontrando o apoio para o tratamento do Diabetes <i>Mellitus</i>; 	<ul style="list-style-type: none"> - Dinâmicas: Cartões hipoglicemia e hiperglicemia; dinâmica do barbante.
	<ul style="list-style-type: none"> - barreiras para a prática do autocuidado; 	<ul style="list-style-type: none"> - Guia de orientação sobre as práticas de autocuidado;
	<ul style="list-style-type: none"> - Metas alcançadas; - Metas a serem alcançadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dinâmica da árvore.
	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades com o autocuidado em Diabetes <i>Mellitus</i>; - Técnicas de relaxamento; 	<ul style="list-style-type: none"> - Dinâmicas dos obstáculos; - Mensagem Respiração.
	<ul style="list-style-type: none"> - Autonomia no autocuidado 	<ul style="list-style-type: none"> - Teatro do oprimido;

- Discussão dos sentimentos, barreiras e motivações no cuidado com o Diabetes <i>Mellitus</i> .	- Dinâmica da árvore; - Dinâmica dos balões.
- Atitudes necessárias para a realização das metas; - Motivação para o autocuidado;	- Vídeo motivacional; - Dinâmica das etiquetas.
- Barreiras para a prática de autocuidado;	- Roteiro de fortalecimento das práticas de autocuidado e plano de ação

FONTE: Elaborado para fins do estudo pelo próprio autor.

4.4.2 Visita domiciliar

A estratégia de visita domiciliar foi utilizada com os usuários que não podiam participar da educação em grupo. Em caso de concordância, as visitas foram previamente agendadas por meio de ligação telefônica, durante as quais eram definidos data e horário do encontro, conforme a disponibilidade de cada usuário. As visitas foram, então, realizadas por um enfermeiro, um acadêmico de Enfermagem e um Agente Comunitário de Saúde (ACS). A visita domiciliar teve um tempo de duração de 60 minutos por encontro, sendo 1 contato por ciclo.

A visita domiciliar foi sistematizada de forma a contemplar as necessidades dos usuários com Diabetes *Mellitus* e a atuar como uma estratégia que viesse a facilitar a autonomia do usuário e a sua adesão ao tratamento, visando um melhor controle metabólico. Para isso, optou-se por uma estrutura progressiva, na qual foram oferecidas e discutidas informações básicas, porém, essenciais para que o usuário pudesse iniciar o seu tratamento adequadamente. Para que toda ação tivesse efetividade, foi utilizada uma linguagem acessível ao usuário e as orientações recebidas por ele seguiram um protocolo de fortalecimento das práticas de autocuidado, tal como descrito no quadro 2.

QUADRO 2 – Descrição das atividades da visita domiciliar

		Tópicos abordados	Técnicas facilitadoras
Visita Domiciliar	1º ciclo	Sentimentos e emoções associados com o Diabetes <i>Mellitus</i> Como o corpo se ajusta com e sem o Diabetes <i>Mellitus</i> O que, o quanto e quando comemos Desafios e planejamento alimentar	Mapa de conversação “Compreendendo o Diabetes” e “Alimentação saudável e atividade física”;
	2º e 3º ciclo	Barreiras para a prática do autocuidado Metas para o autocuidado	Roteiro de fortalecimento das práticas de autocuidado e o de plano de ação para Diabetes;
	4º Ciclo	Barreiras para a prática do autocuidado Metas para o autocuidado	Roteiro de fortalecimento das práticas de autocuidado e o de plano de ação para Diabetes;

FONTE: Elaborado para fins do estudo pelo próprio autor

As sessões de visitas domiciliares eram iniciadas com o questionamento das metas alcançadas e o que se desejava alcançar para melhorar o cuidado com o diabetes, assim a proposta de elaboração do plano de cuidado foi seguida durante as visitas.

Conforme o usuário relatava as suas práticas de cuidado realizadas no seu dia a dia, as suas dúvidas em relação à alimentação, à substituição dos alimentos, à atividade física e as complicações relacionadas ao diabetes eram esclarecidas. Ao final da sessão educativa, o plano de cuidado era o preenchido com o usuário.

4.4.3 Intervenção telefônica

A intervenção telefônica era realizada com os usuários que não podiam participar nem dos encontros da educação em grupo nem da visita domiciliar. Esse monitoramento seguiu um roteiro estruturado, que abordava questões relacionadas ao plano alimentar, à atividade física, os sentimentos, as barreiras e as metas para as práticas de autocuidado, conforme descrito no quadro 3. As ligações foram feitas por um enfermeiro, realizada em 25 minutos, assim 1 contato por ciclo. Os dados foram registrados em uma planilha eletrônica.

QUADRO 3 – Descrição do roteiro seguido na Intervenção telefônica

Perguntas facilitadoras
“Você consegue colocar em prática todos os cuidados necessários para o controle da doença?”
“Qual aspecto do cuidado com o Diabetes mellitus, você está satisfeito?”
“Você consegue superar as barreiras de cuidado para o diabetes Mellitus?”
“Você consegue dizer como se sente sobre o Diabetes mellitus?”
“Você consegue pensar em maneiras positivas que te motivem a cuidar do Diabetes Mellitus?”
“Você consegue pedir apoio para cuidar do Diabetes Mellitus quando precisa?”

FONTE: Elaborado para fins do estudo pelo próprio autor

4.4.4 Tempo de contato

A prática educativa foi dividida por ciclos, com participação dos usuários em todas as estratégias conforme sua disponibilidade. Durante o desenvolvimento das estratégias, o tempo foi dedicado para o usuário com dinâmicas, cartilha e jogos educativos de forma dialogada. O tempo de contato considerado no estudo é o referente a média de execução da estratégia. Assim, o tempo de contato total do usuário é a soma da participação na prática educativa, de acordo com a estratégia que participou. A educação em grupo teve um tempo de contato de 90 minutos nos encontros, totalizando 3 encontros por ciclo. Já a visita domiciliar teve um tempo de duração de 60 minutos por encontro, sendo 1 contato por ciclo, enquanto a intervenção telefônica foi realizada em 25 minutos, assim 1 contato por ciclo. Assim, ao término do programa educativo as estratégias tiveram o tempo de contato total em 14 horas para o grupo operativo, 4 horas para a visita domiciliar e 1 hora e 40 minutos para a intervenção telefônica. Assim, cada estratégia possui tempos de contato distintos, conforme o Quadro 4 a seguir:

QUADRO 4 – Descrição do tempo de contato nas estratégias educativas (tempo de contato em horas)

Estratégia	Tempo de contato por encontro do ciclo (em minutos)	Tempo de contato Total (em horas)
Educação em grupo	90 min	14 horas
Visita domiciliar	60 min	4 horas
Intervenção telefônica	25 min	1 hora e 40 minutos

FONTE: Elaborado para fins do estudo pelo próprio autor.

4.5 Definições operacionais das variáveis

Foram eleitas como variáveis dependentes:

- Conhecimento em Diabetes *Mellitus* – envolve a aquisição do conhecimento para os cuidados com a doença.
- Atitude psicológica em Diabetes *Mellitus* – envolve a mudança emocional do usuário para o autocuidado.
- Autogerenciamento em Diabetes *Mellitus* – envolve a adesão à dieta e a prática de atividade física no dia a dia.

Variável independente:

- Tempo de contato: frequência de participação dos usuários ao longo da prática educativa.

4.5.1 Medidas das variáveis dependentes

- **Conhecimento geral da doença**

Esta variável aborda os conhecimentos sobre o gerenciamento do cuidado em Diabetes *Mellitus*. Foi medida pelo instrumento DKN-A, que tem o objetivo de medir o nível de conhecimentos sobre a doença. Para ter um nível satisfatório, o usuário precisa obter, no mínimo, oito pontos.

- **Atitudes psicológicas em Diabetes**

Esta variável aborda as respostas emocionais sobre a doença e foi medida pelo instrumento ATT-19. Cada enunciado é respondido em uma escala tipo Likert de cinco pontos. O escore total pode variar entre 19 a 95 pontos. Para alcançar uma atitude positiva sobre a doença, o escore mínimo é de 70 pontos.

- **Autocuidado em Diabetes *Mellitus***

Essa variável aborda os cuidados sobre a alimentação e atividade física para o controle da doença e a qualidade de vida do usuário. Foi utilizado o teste de Autogerenciamento dos cuidados (ESM) com o Diabetes *Mellitus* abordando a:

- Adesão à dieta: os usuários foram questionados sobre o seguimento do plano alimentar ou dieta e se alteraram a lista ou o grupo de alimentos.

- Adesão à atividade física: os usuários foram questionados sobre a frequência de atividade física em relação ao tempo e o número de vezes na semana

O instrumento ESM tem o escore total de oito pontos.

4.5.2 Medida da Variável Independente

- Tempo de contato dos usuários na prática educativa, em minutos.

4.6 ANÁLISES DOS DADOS

4.6.1 Análise estatística

Todos os dados coletados foram processados em planilha eletrônica e com dupla digitação para controle. O tempo de contato considerado para a associação foi mensurado com a somatória do tempo total de duração das estratégias conforme a participação do usuário. Os dados foram analisados no ambiente de programação estatística R (Version 3.1.0, R Core Team 2014). A escolha do R se deve ao fato de que ele é distribuído gratuitamente, além de ser um conjunto integrado de poderosas ferramentas computacionais que permitem a manipulação e análise de dados.

Nesse estudo, cada usuário foi submetido a uma avaliação por questionários antes e depois da intervenção educativa. Assim, obteve-se as três medidas das capacidades do usuário para o controle do Diabetes *Mellitus* (Conhecimento, autocuidado e Atitude) com duas observações cada, denominadas T0 e TF. A variável tempo de contato se refere ao tempo total de participação do usuário na prática educativa, independente das estratégias participativas, e foi medida em horas.

Para as variáveis quantitativas, os dados foram resumidos por meio de médias, com respectiva diferença das médias, e desvios padrões. A comparação das médias das variáveis dependentes (medidas nos T0 e TF) foi feita pelo teste t-Student para amostras pareadas. A comparação das diferenças médias entre os intervalos de tempo foi feita pelo teste t-Student para amostras independentes. A suposição de normalidade dos dados foi verificada por meio do teste Shapiro-Wilk. Caso a suposição de normalidade dos dados não pudesse ser feita, a comparação das medianas entre os tempos T0 e TF foi feita pelo teste de Wilcoxon ou pelo teste de Mann-Whitney, no caso de amostra independentes. Para todas as análises, foi considerado um nível de significância de 5%.

4.7 QUESTÕES ÉTICAS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob o parecer 509.592. Após a aprovação, todos os participantes foram informados sobre o objetivo da pesquisa e seus direitos como participantes, além disso, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice A) de acordo com a Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

5. RESULTADOS

5.1 Caracterização da amostra de usuários

O estudo foi realizado com 151 usuários portadores de diabetes, que participaram das estratégias e chegaram ao TF dos quatro ciclos do programa. No entanto, é importante esclarecer que, ao longo da intervenção educativa, houve uma perda de 30% dos participantes. Dentre os principais motivos estão: mudança de endereço, complicações do Diabetes *Mellitus* (retinopatia diabética, pé diabético, e outros) e falecimento.

Os usuários foram caracterizados quanto aos dados sociodemográficos coletados no T0. A idade variou entre 39 e 83 anos, com média de 64,1 anos (DP=9,80). A maioria era do sexo feminino (76,8%), vivia com o companheiro (52,3%) e apresentava tempo de evolução da doença inferior a 10 anos (56,3%). Com relação à ocupação, 77,5% dos usuários se declarou inativo e a maioria recebia até 3 salários mínimos (89,4%). A Tabela 1 apresenta as características socioeconômicas dos usuários.

TABELA 1 – Caracterização sociodemográfica da amostra estudada no programa educativo em Diabetes *Mellitus*.

Variáveis (N: 151)	Média (DP) ou número (%)
Idade (em anos)	63,1
Sexo	
Feminino	116 (76,8%)
Masculino	35 (23,2%)
Escolaridade	
Analfabeto	25 (16,5%)
Fundamental incompleto	85 (56,3%)
Fundamental completo	12 (8%)
Médio incompleto	5 (3,3%)
Médio completo	20 (13,2%)
Superior completo	4 (2,6%)
Ocupação	
Ativo	34 (22,5%)
Inativo	117 (77,5%)
Estado civil	
Com companheiro	79 (52,3%)
Sem companheiro	72 (47,7%)
Duração da doença	
Até 10 anos	85 (56,3%)
Mais de 10 anos	66 (43,7%)
Renda mensal	
Até 3 salários mínimos*	135 (89,4%)
Mais de 3 salários mínimos*	16 (10,6%)

*Valor do salário mínimo atual: R\$ 780,00

5.2 Compreensão da prática educativa para o tempo de contato

As estratégias educativas foram utilizadas, em todos os ciclos, e os usuários puderam participar da forma que melhor se adequasse às suas necessidades. Contudo, independentemente da estratégia (educação em grupo, visita domiciliar e intervenção telefônica), cumpre ressaltar que todos os temas foram discutidos e as experiências compartilhadas tanto entre os usuários quanto com os profissionais da saúde. Isso reflete no maior tempo de contato entre o usuário e o profissional de saúde. Ademais, os conteúdos foram trabalhados de maneira igual entre as estratégias, para que não houvesse diferença entre as informações difundidas em nenhuma das estratégias.

Observou-se que os usuários se adequaram bem à proposta do programa educativo. Isso porque puderam participar de forma intensa sem haver perda do vínculo com o profissional da saúde e com a ESF, ao mesmo tempo em que puderam refletir sobre as experiências do próximo. As metas e barreiras foram construídas e trabalhadas em conjunto de forma a permitir que o usuário refletisse sobre os cuidados com a sua saúde e as formas de enfrentamento da doença. Foi possível perceber, também, que a flexibilidade do programa educativo permitiu que a história de vida do usuário fosse conhecida de maneira mais aprofundada, devido ao estímulo à criação de vínculos entre os profissionais e os usuários, que, mesmo quando tímidos, passaram a se expressar de modo mais confiante sobre o cuidado de si.

Em relação à ordem de execução das estratégias durante o programa educativo, a educação em grupo foi a primeira a ser utilizada e conseqüentemente com maior tempo de contato. Por esse motivo, houve uma maior participação dos usuários nesta estratégia, visto que ela era a primeira escolha, seguida da visita domiciliar e da intervenção telefônica. Durante a educação em grupo, os usuários puderam compartilhar as suas experiências e ouvir as dificuldades de cuidado vivenciadas por outros usuários. Já as técnicas facilitadoras permitiram que eles, de forma descontraída, pudessem discutir sobre o conhecimento específico acerca da doença, os sentimentos relacionados à prática de cuidado, o planejamento de metas e o enfrentamento das barreiras para o controle do Diabetes *Mellitus*.

No entanto, alguns usuários dessa primeira estratégia não puderam participar. Dentre os principais motivos estavam: consulta médica marcada no mesmo horário, tomar conta de netos ou familiares, estar se sentindo mal ou trabalhando no momento do encontro. Nesses casos, o usuário foi direcionado para a visita domiciliar ou para a intervenção telefônica.

A visita domiciliar permitiu que o profissional conhecesse melhor o contexto familiar do usuário, proporcionando um maior contato com o seu meio social, econômico e cultural. Além disso, por ser um atendimento individual, permitiu que as necessidades dos usuários fossem trabalhadas de forma única, respeitando e valorizando o seu modo de vida. Sendo assim, a visita domiciliar foi considerada uma importante estratégia para a educação em saúde dos usuários, uma vez que a abordagem permitiu que eles refletissem sobre as suas práticas de autocuidado do Diabetes *Mellitus*. Porém, apesar das várias vantagens verificadas nesta estratégia, algumas das dificuldades encontradas devem ser mencionadas. Foram elas: dificuldade de acesso à residência do usuário, o usuário estar realizando algum tipo de serviço de casa no momento da chegada do profissional e a presença de familiares no domicílio durante a visita, o que dificultou o diálogo.

No que diz respeito à intervenção telefônica, a maioria dos usuários que participaram desta estratégia trabalhava o dia todo. A intervenção por telefone possibilitou que o usuário fosse acompanhado de forma sistematizada e individual, de modo que a prática educativa pudesse ajudá-lo a refletir sobre as suas dificuldades de cuidado e no planejamento de metas visando a melhora do controle da doença. Durante as intervenções, assim como durante todo o programa educativo, o diálogo com o usuário foi leve e ocorreu de forma natural para que ele se sentisse à vontade para expressar os seus sentimentos, as suas dúvidas e as suas dificuldades em relação ao cuidado com o Diabetes *Mellitus*.

Nesse sentido, foi possível observar que, mesmo não havendo o contato face a face, o usuário seguia com o plano de cuidados, o que fortalecia o vínculo e a confiança entre ele e o profissional da saúde. Também foram registrados casos de usuários que, no início do programa educativo, participaram da visita domiciliar ou intervenção telefônica e depois passaram a frequentar a educação em grupo. Nesses casos, observou-se que houve a necessidade de oferecer um maior estímulo a esses usuários, bem como estabelecer um vínculo mais forte entre eles e o profissional da saúde. Entretanto, essa mudança veio a fortalecer as suas práticas de cuidado, pois puderam compartilhar a sua experiência com outros usuários.

5.3 Análise das variáveis de controle para o cuidado do Diabetes

Os resultados da análise referentes às variáveis de capacidade de cuidado em Diabetes, cujos dados foram coletados pelos instrumentos DKN-A, ATT-19 e ESM, referente ao T0 e TF com 236 e 151 usuários respectivamente são apresentados na Tabela 2.

De acordo com a análise de dados, as médias dos escores dos instrumentos de medida (DKN-A, ATT-19 e ESM) nos tempos T0 e TF podem ser consideradas estatisticamente diferentes ao nível de significância de 5%. Os questionários DKN-A e ESM apresentaram maiores médias, 8,83 (DP=2,50) e 3,88 (DP=1,38) respectivamente, no tempo final (TF). Em contrapartida, o escore do questionário ATT-19 apresentaram uma redução média de 14,77 pontos (de 62,64 para 47,87) ao final da prática educativa (TF).

Segundo Torres, Hortale e Schall (2005) é necessário um escore mínimo de oito pontos para designar um bom conhecimento sobre a doença para o DKN-A e um escore mínimo de 70 pontos de contagem do instrumento ATT-19 para indicar a atitude positiva sobre a doença. No questionário ESM, para mostrar que o usuário alcançou uma mudança de comportamento, ele deve obter um escore mínimo de cinco pontos. Este resultado sugere que os usuários, em geral, mantiveram o seu conhecimento e melhoraram o autogerenciamento sobre o cuidado com o Diabetes *Mellitus*, mas apresentam uma atitude negativa de enfrentamento à doença, tanto no tempo inicial quanto no tempo final.

TABELA 2 - Comparação dos escores dos questionários (DKN-A, ATT-19, ESM) nos tempo inicial (T0) e final (TF). Média dos tempos, diferença das médias, desvio padrão, p-valor, intervalo de confiança 95 %.

Questionários Variáveis	Média escore T0 (DP)	Média escore TF (DP)	Diferença média (DP)	p-valor	IC 95%
DKN-A Conhecimento	7,36 (2,77)	8,83 (2,50)	1,47 (2,87)	<0,001	1,01 a 1,93
ATT-19 Atitude psicológica	62,64 (8,18)	47,87 (8,75)	-14,77 (14,58)	<0,001	-17,11 a - 12,42
ESM Autocuidado	3,46 (0,44)	3,88 (1,38)	(0,421,44)	0,000479	0,19 a 0,65

Nota (TF: 151)

Fonte: elaborado pelas autoras.

Para a análise da associação entre o tempo de contato e as variáveis de conhecimento, atitude psicológica e autogerenciamento do cuidado em Diabetes, o tempo de contato foi dividido em duas categorias, a partir da utilização de pontos de corte de 1 a 14 horas. O ponto de corte final foi definido como sendo aquele em que as duas categorias de tempo tivessem resultados estatisticamente diferentes.

A Tabela 3 mostra a análise de comparação entre o tempo de contato em relação a variável conhecimento (DKN-A). Não foi possível identificar um tempo de contato a partir do qual a melhora no escore de conhecimento fosse maior. O resultado não apresentou um ponto de corte específico entre o intervalo de tempo. Sendo assim, foi estimado somente um intervalo, considerando o nível de significância de 5%, o intervalo de tempo de 1 a 14 horas (DP=2,87) apresentou resultado estatisticamente significativo, indicando um aumento no escore médio do DKN-A.

TABELA 3 - Associação tempo de contato com a variável conhecimento /questionário DKN-A. Diferença da média, Desvio Padrão, Valor P, Intervalo de Confiança 95 %.

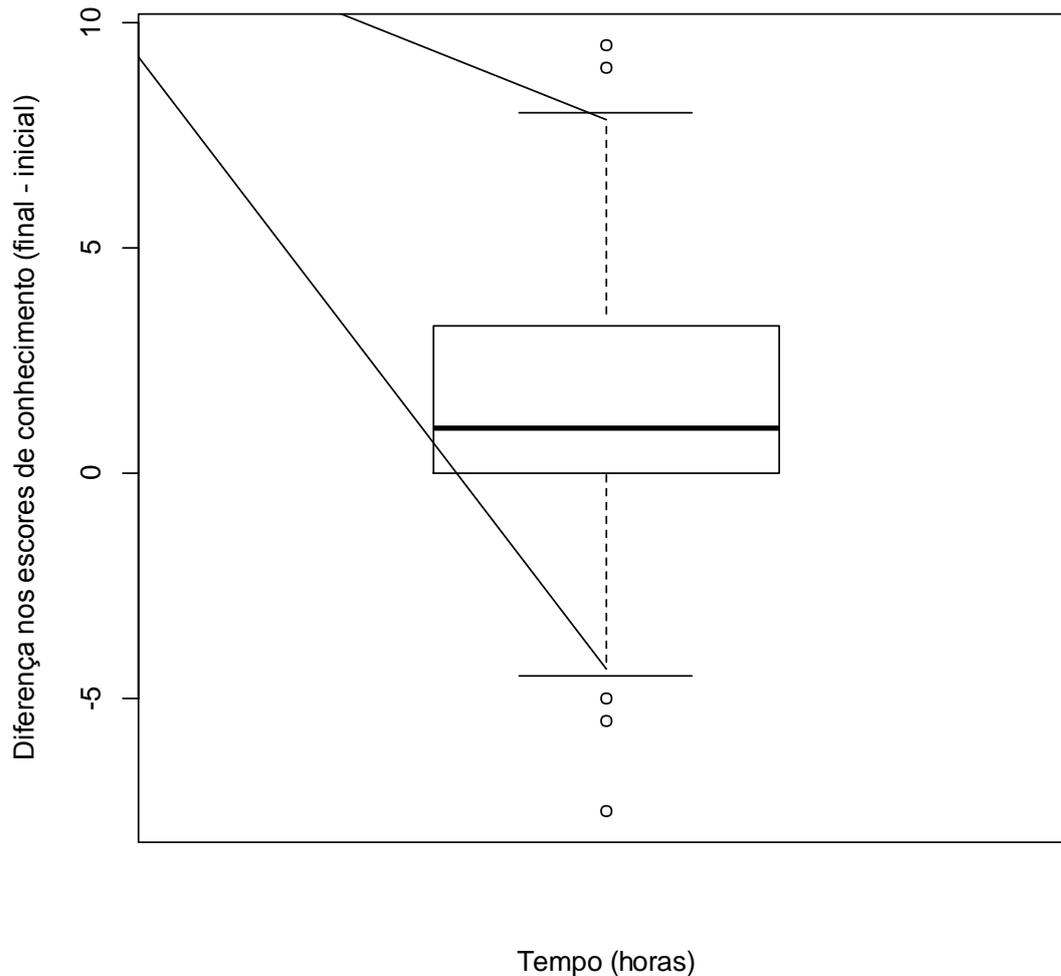
Tempos (horas)	N (Total de usuários)	Escore DKN-A Diferença média (TF – T0)	Desvio padrão	Valor-p	IC 95%
1 --14	151	1.47	2.87	<0.001	1.01 a 1.93

Nota (TF: 151)

Fonte: elaborado pelas autoras.

Na Figura 3, é apresentado o gráfico da caixa dos escores obtidos em relação ao conhecimento dos usuários com Diabetes *Mellitus* (questionário DKN-A).

FIGURA 3 – Distribuição dos escores de conhecimento (DKN-A) segundo tempo de contato (gráfico de caixa: os limites inferior e superior representam, respectivamente, o primeiro e terceiro quartis; a linha no interior da caixa representa a mediana; pontos fora da caixa representam valores discretantes).



A Tabela 4 apresenta a análise de comparação entre o tempo de contato em relação à variável atitude psicológica (ATT-19). Assim como o resultado de intervalo de tempo do DKN-A, não foi possível identificar um tempo de contato a partir do qual a melhora no escores de atitude psicológica fosse maior. Não houve um ponto de corte para o intervalo de tempo. Com o teste apresentando baixa atitude psicológica no TF, o nível de significância de 5 % o intervalo de 1 a 14 horas (DP=2,86) foi significativo.

TABELA 4 - Associação tempo de contato com a variável Atitude psicológica / questionário ATT-19. Diferença da média, Desvio Padrão, p-valor, Intervalo de Confiança 95 %.

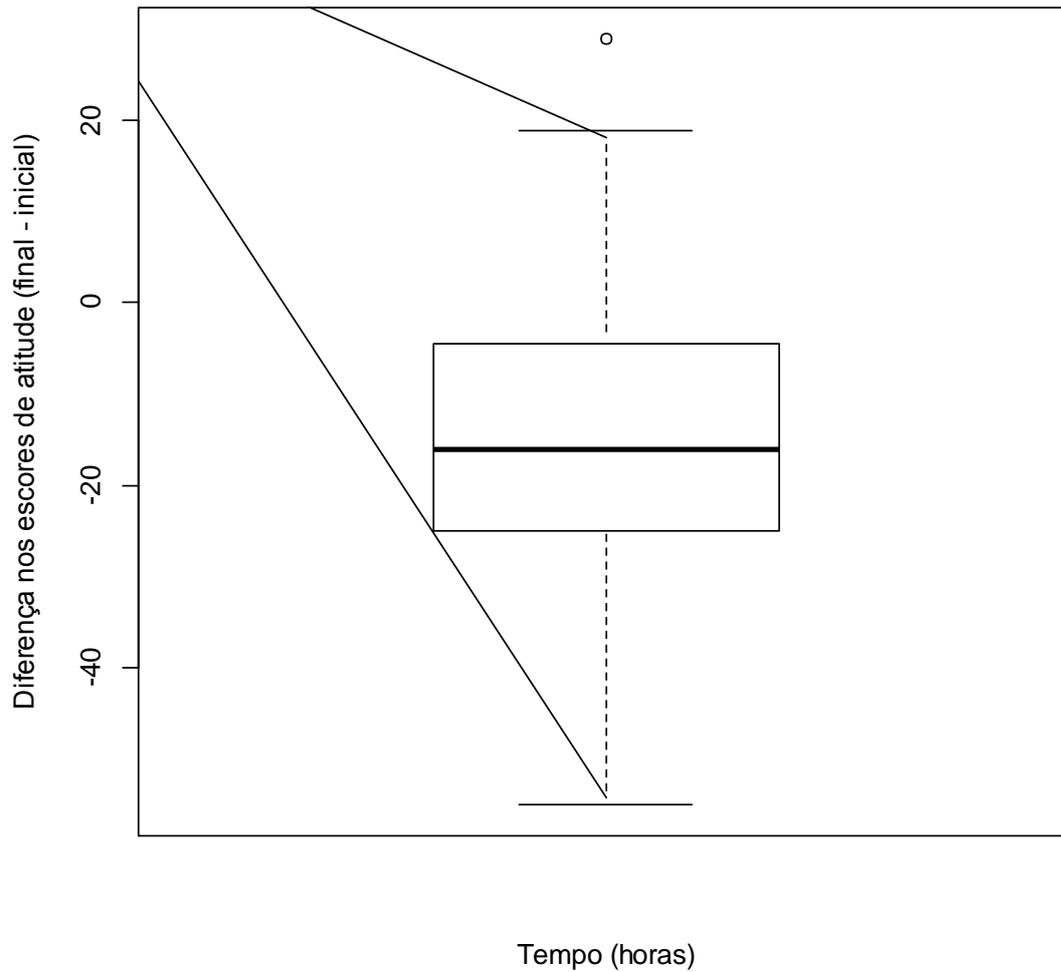
Intervalo de tempo (horas)	N (Total de usuários)	Escore ATT-19 Diferença média (TF – T0)	Desvio padrão	p-valor	IC 95%
1 -14	151	-14,77	2,86	<0,001	-17,11 a -12,42

Nota (TF: 151)

Fonte: elaborado pelas autoras.

Na Figura 4, é apresentado o gráfico da caixa dos escores obtidos em relação à atitude dos usuários com Diabetes *Mellitus* (questionário ATT-19).

FIGURA 4 – Distribuição dos escores de Atitude Psicológica (ATT-19) segundo tempo de contato (gráfico de caixa: os limites inferior e superior representam, respectivamente, o primeiro e terceiro quartis; a linha no interior da caixa representa a mediana; pontos fora da caixa representam valores discretantes).



Na Tabela 5, encontra-se a análise de comparação entre o tempo de contato em relação à variável autocuidado (ESM). A análise foi realizada até se estabelecer os intervalos mais significativos de tempo de contato, assim se definiu dois intervalos. No intervalo de 8 a 14 horas, foi detectado um aumento estatisticamente significativo no escore médio do ESM entre os tempos T0 e TF (IC 95% 0.31 a 1.04). No entanto, no intervalo de tempo de até 8 horas, não foi detectado mudança estatisticamente significativa no escore médio do ESM. O intervalo de 8 a 14 horas apresentou efeito médio (TF-T0) estatisticamente diferente em relação ao efeito médio conseguido no intervalo de 1 a 8 horas (0.67 ± 1.55 contra 0.19 ± 1.30 , respectivamente).

TABELA 5 - Associação tempo de contato com a variável autocuidado / questionário ESM. Diferença média (TF-T0), Desvio Padrão, Valor P, Intervalo de Confiança 95%.

Tempos (horas)	N (Total de usuários)	Escore ESM Diferença média (DP)	Valor p*	*IC 95%	Valor p**	**IC 95%
1 --8	79	0.19 (1.30)	0.2047	-0.10 a 0.48	0.0399	-0.95 a 0.02
8 --14	72	0.67 [#] (1.55)	0.0004	0.31 a 1.04		

*Intervalo de confiança e teste da significância para a média da diferença entre o início e o final do estudo (TF- T0).

**Intervalo de confiança e teste da significância para a diferença entre as médias do efeito (T0 - TF) no primeiro e no segundo intervalo de tempo.

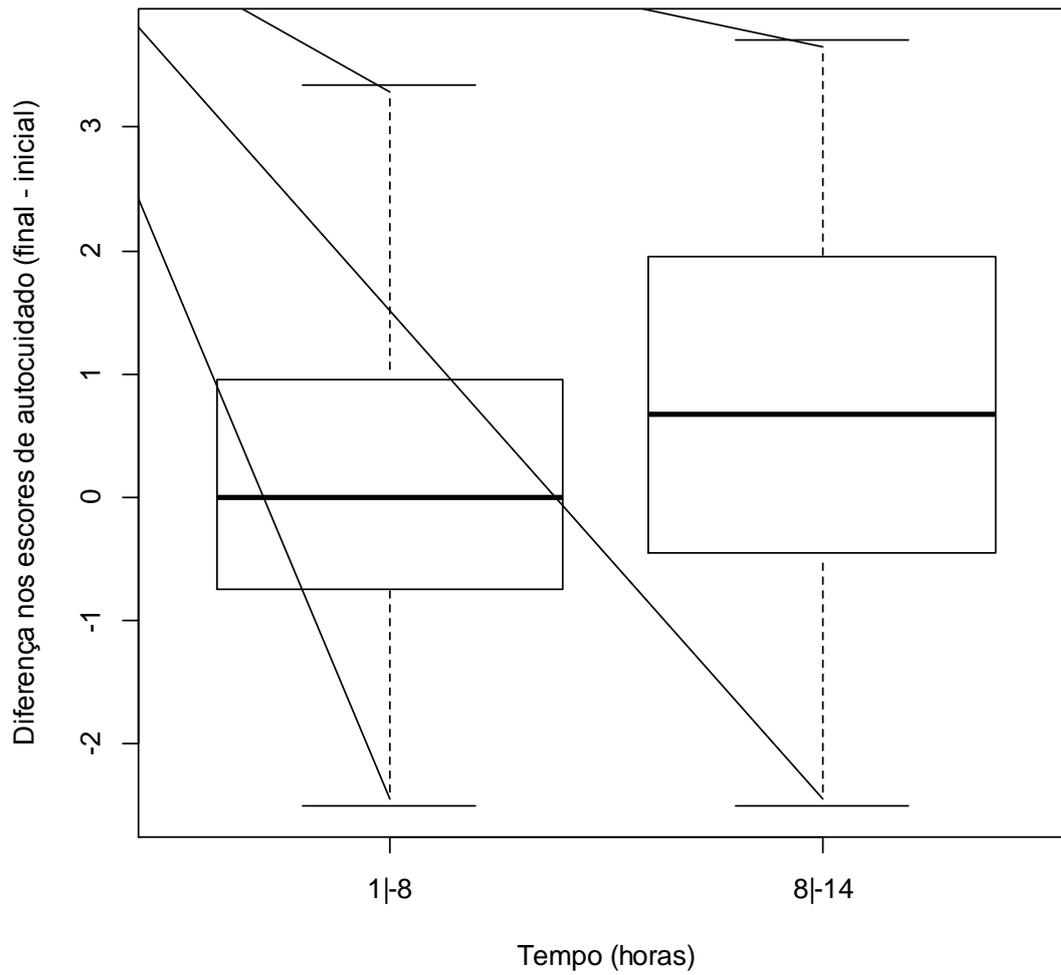
[#] Efeitos (TF - T0) médios são estatisticamente diferentes entre os intervalos de tempo (valor-p=0.0399).

Nota (TF: 151)

Fonte: elaborado pelas autoras.

Na Figura 5, verifica-se o boxplot dos escores obtidos em relação ao autogerenciamento dos cuidados de usuários com Diabetes *Mellitus* (questionário ESM).

FIGURA 5 - Distribuição dos escores de autocuidado (ESM) segundo tempo de contato (gráfico de caixa: os limites inferior e superior representam, respectivamente, o primeiro e terceiro quartis; a linha no interior da caixa representa a mediana).



6. DISCUSSÃO

No estudo, observamos que a população tinha idade média de 63,1 anos, era em sua maioria do sexo feminino, inativa no trabalho, com ensino fundamental incompleto, vivendo com o companheiro, com tempo médio de doença de até 10 anos e renda mensal de até 3 salários mínimos.

O fato de a população do estudo estar constituída na sua maioria por idosos se assemelha ao que foi verificado em outros estudos. Esses estudos revelam que a população está envelhecendo rapidamente e apontam para um aumento no número de mulheres idosas com mais de 60 anos com a doença. Além disso, o Diabetes *Mellitus* tende a aumentar com a idade, atingindo valores mais elevados no grupo dos 65 aos 74 anos. Portanto, a idade é uma variável que pode influenciar na adesão ao tratamento, além de ser importante na avaliação da capacidade de autocuidado do usuário no manejo da doença (DAMASCENO *et al.*, 2010; RODRIGUES *et al.*, 2012; GRILLO *et al.*, 2013; MARQUES *et al.*, 2013).

A maioria dos usuários da amostra era constituída por mulheres, o que reforça este como o gênero que mais procura pelo serviço de saúde e obtém o diagnóstico prévio da doença. Estudos também revelam que fatores como a escolaridade, a duração da doença e a renda mensal podem dificultar o cuidado da saúde com a usuário, uma vez que a dificuldade de interpretação e leitura da medicação, o déficit cognitivo e o baixo orçamento podem afetar a manutenção destes cuidados. Em contrapartida, os usuários com o nível de escolaridade mais elevado apresentam melhor capacidade de autocuidado e controle da doença (DAMASCENO *et al.*, 2010; GRILLO *et al.*, 2013; RODRIGUES *et al.*, 2012).

O resultado obtido no estudo se assemelha também ao encontrado por Vigitel (2014), no qual a frequência do diagnóstico do diabetes foi de 6,5% entre os homens e de 7,2% entre as mulheres. Em ambos os sexos, o diagnóstico da doença se tornou mais comum com o avanço da idade e a frequência do diabetes foi maior em usuários com até oito anos de escolaridade.

Estudos apontam, ainda, para a existência de uma relação entre a duração da doença e o surgimento de complicações crônicas, tornando ainda mais importante a capacitação dos usuários por meio de ações educativas nas Unidades Básicas. Isso porque o usuário, quando apoiado por um familiar ou um conhecido nas questões relacionadas ao cuidado com a saúde, consegue aceitar e aderir melhor ao tratamento (CAZARINI *et al.*, 2002).

No que diz respeito às questões relativas à renda, Cazarini *et al.* (2002) argumentam que a renda de até 3 salários mínimos pode comprometer o controle do Diabetes *Mellitus*, dado que o cuidado com a doença também demanda uma dieta balanceada, o controle domiciliar por meio de utensílios (glicosímetro) e calçados apropriados, aumentando os gastos dos usuários com o cuidado. A renda constitui-se como uma variável importante para o manejo do autocuidado do usuário. Estas variáveis são importantes para na elaboração e planejamento da prática educativa em Diabetes *Mellitus*.

Segundo Budó *et al.* (2009), o processo educativo deve ser pautado pela complexidade que envolve a compreensão da saúde. Por esse motivo, a educação em saúde, vista como prática social, é considerada capaz de desenvolver a autonomia e de tornar os usuários responsáveis por suas saúdes. Ademais, é possível construir o saber compartilhado sobre o processo da doença e buscar alternativas para a elaboração do plano de cuidados com a saúde em conjunto com o usuário, permitindo, assim, que ele próprio decida sobre os seus cuidados (BUDÓ *et al.*, 2009).

A educação permite, ainda, transmitir informações que auxiliam o usuário na aquisição de variáveis para o controle da doença. Variáveis como a do conhecimento e a do autogerenciamento, por exemplo, permitem valorizar a necessidade de se sensibilizar o usuário sobre os fatores de risco da doença. No entanto, existe também a possibilidade de que os comportamentos de autocuidado variem ao longo do tempo, em resposta às alterações ligadas a fatores pessoais e ambientais. (TORRES *et al.*, 2011; PACE *et al.*, 2006).

Dessa forma, as ações educativas, voltadas para o tratamento do Diabetes *Mellitus*, devem conter os componentes essenciais para atingir o objetivo proposto, como o material educativo utilizado, a temática abordada, o público alvo, os profissionais capacitados que estarão envolvidos, entre outros. Paralelamente, o tempo de contato e a duração da prática educativa é considerado um fator preditor de componente e tem-se uma “dose ideal” na intervenção para se obter o efeito desejado da prática educativa (NORRIS *et al.*, 2002; WARSI *et al.*, 2004; ELASY *et al.*, 2001).

A literatura sobre o assunto aponta que a efetividade das intervenções educativas realizadas a curto e a longo prazo varia, isso se reflete no tempo de duração das estratégias utilizadas no estudo. Contudo, mesmo que cada uma tenha um tempo específico junto ao usuário, o objetivo de controle da doença é alcançado (CAZARINI *et al.*, 2002; LIU *et al.*, 2012; CHAGAS *et al.*, 2013, FARIA *et al.*, 2013; GRILLO *et al.*, 2013).

Estudos apontam, ainda, para os benefícios das intervenções educativas em Diabetes *Mellitus* e destacam a importância de se investigar ações específicas das mesmas obter o melhor impacto no controle glicêmico. De forma complementar, é possível encontrar também na literatura diversos estudos sobre a avaliação de programas educativos nos quais os resultados obtidos para as variáveis cuidado do dia a dia e controle do Diabetes *Mellitus* são considerados eficazes (ELLIS *et al.*, 2004; WARSI *et al.*, 2004)

No programa educativo aqui descrito, a utilização combinada das estratégias educação em grupo, visita domiciliar e intervenção telefônica possibilitou que os usuários participassem da forma que melhor se adequasse às suas necessidades naquele momento do ciclo, permitindo que eles não fossem excluídos e tivessem a oportunidade de participar de alguma estratégia.

Foi possível observar que a flexibilidade do programa educativo contribuiu para a construção do vínculo entre o usuário, o serviço de saúde e os profissionais da saúde, contribuindo para as variáveis de controle do Diabetes *Mellitus*. Como mencionado, a capacidade de autocuidado do usuário com Diabetes *Mellitus* está vinculada a múltiplos fatores, como o planejamento de metas e o enfrentamento das barreiras, justificando a necessidade de participação dos profissionais da saúde no desenvolvimento de programas educativos. Alguns estudos corroboram a este achado, apontando para o favorecimento do tempo total de contato entre o usuário e o educador o que reflete na prática de autocuidado do usuário (NORRIS *et al.*, 2002; ANDERSON, 2009; BAQUEDANO *et al.*, 2010).

A utilização desta abordagem foi importante também para garantir a continuidade da troca de informação e da reflexão realizada nos encontros, pois, em cada ciclo, por meio das estratégias, era desenvolvido, juntamente com o usuário, um plano de metas e de enfrentamento de barreiras. Os resultados do estudo evidenciaram que um programa de educação sistematizado voltado para o Diabetes *Mellitus* pode ter efeitos duradouros na aquisição de conhecimentos pelos usuários (CHAGAS *et al.*, 2013).

Dessa forma, a prática educativa se torna a melhor maneira para o usuário com Diabetes *Mellitus* cuidar de si e a estratégia utilizada se revela uma forma viável de abordagem, para melhor atender às necessidades do usuário (FUNNELL, ANDERSON, 2004; CYRINO; SCHRAIBER; TEIXEIRA, 2009, VASCONCELOS, 2013). Um estudo sobre adesão ao tratamento não farmacológico, por exemplo, apresenta os fatores que associados melhoram o autocuidado como: motivação com o tratamento, fazer parte de um projeto de

educação em grupo em diabetes, ter conhecimento das complicações do diabetes e morar em local de elevado risco (ASSUNÇÃO; URSINE, 2008).

Pode-se citar, ainda, o exemplo de uma metanálise que apontou os benefícios das intervenções educativas no tratamento do Diabetes *Mellitus* e destacou a oportunidade de investigação dos atributos específicos de intervenções educativas que possam melhorar o controle do usuário com diabetes (ELLIS *et al.*, 2004; WARSI *et al.*, 2004). Assim, a variável do tempo de contato se torna viável para a medição da sua associação com as variáveis de controle, verificando-se a sua influência sobre as práticas de autocuidado dos usuários.

Ainda que a literatura destaque a dificuldade de promover mudanças e manter os estilos de vida do usuário (ATAIDE; DAMASCENO, 2006), os resultados deste estudo indicam a necessidade de se direcionar o programa educativo para a temática de mudança de comportamento, atuando de forma a conduzir o usuário a refletir sobre as ações de autocuidado. O tempo de contato do usuário no programa educativo, por sua vez, foi efetivo, refletindo na melhora do conhecimento. Logo, tem-se que estimular a reflexão do usuário sobre o seu estado de saúde e possíveis formas de cuidado implica na mudança da sua atitude psicológica com relação à doença.

Mudança essa que para a prática de autocuidado do Diabetes *Mellitus* é de extrema importância, sobretudo no que diz respeito ao seu controle. Nesse sentido, a partir do desenvolvimento de um plano de metas e de levantamento das barreiras, o conhecimento sobre a doença e seus cuidados foi trabalhado com os usuários, fortalecendo os seus processos de aprendizagem e as suas práticas de autocuidado.

Diante da escassez de estudos, se torna viável para a prática clínica conhecer e aprofundar as discussões do componente tempo de contato na prática educativa. Argumenta-se que trabalhar as variáveis de conhecimento, atitude e autocuidado são tão importantes durante o programa educativo quanto avaliar o impacto do mesmo frente à mudança de comportamento do usuário.

Um estudo que leva esses aspectos em consideração foi realizado por Rosal *et al.* (2005) O objetivo era avaliar a aplicabilidade e a efetividade de uma prática educativa no autocuidado de usuários de baixa renda. O processo educativo consistiu de 10 sessões em grupo que visavam promover o conhecimento em diabetes, melhorar atitudes e desenvolver habilidades de autocuidado. O resultado mostrou que houve aumento dos níveis das variáveis, o que significa melhora do comportamento do usuário no controle do Diabetes. Frente à

amostra de usuários de baixa renda, o estudo acrescentou uma abordagem diferenciada com resultados efetivos.

No que tange às variáveis relacionadas ao controle do Diabetes mellitus, o estudo possibilitou verificar que, dentre todas elas, a variável o conhecimento foi a que se manteve contínua, durante todo o programa educativo, não apresentando um intervalo de tempo específico para um maior nível de conhecimento. O intervalo de tempo de 1 a 14 horas (DP=2.87) apresentou o melhor resultado, em média, para a pontuação de conhecimento do usuário sobre a doença.

A variável do conhecimento corresponde a um conjunto de informações que os usuários precisam conhecer para cuidar da sua saúde, embora não seja suficiente para promover a mudança de comportamento por parte dos usuários. Isso se dá porque essa mudança envolve também outras variáveis como: a escolaridade, o tempo de diagnóstico, as crenças relacionadas à saúde e à doença, o apoio familiar e a facilidade de acesso aos serviços de saúde, entre outras (TORRES; PACE; STRADIOTO, 2010; RODRIGUES *et al.*, 2010).

Um exemplo disso pode ser encontrado no estudo de Chagas *et al.* (2013), no qual usuários participaram de um programa educativo por 5 anos. Nele, os pesquisadores recomendaram que a educação deveria envolver um esforço contínuo para a aquisição de conhecimento, com o objetivo de fazer com que os usuários adotassem um comportamento duradouro de autocuidado. Logo, acredita-se que o processo educativo deve ser permanente para assegurar o fortalecimento do conhecimento adquirido.

Acredita-se, também, que o programa educativo, quando desenvolvido de maneira problematizadora, permite dedicar todo o tempo das estratégias para a reflexão do usuário sobre o seu cuidado com o Diabetes *Mellitus* e definir, juntamente com o profissional de saúde, o plano de metas de cuidado. Desse modo, o usuário aumenta o seu conhecimento sobre a doença, proporcionando uma melhora no seu autogerenciamento do cuidado com a saúde.

Já com relação à influência da atitude psicológica no controle do Diabetes *Mellitus*, este estudo verificou que houve uma diminuição no score dessa variável, o que se considera como uma atitude não positiva sobre a doença. Ademais, não foi identificado um intervalo de tempo específico para um maior nível de atitude psicológica. O intervalo de tempo de 1 a 14 horas (DP=2.86) apresentou o melhor resultado, em média, para a pontuação de atitude psicológica do usuário sobre a doença.

Este resultado é semelhante àquele observado no estudo de Kleier e Dittman (2014),

cujo objetivo era analisar e descrever a atitude com base nas construções do cuidado com diabetes segundo a teoria do comportamento planejado, bem como testar essas construções como preditores do comportamento das práticas de autocuidado em uma amostra de indivíduos afro-americanos. O escore para a atitude positiva em diabetes não foi preditivo na pontuação dos cuidados para o controle da doença. Os usuários classificaram a sua compreensão e o seu tratamento do diabetes como elevado e relataram que foram capazes de adequar e incluir os cuidados em suas vidas.

Os sentimentos negativos como angústia, depressão e ansiedade também podem comprometer a qualidade de vida do usuário, mas, apesar do enfrentamento negativo por parte dos usuários verificado neste estudo, foi possível perceber que eles conseguiram compreender bem os cuidados com a doença. O mesmo foi observado no estudo de Rodrigues *et al.* (2009), no qual os usuários apresentaram um bom escore para o conhecimento e o autocuidado da doença mas, em relação à atitude, não houve modificação no enfrentamento do diabetes (OLIVEIRA-CAMPOS *et al.*, 2013).

O resultado encontrado no estudo é semelhante a outra pesquisa onde os usuários apresentaram uma dificuldade de enfrentamento em relação à doença, como no estudo de Oliveira e Zanetti (2011), por exemplo, que tinha como um dos objetivos principais analisar os escores de conhecimento e atitude em relação à doença. O estudo contou com a participação de 79 usuários atendidos em um serviço de atenção básica e fez uso dos mesmos instrumentos avaliativos, DKN-A e ATT-19. O resultado revelou que o conhecimento ficou abaixo de 8 pontos e a atitude psicológica abaixo do ponto de corte. Estes mesmos resultados evidenciam a realidade e a necessidade de implantação de Programas educativos em Diabetes nas UBS.

Outra questão que merece atenção é o fato de o usuário apresentar o conhecimento sobre os cuidados com a doença no seu dia a dia, mas ainda encontrar dificuldades de lidar com a sua atual condição de saúde. Uma possível explicação seria o fato de o usuário ter consciência das consequências das complicações do Diabetes e dos cuidados de saúde necessários para evitá-las, mas não ter uma boa expectativa de vida. Nesse sentido, o estudo de Oliveira *et al.* (2011) aponta diferentes modos de lidar com os desafios da doença no dia a dia, que influenciam na prática de cuidado do usuário e no planejamento de intervenções educativas.

Conforme aponta Peres *et al.* (2007), adquirir respeito pela doença é um processo lento, que pode fazer com que o usuário a sofra e tenha oscilações de humor, somados a

sentimentos de fraqueza diante dos obstáculos. Isso ocorre porque o usuário busca sentido na sua condição, o que lhe permite construir o ser diabético, ou seja, ele constrói uma imagem de si e, dependendo dessa imagem, o enfrentamento e a aceitação podem ou não ser positivos e levar a atitudes responsáveis para o controle do diabetes. Esse é um dos motivos pelos quais os profissionais de saúde precisam compreender mais sobre as reações emocionais dos usuários diante do enfrentamento da doença, pois, comportamentos inadequados interferem no controle e no manejo, assim como nas relações sociais e qualidade de vida do usuário (SANTOS *et al.*, 2008).

O profissional da saúde, por sua vez, possui um papel importante na mediação das situações de dificuldade do usuário, principalmente, quando ele se responsabiliza pelo cuidado de si. Isso porque, a maioria das dificuldades na realização do autocuidado está ligada às mudanças no estilo de vida do usuário, logo, cabe ao profissional da saúde apresentar ao usuário formas de ser saudável que sejam compatíveis com o seu estilo de vida. Quando o usuário adquire autonomia, consegue administrar o seu cuidado de forma flexível e adequada para o bom controle do diabetes (CYRINO *et al.*, 2009; DAMASCENO *et al.*, 2010; MARQUES *et al.*, 2013).

O estudo de Peres *et al.* (2007) identificou as principais dificuldades dos usuários em relação ao tratamento para o controle da doença. Dentre elas estão: a rejeição e a negação da condição de doente, o sofrimento e a revolta em razão das restrições impostas pela alimentação, a necessidade de praticar uma atividade física e o controle do medicamento. O autor enfatiza, ainda, que a abordagem educativa não deve ficar restrita somente à transmissão do conhecimento, mas incluir os aspectos emocionais, sociais e culturais que influenciam na adesão do usuário ao tratamento.

Uma das principais dificuldades compartilhadas pelos usuários durante as estratégias educativas estavam relacionadas ao convívio com os familiares, principalmente no que diz respeito às mudanças nos hábitos alimentares. Sobre isso, argumenta-se que o usuário precisa criar um sentido para a sua nova condição, somente assim irá assumir e adotar novos hábitos. Conforme Péres *et al.* (2007), quando o usuário assume a sua doença, a sua atitude se modifica e ele se torna mais responsável diante dos seus controles. No entanto, esse processo de aceitação, de desenvolver o respeito pela doença é lento, e no programa educativo encontramos muitos usuários que tiveram depressão, mas que desenvolveram o controle sobre a sua doença.

É nesse sentido que se torna necessário avaliar as intervenções de educação em

Diabetes *Mellitus*, para que haja um melhor direcionamento das estratégias utilizadas. Dessa forma, o objetivo de controle da doença pode ser reforçado, visando o aprendizado dos usuários e se refletindo em uma atitude positiva para o enfrentamento da doença (RODRIGUES *et al.*, 2009; KLEIER; DITTMAN, 2014).

Como mencionado, a capacidade de autocuidado do usuário com Diabetes *Mellitus* está vinculada aos fatores como o planejamento de metas e o enfrentamento de barreiras. Dentre as metas e as barreiras para o controle adequado da doença, o desafio se encontra na adesão à uma alimentação saudável, na prática de uma atividade física, no monitoramento glicêmico e no controle medicamentoso. Considerando esses aspectos, o resultado obtido no estudo foi positivo. Mesmo que não tenha sido estatisticamente significativo, observou-se que o tempo de contato e o número de sessões nas estratégias utilizadas no programa educativo proporcionaram a melhora do conhecimento e das atitudes, contribuindo para a mudança de comportamento dos usuários, visando o controle da doença (PUN *et al.*, 2009; TORRES *et al.*, 2009)

Já para a variável de autocuidado, verificou-se que quanto maior o tempo de contato com o usuário durante o programa educativo, melhor o resultado do cuidado no tratamento do Diabetes *Mellitus*. Por fim, o intervalo de tempo de 8 a 14 horas apresentou, em média, um melhor resultado do usuário no autogerenciamento da doença.

Na literatura, encontra-se estudos sobre a associação entre o tempo de contato e a redução de glicohemoglobina nos quais os resultados revelam uma ausência de associação entre eles (NORRIS *et al.*, 2002; WARSI *et al.*, 2004; COOPER; BOOTH; GILL, 2003; ELASY *et al.*, 2001). No entanto, esses resultados determinaram quais as características das intervenções têm maior efeito sobre o controle glicêmico e dentre elas está o tempo de contato. Ellis *et al.*, 2004, por sua vez, realizaram um estudo avaliativo investigando a relação entre o número de encontro/contato e a duração do programa educativo cujos resultados não apontaram para uma associação positiva para o valor de glicohemoglobina.

Em relação à associação do tempo de contato com as variáveis conhecimento e autocuidado, foi encontrado poucos estudos que realizasse essa comparação. Todavia, observa-se que a participação dos usuários nas intervenções educativas de curto e longo prazo apresenta resultados favoráveis para o controle adequado da doença. Estudos apontam, como princípio básico, o maior efeito da educação observado imediatamente após o encerramento da prática educativa, com redução da glicohemoglobina. Ao mesmo tempo, a repetição das informações se faz necessária, permitindo a reflexão sobre as suas atitudes de enfrentamento e

conhecimento sobre a doença, uma vez que a mudanças de comportamento não ocorre rapidamente e varia de usuário para usuário (GRILLO *et al.*, 2013; NORRIS *et al.*, 2002; TORRES *et al.*, 2009).

Para o presente estudo, a duração do tempo de contato entre os profissionais da saúde e os usuários foi de 14 horas. Os resultados mostram que a quantidade de tempo gasto no programa educativo está associada com a aquisição de conhecimento e a melhora do autocuidado dos usuários. Este resultado, advindo de um programa educativo a longo prazo, pode ser um indicador da importância do desenvolvimento de intervenções educativas com este segmento, como verificado em outros estudos (UTZ *et al.*, 2008).

Baseado em uma revisão de literatura, realizada por Grillo *et al.* (2013), o efeito da educação seja proporcional ao tempo de exposição, logo, deve-se considerar um maior tempo de contato com o profissional da saúde no programa educativo. Além disso, uma maior exposição possibilitaria descobrir se os resultados obtidos são sustentados por um período mais longo (CYRINO *et al.*, 2009).

Paralelamente, quando o usuário está motivado a participar do programa educativo, o seu envolvimento e comprometimento se torna maior no processo e é expresso pelo vínculo que se forma entre ele e o profissional da saúde (LEONELLO; OLIVEIRA, 2008; MELO *et al.*, 2009). De acordo com o estudo de Norris *et al.* (2002) e Grilo *et al.* (2013), o tempo de contato com o profissional parece ser o principal fator preditor da redução da glicohemoglobina. Estima-se que para se obter uma redução de 1%, seria necessário 23,6 horas de contato com o profissional. Em outro estudo que apresenta um resultado de aumento do conhecimento em relação ao tempo de contato no programa educativo, cada usuário teve 8 horas de contato com o profissional, e o seu nível de glicohemoblobina caiu 0,41%. Os autores asseguram que todas as condições foram iguais para ambos os grupos (controle e intervenção), mas o grupo controle não conseguiu melhorar sua pontuação de conhecimento. Eles observaram também que não é o contato profissional-usuário, mas sim o tempo de exposição educacional que determina mudanças de atitudes (SCAIN; FRIEDMAN, GROSS, 2009).

O estudo de metanálise de Klein *et al* (2013), por outro lado, avaliou o efeito das intervenções educativas (ensaios clínicos) no tratamento do Diabetes. As intervenções foram agrupadas de acordo com a sua duração em três categorias: 13 semanas ou menos, 14-26 semanas e 27 semanas ou mais. Cada uma das três categorias apresentou uma pontuação para a média de glicohemoglobina em 6,5%. A diferença percentual entre o controle e a

intervenção aumentou conforme o segmento da prática educativa. O intervalo de 14-26 semanas se revelou mais significativo do que o de 27 semanas ou mais para a redução de glicohemoglobina. Ademais as três medidas diminuíram, sugerindo pouca razão para estender o processo educativo, além de comprovar a prática educativa de curto prazo como eficaz. Práticas essas que são de baixo custo e mais fáceis de administrar.

O estudo de Klein *et al.* (2013) corrobora o resultado obtido neste estudo, no qual o tempo de contato influenciou na variável de autocuidado. Além de ser semelhante na forma de abordagem do programa educativo, observamos que o tempo de participação inclui a interação com o profissional e outros usuários, o que contribui para a troca de saberes e experiências no controle do diabetes.

Conforme apontado neste estudo, a prática educativa tem maior efeito no final da sua intervenção, demonstrando que a sua sistematização pode interferir e ajudar na melhora do comportamento do usuário para o controle do diabetes. Entretanto, essa educação implica um esforço contínuo do profissional da saúde no reforço com o usuário, pois o efeito da educação possui uma duração limitada (SCAIN *et al.*, 2009). Sendo assim, os profissionais da saúde precisam ampliar o seu conceito de educação em saúde e o uso de estratégias para que haja maior participação e adesão do usuário e, conseqüentemente, proporcione a mudança de comportamento dos usuários de forma livre e consciente (MACHADO; VIEIRA, 2009).

A prática educativa voltada para o cuidado do pé diabético proposta por Fan *et al.* (2014), por exemplo, apresentou resultado efetivo quanto ao aumento do conhecimento logo após o processo. Essa prática foi composta por educação individual face a face durante 3 meses, permitindo que o profissional da saúde transmitisse a informação de maneira significativa para cada usuário, ao mesmo tempo que esclarecia as suas dúvidas. Os resultados do estudo indicam, ainda, que o uso do telefone pode ter contribuído para a melhora do conhecimento, visto que foi utilizado como reforço com os usuários para a transmissão de informação.

No que tange à efetividade da aprendizagem do usuário, cumpre ressaltar que ela é complexa e depende de alguns fatores relacionados ao comprometimento do usuário com o autocuidado, ao seu vínculo com o profissional da saúde, à sua situação financeira, às suas crenças e à sua atitude em relação à sua saúde (GRILLO *et al.*, 2013). Atualmente, diversos estudos estão apresentando resultados favoráveis no controle glicêmico e nas variáveis de controle do Diabetes *Mellitus*. Além disso, embora o programa educativo realizado a curto ou a longo prazo tenha sido descrito na literatura como um conjunto de estratégias para o

controle, em maioria, contemplam somente os resultados. Por isso, argumenta-se que o processo de execução necessita ser melhor descrito e o seu impacto avaliado sobre as variáveis de controle da doença (ELLIS *et al.*, 2004; MÉNARD *et al.*, 2005; TIMM; RODRIGUES; MACHADO, 2013).

Para além disso, sugere-se a necessidade de mais pesquisas sobre a frequência e a duração da prática educativa, o que poderia fornecer informações úteis para a identificação de estratégias mais eficazes. Segundo o Manual de Enfermagem da Sociedade Brasileira de Diabetes, há melhorias no controle da glicemia em usuários que recebem o tratamento e a atenção adequada para o autocuidado, com uma pequena vantagem para a prática com uma abordagem educacional (MINET *et al.*, 2010; GROSSI; PASCALI, 2009).

Nesse sentido, um estudo de metanálise para pesquisas randomizadas apontou que a duração da prática educativa foi identificada como um fator provável de medição do efeito da mesma. Porém, a análise desse fator foi complicada em função da dificuldade encontrada em se descrever as intervenções, ou seja, não foi possível deduzir se a intensidade da sessão foi definida pelo número de contatos ou pelo número de horas com o usuário (MINET *et al.*, 2010). Assim, é importante distinguir se este aspecto de um programa educativo influencia diretamente os resultados esperados.

Esta pesquisa esclareceu o questionamento sobre se um programa educativo sistematizado, com troca de experiências, levantamento das barreiras e planejamento de metas de cuidados, associado ao tempo de contato dos usuários com os profissionais da saúde tem influência na melhora do cuidado de si proporcionando um estilo de vida saudável para o usuário.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos no presente estudo permitem as seguintes conclusões:

1. Quanto à prática educativa no tratamento do Diabetes *Mellitus*:

- Como a finalidade da prática educativa é fazer com que o usuário assuma os cuidados sobre o controle da sua saúde, considera-se que o objetivo foi alcançado, com o usuário assumindo o cuidado de si.
- Acreditamos que, ainda assim, deve haver maiores investimentos em práticas educativas direcionadas para o conhecimento e a atitude psicológica ligada ao enfrentamento da doença, visto que são variáveis necessárias para promover a adesão dos usuários às práticas de autocuidado e a reflexão sobre as escolhas e as tomadas de decisões relativas à sua saúde.

2. Quanto às variáveis de conhecimento, atitude psicológica e autocuidado em Diabetes *Mellitus*:

- Considerando o tempo de contato de 14 horas de participação no processo educativo, o usuário adquiriu o conhecimento sobre a doença e os seus cuidados, fortalecendo a sua prática de autocuidado e melhorando o controle do diabetes.
- A atitude psicológica deve ser investigada para que seja possível entender e explicar os resultados encontrados no processo de ensino-aprendizagem, no qual o usuário realiza o autocuidado, mas apresenta enfrentamento negativo da doença.
- Quanto maior o tempo de contato do usuário com a prática educativa maior será a melhora nas capacidades de cuidado para o controle da doença. Assumir os cuidados de si é o primeiro passo para o controle da saúde.

3. Quanto ao tempo de contato na prática educativa:

- Juntamente com a estratégia educativa, o tempo de contato é o componente que acrescenta segmento ao processo educativo. É por meio deste que se definem quais temas serão abordados e quais dinâmicas serão utilizadas.
- O tempo de contato na prática educativa realizada com mais de 8 horas terá influência nas variáveis de controle do diabetes, trata-se de um componente que deve ser planejado para atender e contemplar a proposta e o objetivo da prática educativa.
- A educação para o autocuidado deve seguir e manter um processo contínuo ao longo da vida do usuário. Os obstáculos enfrentados na educação dos usuários servem de incentivo para os profissionais da saúde, que são levados a buscar por capacitação e a interagir com os usuários de forma a promover a sua reflexão e a sua conscientização sobre o seu cuidado. Além disso, existe uma necessidade contínua de novos conhecimentos, tanto para os usuários quanto para os profissionais em razão das mudanças financeiras, sociais e de saúde. Isso requer aprendizado constante para o aperfeiçoamento da prática educativa e, conseqüentemente, para o controle do diabetes.

8. REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, A. L. Atenção e cuidado em saúde no ambiente familiar: aspectos da Visita Domiciliar. **Rev. APS**, v.14, n.4, p. 472-480, out./dez. 2011.
- ACIOLI, S. A prática educativa como expressão do cuidado em Saúde Pública. **REBEn**, v.1, n. 61, p.117-121, 2005.
- ALMEIDA, S. P.; SOARES, S. M. Aprendizagem em Grupo Operativo de diabetes: uma abordagem etnográfica. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.15, n. 1, p. 1123-1132, jul.2010.
- ALVES, L.H.S.; BOEHS, A.E.; HEIDEMANN, I.T.S.B. A percepção dos profissionais e usuários da Estratégia de Saúde da Família sobre os grupos de promoção da saúde. **Texto Contexto Enferm.**, v. 21, n. 2, p. 401-8.2012.
- ANDERSON R.M. *et al.* Evaluating the Efficacy of an Empowerment-Based Self-Management Consultant Intervention: Results of a Two-Year Randomized Controlled Trial. **The Patient Educ.** 2009; 1(1): 3–11. DOI: 10.1051/tpe/2009002
- ATAIDE, M.B.C.; DAMASCENO, M.M.C. Fatores que interferem na adesão ao autocuidado em diabetes. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 518-23, out./dez.2006.
- BANDURA, A.; AZZI, R.G.; POLYDORO, S. **Teoria social cognitiva: conceitos básicos.** Porto Alegre: Artmed. 2008.
- BAQUEDANO, I.R. *et al.* Fatores relacionados ao autocuidado de pessoas com Diabetes *Mellitus* atendidas em Serviço de Urgência no México. **Rev Esc Enferm USP**, Ribeirão Preto SP, v. 44, n. 4, p.1017-23, mar.2010.
- BUDÓ, M.L., *et al.* Educação em saúde e o portador de doença crônica: implicações com as redes sociais. **Cienc Cuid Saude**, nº 8 (Supl 1), p.142-47, 2009.
- CARVALHO, A.P.C. *et al.* O autocuidado de clientes portadores de Diabetes *Mellitus*. **Rev. Eletron. Acred**, v. 2, n. 3, 2012.
- CHAGAS, I.A. *et al.* Conhecimento de pacientes com diabetes sobre tratamento após cinco anos do término de um programa educativo. **Rev Esc Enferm USP**, v.47, n.5, p.1141-6, 2013.
- CHAVES, E.C.; OYAMA, S.M.R. Modelo de intervenção telefônica na sensibilização de mudança do padrão alimentar. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 23, n. 2, p. 136-143, 2010.
- CHAVES, E.C.; OYAMA, S.M.R. Abordagem telefônica como estratégia para promoção da saúde. **Rev. Gaucha Enferm.**, v.28, n.2, p. 171-9, 2007.
- CAZARINI, R.P. *et al.* Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de Diabetes *Mellitus*: porcentagem e causas. **Medicina, Ribeirão Preto**, 35: 142-50, abr./ jun. 2002.

CLARK M.; HAMPSON, S.E. Comparison of patients' and healthcare professionals' beliefs about and attitudes towards Type 2 diabetes. **Diabet Med.**, v. 20, n. 2, p. 152-4, fev., 2003.

COOPER, H.C.; BOOTH, K.; GILL, G. Patients' perspectives on diabetes health care education. **Health Education Research**, v. 18, n.2, p.191-06, 2003.

COOPER, H.C. *et al.* Chronic disease patient education: lessons from meta-analyses. **Patient education and counseling**, v.44, p. 107-117, 2001.

COSTA, J.A. *et al.* Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. **Rev. Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, mar.2011.

CYRINO, A.P.P. **Entre a ciência e a experiência:** uma cartografia do autocuidado no diabetes. São Paulo: Unesp, 2009. 230 p.

CYRINO, A.P.; SCHRAIBER, L.B; TEIXEIRA, R.R. Education for type 2 Diabetes *Mellitus* self-care: from compliance to empowerment. **Interface Botucatu**, v. 13, n. 30, Set. 2009.

ELLIS, S.E. *et al.* Diabetes patient education: a meta-analysis and meta-regression. **Patient Education and Counseling**, v.52, p.97-105, 2004.

FAN, L. *et al.* Improving foot self-care knowledge, self-efficacy, and behaviors in patients with type 2 diabetes at low risk for foot ulceration: a pilot Study. **Clinical Nursing Research**, v. 23, n. 6, p. 627-43, 2014.

FARIA, H.T.G. *et al.* Qualidade de vida de pacientes com Diabetes *Mellitus* antes e após participação em programa educativo. **Rev Esc Enferm USP**, v. 47, n. 2, p. 348-54, 2013.

FERNANDES, M.C.P.; BACKES, V.M.S. Educação em saúde: perspectivas de uma equipe da Estratégia Saúde da Família sob a óptica de Paulo Freire. **Rev. Bras. Enferm**, Brasília, v.63, n.4, p. 567-73, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 34. Ed. São Paulo: Editora Paz e Terra,. 148p. 1996.

FREIRE, P. **Conscientização:** teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3 ed. São Paulo: Moraes, 1980.

FUNNELL, M.M.; ANDERSON, R.M. Empowerment and Self-Management of Diabetes. **Clinical Diabetes**, v. 22, n. 3, p. 123-127, Jul., 2004.

GANDRA, F.P.P. *et al.* Efeito de um programa de educação no Nível de conhecimento e nas atitudes sobre o diabetes *Mellitus*. **Rev Bras Promoç Saúde**, v.24, n.4, p. 322-31, out./dez., 2011.

GOMES, S.T.C. **A Diabetes *Mellitus* como determinante em saúde e envelhecimento: o conhecimento do diabético e a presença de complicações da doença.** 2011.89f. Dissertação

(Mestrado em Saúde e Envelhecimento). Faculdade de Ciências Médicas de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2011.

GRILLO, M.F.F. *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.

GUERRA, M.T.B.P.F. **Empoderamento da Pessoa com Diabetes Tipo 2**. 2012. 157 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde Comunitária). Instituto Politécnico de Beja, Escola Superior de Saúde, Beja, 2012.

HOROCHOVSKI, R.R.; MEIRELLES, G. Problematizando o conceito de empoderamento. **In: II SEMINÁRIO Nacional Movimentos Sociais Participação e Democracia**. Anais. Florianópolis: Brasil Núcleo de Pesquisa em Movimentos Sociais – NPMS, 2007.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Atlas do Diabetes 2014 - atualização**, 6ª Edição, p. 160, 2014.

KEBIAN, L.V.A. *et al.* As práticas de saúde de enfermeiros na Visita Domiciliar e a promoção da saúde. **Rev APS**, v. 15, n. 1, p. 92-100, jan-mar, 2012.

KLEIN H.A. *et al.* Diabetes Self-Management Education: Miles to Go. **Nursing Research and Practice**, v.2013.

LANGE I. *et al.* Effect of a tele-care model on self-management and metabolic control among patients with type 2 diabetes in primary care centers in Santiago, Chile. **Revista Médica de Chile**, v. 138, n.6, p.729-37, jun., 2010.

LEONELLO, V. M.; OLIVEIRA, M.A.C. Competências para ação educativa da enfermeira. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 16, n. 2, jul.2012.

LIU, S. *et al.* Effectiveness of using group visit model to support diabetes patient self-management in rural communities of Shanghai: a randomized controlled trial. **BMC Public Health**, v. 12, n. 1043, 2012.

MACHADO, M.F.A.S.; VIEIRA, N.F.C. Educação em saúde: o olhar da equipe de saúde da família e a participação do usuário. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.17, n.2, mar-abr, 2009.

MARQUES, M.B. *et al.* Avaliação da competência de idosos diabéticos para o autocuidado. **Rev Esc Enferm USP**, v. 47, n. 2, p. 415-20, 2013.

MINET, L. *et al.* Mediating the effect of self-care management intervention in type 2 diabetes: A meta-analysis of 47 randomised controlled trials. **Patient Education and Counseling**, v.80: 29-41, 2010.

MELO, M.C.M. A educação em saúde como agente promotor de qualidade de vida para o idoso. **Ciênc. saúde coletiva**, v.14 s.1 Rio de Janeiro Sep./Oct. 2009.

MÉNARD, J. *et al.* Efficacy of intensive multitherapy for patients with type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled trial. **CMAJ**, v. 173, n. 12, dez., 2005.

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

MONTEIRO, E.M.L.M.; VIEIRA, N.F.C. Educação em saúde a partir de círculos de cultura. **Rev. bras. enferm.** v.63, n.3, Brasília, Mai/Jun, 2010.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por entrevistas telefônicas. **Rev. Saúde Pública**, v.39, n.1, p. 47-57, jan. 2005.

NASCIMENTO, L.S.; GUTIERREZ, M.G.R.; DE DOMENICO, E.B.L. Programas educativos baseados no autogerenciamento: uma revisão integrativa. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 31, n. 2, p.375-82, 2010.

NUTBEAM, D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st Century. **Health Promotion International**, 15, 259-267, 2000.

NORRIS, S.L. *et al.* Self-management education for adults with type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 25, p. 1159–71, 2001.

NORRIS, S.L. *et al.* Increasing Diabetes Self-Management Education in Community Settings: A Systematic Review. **Am J Prev Med**, v. 22, n. 4, 2002.

OLIVEIRA, N.F. *et al.* Diabetes *Mellitus*: desafios relacionados ao autocuidado abordados em grupo de apoio psicológico. **Rev Bras Enferm**, v. 64, n. 2, Brasília, mar-abr, 2011.

OLIVEIRA-CAMPOS, M. *et al.* Impacto dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis na qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n.3, p.873-82, 2013.

OLIVEIRA, K.C.S.; ZANETTI, M.L. Conhecimento e atitude de usuários com Diabetes *Mellitus* em um Serviço de Atenção Básica à Saúde. **Rev. esc. enferm.** USP, v.45, n.4, São Paulo, Ago. 2011.

PEREIRA, D.A. *et al.* Efeito de intervenção educativa sobre o conhecimento da doença em pacientes com Diabetes *Mellitus*. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v. 20, n. 3, maio-jun. 2012.

PEREIRA, F.R.L. *et al.* Promovendo o autocuidado em diabetes na educação individual e em grupo. **Cienc Cuid Saude**, v.8, n. 4, p. 594-599, 2009.

PERES, D.S. *et al.* Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 6, Dez. 2007.

PICHON-RIVIÈRE, E. **O processo grupal.** São Paulo: Martins Fontes. 1998.

REGO, M.A.B.; NAKATANI, A.Y.K.; BACHION, M.M. Educação para a saúde como estratégia de intervenção de enfermagem às pessoas portadoras de diabetes. **Rev. Gauch Enferm.**, v. 27, n. 1, p. 60-70, março 2006.

PUN, S.P.Y.; COATES, V.; BENZIE, I.F.F. Barriers to the self-care of type 2 diabetes from both patients' and providers' perspectives: literature review. **Journal of Nursing and Healthcare of Chronic Illness**, 1, 4–19, 2009.

RODRIGUES, F.F.L. *et al* . Knowledge and attitude: important components in diabetes education. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 17, n. 4, Aug. 2009 .

RODRIGUES, F.F.L. *et al*. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com Diabetes *Mellitus*. **Acta paul. enferm.** São Paulo, v.25, n.2, 2012.

ROSAL, M.C. *et al*. Diabetes Self-Management Among Low-Income Spanish-Speaking Patients: A Pilot Study. **Ann Behav Med**, v. 29, n. 3, p. 225–35, 2005.

SANTOS, E.M.; MORAES, S.H.G. A visita domiciliar na estratégia saúde da família: Percepção de enfermeiros. **Cogitare Enfermagem**, v. 16, n. 3, 2011.

SANTOS, M.A. *et al*. Programa de educação em saúde: expectativas e benefícios percebidos por pacientes diabéticos. **Rev Enferm UERJ**, v.17, n.1, p. 57-63, 2009.

SANTOS, C.V.; RODRIGUES, W.H.C.; SANTOS, R.B. A Enfermagem e as reações emocionais de pacientes com Diabetes *Mellitus*. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, v. 12, n. 1, p.125 – 9, 2008.

SCAIN, S.F.; FRIEDMAN, R.; GROSS, J.L. A Structured Educational Program Improves Metabolic Control in Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. **The Diabetes Educator**, v.35, n.4, jul/ago, 2009.

SCHMIDT, M.I. *et.al*. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, 2011.

SHRIVASTAVA S.R.; SHRIVASTAVA P.S.; RAMASAMY J. Role of self-care in management of diabetes *Mellitus*. **Journal of Diabetes & Metabolic Disorders**, v.12, n.14, 2013. doi:10.1186/2251-6581-12-14.

SILVA, A.R.V. *et al*. Avaliação de duas intervenções educativas para a prevenção do Diabetes *Mellitus* em adolescentes. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 20, n. 4, p. 782-7, Out-Dez , 2011.

SILVA, A.R.V. *et al*. Educação em saúde a portadores de Diabetes *Mellitus*: revisão bibliográfica. **Rev. Rene**. Fortaleza, v. 10, n. 3, p. 146-151, jul./set.2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014**; [organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio]. – São Paulo: AC Farmacêutica, 2014.

SOSSAI, L.C.F.; PINTO, I.C. A visita domiciliária do enfermeiro: fragilidades X potencialidades. **Cienc. Cuid. Saúde**, Maringá, v.9, n.3, p.569-576, 2010.

TEIXEIRA, C.R.S. *et al* . Validação de intervenções de enfermagem em pessoas com Diabetes *Mellitus*. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 45, n. 1, mar., 2011

TIMM, M.; RODRIGUES, M.C.S.; MACHADO, V.B. Adherence to Treatment of type 2 Diabetes *Mellitus*: a systematic review of randomized clinical essays. **J Nurs UFPE on line.**, Recife, v. 7, n. 4, p. 1204-15, Apr., 2013.

TORRES, H.C.; SANTOS, L.M.; CORDEIRO, P.M.C.S. Visita domiciliária: estratégia educativa em saúde para o autocuidado em diabetes. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 27, n. 1, Feb. 2014 .

TORRES, H.C. *et al* . Intervenção educativa para o autocuidado de indivíduos com Diabetes *Mellitus*. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 24, n. 4, 2011.

TORRES, H.C.; PACE, A.E.; STRADIOTO, M.A. Análise sociodemográfica e clínica de indivíduos com diabetes tipo 2 e sua relação com o autocuidado. **Cogitare Enferm.** V. 15, n. 1, p. 48-54, 2010.

TORRES, H.C. *et al* . Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 2, abr. 2009.

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

TORRES, H.C. **Avaliação de um Programa Educativo em Diabetes Mellitus com Indivíduos Portadores de Diabetes Tipo 2 em Belo Horizonte –MG**. Belo Horizonte: UFMG, 2005. 214 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ, 2005.

TRIEF, P.M. Diabetes Management Assisted by Telemedicine: Patient Perspectives. **Telemedicine and e-Health**, v. 14, n. 7, set., p. 647-55, 2008.

UTZ, S.W. *et al*. Culturally Tailored Intervention for Rural African Americans With Type 2 Diabetes. **Diabetes Educ**, v.34, n.5, p. 854–65, 2008.

VASCONCELOS, H.C.A. *et al*. Eficácia de intervenções que utilizam o telefone como estratégia para o controle glicêmico: revisão integrativa da literatura **Texto Contexto Enferm**, v.22, n.1, p. 239-246, jan-mar 2013.

WARSI, A. *et al*. Self-management Education Programs in Chronic Disease: A Systematic Review and Methodological Critique of the Literature. **Arch intern med**. v. 164, ago., p. 9-23, 2004.

WU, L. *et al*. Telephone follow-up to improve glycaemic control in patients with Type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis of controlled trials. **Diabetic Medicine**, v.27, n.11, p.1217–225, nov., 2010.

ZANETTI, M.L. *et al*. Satisfaction of diabetes patients under follow-up in a diabetes education program. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 15, n. 4, p. 583 -9, jul-ago , 2007.

Apêndices

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Gostaríamos de convidá-lo a participar da pesquisa intitulada “Desenvolvendo multiestratégias na prática educativa em Diabetes *Mellitus* na Atenção Primária à saúde”, que será desenvolvida para conclusão do curso de Mestrado em Enfermagem e é orientada pela Prof^a. Dr^a. Heloísa de Carvalho Torres docente da Universidade Federal de Minas Gerais. O objetivo da pesquisa é verificar a associação entre o tempo de contato na prática educativa e as variáveis de conhecimento, atitude psicológica e autocuidado do Diabetes *Mellitus*. Para isto a sua participação é muito importante, e ela se dará por meio da sua participação no programa educativo, no preenchimento de questionários no início e final do programa. Os encontros irão acontecer em 4 momentos com intervalo de 3 meses entre os mesmos. As estratégias educativas que o programa contém são o grupo operativo, a visita domiciliar e a intervenção telefônica. Em cada ciclo, você poderá participar conforme a estratégia que melhor lhe adequar. Informamos que o convite a intervenção irá ocorrer por ligação telefônica e pela entrega do mesmo pela Agente comunitária de saúde. Para a avaliação do programa educativo, você deverá preencher 3 questionários em dois momentos: no início e ao término do programa educativo. 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. Caso haja algum problema as acadêmicas de enfermagem do projeto e a pesquisadora estarão a disposição para o esclarecimento de dúvidas. 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 usuários com Diabetes *Mellitus* e que colaborem no autocuidado da doença. Caso você tenha mais dúvidas ou necessite maiores esclarecimentos, pode nos contatar nos endereços abaixo. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Eu....., declaro que fui devidamente esclarecido (a) e concordo em participar VOLUNTARIAMENTE da pesquisa coordenada pela Profª. Drª. Heloísa de Carvalho Torres.

Data: __/__/__

Assinatura ou impressão datiloscópica

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

Data __/__/__

Assinatura do pesquisador coordenador

Assinatura da Mestranda

CONTATOS:

Prof. Dra. Heloisa de Carvalho Torres - Universidade Federal de Minas Gerais - Departamento de Enfermagem Aplicada/ENA, fone: (031) 3409-9850.

E-mail: Helois.ufmg@gmail.com

Mariana Almeida Maia – Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal de Minas Gerais.

Email: marianasmart2@yahoo.com.br

Comitê de ética em Pesquisa da Prefeitura de Belo Horizonte: Avenida Afonso Pena, 2336 – 9º andar Bairro Funcionários – Belo Horizonte-MG.

Cep 30130-007

Telefone: 3277-7768 Email: coep@pbh.gob.br

Comitê de Ética em Pesquisa – UFMG

Av. Antônio Carlos, 6627

Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005

Campus Pampulha

Belo Horizonte, MG - Brasil

CEP: 31270-901 coep@prpq.ufmg.br telefax 31 3409-4592

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

- 1) Usuário (Iniciais /Código): _____
- 2) Data de nascimento: ___/___/___
- 3) Idade: _____
- 4) Sexo: () F () M
- 5) Estado civil: () com companheiro
() sem companheiro
- 6) Ocupação: () Ativo
() Inativo
- 7) Escolaridade:
- () Analfabeto;
- () Fundamental completo;
- () Fundamental incompleto;
- () Ensino Médio completo;
- () Ensino Médio incompleto;
- () Superior completo;
- () Superior incompleto
- () Pós graduado.
- 8) Renda Mensal: _____
- 9) Há quanto tempo tem diabetes: _____

(Artigo submetido para a Revista Escola de Enfermagem USP, foi avaliado pelos revisores e resubmetido com parecer no Anexo G, aguardando avaliação)

A INFLUÊNCIA DO TEMPO DE CONTATO DOS USUÁRIOS COM DIABETES NO PROGRAMA EDUCATIVO NOS CONHECIMENTOS E NAS HABILIDADES DE AUTOCUIDADO.

THE INFLUENCE OF CONTACT TIME WITH DIABETIC PATIENTS IN AN EDUCATIONAL PROGRAM ON KNOWLEDGE AND SELF-CARE SKILLS.

LA INFLUENCIA DE CONTACTO TIEMPO CON DIABETES EN LOS USUARIOS DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN EN EL CONOCIMIENTO Y HABILIDADES EN LOS CUIDADOS.

RESUMO

Objetivo: Verificar a relação entre o tempo de contato de usuários em programas educativos e as variáveis conhecimento e autocuidado em diabetes.

Método: Foi realizado um estudo longitudinal de abordagem quantitativa, com a participação de 151 usuários vinculados às Unidades Básicas de Saúde. Foram coletados dados com relação tanto ao o tempo de contato total de participação dos usuários no programa educativo, quanto aos conhecimentos e ao autocuidado em diabetes adquiridos. Os dados foram analisados por meio do teste t-Student, usado para a comparação de médias.

Resultados: Os resultados apontaram que, quanto maior o tempo de contato dos usuários no programa educativo, maior é o desenvolvimento das suas habilidades de autocuidado para controlar a doença. A análise revelou que a melhora nos escores de autocuidado foi estatisticamente maior durante a intervenção educativa de 8 horas ou mais (valor-p < 0,05). Já no que diz respeito aos escores de conhecimentos, houve melhora estatisticamente significativa ao final do programa educativo. Entretanto, não foi possível identificar um valor para tempo de contato que indicasse um aumento dos escores médios para a habilidade do conhecimento.

Conclusão: Para melhorar a efetividade da promoção das habilidades relacionadas ao conhecimento e ao autocuidado em diabetes, é necessário considerar o tempo de contato como fator relevante para o desenvolvimento do programa educativo.

DESCRITORES: Programa Educativo, Diabetes Mellitus, Autocuidado, Conhecimento.

ABSTRACT

Objective: To verify the relationship between contact time with diabetes patients in educational programs and the development of knowledge and self-care skills in diabetes management.

Method: A longitudinal study with a quantitative approach was carried out with 151 diabetes patients of Basic Health Units (Unidades Básicas de Saúde). Two types of data were retrieved: 1) regarding the patients' total contact time in the educational program and 2) about the development of knowledge and self-care skills in diabetes. The data were analyzed through Student's t-test for means' comparisons.

Results: The results showed that patients with more contact time in the education program presented a better development of self-care skills needed in diabetes management. The analysis revealed that there was a score improvement during the educational intervention of eight hours or more (p-value <0,05). Regarding the knowledge scores, there was a statistically significant improvement at the end of the educational program. However, it was not possible to establish a value to the contact time that would indicate an improvement in knowledge mean scores.

Conclusion: In order to guarantee the effectiveness of the promotion of skills related to the knowledge and self-care in diabetes management, it is necessary to consider the contact time as a relevant factor in the development of educational programs.

DESCRIPTORS: Educational Program, Diabetes Mellitus, Self-Care, Knowledge.

RESUMEN

Objetivo: Para verificar la relación entre el tiempo de contacto con los pacientes con diabetes en los programas educativos y el desarrollo de habilidades de conocimiento y autocuidado en el manejo de la diabetes.

Método: Se realizó un estudio longitudinal con un enfoque cuantitativo con 151 pacientes con diabetes de unidades básicas de salud (Unidades Básicas de Saúde). Se recuperaron dos tipos de datos: 1) con respecto a total tiempo de contacto los pacientes en el programa educativo y

2) sobre el desarrollo de habilidades de conocimiento y autocuidado de la diabetes. Los datos fueron analizados mediante la prueba t de Student para las comparaciones significativas.

Resultados: Los resultados mostraron que los pacientes con más tiempo de contacto en el programa de educación presentaron un mejor desarrollo de habilidades de autocuidado necesarias en el manejo de la diabetes. El análisis reveló que hubo una mejoría de la puntuación durante la intervención educativa de ocho horas o más (p-valor < 0,05). Ya con respecto a las puntuaciones de conocimiento, hubo una mejoría estadísticamente significativa en el final del programa educativo. Sin embargo, no ha sido posible identificar un valor para el tiempo de contacto que indicaría un aumento en los puntajes promedio de la capacidad de conocimiento.

Conclusão: Para melhorar a efetividade da promoção das habilidades relacionadas ao conhecimento e ao autocuidado em diabetes, é necessário considerar o tempo de contato como fator relevante para o desenvolvimento do programa educativo.

PALABRAS CLAVE: Programa para la Educación, la diabetes mellitus, el cuidado personal, Conocimiento.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus destaca-se entre as doenças crônicas que apresentam baixas taxas de adesão ao tratamento, principalmente por requerer autocuidado em longo prazo. No entanto, as intervenções educativas mostram que diversas complicações decorrentes da doença podem ser prevenidas por meio de um rigoroso controle do nível de glicose no sangue (1-4).

Assim, argumenta-se que a educação para o cuidado em diabetes é relevante, uma vez que o usuário com uma doença crônica necessita de habilidades de autocuidado, como seguir uma alimentação saudável, praticar atividades físicas, monitorar a glicose no sangue, tomar as medicações, ter boa capacidade para resolução de problemas, bem como comportamentos saudáveis para evitar as complicações da doença (2,5). Além disso, a literatura aponta o tempo de participação no programa educativo como um fator importante, e apresenta estudos que comprovam a sua efetividade em intervenções tanto de longa como de curta duração (4,6).

Já em relação às formas de medição do efeito de uma intervenção, um estudo de metanálise realizado em oito bases de dados científicos, e que incluiu estudos originais de ensaios clínicos randomizados, revelou que a duração da intervenção foi identificada como

um fator provável de medição do seu efeito. No entanto, como esse é um fator de difícil análise devido a dificuldades ligadas à descrição das intervenções, não foi possível deduzir se a intensidade da sessão foi definida a partir do número de contatos ou do número de horas com o usuário ⁽⁷⁾.

Nesse contexto, visando promover ações educativas voltadas para o autocuidado em diabetes, bem como a consequente melhora do controle metabólico da doença e a qualidade de vida do usuário, a Universidade, em parceria com as unidades básicas de saúde, desenvolveu um programa educativo em diabetes, envolvendo estratégias educativas e o tempo de contato do usuário no programa educativo.

No que tange ao tempo de contato (duração da prática educativa), é importante esclarecer que ele varia dependendo do objetivo do programa. Em outras palavras, o tempo de contato com os usuários com diabetes para desenvolver a sua autonomia é distinto daquele que objetiva torná-los responsáveis pela sua saúde ⁽⁷⁻⁹⁾.

Com base no que foi apresentado, argumenta-se que o presente estudo se justifica a partir da constatação de que existem poucas pesquisas na literatura internacional e nacional que avaliam o impacto do tempo de contato no resultado do programa educativo em diabetes⁽⁴⁾. Essa lacuna também foi apontada por um estudo de metanálise, que destacou que mais estudos sobre a frequência e a duração da intervenção poderiam fornecer informações úteis para a efetividade das ações educativas ⁽⁸⁻⁹⁾. O estudo destacou, ainda, o benefício gerado pelas intervenções educativas no tratamento do Diabetes Mellitus.

Sendo assim, espera-se que o presente trabalho possa nortear as ações de promoção e prevenção da doença, por meio de um programa educativo com ênfase no componente de tempo de contato durante a prática educativa.

OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo verificar a relação entre o tempo de contato de usuários com diabetes em programa educativo, os conhecimentos sobre a doença e as habilidades de autocuidado.

MÉTODO

O estudo relatado neste trabalho foi do tipo longitudinal, descritivo e de natureza quantitativa. A população do estudo era composta por usuários com diabetes tipo 2 de ambos os sexos, na faixa etária entre 30 e 85 anos, atendidos em quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS) da Região Leste de Belo Horizonte (MG), durante 24 meses, nos anos de 2012 e 2013.

A prática educativa teve início com 236 usuários e, considerando as perdas ao longo do programa, a amostra final foi composta por 151 participantes. Os critérios de inclusão foram: 1) os usuários não poderiam ter participado de um programa educativo anterior, o que foi verificado na primeira entrevista; 2) nem ter complicações crônicas (neuropatias, nefropatias, retinopatias diabéticas e doença arterial periférica), o que foi verificado no prontuário do usuário. Os usuários que atenderam aos critérios de inclusão foram selecionados e convidados a participar. O programa educativo foi desenvolvido em quatro ciclos, com duração de um mês seguidos de um intervalo de três meses, e contou com três estratégias educativas: educação em grupo; visita domiciliar e intervenção telefônica. A primeira estratégia utilizada foi a educação em grupo. Caso o usuário não pudesse comparecer ao encontro, foi realizada a visita domiciliar ou a intervenção telefônica, o que permitiu uma maior participação dos usuários no programa educativo em diabetes.

A metodologia seguida foi planejada visando à discussão dos temas e assuntos propostos em cada ciclo. Os conteúdos abordados nas práticas educativas, como o plano alimentar, a atividade física, os sentimentos, as barreiras e as metas para as práticas de autocuidado foram discutidos por meio da prática dialógica para que o usuário pudesse refletir sobre o seu cuidado com a saúde.

Cada estratégia foi planejada com um tempo de contato no programa educativo específico, para que abordassem os temas pertinentes em cada ciclo. Sendo assim, a educação em grupo teve um tempo de contato de 90 minutos em cada encontro, totalizando três encontros por ciclo. Já a visita domiciliar teve um tempo médio de duração de 60 minutos, sendo um contato por ciclo, enquanto a intervenção telefônica foi realizada em 25 minutos por ligação, em média. Assim, ao término do programa educativo, as estratégias tiveram o tempo de contato total de 14 horas para o grupo operativo, quatro horas para a visita domiciliar e uma hora e 40 minutos para a intervenção telefônica.

Para a coleta de dados, os usuários responderam a um questionário sociodemográfico no início da prática educativa (T0) abordando idade, sexo, escolaridade, estado civil,

ocupação, duração da doença e renda mensal. Foram também aplicados dois instrumentos, já traduzidos e validados ⁽¹⁰⁾, tanto no tempo inicial (T0) quanto no tempo final (TF) do programa educativo: Conhecimento Geral da Doença (DKN-A) e Autocuidado em Diabetes (ESM).

O teste de conhecimento DKN-A é um questionário autopreenchível com 15 itens de múltipla escolha sobre diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral sobre o Diabetes Mellitus. A escala de medida vai de zero a 15 pontos e cada item é medido com escore um para a resposta correta e zero para a incorreta. Para que seja considerado que houve uma melhora dos conhecimentos sobre a doença, o usuário precisa alcançar no mínimo oito pontos.

Já o teste ESM é um questionário de autocuidado em Diabetes que mede a aderência às atividades de autocuidado no usuário diabético nos sete dias anteriores à aplicação do questionário, referente à atividade física e à alimentação saudável. Possui oito questões fechadas e autopreenchíveis, tendo o escore total de oito pontos. Para evidenciar uma mudança de comportamento por parte do usuário, o escore mínimo é de cinco pontos ⁽¹⁰⁾.

Para a análise da relação entre o tempo de contato e as variáveis de conhecimento e autocuidado em diabetes, o tempo de contato foi dividido em duas categorias, a partir da utilização de pontos de corte em um intervalo de duas a 13 horas. O ponto de corte final foi definido como sendo aquele em que as duas categorias de tempo tivessem resultados estatisticamente diferentes, em média.

As análises estatísticas dos dados foram realizadas no ambiente de programação estatística R (versão 3.0.1). Foram realizados os seguintes testes estatísticos: 1) t-Student pareado para comparar as médias dos escores nos tempos T0 e TF; 2) t-Student para as amostras independentes, com o objetivo de comparar as diferenças médias dos escores nos dois intervalos de tempo definidos pelo ponto de corte; 3) Shapiro-Wilk para verificar a suposição de normalidade dos dados e 4) Wilcoxon para a comparação das medianas entre os tempos T0 e TF, caso a suposição de normalidade dos dados não pudesse ser feita. Para todas as análises, foi considerado um nível de significância de 5%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob o parecer 509.592, tendo cumprido todas as exigências estabelecidas pela Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

O estudo contou com a participação de 236 usuários com diabetes na fase inicial. No entanto, ao longo da intervenção educativa, houve uma perda de 30% dos participantes, restando 151 usuários na fase final. Dentre os principais motivos estão: desistência de participação na prática educativa, mudança de endereço, complicações do Diabetes Mellitus (retinopatia diabética, pé diabético e outros) e falecimento.

Os usuários que se mantiveram no estudo ao longo dos quatro ciclos do programa foram caracterizados quanto aos dados sociodemográficos coletados no T0. A idade variou entre 39 e 83 anos, com média de 64,1 anos (DP=9,80). A maioria era do sexo feminino (76,8%), vivia com o companheiro (52,3%) e apresentava tempo de evolução da doença inferior a 10 anos (56,3%). Com relação à ocupação, 77,5% dos usuários se declarou inativo. Observou-se que 16,5% dos usuários se declararam analfabetos.

No grupo de usuários que foram perdidos, a idade média foi de 58,8 anos (DP=10,21), 61,8% eram do sexo feminino, 16,8% eram analfabetos, 71,9% se declararam inativos, 52,8% vivam com companheiro. A comparação dos dois grupos quanto às características sociodemográficas não mostrou evidências estatísticas de perda não-aleatória, exceto quanto ao sexo, pois o grupo que permaneceu no estudo apresentou uma proporção de mulheres maior do que o grupo de usuários que saiu do estudo (teste Qui-quadrado de Pearson; valor- $p=0,022$).

No que diz respeito às variáveis de habilidade de cuidado em Diabetes, conhecimento (DKN-A) e autocuidado (ESM), nos momentos T0 e TF, os resultados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Comparação dos escores dos questionários (DKN-A, ESM) entre o tempo inicial (T0) e tempo final (TF) – Belo Horizonte, MG – 2014, n=151.

Questionários Escore	T0 Média (DP)	TF Média (DP)	Diferença média, TF-T0 (DP)	Valor P	IC 95%
DKNA Conhecimento	7,36 (2,77)	8,83 (2,50)	1,47 (2,87)	<0,001	1,01 a 1,93
ESM Autocuidado	3,46 (0,44)	3,88 (1,38)	0,42 (1,44)	<0,001	0,19 a 0,65

Fonte: elaborado pelas autoras.

A partir da análise dos dados das diferenças entre os escores apresentados, tem-se que as médias dos escores dos instrumentos de medida (DKN-A e ESM) nos tempos T0 e TF podem ser consideradas estatisticamente diferentes no nível de significância de 5%. A análise dos dados demonstra, ainda, que houve aumento nos escores entre o T0 e TF, tanto para a variável conhecimento quanto para a variável autocuidado.

A Tabela 2 apresenta a análise da relação entre o tempo de contato e a variável autocuidado (ESM). No intervalo de oito a 14 horas, foi detectado um aumento estatisticamente significativo no escore médio do ESM entre os tempos T0 e TF (IC 95% 0,31 a 1,04). No entanto, no intervalo de tempo de até oito horas não foi detectado uma mudança estatisticamente significativa no escore médio do ESM. O intervalo de oito a 14 horas, por sua vez, apresentou efeito médio (TF-T0) estatisticamente diferente em relação ao efeito médio obtido no intervalo de uma a sete horas ($0,67 \pm 1,55$ contra $0,19 \pm 1,30$, respectivamente).

Tabela 2 – Relação entre o tempo de contato e a variável autocuidado no questionário ESM – Belo Horizonte, MG – 2014, n=151.

Tempos (horas)	N (Total de usuários)	Escore ESM Diferença média (DP)	Valor P*	IC 95%*	Valor P**	IC 95%**
1 --8	79	0,19 (1,30)	0,204	-0,10 a 0,48		
8 --14	72	0,67 [#] (1,55)	< 0,001	0,31 a 1,04	0,0399	0,02 a 0,95

Fonte: elaborado pelas autoras.

[#]Efeitos (TF – T0) médios são estatisticamente diferentes entre os intervalos de tempo (valor-p=0,0399). *Intervalo de confiança e teste da significância para a média da diferença entre o início e o final do estudo (TF– T0). **Intervalo de confiança e teste da significância para a diferença entre as médias do efeito (T0 – TF) no primeiro e no segundo intervalo de tempo.

Para a variável conhecimento (DKN-A), não foi possível identificar um tempo de contato a partir do qual a melhora nos escores de conhecimento fosse maior. O agrupamento dos escores em intervalos de tempo não indicou a existência de um ponto de corte no tempo que tornasse os escores médios de DKN-A diferentes.

DISCUSSÃO

No que diz respeito à relação entre o tempo de contato e as variáveis conhecimentos e autocuidado, até onde vai o conhecimento das autoras, não foram encontrados trabalhos que estudam esta relação. Ademais, o presente estudo difere dos demais, pois trabalha com a relação entre o tempo de contato e as variáveis de conhecimento e autocuidado para o controle do diabetes.

Nesse sentido, observa-se que a participação dos usuários na prática educativa de curto e longo prazo apresenta resultados favoráveis para o controle da doença. Outros estudos apontam, ainda, como princípio básico, que o maior efeito da educação é observado imediatamente após o encerramento da intervenção, com a redução da glicohemoglobina. Além disso, argumenta-se que a repetição das informações se faz necessária, pois permite que os usuários reflitam sobre as suas atitudes diante do enfrentamento e do conhecimento sobre a doença. Essa é uma questão relevante, uma vez que as mudanças de comportamento não ocorrem rapidamente e variam de usuário para usuário ^(4,11).

Em relação aos conhecimentos do usuário sobre a doença, houve melhora na pontuação média dos escores de conhecimento. No entanto, ao contrário da habilidade de autocuidado, não foi possível identificar um valor para o tempo de contato, entre uma e 14 horas, a partir do qual houvesse um aumento maior dos escores médios para a habilidade dos conhecimentos. Cumpre ressaltar que a variável do conhecimento corresponde a um conjunto de informações que os usuários precisam ter para cuidar da sua saúde ⁽¹¹⁻¹²⁾.

Em um estudo que envolveu participação de usuários durante cinco anos em um programa educativo, os pesquisadores recomendaram que a educação abrangesse um esforço contínuo para a aquisição de conhecimentos, com o objetivo de levar os usuários a adotar um comportamento duradouro de autocuidado. Logo, acredita-se que o processo educativo deve ser permanente para assegurar o fortalecimento do conhecimento adquirido ⁽¹²⁻¹³⁾.

O presente estudo possibilitou verificar que, para a habilidade de autocuidado, quanto maior o tempo de contato com o usuário durante o programa educativo, melhor o resultado do cuidado no tratamento do Diabetes Mellitus. O intervalo de tempo de oito a 14 horas apresentou, em média, melhor resposta do usuário ao programa educativo com relação ao autocuidado do Diabetes Mellitus.

No que tange à relação entre o tempo de contato e a redução de glicohemoglobina, há estudos que revelam uma ausência de relação entre essas variáveis ^(4,9). Esses estudos

determinaram quais as características das intervenções têm maior efeito sob o controle glicêmico e, dentre elas, está o tempo de contato.

De forma complementar, atualmente, diversos estudos têm apresentado resultados favoráveis no que tange ao controle glicêmico e às habilidades para o controle do Diabetes Mellitus. O programa educativo realizado a curto ou a longo prazo tem sido descrito na literatura como uma estratégia relevante para promover esse controle, porém, a maioria das referências contempla somente os resultados obtidos. Logo, argumenta-se que o processo de execução necessita ser mais bem descrito e o seu impacto sobre as variáveis de controle da doença avaliado ^(8,14).

A educação, por sua vez, permite transmitir informações que auxiliam o usuário na aquisição de habilidades para o controle da doença e o seu autocuidado, além de permitir a valorização da necessidade de sensibilizar o usuário sobre os fatores de risco da doença. Contudo, é possível que os comportamentos de autocuidado variem ao longo do tempo, em resposta à alteração nos fatores pessoais e ambientais ^(3,15).

A capacidade de autocuidado do usuário com a doença está vinculada a fatores múltiplos, como o planejamento de metas e o enfrentamento de barreiras. Dentre as barreiras, os desafios estão na adesão à alimentação saudável, na prática de atividade física, no monitoramento glicêmico e no controle medicamentoso ⁽¹⁶⁾. Portanto, esse aspecto permite fortalecer a participação dos profissionais da saúde no desenvolvimento de programas educativos, o que constitui um fator importante, uma vez que os estudos apontam para a existência de uma influência direta do tempo total de contato entre o usuário e o educador nos resultados do programa ^(4,15,17).

Além disso, uma metanálise apontou os benefícios das intervenções educativas no tratamento do Diabetes Mellitus, nas quais cada usuário passou oito horas em contato com o profissional de saúde e o seu nível de glicohemoglobina caiu 0,41%. A intervenção educacional proporcionou, ainda, uma redução de risco variando de 2,8% (com base nos níveis de glicohemoglobina aos 12 meses) a 14% (com base no nível de glicohemoglobina aos quatro meses) ⁽⁸⁻⁹⁾. Assim, a variável do tempo de contato se torna viável para a medição de associação com as habilidades para o controle do Diabetes Mellitus, verificando-se a sua influência sobre as práticas de autocuidado dos usuários.

Para o presente estudo, a duração do tempo de contato entre os profissionais da saúde e os usuários foi de 14 horas. Os resultados revelam que a quantidade de tempo gasto no programa educativo está associada à aquisição de conhecimento e à melhora do autocuidado

dos usuários. Esse resultado, advindo de um programa educativo a longo prazo, pode ser um indicador da importância do desenvolvimento de intervenções educativas com este segmento, como verificado também em outros estudos ⁽⁷⁾.

Ademais, o tempo de contato com o profissional da saúde parece ser o principal fator preditor da redução da glicohemoglobina. Estima-se que, para se obter uma redução de 1%, seriam necessárias 23,6 horas de contato com o profissional. Em outro estudo que apresenta um resultado de aumento do conhecimento em relação ao tempo de contato no programa educativo, cada usuário teve oito horas de contato com o profissional, e o nível de glicohemoglobina desses usuários caiu 0,41% em média. Os autores asseguram que todas as condições foram iguais para ambos os grupos (controle e intervenção), porém, o grupo controle não conseguiu melhorar a sua pontuação de conhecimento. Observaram também que não é o contato profissional-usuário, mas sim o tempo de exposição educacional que determina as mudanças de atitudes ^(4,8).

Pode-se citar, ainda, o exemplo de um estudo de metanálise que avaliou o efeito das intervenções educativas (ensaios clínicos) no tratamento do Diabetes. As intervenções foram agrupadas de acordo com a sua duração em três categorias: 13 semanas ou menos, 14-26 semanas e 27 semanas ou mais. Os resultados sugerem que as intervenções com um intervalo de 14-26 semanas se revelaram mais significativas do que aquelas com um intervalo de 27 semanas ou mais para a redução de glicohemoglobina. Ademais, os resultados também indicam que as intervenções realizadas pelos enfermeiros foram mais bem sucedidas do que aquelas realizadas por outras categorias de profissionais da saúde ⁽⁶⁾.

Ainda assim, sugere-se que há a necessidade de mais pesquisas sobre a frequência e a duração da intervenção, o que poderia fornecer informações úteis para a identificação de uma estratégia mais eficaz, além de possibilitar a comparação entre o tempo de contato aplicado nas práticas educativas e as variáveis de conhecimento e autocuidado em diabetes.

Um outro fator a ser explorado é apontado em um estudo de metanálise para pesquisas randomizadas, que revelou que a duração da intervenção foi identificada como um fator provável de medição do efeito de uma intervenção, embora tenha sido difícil analisá-lo devido às dificuldades encontradas para descrever as intervenções. Em outras palavras, não foi possível deduzir se a intensidade da sessão foi definida pelo número de contatos ou pelo número de horas com o usuário ⁽⁷⁾.

Sendo assim, argumenta-se que é importante distinguir se esse aspecto de um programa educativo influencia diretamente os resultados esperados. O presente estudo nos

mostra que um programa educativo sistematizado, associado ao tempo de contato dos usuários com os profissionais de saúde, tem influência na melhora do autocuidado, proporcionando um estilo de vida saudável para o usuário. Mesmo que o resultado não tenha sido estatisticamente significativo, observou-se que, nessa amostra de usuários, o tempo de contato e o número de sessões nas estratégias utilizadas durante o programa educativo proporcionaram a melhora do conhecimento, contribuindo para a mudança de comportamento dos usuários, visando ao controle da doença^(10,16).

Além disso, ainda que a literatura destaque a dificuldade de promover mudanças e manter os estilos de vida do usuário⁽¹⁸⁾, os resultados desse estudo indicam a necessidade de se direcionar o programa educativo para a temática de mudança de comportamento, atuando de forma a conduzir o usuário a refletir sobre as suas ações de autocuidado. O tempo de contato do usuário no programa educativo foi considerado efetivo, refletindo na melhora do seu conhecimento. Dessa forma, tem-se que a reflexão do usuário sobre o seu estado de saúde e possíveis formas de cuidado implica na mudança da sua atitude com relação a doença.

O presente estudo apresenta a limitação de não comparar o resultado obtido com o de um grupo controle, para saber se seriam verificadas diferenças nas habilidades de conhecimento e autocuidado da doença no usuário que não participa de um programa educativo estruturado. Portanto, sugere-se a realização de estudos que permitam aprofundar as pesquisas e os resultados referentes ao conhecimento e à relação entre o tempo de contato e a habilidade de cuidado em Diabetes Mellitus.

CONCLUSÃO

Os usuários começaram o programa educativo apresentando baixo conhecimento e pouco cuidado com doença. Porém, com a sua participação no programa, foi possível elevar o seu nível de conhecimento sobre o Diabetes Mellitus e melhorar o seu autocuidado. Nesse sentido, verificou-se que, quanto maior o tempo de contato do usuário com o programa educativo, maior é a melhora registrada na prática de autocuidado para o controle da doença.

Ao mesmo tempo, foi possível observar que o programa educativo, desenvolvido com estratégias de educação em grupo, visita domiciliar e intervenção telefônica, permitiu ao usuário ter uma participação ativa durante todo o desenvolvimento da intervenção, diminuindo, assim, o número de perdas. Além disso, a prática educativa se revelou viável e adequada para a promoção da autonomia dos usuários, fortalecimento do vínculo com o

profissional de saúde, bem como possibilitou a construção do conhecimento de forma reflexiva e dialógica durante o processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- 1 Heidemann IBS, Boehs AE, Wosny AM, et al. Incorporação teórico-conceitual e metodológica do educador Paulo Freire na pesquisa. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2010 [cited 2014 dez. 01]; 63(3): 416-20. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n3/a11v63n3.pdf>
- 2 Shrivastava SR, Shrivastava OS, Ramasamy J. Role of self-care in management of Diabetes Mellitus. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2013; 12(14). Doi: 10.1186/2251-6581-12-14.
- 3 Torres HC, Souza ER, Lima MHM, et al. Educational intervention for self-care of individuals with diabetes mellitus. *Acta Paul. Enferm* [Internet]. 2011 [cited 2014 dez. 01]; 24(4): 514-19. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n4/en_a11v24n4.pdf
- 4 Grillo MFF, Neumann CR, Scain SF, et al. Effect of different types of self-management education in patients with diabetes. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2013 [cited 2014 dez. 01]; 59(4): 400-05. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ramb/v59n4/en_v59n4a21.pdf
- 5 Costa JA, Balga RSM, Alfenas RCG, et al. Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. *Ciênc. Saúde Coletiva* [Internet]. 2011 [cited 2014 dez. 01]; 16(3): 2001-09. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n3/34.pdf>
- 6 Klein HA, Jackson SM, Street K, et al. Diabetes self-management education: miles to go. *Nursing Research and Practice*, New York. 2013; 2013: 1-15. DOI: 10.1155/2013/581012
- 7 Minet L, Moller S, Vach W, et al. Mediating the effect of self-care management intervention in type 2 diabetes: A meta-analysis of 47 randomised controlled trials. *Patient Education and Counseling*. 2010; 80: 29-41. DOI: 10.1016/j.pec.2009.09.033.
- 8 Scain SF, Friedman R, Gross JL. A Structured Educational Program Improves Metabolic Control in Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *The Diabetes Educator*. 2009; 35(4): 603-11. DOI: 10.1177/0145721709336299.
- 9 Nascimento LS, Gutierrez MGR, De Domenico EBL. Programas educativos baseados no autogerenciamento: uma revisão integrativa. *Rev. Gaúcha Enferm* [Internet].

- 2010 [cited 2014 dez. 01]; 31(2):375-82. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rngen/v31n2/24.pdf>
- 10 Torres HC, Franco LJ, Straditoto MA, et al. Evaluation of a diabetes education program. *Rev. Saúde Pública* [Internet]. 2009 [cited 2014 dez. 01]; 43(2): 291-98. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43n2/en_05.pdf
- 11 Rodrigues FFL, Santos MA, Teixeira CRS. Relationship between knowledge, attitude, education and duration of disease in individuals with diabetes mellitus. *Acta paul. enferm.* [Internet]. 2012 [cited 2014 dez. 01]; 25(2): 284-90. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n2/en_a20v25n2.pdf
- 12 Chagas IA, Camilo J, Santos MA, et al. Patients' knowledge of Diabetes five years after the end of an educational program. *Rev. Esc. Enferm. USP* [Internet]. 2013 [citado 2015 mar. 05]; 47(5): 1137-42. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n5/0080-6234-reeusp-47-05-1137.pdf>
- 13 Timm M, Rodrigues MCS, Machado VB. Adherence to Treatment of type 2 DM: a systematic review of randomized clinical essays. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2013 [citado 2014 dez. 01]; 7(4): 1204-15. Disponível em: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/4569/pdf_2423.
- 14 Marques MB, Silva MJ, Coutinho JFV, Lopes MVO. Assessment of self-care competence of elderly people with diabetes. *Rev. esc. enferm. USP* [Internet]. 2013 [citado 2015 mar. 09]; 47(2): 415-20. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n2/en_20.pdf
- 15 Anderson RM, Funnell MM, Aikens JE, et al. Evaluating the Efficacy of an Empowerment-Based Self-Management Consultant Intervention: Results of a Two-Year Randomized Controlled Trial. *The Patient Educ.* 2009; 1(1): 3-11. DOI: 10.1051/tpc/2009002
- 16 Pun SPY, Coates V, Benzie IFF. Barriers to the self-care of type 2 diabetes from both patients' and providers' perspectives: literature review. *Journal of Nursing and Health of Chronic.* 2009; 4(19):4-19. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2008.01000.x
- 17 Baquedano IR, Santos MA, Teixeira CRS, et al. Factors related to self-care in diabetes mellitus patients attended at an emergency service in Mexico. *Rev. esc. enferm. USP* [Internet]. 2010 [citado 2014 dez. 01]; 44(4): 1017-23. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n4/23.pdf>.
- 18 Dyke ML, Cuffee YL, Halanych JH, et al. The relationship between coping styles in response to unfair treatment and understanding of diabetes self-care. *Diabetes Educ.* 2013; 39(6): 848-55. DOI: 10.1177/0145721713507112.

(Artigo submetido para a Revista Ciência e Saúde Coletiva, foi avaliado pelos revisores e resubmetido com parecer no Anexo H, aguardando avaliação)

AS ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS ADOTADAS NO PROGRAMA EDUCATIVO EM DIABETES

EDUCATIONAL STRATEGIES ADOPTED IN EDUCATIONAL PROGRAM IN DIABETES

RESUMO

O presente artigo visa apresentar o delineamento de estratégias para o programa educativo em Diabetes *Mellitus*, bem como a opinião dos usuários sobre o mesmo. As estratégias educativas foram desenvolvidas em Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte e foram realizadas por meio de educação em grupo, visita domiciliar e intervenção telefônica. O estudo foi conduzido em um grupo focal, composto por 12 usuários, que avaliaram as multiestratégias do programa educativo. Dentre elas estavam as técnicas facilitadoras do processo de ensino/aprendizagem, que proporcionam a troca de experiências; a aquisição de conhecimento e o fortalecimento do vínculo com os profissionais de saúde. Os resultados do estudo apontam que as multiestratégias permitem que os usuários reflitam sobre a prática do autocuidado e o enfrentamento da doença, ao mesmo tempo que contribuem para que eles superem barreiras e construam suas próprias metas de cuidados.

Palavras-chave: educação em saúde, diabetes *Mellitus*, conhecimento, atitude frente a saúde, autocuidado.

ABSTRACT

This article presents the design of strategies for educational program in Diabetes *Mellitus*, as well as the views of users on it. Educational strategies were developed in Basic Health Units of Belo Horizonte and were conducted through group education, home visits and telephone intervention. The study was conducted in a focus group, composed of 12 members, who reviewed the multiestratégias the educational program. Among them were the enabling techniques of teaching / learning process, providing the exchange of experiences; the acquisition of knowledge and strengthening the bond with health professionals. The study results show that the multiestratégias allow users to reflect on the practice of self-care and coping with the disease, while contributing to overcome barriers and they build their own care goals.

Keywords: health education, diabetes *Mellitus*, knowledge, attitude towards health, self-care.

INTRODUÇÃO

O empoderamento configura-se como uma abordagem para as estratégias educacionais e comportamentais empregadas no atendimento multidisciplinar do usuário com Diabetes *Mellitus* e visa promover uma troca de conhecimento e saberes, que giram em torno das diversas percepções que os usuários têm da doença e dos cuidados necessários no seu tratamento a longo prazo^{1,2}. O objetivo é que os usuários sejam capazes de tomar decisões saudáveis e de se responsabilizar pelos seus atos, participando democraticamente do cotidiano coletivo e compreendendo criticamente o ambiente em que vivem^{3,4}. Segundo a Organização Mundial de saúde, o cuidado de si reúne “uma boa parte dos cuidados que os usuários necessitam que podem ser proporcionada por eles mesmos” se tornando um processo educativo e progressista⁵.

Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde é um cenário favorável para a implementação de ações educativas e de empoderamento^{6,7}, que, em parceria com as Universidades, tem buscado desenvolver nos últimos anos práticas pedagógicas inovadoras no programa em Diabetes *Mellitus*. Dentre essas práticas estão os grupos operativos, as visitas domiciliares e o monitoramento telefônico^{8,9,10}, que cada vez mais tornam-se espaços estratégicos para a reflexão e a troca de conhecimento entre profissionais e usuários, bem como contribuem para a avaliação e o aperfeiçoamento das práticas educativas e de empoderamento voltadas para o tratamento da doença^{11,12}.

Sendo assim, partindo do pressuposto que, em conjunto, essas ações educativas proporcionam um maior envolvimento entre os usuários e os profissionais da saúde no que diz respeito ao incentivo às práticas de autocuidado associados à dieta e à atividade física, ao mesmo tempo que permitem pensar em estratégias educativas que tenham como ponto de partida não só o conhecimento técnico-científico acumulado, mas o papel ativo dos profissionais e dos usuários no processo, este artigo visa apresentar o delineamento de estratégias para o programa educativo em Diabetes *Mellitus* juntamente com a opinião dos usuários sobre o mesmo.

MÉTODOS

O estudo relatado neste trabalho foi do tipo descritivo-exploratório com abordagem qualitativa, realizado em quatro Unidades Básicas de Saúde do Distrito Sanitário Leste de Belo Horizonte – MG. Cento e cinquenta um usuários com Diabetes *Mellitus* participaram do programa educativo durante os anos de 2012 e 2013. Para a caracterização da amostra os usuários responderam um questionário sobre dados sociodemográficos, com perguntas sobre idade, sexo, escolaridade, estado civil, ocupação, duração da doença e renda mensal.

O delineamento do estudo compreendeu a utilização de multiestratégias (educação em grupo, visita domiciliar e intervenção telefônica), que compõem o programa educativo em diabetes, além da formação de um grupo focal, ao final do programa educativo, do qual participaram doze usuários. A finalidade da proposta era inserir os usuários nas estratégias que lhes proporcionassem melhor acesso às orientações sobre a doença e às práticas de autocuidado, associadas à dieta e à atividade física, favorecendo, assim, a sua participação no processo de ensino e aprendizagem.

As estratégias ocorreram de forma sequencial e foram divididas em quatro ciclos, com um intervalo trimestral entre eles. A maioria dos usuários que possuía telefone (fixo ou celular) foi acompanhada através de ligações telefônicas, realizadas por acadêmicas de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. O objetivo era fortalecer o vínculo entre profissional e usuário, além de acompanhar o usuário ao longo das estratégias.

Educação em grupo

A primeira estratégia adotada foi a educação em grupo, realizada segundo uma proposta dialógica e abordando questões como: experiência, conhecimentos sobre a doença e o papel da alimentação saudável e da atividade física. Do 1º ao 4º ciclos foram realizadas quatro sessões educativas, perfazendo um total de 10 encontros em média por ciclo com duração de 90 minutos, participando em média 12 usuários por sessão.

As sessões foram repetidas para aqueles usuários que não puderam comparecer, mas manifestaram interesse de participar de outra sessão. Os encontros foram conduzidos por enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas e psicólogos, favorecendo a interdisciplinaridade do saber.

Os temas abordados nos encontros (Quadro 1) objetivaram problematizar o conhecimento sobre a fisiopatologia da doença e o tratamento não medicamentoso. Para isso, utilizou-se os Mapas de Conversação: “Compreendendo o diabetes *Mellitus* tipo 2”, “Alimentação saudável e atividade física” e “Tratamento com medicamento e monitoramento da glicose no sangue”.

Os mapas de conversação apresentam uma série de imagens abordando temas ligados ao tratamento do Diabetes *Mellitus* e contam com um guia do facilitador, que oferece orientações sobre como conduzir as sessões educativas. Dessa forma, os profissionais de saúde se tornam facilitadores durante a realização dos encontros, estimulando os usuários a compartilharem suas experiências e a refletirem sobre as práticas de autocuidado. Em conjunto com a utilização dos mapas, também foram desenvolvidas dinâmicas lúdicas e interativas visando a participação crítica e reflexiva dos usuários.

O programa educativo seguiu uma metodologia estruturada, voltada para a discussão dos temas e assuntos propostos em cada ciclo. As vertentes como alimentação saudável, prática de atividade física e planejamento de metas foram inseridas nas estratégias educativas por meio de técnicas facilitadoras da abordagem com os usuários, como ilustrado no Quadro 1:

QUADRO 1 – Descrição das atividades de educação em grupo. Belo Horizonte, 2014.

	Tópicos Abordados	Técnicas facilitadoras
PRÁTICA	- Sentimentos e emoções associados com o Diabetes <i>Mellitus</i> ; - Como o corpo se ajusta com e sem o	Mapa de conversação “Compreendendo o Diabetes”; “Dinâmicas: “Com qual figura me identifico;” Como me sinto hoje”;

Diabetes <i>Mellitus</i> ;	“Transporte do açúcar”.
- O que, o quanto, quando comemos e desafios e planejamento alimentar.	- Mapa de conversação “Alimentação saudável e atividade física”; - Dinâmicas: “Construindo cardápios para cada refeição”; “Vestindo a camisa”.
- Incentivar o autocuidado em Diabetes <i>Mellitus</i> : alimentação saudável, prática da atividade física, uso correto da medicação e monitoramento da glicose.	- Guia de orientação sobre as práticas de autocuidado;
- Sensações e emoções na descoberta e tratamento do Diabetes <i>Mellitus</i> ; - Conhecendo valores de exames: glicohemoglobina, triglicérides, colesterol total e frações;	- Mapa de conversação “Tratamento com medicamento e monitoramento da glicose no sangue”.
- Diferença dos sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia; - Encontrando o apoio para o tratamento do Diabetes <i>Mellitus</i> ;	- Dinâmicas: Cartões hipoglicemia e hiperglicemia; dinâmica do barbante.
- barreiras para a prática do autocuidado;	- Guia de orientação sobre as práticas de autocuidado;
- Metas alcançadas; - Metas a serem alcançadas.	- Dinâmica da árvore.
- Dificuldades com o autocuidado em Diabetes <i>Mellitus</i> ; - Técnicas de relaxamento;	- Dinâmicas dos obstáculos; - Mensagem Respiração.
- Autonomia no autocuidado	- Teatro do oprimido;
- Discussão dos sentimentos, barreiras e motivações no cuidado com o Diabetes <i>Mellitus</i> .	- Dinâmica da árvore; - Dinâmica dos balões.
- Atitudes necessárias para a realização das metas; - Motivação para o autocuidado;	- Vídeo motivacional; - Dinâmica das etiquetas.

- Barreiras para a prática de autocuidado;	- Roteiro de fortalecimento das práticas de autocuidado e plano de ação
--	---

FONTE: Elaborado para fins do estudo pelo próprio autor.

Visita Domiciliar

Cumprir mencionar que a possibilidade de receber a visita domiciliar foi oferecida aos usuários que não podiam participar da educação em grupo. Em caso de concordância, as visitas foram previamente agendadas por meio de ligação telefônica, durante as quais eram definidos data e horário do encontro, conforme a disponibilidade de cada usuário. As visitas foram, então, realizadas por um enfermeiro, um acadêmico de Enfermagem e um Agente Comunitário de Saúde, e tiveram uma duração média, de 60 minutos.

A sistematização da visita domiciliar, por sua vez, visava contemplar as necessidades do usuário e promover a sua autonomia durante o processo de ensino-aprendizagem para o tratamento do Diabetes *Mellitus*. As orientações para o usuário seguiram um roteiro de reforço das práticas de autocuidado (Quadro 2). Os objetivos eram: 1) discutir as necessidades enfrentadas pelos usuários no dia-a-dia com relação à doença; 2) abordar os sentimentos que podem prejudicar as práticas de autocuidado; 3) auxiliá-los para que sejam capazes de estabelecer prioridades, de se responsabilizar pelas mudanças que almejam e de desenvolver um plano de autocuidado específico para sua realidade, com metas próprias.

QUADRO 2 – Descrição das atividades da visita domiciliar. Belo Horizonte, 2014.

		Tópicos abordados	Técnicas facilitadoras
Visita Domiciliar	1º ciclo	Sentimentos e emoções associados com o Diabetes <i>Mellitus</i> Como o corpo se ajusta com e sem o Diabetes <i>Mellitus</i> O que, o quanto e quando comemos Desafios e planejamento alimentar	Mapa de conversação “Compreendendo o Diabetes” e “Alimentação saudável e atividade física”;

	2º e 3º ciclo	Barreiras para a prática do autocuidado Metas para o autocuidado	Roteiro de fortalecimento das práticas de autocuidado e o de plano de ação para Diabetes;
	4º Ciclo	Barreiras para a prática do autocuidado Metas para o autocuidado	Roteiro de fortalecimento das práticas de autocuidado e o de plano de ação para Diabetes;

FONTE: Elaborado para fins do estudo pelo próprio autor.

Intervenção Telefônica

Uma outra alternativa para os usuários que não podiam participar da educação em grupo e nem receber a visita domiciliar foi a intervenção telefônica. Este componente seguiu um roteiro estruturado abordando questões relacionadas ao plano alimentar, às atividades físicas e aos sentimentos, barreiras e metas para as práticas de autocuidado. As ligações foram feitas por um enfermeiro, com duração média de 25 minutos. Os dados foram registrados em uma planilha do *Excel*, para consulta futura. Os temas abordados e técnicas utilizadas na estratégia educativa, seguem detalhadas no Quadro 3.

QUADRO 3 – Descrição do roteiro seguido na Intervenção Telefônica. Belo Horizonte, 2014.

Perguntas facilitadoras
“Você consegue colocar em prática todos os cuidados necessários para o controle da doença?”
“Qual aspecto do cuidado com o Diabetes <i>Mellitus</i> , você está insatisfeito?”
“Você consegue superar as barreiras de cuidado para o Diabetes <i>Mellitus</i> ?”
“Você consegue dizer como se sente sobre o Diabetes <i>Mellitus</i> ?”
“Você consegue pensar em maneiras positivas que te motivem a cuidar do Diabetes <i>Mellitus</i> ?”
“Você consegue pedir apoio para cuidar do Diabetes <i>Mellitus</i> quando precisa?”

FONTE: Elaborado para fins do estudo pelo próprio autor.

Grupo focal

Ao final do programa educativo foi realizado um grupo focal com o objetivo de conhecer a opinião dos usuários sobre a sua participação no programa educativo. Esse grupo contou com a participação de 12 usuários escolhidos aleatoriamente. As questões abordavam a realização de atividades educativas pelos profissionais, as dificuldades para a realização das práticas e as metas alcançadas no autocuidado da doença.

O material foi registrado manualmente por meio de gravações e sistematizado para compor um banco de dados. As opiniões dos usuários foram categorizadas em: opiniões recorrentes, dissensos e consensos. Em seguida, foi realizado o processamento e a interpretação dos dados segundo o enfoque da análise temática em sua versão adaptada por Minayo¹³. Para garantir o anonimato, as falas dos participantes foram identificadas por rótulos (E1 a E12).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, sob o parecer 0024.0.410.203-09 A, tendo cumprido todas as exigências estabelecidas pela Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADO

Com base no estudo realizado, os usuários foram caracterizados quanto aos dados sociodemográficos, segundo os quais a idade variou entre 39 e 83 anos, com média de 64,1 anos (DP=9,80). A maioria era do sexo feminino (76,8%), vivia com o companheiro (52,3%) e apresentava tempo de evolução da doença inferior a 10 anos (56,3%). Com relação à ocupação, 77,5% dos usuários se declarou inativo.

O programa educativo foi desenvolvido com a participação ativa dos usuários durante todo o processo educativo. Cada usuário teve no mínimo 4 e no máximo 12 encontros, totalizando 14 horas de participação no programa educativo. Além disso, todos os 151 usuários tiveram pelo menos 1 contato com o profissional de saúde em cada ciclo, principalmente no caso daqueles que integraram o ciclo da visita domiciliar ou da intervenção telefônica. Ao final do programa educativo, 69 usuários participaram da educação em grupo, 47 da visita domiciliar e 35 da intervenção telefônica.

Dentre as estratégias, a educação em grupo foi a ação educativa com maior participação dos usuários, seguida pela visita domiciliar e pela intervenção telefônica. Isso se deve ao fato de a educação em grupo ser a primeira ação educativa realizada no ciclo como estratégia coletiva

para os usuários. A seguir, a avaliação do programa educativo feita através da análise de conteúdo realizada do grupo focal com 12 usuários.

Avaliação do programa educativo pelo grupo focal com os usuários

A partir da análise realizada foi possível observar que as multiestratégias favoreceram a participação dos usuários, ao mesmo tempo que a aplicação desta abordagem proporcionou a aquisição de conhecimentos e reflexão sobre a prática de autocuidado, a troca de experiência, o fortalecimento do vínculo com os profissionais de saúde e o compartilhamento dos sentimentos.

Esta constatação é evidenciada a seguir:

“Vamos aprendendo e conhecendo novas pessoas na educação em grupo. O convite e as ligações nos chamando, tenho que agradecer [...] não nos sentimos sozinhos. Os grupos operativos nos ajudam a alertar e quanto mais à gente participa mais fica sabendo”.(E6)

“Eu achei muito bom o grupo, já fiz amizades e conheci os profissionais de saúde [...] aprendi como cuidar da diabetes, alimentação saudável e atividade física e se você tiver perseverança, força de vontade as coisas mudam”. (E3)

As intervenções, por sua vez, possibilitaram que os usuários refletissem sobre as metas alcançadas no plano para autocuidado com o Diabetes *Mellitus*, como observado nos seguintes depoimentos:

“É importante a gente ter consciência para se cuidar, porque às vezes jogamos para o outro e está dentro da gente[...] As pessoas tem que ter domínio próprio [...]tem que moderar o apetite e superar, pular o obstáculo e ter autoestima”. (E12)

“Vou começar a mudar meus hábitos de saúde a partir de agora, porque sei que é importante pra mim [...] diminuí massa, doce, porque faz bem pra saúde, senão fica doente. Eu estou me sentindo muito bem, porque depois que eu comecei a fazer as caminhadas, aumentou a disposição pra fazer as atividades.” (E11)

Já o uso do mapa de conversação na educação em grupo e na visita domiciliar proporcionou discussões sobre situações do cotidiano, oferecendo um estímulo para a superação das

barreiras ao tratamento da doença e favorecendo o incentivo para a prática de atividade física e para uma alimentação saudável. Além disso, a utilização de materiais educativos lúdicos aliado ao interesse dos usuários à participação dos profissionais de saúde e ao espaço físico contribuiu para a efetividade da condução dos grupos.

No que diz respeito às dificuldades, elas foram trabalhadas durante o processo educativo de forma a facilitar os cuidados com a saúde, como ilustrado nos relatos abaixo:

“Eu aprendi muito com vocês, mudei meus hábitos, meus costumes alimentares [...] estou tendo apoio de vocês e identificando muita coisa que posso e quero melhorar”.

(E9)

As visitas domiciliares, por outro lado, destacaram-se como uma estratégia que proporciona a ampliação da visão sobre a realidade vivenciada pelo usuário. O ambiente acolhedor do lar, a receptividade e a escuta foram fatores que facilitaram a reflexão sobre a prática do autocuidado. Ademais, buscou-se adaptar a prática educativa ao contexto do usuário, dando abertura para que eles pudessem fazer comentários e tirar suas dúvidas.

No entanto, essa estratégia apresentou alguns fatores dificultadores para a sua execução como problemas para encontrar os usuários no domicílio, mesmo com a realização de um agendamento prévios. Nos casos de usuários que moram em residências de difícil acesso foi necessário contar com o suporte dos Agentes Comunitários de Saúde que já conheciam a área. Porém, apesar desses fatores, os depoimentos revelam que as visitas domiciliares favoreceram o fortalecimento do vínculo entre profissionais e usuários:

“Tudo que vocês falam pra mim é sempre muito importante, é muito boa a visita de vocês, a conversa me ajuda muito, é tudo pela minha saúde, eu tenho que fazer”.

(E7)

No que tange aos ciclos da intervenção telefônica, foi possível observar que, durante o primeiro ciclo, o usuário apresentou-se receoso em dialogar. Por ter sido o primeiro contato com o usuário na estratégia do programa educativo, orientá-lo por telefone se tornou um desafio e construir um vínculo de confiança foi necessário para que o objetivo do estudo pudesse ser cumprido. Contudo, com o decorrer das ligações e a manutenção das orientações

de cuidado com o Diabetes *Mellitus* de forma segura, o diálogo com o usuário se tornou aberto, a ponto de problemas familiares serem discutidos durante as ligações.

Cumprir mencionar que o profissional de saúde não teve a oportunidade de conhecer os usuários pessoalmente para conquistar a sua confiança. O usuário era informado que alguns assuntos seriam abordados e que ele seria orientado sobre os cuidados relacionados ao tratamento da doença, conforme o roteiro elaborado para a intervenção telefônica. Porém, no decorrer do processo educativo, os usuários mostraram-se receptivos e participantes nas estratégias.

Com isso, foi possível constatar que os usuários possuem a necessidade de falar sobre as suas dificuldades no cuidado com o Diabetes *Mellitus* e aproveitavam o momento da intervenção telefônica para expressar os seus sentimentos de angústia e os desafios encontrados nas práticas de autocuidado. Além disso, a maioria dos usuários mostrou-se orientado quanto ao autocuidado, relatando que apesar de não conseguir frequentar as atividades como a caminhada nas Unidades Básicas de Saúde, conseguia manter o acompanhamento do cuidado por meio de consultas particulares. Foi possível verificar, ainda, que entre os usuários monitorados por telefone, a atividade física era pouco praticada devido à falta de tempo.

Durante o programa educativo, também foram levantadas questões sobre o estabelecimento de metas e o enfrentamento das barreiras para o autocuidado. Dentre as principais barreiras estão a não adesão à alimentação saudável e à prática de atividade física, assim como a falta de controle da glicemia e da medicação. Estas questões foram abordadas juntamente com os profissionais da Estratégia de Saúde da Família para que fosse possível dar continuidade às metas mesmo diante da dificuldade dos usuários. Em seguida, metas foram estabelecidas e planejadas de acordo com o modo e as condições de vida de cada usuário. Procedimento esse, realizado de forma reflexiva, para que o usuário pudesse entender a importância do cuidar de si.

Os usuários também levantaram algumas questões não contidas no roteiro, como dúvidas em relação ao autocuidado, problemas com a medicação, informações sobre o atendimento e marcação de consultas no centro de saúde. Estes questionamentos foram respondidos durante a ligação buscando a melhor satisfação do usuário. O vínculo construído durante a conversa proporcionou aos usuários a confiança para expor e relatar os seus conhecimentos. Isso fez com que os usuários se sentissem estimulados a participar de futuros encontros, como pode ser observado nos depoimentos a seguir:

"Sempre que tiver eu venho, é sempre bom a gente aprender mais coisa, sempre tem novidades, né? Eu sou aposentado, tenho meu dia livre, venho qualquer hora que vocês marcarem". (E3)

"Eu me senti muito bem nesse grupo, gostei de ver vocês falando da alimentação, aprendi muita coisa, porque a gente tá na terceira idade, tem uma dificuldade maior de entender as coisas, e vocês explicam pra gente direitinho". (E7)

Por fim, o conhecimento, os sentimentos, a elaboração de metas e o estímulo para o enfretamento das barreiras encontradas foram discutidos entre profissionais e usuários para que, durante o programa educativo, os mesmos pudessem refletir sobre as suas práticas de autocuidado. Esse processo estimulou os usuários a assumirem uma postura ativa na elaboração do autocuidado, associado à dieta e à atividade física.

DISCUSSÃO

A literatura sobre o Diabetes *Mellitus* tem apontado que o empoderamento dos usuários é central para a educação em saúde³. Para a Atenção Primária a Saúde, a questão principal gira em torno de como e a partir de quais estratégias e questões disparadoras é possível desenvolver o processo de empoderamento dos usuários com Diabetes *Mellitus*. Aliado a isso, discute-se como a mobilização dos profissionais e o desenvolvimento de estratégias de formação pode propiciar o envolvimento, a reflexão e o compartilhamento dessas ações.

Nesse sentido, argumenta-se que o programa educativo com multiestratégias quando inserido no processo informativo é capaz de atingir todos os usuários, uma vez que permite abordar os temas pertinentes para o cuidado do Diabetes *Mellitus* de acordo com a necessidade individual de cada um¹¹.

Paralelamente, a ampliação das estratégias no programa educativo tem por meta tanto envolver e mobilizar como desenvolver habilidades e fortalecer as atividades educativas voltadas para o autocuidado requerido pelo usuário, além de proporcionar a sua participação nas estratégias educativas, o acompanhamento das práticas de atividade física e o seguimento do plano alimentar.

Todas essas são questões discutidas na literatura sobre o tema. Como exemplo, pode-se citar um estudo que demonstra que as estratégias adotadas no âmbito individual e coletivo

favorecem a problematização no processo educacional, assim como o diálogo, a autonomia, a reflexão crítica e a participação ativa dos usuários no programa⁶.

Além disso, as estratégias do programa educativo foram pensadas visando romper com um modelo de simples transmissão de conhecimento por meio de palestras, que possuíam um baixo impacto na adesão ao tratamento e no autocuidado. Dessa forma, os estudos realizados nos últimos anos certamente ajudaram no processo crítico de revisão das práticas tradicionais e possibilitaram o surgimento de novos referenciais que apoiam e orientam iniciativas educacionais mais efetivas.

Isso é apontado por um outro estudo, segundo o qual o importante é o processo de empoderamento dos usuários para que eles se tornem parceiros no processo de cuidado do Diabetes³. Assim, os usuários precisam ser vistos pelos profissionais da saúde como produtores de saúde e sujeitos ativos no processo de autocuidado¹⁴, o que implica valorizar o saber e o contexto de vida dos usuários, considerado um mecanismo fundamental para o estabelecimento de uma base para um diálogo mais produtivo, propiciando o autocuidado. Este, por sua vez, proporciona a melhoria ou a aquisição de habilidades para a resolução de problemas de ordem biológica, social e afetiva².

Sendo assim, a ideia de juntar diversas estratégias educativas, como mencionado, objetivou possibilitar uma maior comodidade, maior opção de envolvimento dos usuários, bem como uma forma de contato alternativo fora do expediente e do horário de trabalho, que visava evitar a ida dos usuários ao serviço de saúde. Logo, argumenta-se que a associação de diversas ferramentas educativas pode reforçar o diálogo e trazer ganhos cognitivos diante das questões tratadas¹⁵.

Partindo desses pressupostos, foi possível constatar que o programa educativo proporcionou um espaço adequado para a promoção do saber, permitindo que os usuários compartilhassem as experiências e se familiarizassem com as práticas de autocuidado. O programa foi também uma oportunidade de fortalecer o vínculo entre os participantes e a unidade, integrando os usuários e unindo motivações e interesses. Isso porque o trabalho em grupo sustenta duas potencialidades: uma terapêutica, pois favorece a elaboração de questões subjetivas, interpessoais e sociais, e outra pedagógica, dado que desencadeia um processo de aprendizagem, partindo de reflexões sobre a experiência e a elaboração do conhecimento¹⁶.

Cumprir mencionar que o empoderamento foi desenvolvido nas 3 estratégias (educação em grupo, visita domiciliar e intervenção telefônica) como uma forma de auxiliar os usuários a desenvolver os seus conhecimentos, as suas atitudes e o autocuidado necessários para a

tomada de decisões relativas à sua saúde. A importância do empoderamento está no fato de que quando os usuários recebem a devida orientação, eles se tornam pessoas informadas e envolvidas com a sua saúde, além de aumentar o vínculo que estabelecem com os profissionais de saúde.

Os usuários são, ainda, preparados para assumir a responsabilidade de cuidar de si mesmos, entendendo o processo saúde-doença, bem como os cuidados necessários para o controle do seu Diabetes. Portanto, argumenta-se que é necessário que as práticas educativas sejam pautadas na interação dialógica e nas estratégias, para que os usuários sejam estimulados a refletir sobre a sua saúde, fortalecendo, assim, o processo de empoderamento^{12,15,23,25,28}.

Nesse sentido, foi possível observar que o programa educativo se tornou uma estratégia efetiva, capaz de problematizar, juntamente com os usuários, os conhecimentos, as atitudes e as habilidades necessárias para o desempenho do autocuidado no controle da hipoglicemia, da hiperglicemia, ao mesmo tempo que oferece um estímulo para a mudança de comportamento com relação à alimentação saudável e à atividade física.

Foi possível constatar também que o programa possibilitou que os usuários aprendessem a conviver com a doença, desenvolvessem a autonomia e as práticas de autocuidado, favorecendo a adesão ao tratamento. Ademais a interdisciplinaridade, os instrumentos educativos e as dinâmicas lúdicas possibilitaram a integração e a participação dos usuários, que contavam suas experiências e sugeriam ideias e metas. Essa reflexão em conjunto, por sua vez, é um estímulo para que eles superem as barreiras para as práticas do autocuidado, oferecendo um incentivo para a melhora da alimentação e para a prática de atividades físicas. Logo, a aprendizagem do autocuidado passa a ser um objetivo a ser alcançado, visando a adaptação dos usuários a sua nova realidade, ou seja, ao fato de terem que conviver com uma doença crônica, como o diabetes.

No entanto, é importante destacar que somente o conhecimento sobre a doença não é suficiente para motivar a adesão ao tratamento ou para promover uma mudança de comportamento. É necessário que o conhecimento sobre a doença e sobre os fatores de risco seja construído socialmente, isto é, a partir das referências resultantes do contexto de vida dos usuários, e que, ao mesmo tempo, tanto os usuários quanto os profissionais enxerguem o programa como uma troca entre os saberes popular e científico¹⁶.

No que diz respeito a essas questões, os profissionais enfatizaram os sentimentos dos usuários em relação ao Diabetes *Mellitus*, que destacaram a raiva, a depressão, o medo da doença e o receio de usar insulina. Essa valorização dos sentimentos vivenciados e do comportamento

dos usuários frente à doença é uma resposta importante para a adesão e as atitudes relacionadas ao autocuidado do Diabetes *Mellitus*. Assim sendo, argumenta-se que essa proposta dialógica possibilita conhecer a realidade da população e, juntamente com ela, visualizar as possibilidades de transformação, estimulando uma postura ativa do usuário⁵.

Além disso, quando o usuário se depara com a realidade do outro, aprende a organizar e a significar experiências, percepções, emoções e pensamentos, construindo modelos internos a partir dessas interações. Esse aspecto pôde ser constatado nos grupos, nos quais os usuários compartilhavam relatos de dificuldades muito semelhantes, propiciando uma reflexão coletiva sobre os cuidados necessários e sobre como transferir esse processo para dentro do ambiente familiar.

É nesse contexto que os Mapas de Conversação são ferramentas relevantes, uma vez que são desenvolvidos como parte de uma iniciativa educacional projetada para melhor envolver os usuários em discussões sobre temas de saúde, como os cuidados com a terapia medicamentosa, a alimentação saudável e a atividade física, propiciando um ambiente reflexivo capaz de ajudá-los a formular estratégias para a mudança de comportamento¹⁷. No caso em estudo, este instrumento permitiu que conhecimento fosse construído de maneira lúdica e dialógica.

Já o profissional de saúde assumiu o papel de facilitador do processo educativo estimulando o usuário a pensar, a estabelecer metas e a propor meios para colocar em prática o conhecimento adquirido. As dificuldades foram trabalhadas durante o processo educativo visando facilitar os cuidados com a saúde. A hipótese era que os profissionais também poderiam ouvir mais os usuários, isto que, no momento de uso, o mapa se torna o mediador do processo, inserindo questões pertinentes de reflexões sobre o cuidado e a participação na resolução dos problemas e barreiras levantadas pelos mesmos.

No presente estudo, partiu-se do pressuposto que o mapa de conversação oferecia subsídios relevantes para uma prática educativa de qualidade, possibilitando a promoção da assistência e do autocuidado do usuário ao longo do processo saúde-doença. Isso porque, estudos^{18,19} apontam que o uso do mapa de conversação como parte de programas educativos para o no tratamento do Diabetes *Mellitus* constitui uma ferramenta resolutiva que facilita a ligação entre o conhecimento e o comportamento, contribuindo para a diminuição da ocorrência das complicações. Paralelamente, há evidências na literatura mostrando que a utilização de atividades lúdicas contribui para o aumento do interesse e estimula os participantes, aspectos esses fundamentais para o processo de ensino/aprendizagem²⁰.

A visita domiciliar, por outro lado, possibilitou que os profissionais compreendessem melhor os modos de vida dos usuários, ampliando o seu olhar sobre as dificuldades vivenciadas e proporcionando orientações adequadas para cada caso. Essa estratégia pode ser definida como uma modalidade de assistência em domicílio, composta por um conjunto de ações que abrange, principalmente, o aspecto educacional em saúde, priorizando as orientações para o autocuidado.

Sendo assim, a visita domiciliar promove o partilhar de hábitos e de rotinas que antes estavam restritos ao espaço domiciliar²¹. Cumpre lembrar que os usuários se sentem valorizados por estar recebendo um profissional da saúde em sua casa, ficando, assim, motivados e mais comprometidos a cuidar da sua saúde. Com o emprego dessa estratégia, buscou-se disseminar a educação em saúde para facilitar a autonomia desses usuários na prática do autocuidado, mediante o fornecimento de informações e orientações sobre a *Diabetes Mellitus* e os seus desdobramentos.

Ao final do estudo, foi possível verificar que os profissionais tiveram uma boa receptividade por parte dos usuários durante as visitas domiciliares e que o diálogo foi facilitado através do uso de uma linguagem clara e explicativa nas orientações, o que fez com que os usuários ficassem à vontade e confiantes para relatar as suas experiências, os seus questionamentos e as suas angústias.

Isso se deve ao fato de o cuidado domiciliar ser um importante instrumento para alcançar a autonomia do usuário, uma vez que o profissional de saúde tem a oportunidade de vivenciar o contexto social, identificar as necessidades do usuário, e fortalecer o vínculo entre usuários e profissionais^{9,22}. Ademais, no ambiente domiciliar, as relações entre a equipe e a família são otimizadas, aumentando a responsabilidade pelas ações de saúde.

De forma complementar, um estudo²³ argumenta, ainda, que os profissionais de saúde interpretam esse vínculo como uma interação de respeito e confiança, construído por meio da convivência e aproximação constante, fato que foi observado pelos profissionais que realizaram a visita. É importante destacar também que esse vínculo representa a base para se alcançar um maior impacto no processo de trabalho e nas ações terapêuticas desenvolvidas pelas equipes, principalmente, nas que objetivam mudanças de hábito, como é o caso das medidas de prevenção de agravos e de doenças crônicas não transmissíveis²¹.

Por fim, a intervenção telefônica é uma estratégia inovadora na prestação de assistência à saúde, que revelou-se útil durante esse programa educativo. Um dos motivos está no fato de alguns usuários trabalharem o dia todo e não poderem comparecer na educação em grupo ou

receber a visita domiciliar. Logo, as ligações realizadas auxiliaram nas orientações da educação para o controle e prevenção do Diabetes *Mellitus*.

Além disso, a possibilidade de atender um grande número de usuários em um tempo relativamente curto foi uma das vantagens do monitoramento telefônico comparado às outras estratégias²⁴. Foi possível notar também, durante as ligações telefônicas, a receptividade dos usuários e o sentimento de contentamento por estarem recebendo uma assistência diferenciada e complementar àquela recebida serviço de saúde.

Essas vantagens são evidenciadas por estudos^{10,24} que apontam o monitoramento telefônico como uma estratégia viável e eficaz na aproximação entre os serviços de saúde, os profissionais e os usuários com Diabetes *Mellitus*, funcionando como um instrumento de apoio e incentivo para a prática de atividade física e para a adoção de uma alimentação saudável. Esse tipo de monitoramento possibilita, ainda, que as barreiras para o autocuidado sejam trabalhadas com calma e que as estratégias desenvolvidas para o seu enfrentamento sejam adaptadas para cada usuário.

Neste sentido, defende-se que as multiestratégias auxiliam os profissionais de saúde na sua interação com os usuários, tornando-os capazes de compreender melhor as suas angustias e dificuldades em relação ao cuidado com a sua saúde, e incentivando-os a desenvolver e a implementar o autocuidado necessário²⁵.

Durante o estudo, observou-se que as multiestratégias promoveram a reflexão tanto dos usuários como dos profissionais de saúde envolvidos. Ao longo das intervenções, os profissionais puderam desenvolver habilidades para fortalecer as práticas de autocuidado dos usuários como, por exemplo, a escuta qualificada e a percepção ampliada do processo de saúde-doença na prática.

Ao mesmo tempo, verificou-se que a aquisição de tais habilidades possibilitou que fosse realizado um cuidado mais adequado e direcionado para cada usuário do programa, levando em consideração os seus conhecimentos, as suas emoções, as suas percepções e o contexto social ao qual estavam inseridos. Essas observações, por sua vez, são relevantes, uma vez que o espaço do cuidado é um espaço permeado por subjetividades, no qual a dimensão educativa é um componente estruturante, não sendo adicional ou externa ao mesmo²⁶.

O presente estudo, o tempo de seguimento e duração das estratégias educativas no programa foram vistas como fatores ou componentes importantes na melhoria das práticas de autocuidado e do controle da doença. O número de horas de educação (19 a 52 horas), distribuídos entre 6 a 12 meses ou entre 6 a 10 sessões, permitiu a ampliação e a

sustentabilidade das ações educativas, proporcionando um ganho de efetividade nas ações propostas²⁷.

Dessa forma, a incorporação das multiestratégias para a educação do autocuidado em Diabetes *Mellitus* se tornou efetiva pela abrangência com o que o usuário foi abordado e orientado para cuidar da sua saúde, além de ter sido capaz de incluir os participantes nas etapas de planejamento, execução e avaliação do programa.

Esta experiência sugere, assim, algumas orientações para os educadores de diabetes, bem como para outros profissionais de saúde envolvidos no processo de ensino/ aprendizagem. No entanto, a magnitude do programa de educação em diabetes ainda continua como uma área que precisa de mais investigação e, certamente, de novas estratégias avaliativas para corroborar os processos educativos e as estratégias de promoção da saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas evidências atuais, há indícios de que as multiestratégias implementadas por uma equipe multidisciplinar, realizada durante 12 meses, com mais de 12 horas de duração e divididas entre 6 e 10 sessões, resulta em melhorias no estilo de vida, fatores clínicos e psicossociais.

As estratégias favoreceram a comunicação e o fortalecimento do vínculo entre os profissionais da saúde e os usuários. A escuta qualificada proporcionou o desenvolvimento da prática educativa, levando o profissional da saúde a conhecer o contexto social do usuário e as barreiras para a prática do autocuidado, podendo, assim, aprimorar a assistência prestada.

O usuário, por sua vez, apresentou uma opinião favorável sobre o desenvolvimento do programa educativo. O uso de estratégias somado ao saber compartilhado e à troca de experiências auxiliaram na melhora da prática de cuidados com a saúde, na superação de barreiras e no estabelecimento de metas para o controle da doença. Ademais, verificou-se que o programa educativo estruturado permitiu a participação dos usuários, diminuindo o número de perdas, refletindo positivamente no processo de continuidade da informação e na permanência do vínculo entre o profissional e o usuário.

Sendo assim, conclui-se que o programa mantém a continuidade, utilizando novos instrumentos educativos nas multiestratégias. Espera-se que os resultados deste estudo possam ser multiplicados para mais Unidades de Saúde.

REFERÊNCIAS

- 1 Pereira FRL, Torres HC, Candido NA, Alexandre LR. Promovendo o autocuidado em diabetes na educação individual e em grupo. *Cienc Cuid Saude* 2009; 8(4): 594-599.
- 2 Nascimento LS, Gutierrez MGR, De Domenico EBL. Programas educativos baseados no autogerenciamento: uma revisão integrativa. *Rev Gaúcha Enferm* [serial on the Internet] 2010 Jun [cited 2014 Jul 9]; 31(2): 375-382. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000200024&lng=en.
- 3 Cooper HC, Booth K, Gill G. Patients' perspectives on diabetes health care. *Health Education Research* 2003;18(2):191-206.
- 4 Horochovski RR, Meirelles G. Problematizando o conceito de empoderamento. In: *Anais do II Seminário Nacional – Movimentos Sociais, Participação e Democracia, UFSC*. 2007; 485-506.
- 5 Organização Mundial da Saúde. *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Brasília (DF): OPAS; 2005.
- 6 Fernandes MCP, Backes VMS. Educação em saúde: perspectivas de uma equipe da Estratégia Saúde da Família sob a óptica de Paulo Freire. *Rev Bras Enferm* 2010; 63(4): 567-573.
- 7 Taddeo PS, Gomes KWL, Caprara A, Gomes AMA, Oliveira GC. Acesso, prática educativa e empoderamento de pacientes com doenças crônicas. *Ciênc saúde coletiva* 2012; 17(11).
- 8 Santos MA, Péres DS, Zanetti ML, Otero LM. Educação em grupo como estratégia para a atenção integral ao diabético. *R Enferm UERJ* 2007; 15(2): 242-247.
- 9 Kebian LVA, Pena DA, Ferreira VA, Tavares MFL, Acioli S. As práticas de saúde de enfermeiros na visita domiciliar e a promoção da saúde. *Rev APS* 2012; 15(1): 92-100.
- 10 Monteiro CA, Moura EC, Jaime PC, Lucca A, Florindo AA, Figueiredo ICR, Bernal R, Silva NN. Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por entrevistas telefônicas. *Rev Saúde Pública* 2005; 39(1): 47-57.
- 11 Silva ARV, Zanetti ML, Forti AC, Freitas RWJF, Hissa MN, Damasceno MMC. Avaliação de duas intervenções educativas para a prevenção do Diabetes *Mellitus* tipo 2 em adolescentes. *Texto contexto - enferm* [serial on the Internet] 2011 Dez [cited 2014 Jul 9]; 20(4): 782-787. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000400018&lng=en.

12 Torres HC, Amaral MA, Amorim MM, Bodstain, RCA, Cyrino AP . Capacitação de profissionais da atenção primária à saúde para educação em Diabetes *Mellitus*. *Acta Paulista de Enfermagem* 2010; 23:751-756.

13 Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 11ª Edição. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2008.

14 Holman H, Lorig K. Patients as partners in managing chronic disease. *British Medical Journal* 2000; 320: 526-527.

15 Timm M, Rodrigues MCS, Machado VB. Adherence to Treatment of type 2 Diabetes *Mellitus*: a systematic review of randomized clinical essays. *J Nurs UFPE on line* 2013;7(4): 1204-1215.

16 Almeida SP, Soares SM. Aprendizagem em educação em grupo de diabetes: uma abordagem etnográfica. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2010; 15 (1): 1123-1132.

17 Torres HC, Pereira FRL, Alexandre LR. Avaliação das ações educativas na promoção do autogerenciamento dos cuidados em diabetes *Mellitus* tipo 2. *Rev esc enferm USP* [serial on the Internet] 2011 Oct [cited 2014 Jul 9]; 45(5): 1077-1082. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000500007&lng=en

18 Grillo MFF, Neumann CR, Scain SF, Rozeno RF, Gross JL, Leitão CB. Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado a pacientes com diabetes. *Rev assoc med bras* 2013; 59(4): 400-405.

19 Anderson RM, Funnell MM, Aikens JE, Krein SL, Fitzgerald JT, Nwankwo R, Tannas CL, Tang TS. Evaluating the Efficacy of an Empowerment-Based Self-Management Consultant Intervention: Results of a Two-Year Randomized Controlled Trial. *The Patient Educ* 2009; 1(1): 3–11.

20 Sperl-Hillen J, Beaton S, Fernandes O, Von Worley A, Vazquez-Benitez G, Parker E, Hanson A, Lavin-Tompkins J, Glasrud P, Davis H, Adams K, Parsons W, Spain CV. Comparative Effectiveness of Patient Education Methods for Type 2 Diabetes. *Arch Intern Med* 2011; 171(22): 2001-2010.

21 Ciardullo AV, Daghighi MM, Fattori G, Giudici G, Rossi L, Vagnini C. Un efficace strumento per l' autoeducazione terapeutica del paziente diabetico: la Conversation MAP©. L'esperienza del Centro di Diabetologia di Carpi. *Recenti Prog Med* 2010; 101: 471-474.

- 22 Omar DF, Worley AV, Sperl-Hillen J, Beaton SJ, Lavin-Tompkins J, Glasrud P. Educator Experience with the U.S. Diabetes Conversation Map® Education Program in the Journey for Control of Diabetes: The IDEA Study. *Diabetes Spectrum* 2010; 23(3): 194-198.
- 23 Coscrato G, Pina JC, Mello DF. Utilização de atividades lúdicas na educação em saúde: uma revisão integrativa da literatura. *Acta Paul Enferm* 2010; 23(2): 257-263.
- 24 Abrahão AL. Atenção e cuidado em saúde no ambiente familiar: aspectos da visita domiciliar. *Rev APS* 2011; 14(4): 472-480.
- 25 Lacerda MA. Cuidado domiciliar: em busca da autonomia do indivíduo e da família – na perspectiva da área pública. *Ciênc Saúde Coletiva* 2010; 15(5): 2621-2626.
- 26 Chaves EC, Oyama SMR. Abordagem telefônica como estratégia para promoção da saúde. *Rev Gaucha Enferm* 2007; 28(2): 171-179.
- 27 David HMSL, Acioli, S. Mudanças na formação e no trabalho de enfermagem: uma perspectiva da educação popular e de saúde. *Rev Bras Enferm* 2010; 63(1): 127-131.
- 28 Norris SL, Lau J, Smith SJ, Schmidt CH, Engelgau MM. Self-management education for adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25: 1159-1171.

Anexo

Instrumento Conhecimento em Diabetes (DKN-A)

ANEXO B

ID:

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

Idade: _____ Sexo: ()M ()F Data: _____

Há quanto tempo você tem diabetes?

Como ela é tratada? (marque um)

(a) Dieta (b) Dieta e Hipoglicemiante Oral (c) Dieta e Insulina

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

- | | |
|--|---|
| 1. Na diabete SEM CONTROLE , o açúcar no sangue é: | 4. A manteiga é composta principalmente de: |
| A. Normal | A. Proteínas |
| B. Alto | B. Carboidratos |
| C. Baixo | C. Gordura |
| D. Não sei. | D. Minerais e vitaminas |
| 2. Qual destas afirmações é VERDADEIRA ? | E. Não sei. |
| A. Não importa se a sua diabete não está sob controle, desde que você não entre em coma. | 5. O arroz é composto principalmente de: |
| B. É melhor apresentar um pouco de açúcar na urina para evitar a hipoglicemia. | A. Proteínas |
| C. O controle mal feito da diabete pode resultar numa chance maior de complicações mais tarde. | B. Carboidratos |
| D. Não sei. | C. Gordura |
| 3. A faixa de variação NORMAL de glicose no sangue é de: | D. Minerais e vitaminas |
| A. 70 –110 mg/dl | E. Não sei. |
| B. 70 –140 mg/dl | 6. A presença de cetonas na urina é: |
| C. 50 –200 mg/dl | A. Um bom sinal. |
| D. Não sei | B. Um mau sinal. |
| | C. Encontrado normalmente em quem tem diabete. |
| | D. Não sei. |
| | 7. Quais das possíveis complicações abaixo NÃO estão geralmente associados à diabete |
| | A. Alterações na visão. |
| | B. Alterações nos rins. |
| | C. Alterações nos pulmões. |
| | D. Não sei. |

Anexo A - Instrumento Conhecimento em Diabetes (DKN-A)

<p>8. Se uma pessoa que está tomando insulina apresenta uma taxa alta de açúcar no sangue ou na urina, assim como presença de cetonas, ela deve:</p> <p>A. Aumentar a insulina. B. Diminuir a insulina. C. Manter a mesma quantidade de insulina e a mesma dieta, e fazer um exame de sangue e de urina mais tarde. D. Não sei.</p>	<p>12. A hipoglicemia é causada por:</p> <p>A. Excesso de insulina B. Pouca insulina C. Pouco exercício D. Não sei.</p>
<p>9. Se uma pessoa com diabete está tomando insulina e fica doente ou não consegue comer a dieta receitada:</p> <p>A. Ela deve parar de tomar insulina imediatamente. B. Ela deve continuar a tomar insulina. C. Ela deve usar hipoglicemiante oral para diabete em vez da insulina. D. Não sei.</p>	<p>PARA AS PRÓXIMAS PERGUNTAS, HAVERÁ 2 RESPOSTAS CERTAS. MARQUE-AS</p>
<p>10. Se você sente que a hipoglicemia está começando, você deve:</p> <p>A. Tomar insulina ou hipoglicemiante oral imediatamente. B. Deitar-se e descansar imediatamente. C. Comer ou beber algo doce imediatamente. D. Não sei.</p>	<p>13. Um QUILO é:</p> <p>A. Uma unidade de peso. B. Igual a 1000 gramas. C. Uma unidade de energia. D. Um pouco mais que duas gramas. E. Não sei.</p>
<p>11. Você pode comer o quanto quiser dos seguintes ALIMENTOS:</p> <p>A. Maçã B. Alface e Agrião C. Carne D. Mel E. Não sei.</p>	<p>14. Duas das seguintes substituições são corretas:</p> <p>A. Um pão francês é igual a quatro (4) biscoitos de água e sal B. Um ovo é igual a uma porção de carne moída C. Um copo de leite é igual a um copo de suco de laranja D. Uma sopa de macarrão é igual a uma sopa de legumes E. Não sei.</p>
	<p>15. Se eu não estiver com vontade de comer o pão francês permitido na minha dieta para o café da manhã, eu posso:</p> <p>A. Comer quatro (4) biscoitos de água e sal B. Trocar por dois (2) pães de queijo médios C. Comer uma fatia de queijo D. Deixar pra lá E. Não sei.</p>

Instrumento de Atitude psicológica em Diabetes *Mellitus*

ID:

Versão Brasileira do Questionário de Atitudes ATT - 19

Idade: Sexo: () M () F Data:

Há quanto tempo você tem Diabetes?

Como ela é tratada?

(a) Dieta (b) Dieta e Hipoglicemiante Oral (c) Dieta e Insulina

INSTRUÇÕES: ESTE FORMULÁRIO CONTÉM 19 PERGUNTAS PARA VER COMO VOCÊ SE SENTE SOBRE A DIABETE E O SEU EFEITO EM SUA VIDA. COLOQUE UM X NA OPÇÃO QUE CORRESPONDE A SUA RESPOSTA

<p>1. Se eu não tivesse DIABETE, eu seria uma pessoa bem diferente.</p> <p>() Não concordo de jeito nenhum () Discordo () Não sei () Concordo () Concordo totalmente</p>	<p>5. Costumo sentir vergonha por ter DIABETE</p> <p>() Não concordo de jeito nenhum () Discordo () Não sei () Concordo () Concordo totalmente</p>
<p>2. Não gosto que me chame de DIABÉTICO</p> <p>() Não concordo de jeito nenhum () Discordo () Não sei () Concordo () Concordo totalmente</p>	<p>6. Parece que não tem muita coisa que eu possa fazer para controlar a minha DIABETE</p> <p>() Não concordo de jeito nenhum () Discordo () Não sei () Concordo () Concordo totalmente</p>
<p>3. Ter DIABETE foi a pior coisa que aconteceu na minha vida</p> <p>() Não concordo de jeito nenhum () Discordo () Não sei () Concordo () Concordo totalmente</p>	<p>7. Há pouca esperança de levar uma vida normal com DIABETE</p> <p>() Não concordo de jeito nenhum () Discordo () Não sei () Concordo () Concordo totalmente</p>
<p>4. A maioria das pessoas tem dificuldade em se adaptar ao fato de ter DIABETE</p> <p>() Não concordo de jeito nenhum () Discordo () Não sei () Concordo () Concordo totalmente</p>	<p>8. O controle adequado da DIABETE envolve muito sacrifício e inconvenientes</p> <p>() Não concordo de jeito nenhum () Discordo () Não sei () Concordo () Concordo totalmente</p>

ANEXO B – Instrumento de Atitude psicológica em Diabetes Mellitus

<p>9. Procuo não deixar que as pessoas saibam que tenho DIABETE</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo de jeito nenhum</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>	<p>15. DIABETE não é realmente um problema porque pode ser controlado</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo de jeito nenhum</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>
<p>10. Ser diagnosticado com DIABETE é o mesmo que ser condenado a uma vida de doença</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo de jeito nenhum</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>	<p>16. Não há nada que você possa fazer, se você tiver DIABETE</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo de jeito nenhum</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>
<p>11. Minha dieta de DIABETE não atrapalha muito minha vida social</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo de jeito nenhum</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>	<p>17. Não há ninguém com quem eu possa falar abertamente sobre a minha DIABETE</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo de jeito nenhum</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>
<p>12. Em geral, os médicos precisam ser muito mais atenciosos ao tratar pessoas com DIABETE</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo de jeito nenhum</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>	<p>18. Acredito que convivo bem com a DIABETE</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo de jeito nenhum</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>
<p>13. Ter DIABETE durante muito tempo muda a personalidade da pessoa</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo de jeito nenhum</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>	<p>19. Costumo achar que é injusto que eu tenha DIABETE e outras pessoas tenham uma saúde muito boa</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo de jeito nenhum</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>
<p>14. Tenho dificuldade em saber se estou bem ou doente</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo de jeito nenhum</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>	

ANEXO C

Instrumento Autogerenciamento dos Cuidados em Diabetes (ESM)

Questionário de Autocuidado com Diabetes

INSTRUÇÕES: Obrigada por preencher este formulário. As perguntas abaixo dizem respeito suas atividades de autocuidado com a diabete nos *últimos 7 dias*. Por favor, responda as perguntas com o máximo de cuidado e honestidade possível. Suas respostas não serão divulgadas.

DIETA

As primeiras perguntas são sobre seus hábitos alimentares nos últimos 7 dias.

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

Sempre	Geralmente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5

2. **Com qual frequência** você conseguiu limitar suas calorias (diminuindo alimentos que contém açúcar e massas) como recomendado para uma alimentação saudável no controle da Diabete?

Sempre	Geralmente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5

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

Nenhuma	1-2 vezes	3-4 vezes	5-6 vezes	7 vezes ou mais
1	2	3	4	5

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, OUTRAS CARNES COM GORDURA OU PELE?

Nenhuma	1-2 vezes	3-4 vezes	5-6 vezes	7 vezes ou mais
1	2	3	4	5

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

Nenhuma	1-2 vezes	3-4 vezes	5-6 vezes	7 vezes ou mais
1	2	3	4	5

ATIVIDADE FÍSICA

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
---	---	---	---	---	---	---	---

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

Sempre	Geralmente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5

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

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

ANEXO D

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efetividade de um programa educativo com multiestratégias em Diabetes Mellitus na Atenção Primária

Pesquisador: HELOISA DE CARVALHO TORRES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 22134913.4.0000.5149

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 509.592

Data da Relatoria: 10/01/2014

Apresentação do Projeto:

De acordo com os autores: ^O objetivo do estudo é avaliar a efetividade de um programa educativo com multiestratégias, na melhora do autocuidado, atitude e conhecimento de usuários com Diabetes Mellitus. Este estudo será realizado em 8 Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Distrito Sanitário Leste de Belo Horizonte - MG. A população do estudo será composta por todos os usuários das UBS diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2. A presente pesquisa caracteriza-se por estudo do tipo cluster aleatorizado. No Programa Educativo os usuários participarão de atividades educativas sistematizadas visando o empoderamento e o fortalecimento da prática para o autocuidado. Os usuários participantes serão convidados a participarem das estratégias de grupo operativo, visita domiciliar e monitoramento telefônico. O programa educativo contará de 4 ciclos com duração de 2 meses e um intervalo de 1 mês entre os mesmos. Para a avaliação, serão realizadas entrevistas face a face para aplicação dos questionários no T0 e T1: conhecimento geral da doença (DKN-A), atitudes psicológicas (ATT -19) e autogerenciamento dos cuidados em DM (ESM).i, Será feita coleta de sangue para dosagem de hemoglobina glicosilada.

Os critérios de inclusão definidos para participação no estudo foram: nível de escolaridade acima da quarta série e capacidade para atender as atividades do programa educativo e frequência

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

ANEXO D

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 509.592

mínima de três vezes por trimestre nessas atividades. Pacientes com complicações crônicas que são capazes de participar no processo educativo estão incluídos. Serão excluídos pacientes que têm retinopatia proliferativa sobre o estágio 3 ou têm nefropatia e acima de 80 anos. Será feito uso do registro de usuários cadastrados dos postos de saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os autores: "Objetivo Primário: Avaliar a efetividade de um programa educativo com multiestratégias, na melhora do autocuidado, atitude e conhecimento de usuários com Diabetes Mellitus. Objetivo Secundário: Verificar o impacto da adesão do autocuidado, mudança de atitude e conhecimento dos usuários com DM2 após a intervenção educativa."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Só avaliam em relação à população, mas não em relação ao indivíduo. Informam no projeto e no TCLE que o risco é de ansiedade pela auto-avaliação. Não informam os riscos relacionados à coleta de sangue.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa é relevante, não apenas do ponto de vista teórico, mas também social. O delineamento é muito claro e vai permitir responder as perguntas propostas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os autores apresentam: folha de rosto devidamente assinada; projeto de pesquisa no formulário da Plataforma Brasil e em uma versão completa; parecer consubstanciado do departamento de origem do pesquisador; Apresentou carta de anuência da Prefeitura, para que o projeto seja desenvolvido nos postos de saúde.

O TCLE informa os riscos da coleta de sangue, informa benefícios do sujeito, os quais são bem claros. Informa os contatos da COEP/UFMG e da CEP/PBH. Informa quem é responsável pela guarda das entrevistas e qual será o seu destino, uma vez concluída a pesquisa.

Recomendações:

As solicitações foram devidamente atendidas: Adequado o TCLE.

O TCLE informa risco da coleta de sangue e benefícios do sujeito de pesquisa. Informa responsável pela guarda da entrevista e qual o destino das mesmas após a conclusão dos estudos.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Somos pela aprovação do projeto "Efetividade de um programa educativo com multiestratégias em

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

ANEXO D

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS

Continuação do Parecer: 509.592

Diabetes Mellitus na Atenção Primária" da pesquisadora HELOISA DE CARVALHO TORRES

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado conforme parecer

BELO HORIZONTE, 13 de Janeiro de 2014

Assinador por:
Maria Teresa Marques Amaral
(Coordenador)

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE**Telefone:** (31)3409-4592**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br



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

Projeto: CAAE – 22134913.4.0000.5149

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

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 13 de janeiro de 2014, o projeto de pesquisa intitulado **"Efetividade de um programa educativo com multiestratégias em Diabetes Mellitus na Atenção primária"** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. T. Marques Amaral', is written over the typed name.

**Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG**

ANEXO F**CARTA DE ANUÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA**

Declaro conhecer o projeto de pesquisa “as estratégias no programa educativo em diabetes mellitus 2 na atenção primária ” coordenado pela professora Dra. Heloisa de Carvalho Torres. A pesquisa será desenvolvida em oito centros de saúde do Distrito Sanitário Leste.

Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da resolução da CNS 196/96 e suas complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento desse projeto, autorizo sua execução.

Belo Horizonte, 26 de novembro de 2013.

Elizete Conceição Carvalho
Elizete Conceição Carvalho
GERENTE GERASA-LESTE
HIA 71 295/9

ELIZETE CONCEIÇÃO CARVALHO
Gerente Distrital de Atenção à Saúde (GERASA-L)

Nota de submissão do artigo “Associação entre o tempo de contato, conhecimento e autocuidado no controle do diabetes” para a Revista da Escola de Enfermagem da USP.

Revista da Escola de Enfermagem da USP

Preview

From: nursingscholar@usp.br
To: marianasmart2@yahoo.com.br
CC:
Subject: Revista da Escola de Enfermagem da USP - Account Created in ScholarOne Manuscripts - Manuscript ID REEUSP-2014-0448
Body: 19-Nov-2014

Dear Miss Maia:

A manuscript titled Associação entre o tempo de contato, conhecimento e autocuidado no controle do diabetes (REEUSP-2014-0448) has been submitted by Miss Mariana Maia to the Revista da Escola de Enfermagem da USP.

You are listed as a co-author for this manuscript. The online peer-review system, ScholarOne Manuscripts, automatically creates a user account for you. Your USER ID and PASSWORD for your account is as follows:

Site URL: <https://mc04.manuscriptcentral.com/reeusp-scielo>
USER ID: marianasmart2@yahoo.com.br
PASSWORD: For security reasons your password is not contained in this email. To set your password click the link below.

@@PERSON_PASSWORD_DIRECT_LINK1014678@@

You can use the above USER ID and PASSWORD (once set) to log in to the site and check the status of papers you have authored/co-authored. Please log in to <https://mc04.manuscriptcentral.com/reeusp-scielo> to update your account information via the edit account tab at the top right.

Thank you for your participation.

Sincerely,
Revista da Escola de Enfermagem da USP Editorial Office

Date Sent: 19-Nov-2014

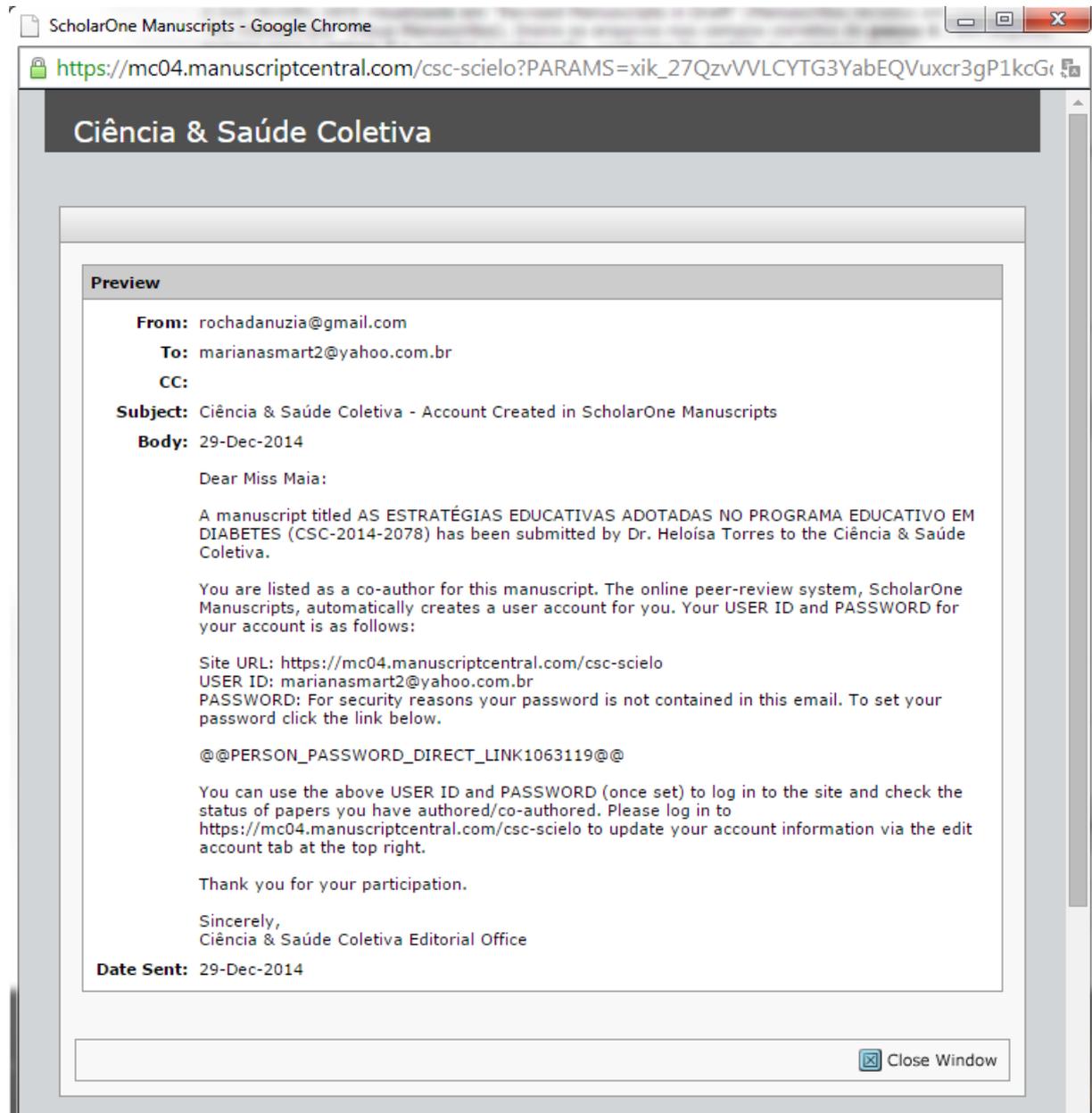
 Close Window

ANEXO G

Nota de parecer do artigo “Associação entre o tempo de contato, conhecimento e autocuidado no controle do diabetes” pelos revisores da Revista da Escola de Enfermagem da USP.

Decision Letter
25-Feb-2015
Prezado(a) Prof. Torres:
O manuscrito "Associação entre o tempo de contato, conhecimento e autocuidado no controle do diabetes" (ID REEUSP-2014-0448) foi avaliado por pareceristas da REEUSP. O formulário de avaliação encontra-se no final desta mensagem.
Entendemos que nem todas as sugestões podem ser atendidas, por favor, na Carta à Editora, mencionem os que não foram atendidas bem como as justificativas para isto.
Adicionalmente ampliem e atualizem as refs, citando preferentemente artigos que periódicos JCR dos últimos 02 anos, que devem ser a maioria dos artigos mencionados.
Para fazer a revisão do seu manuscrito, efetue login no sistema (https://mc04.manuscriptcentral.com/reeusp-scielo) e acesse o Author Center, onde você o encontrará na lista "Manuscripts with Decisions". Abaixo da barra "Actions", clique em "Create a Revision".
Lembre-se de iluminar as mudanças realizadas no documento usando a ferramenta de revisão do Microsoft Word ou colorindo o texto manualmente. Uma vez terminada a revisão, o manuscrito deve ser submetido através do Author Center. ATENÇÃO: caso utilize a ferramenta de revisão do Microsoft Word, certifique-se de que os apontamentos NÃO trazem a identificação do autor.
No processo de submissão, você poderá fazer observações e indicar as mudanças efetuadas na revisão no espaço proporcionado para tal. Para agilizar o processamento do manuscrito revisado, pedimos que seja o mais específico possível nos seus comentários.
IMPORTANTE: Os seus arquivos originais estarão disponíveis a você no momento de fazer o 'upload' do manuscrito revisado.
Tendo em vista nossa meta de eficiência na publicação de artigos submetidos à Revista da Escola de Enfermagem da USP, o seu manuscrito revisado deverá ser enviado até 18-Mar-2015. Se não for possível enviá-lo até esta data, o arquivo poderá ser arquivado automaticamente pelo sistema e teremos que reiniciar uma submissão do início.
Agradecemos novamente pela submissão do artigo à Revista da Escola de Enfermagem da USP,
Atenciosamente, Prof. Emiko Egry Editor-in-Chief, Revista da Escola de Enfermagem da USP
ATENÇÃO Por favor não responda esta mensagem. Este é um e-mail automático gerado pelo Sistema. Secretaria da Revista da Escola de Enfermagem da USP
Associate Editor Comments to the Author: (There are no comments.)

Nota de resubmissão do artigo “As estratégias educativas adotadas no programa educativo em Diabetes” para a Revista Ciência e Saúde Coletiva após 1º primeiro parecer.



Nota de parecer do artigo "As estratégias educativas adotadas no programa educativo em Diabetes" para a Revista Ciência e Saúde Coletiva

Ciência & Saúde Coletiva

Preview

From: romeugo@gmail.com

To: heloisa.ufmg@gmail.com

CC:

Subject: Ciência & Saúde Coletiva - Decision on Manuscript ID CSC-2014-1075

Body: 02-Nov-2014

Dear Dr. Torres:

Manuscript ID CSC-2014-1075 entitled "ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS ADOTADAS NO PROGRAMA DE EM DIABETES" which you submitted to the Ciência & Saúde Coletiva, has been reviewed. The comments from reviewer(s) are included at the bottom of this letter.

In view of the criticisms of the reviewer(s), I must decline the manuscript for publication in the Ciência & Saúde Coletiva at this time. However, a new manuscript may be submitted which takes into consideration these comments.

Please note that resubmitting your manuscript does not guarantee eventual acceptance, and that your resubmission will be subject to re-review by the reviewer(s) before a decision is rendered.

You will be unable to make your revisions on the originally submitted version of your manuscript. Instead, revise your manuscript using a word processing program and save it on your computer.

Once you have revised your manuscript, go to <https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo> and login to your Author Center. Click on "Manuscripts with Decisions," and then click on "Create a Resubmission" located next to the manuscript number. Then, follow the steps for resubmitting your manuscript.

You may also click the below link to start the resubmission process (or continue the process if you have already started your resubmission) for your manuscript. If you use the below link you will not be required to login to ScholarOne Manuscripts.

https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo?URL_MASK=eff4d6a83afc4a69a0b8c5404d689028

Because we are trying to facilitate timely publication of manuscripts submitted to the Ciência & Saúde Coletiva, your resubmitted manuscript should be submitted by 18-Dec-2014. If you are unable to submit by this date please contact the Editorial Office for options.

I look forward to a resubmission.

Sincerely,
Dr. Romeu Gomes
Editor-in-Chief, Ciência & Saúde Coletiva
romeugo@gmail.com

Associate Editor
Comments to the Author: